



Bodemonderzoek Made Noordwest

Definitief



Rapport

Aveco de Bondt BV

Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten

T +31 88 004 82 12

info@avecodebondt.nl

avecodebondt.nl

Bodemonderzoek Made Noordwest

project Bodemadvies Made Noordwest
projectnummer 250146
projectleider Roy Welhuis

datum 5 september 2025
referentie 250146_AdB_RAP_0001_v3.0

opdrachtgever De Essentie B.V.
adres Hambakenwetering 5
5231 DD 'S-HERTOGENBOSCH
contactpersoon M. Luijckx

auteur Geertjan Arissen

paraaf
gecontroleerd 
ing. Roy Welhuis



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.1.1	Eigendomssituatie	2
2.1.2	Hoogteligging	4
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.3	Verwachting over de bodemkwaliteit	6
2.3.1	Uitgevoerde bodemonderzoeken	6
2.3.2	Geval van ernstige bodemverontreiniging	7
2.3.3	Bodemkwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart	7
2.3.4	Omgevingsplan	8
2.4	Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	9
2.4.1	Huidig gebruik	9
2.4.2	Voormalig gebruik	9
2.4.3	Toekomstig gebruik	11
2.4.4	Bodembedreigende activiteiten	11
2.4.5	Verdenking op voorkomen van asbest in de bodem	11
2.4.6	Verdenking op voorkomen van Ontploffbare oorlogsresten	11
2.5	Terreinverkenning	11
2.6	Conclusies en aanbevelingen milieuhygiënisch vooronderzoek	12
3	Opzet onderzoek	13
4	Uitvoering onderzoek	16
4.1	Terreinverkenning	16
4.2	Maaiveldinspectie	16
4.3	Veldwerkzaamheden	16
4.4	Veldresultaten	16
4.4.1	Lokale bodemopbouw	16
4.4.2	Zintuiglijke waarnemingen	16
4.4.3	Meetgegevens grondwater	17
4.5	Monsterselectie en analyses	18
4.5.1	Deellocatie A: Veldschuur (druppelzone)	18
4.5.2	Deellocatie B: Vierendeelstraat + toegangsweg veldschuur	18
4.5.3	Deellocatie C: Sloot	19
4.5.4	Deellocatie D: Overige terrein	19
4.5.5	Deellocatie E: Koppelkanslocatie	20
5	Resultaten milieuhygiënisch bodemonderzoek	21
5.1	Toetsingskader	21
5.2	Deellocatie A: Veldschuur (druppelzone)	21
5.3	Deellocatie B: Vierendeelstraat + toegangsweg veldschuur	21
5.4	Deellocatie C: Sloot	22
5.5	Deellocatie D: Overige terrein	22
5.6	Deellocatie E: Koppelkanslocatie	23



5.7	Interpretatie onderzoeksresultaten	23
5.7.1	Deellocatie A: Veldschuur (druppelzone)	23
5.7.2	Deellocatie B: Vierendeelstraat + toegangsweg veldschuur	24
5.7.3	Deellocatie C: Sloot	24
5.7.4	Deellocatie D: Overige terrein	24
5.7.5	Deellocatie E: Koppelkanslocatie	25
5.7.6	Voetnoten analysecertificaten	25
6	Nader onderzoek	26
6.1	Voorinformatie	26
6.2	Opzet onderzoek	27
6.3	Uitvoering	28
6.4	Monstersselectie en analyses	30
6.5	Resultaten nader onderzoek	31
6.6	Interpretatie onderzoeksresultaten	32
6.6.1	Nader bodemonderzoek asbest	32
6.6.2	Nader onderzoek grondwater	32
7	Conclusie en aanbevelingen	33
7.1	Resultaten en conclusies	33

Bijlagen

Bijlage 1	Locatietekening
Bijlage 2	Foto's
Bijlage 3	Profielbeschrijvingen
Bijlage 4	Analysecertificaten milieuhygiënisch bodemonderzoek
Bijlage 5	Toelichting toetsingskader(s)
Bijlage 6	Toetsingsresultaten Ow
Bijlage 7	Toetsingsresultaten Bbk
Bijlage 8	Kwaliteitsborging
Bijlage 9	Omgevingsrapportage



1 Inleiding

In opdracht van De Essentie B.V. is door Aveco de Bondt een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied Made Noordwest.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie en de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsactiviteit.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit om te beoordelen of ervan uit milieuhygiënisch oogpunt beperkingen/aandachtspunten zijn voor de beoogde ontwikkeling, de afgifte van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit en/of het toekomstige gebruik.



2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm (NEN) 5725 (Nederlands Normalisatie-instituut, november 2024). Het doel van het vooronderzoek is inzicht te krijgen in voormalige en/of huidige activiteiten die eventueel tot bodemverontreiniging kunnen leiden.

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek is informatie verzameld over diverse relevante aspecten. Bij het uitvoeren van het vooronderzoek in het kader van onderhavig onderzoek geldt conform de NEN 5725, aanleiding A: “Aanleiding A: uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie”.

De onderzoek aspecten waarover informatie verzameld is, zijn weergegeven in tabel 2.1. Daarbij is ook gebruik gemaakt van de informatie die door de opdrachtgever is aangeleverd. In onderhavig hoofdstuk zijn alle onderzoek aspecten afzonderlijk behandeld.

Tabel 2.1: Onderzoek aspecten conform de NEN5725 in relatie tot de aanleiding van het vooronderzoek

Onderzoek aspecten	
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie
	Hoogteligging
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw
	Antropogene lagen in de bodem of bijzondere bestanddelen in grond
	Geohydrologie
3. Verwachting over de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging
	Bodemkwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig
	Huidig
	Toekomst
	Asbestverdenking

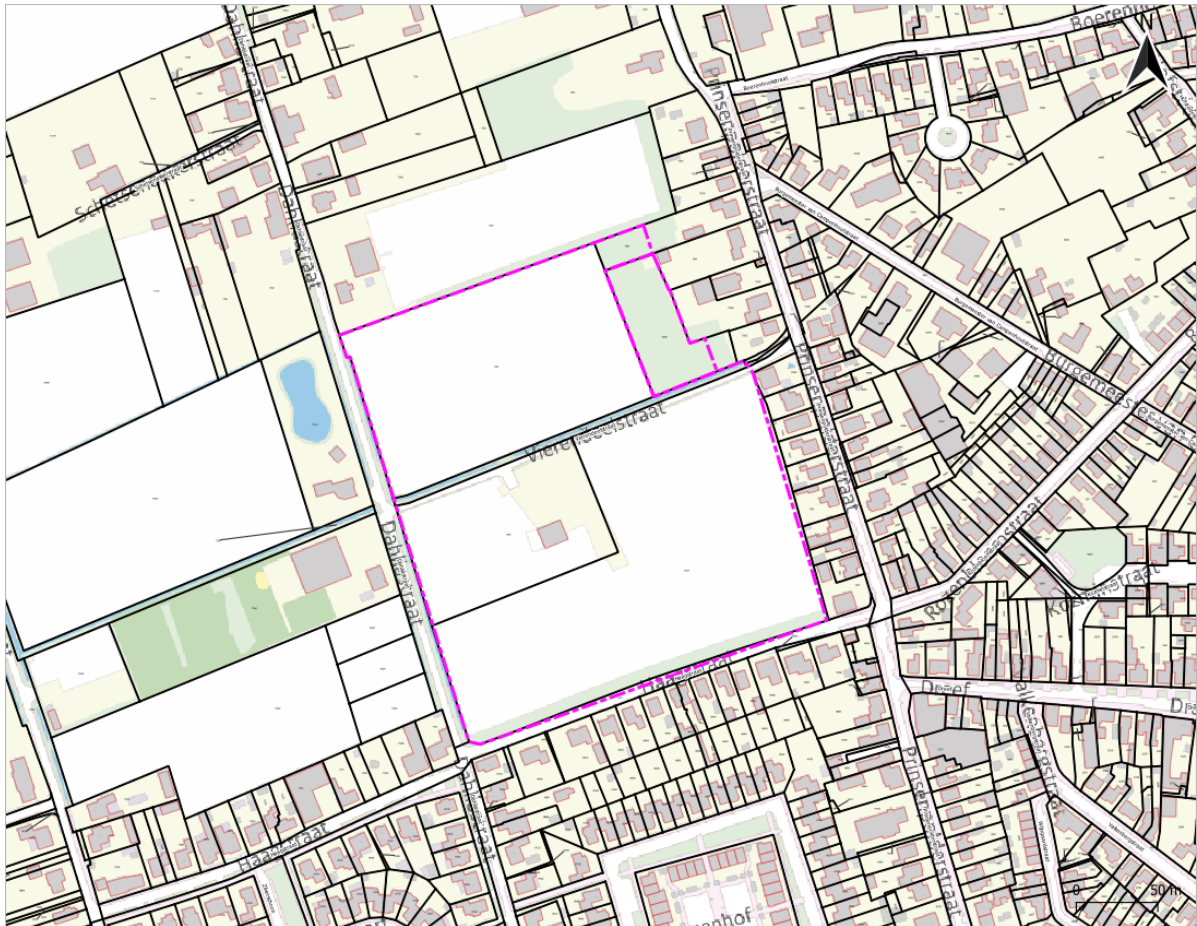
2.1 Locatiegegevens

2.1.1 Eigendomssituatie

Het plangebied Made Noordwest ligt direct en noordwesten van de bebouwde kom van Made. Kadastraal staat het plangebied bekend als gemeente Made, sectie T, perceelnummers 294, 296, 868, 1633, 3030 en 3049. De oppervlakte van het te ontwikkelen gebied bedraagt circa 58.750 m². De ligging van het plangebied is weergegeven op een topografische kaart in figuur 2.1 en een luchtfoto in figuur 2.2.

De begrenzing van het plangebied aan de west- en zuidzijde bestaat uit de Dahliastraat respectievelijk Haagstraat. Aan de oostzijde bestaat de begrenzing uit woonhuizen. Ten noorden van het plangebied is sprake van agrarische percelen. Iets verder rondom het plangebied is ten oosten en zuiden sprake van woonhuizen (bebouwde kom van Made). Aan de noord- en westzijde is sprake van agrarische percelen.

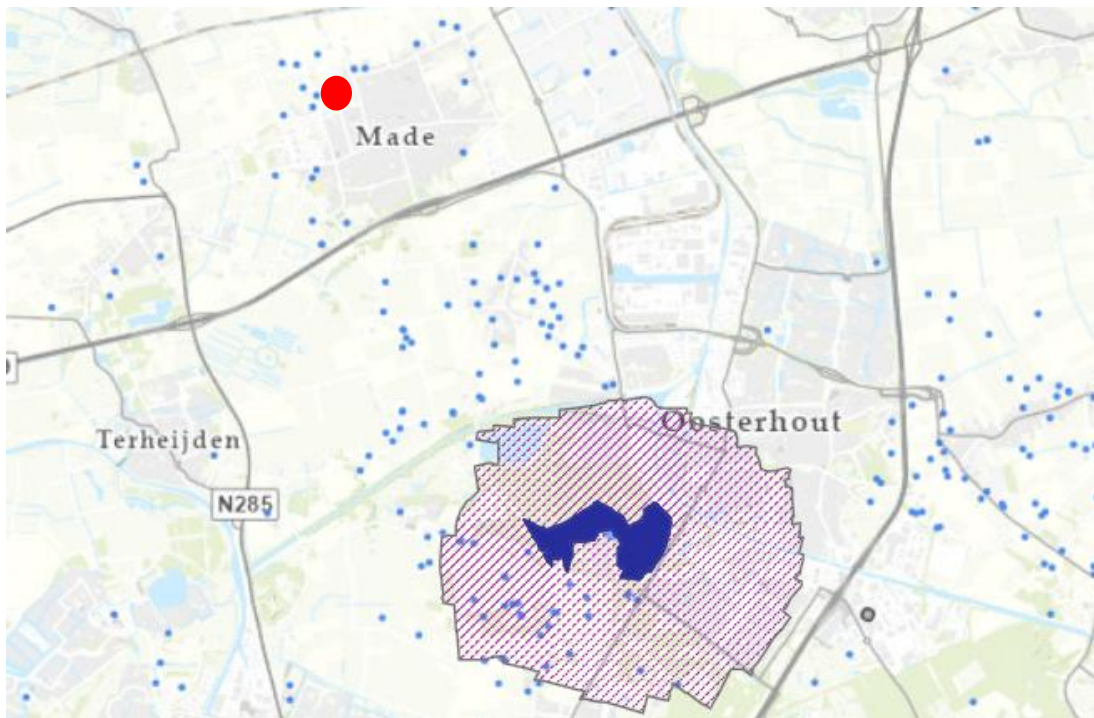
Binnen het plangebied is één weg aanwezig (Vierendeelstraat) bestaande uit grond met daarin bodemvreemde bijmengingen (voornamelijk puin). Deze weg loopt over de gehele breedte van het plangebied van west naar oost. Deze weg is ook de toegang naar een veldschuur die nog aanwezig is.



Figuur 2.1: Ligging plangebied Made Noordwest



Figuur 2.2: Luchtfoto met ligging plangebied



Figuur 2.6: Aanwezigheid grondwaterbeschermingsgebieden ter plekke en rondom de onderzoekslocatie
(Bron: Atlas leefomgeving provincie Noord-Brabant)

2.3 Verwachting over de bodemkwaliteit

2.3.1 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Bij de gezamenlijke omgevingsdiensten Noord-Brabant is een omgevingsrapportage opgevraagd (zie bijlage 9). In de omgevingsrapportage is een overzicht per locatiecode opgenomen, van de bedrijfsactiviteiten, informatie over tanks, uitgevoerde onderzoeken en uitgevoerde saneringen. Een deel van de onderzoeken is digitaal beschikbaar. Op basis van de resultaten van de omgevingsrapportage zijn de volgende (relevante en/of meest recente) onderzoeksrapporten en documenten beoordeeld ten behoeve van het vooronderzoek:

- Verkennend bodemonderzoek Haagstraat 25 te Made, Milec, d.d. 19-12-2011;
- Verkennend bodemonderzoek Haagstraat 29 te Made, Econsultancy, d.d. 05-03-2012;
- Verkennend bodemonderzoek Prinsenpolderstraat 65 te Made, Geonius, d.d. 17-02-2016;
- Verkennend bodemonderzoek Prinsenpolderstraat 79, DHV, d.d. 31-03-1999.

Haagstraat 25

De aanleiding van het bodemonderzoek is in het kader van een omgevingsvergunning aanvraag voor de bouw van een woning. Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. In zowel de bovengrond en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Haagstraat 29

De aanleiding van het bodemonderzoek is het voornemen van een bestemmingsplanwijziging. In de zintuiglijk schone bovengrond zijn de gehalten zware metalen en PAK kleiner dan de interventiewaarde aangetoond. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De onderzoekslocatie is niet verdacht op de aanwezigheid van asbest in grond. Het grondwater bevat concentraties zware metalen kleiner dan de interventiewaarde. Er is geen reden voor de uitvoering van nader bodemonderzoek.



Prinsenvolderstraat 65

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van een woning. Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde bestandsdelen waargenomen. In de bovengrond zijn gehalten lood kleiner dan de interventiewaarde aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond. Er is geen asbest waargenomen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Prinsenvolderstraat 79

Het bodemonderzoek ter plaatse van de Prinsenvolderstraat 76 te Made is niet beschikbaar in het archief van gemeente Drimmelen. Hierdoor is het onderzoek niet nader bestudeerd.

2.3.2 Geval van ernstige bodemverontreiniging

Uit de beoordeling van de in 2.3.1 beschreven bodemonderzoeken komt naar voren dat geen gehalten/concentraties boven de interventiewaarde zijn aangetroffen. Op basis van de beoordeelde rapportages is geen informatie bekend waaruit blijkt dat in de bodem (boven- en ondergrond) en/of in het grondwater sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

2.3.3 Bodemkwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart

De gegevens van het lokale bodembeleid en de lokale bodemkwaliteit zijn vastgelegd in de Nota bodembeleid en de bijbehorende bodemkwaliteitskaart van de gemeente Drimmelen. De gegevens zijn weergegeven in tabel 2.2.

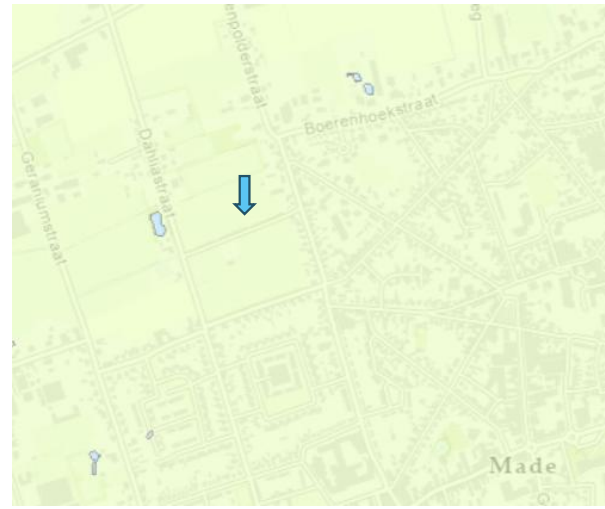
Tabel 2.2: Lokale bodemkwaliteit.

Nota bodembeleid	
Opsteller	Antea group
Toepassingsgebied	Midden- en west Brabant
Kenmerk en datum	10-08-2022
Bodemkwaliteitskaart	
Opsteller	Antea group
Kenmerk en datum	22 december 2017
Bodemfunctieklasse	Klasse landbouw/natuur
Kwaliteit bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv)	Achtergrondwaarde
Kwaliteit ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv)	Achtergrondwaarde

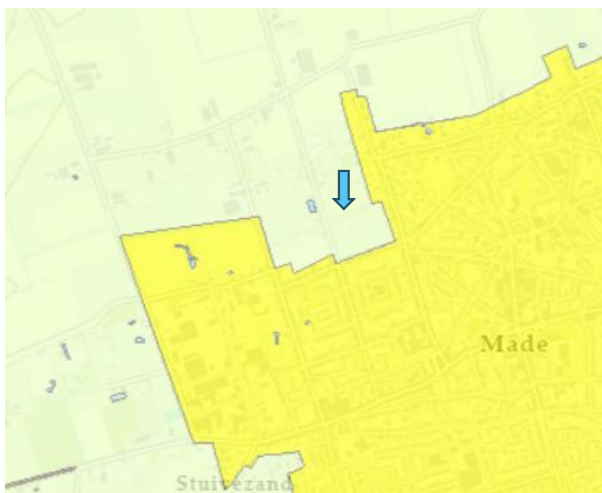
In onderstaande afbeeldingen zijn de uitsneden van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.



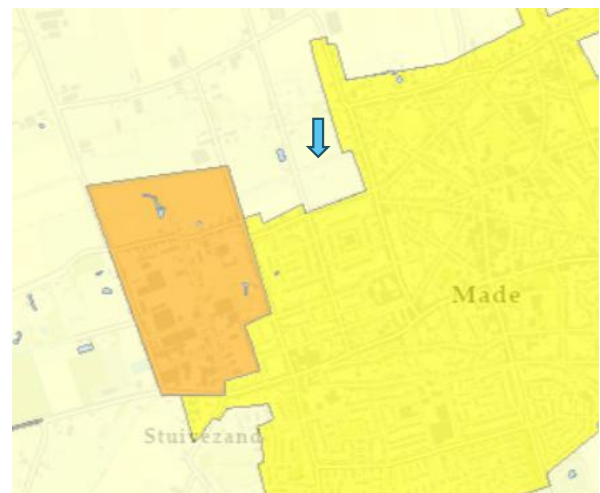
Figuur 2.7: Ontgravingskaart bovengrond



Figuur 2.8: Ontgravingskaart ondergrond



Figuur 2.9: Gebiedsspecifieke toepassingskaart



Figuur 2.10: Bodemfunctiekaart

2.3.4 Omgevingsplan

Het omgevingsplan bevat de gemeentelijke regels voor de fysieke leefomgeving. Het omgevingsplan van de gemeente Drimmelen is vastgelegd in het Omgevingsplan gemeente Drimmelen, /akn/nl/act/gm1719/2020/omgevingsplan, 23-10-2024.

De normen voor de toelaatbare bodemkwaliteit zijn vastgelegd in het omgevingsplan. De gemeente Drimmelen heeft in het omgevingsplan de normen uit de zogenoemde 'bruidsschat' overgenomen. In de bruidsschat is opgenomen dat de toelaatbare kwaliteit voor de bouw van een bodemgevoelig gebouw wordt overschreden als in meer 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde bodemkwaliteit voor één of meer stoffen wordt overschreden. Voor asbest geldt geen omvangscriterium. De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).



2.4 Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval

2.4.1 Huidig gebruik

In de huidige situatie is het plangebied grotendeels onbebouwd, afgezien van één veldschuur (zie figuur 2.11). Op de onderzoekslocatie is een weg aanwezig genaamd de Vierendeelstraat. Het betreft een onverharde weg bestaande uit grond met daarin bodemvreemde bijmengingen (voornamelijk puin). Parallel aan de Vierendeelstraat is een sloot aanwezig. De overige delen van de onderzoekslocatie bestaan uit weiland en dierenverblijven. Ter plaatse van perceel T3049 zijn puindepots waargenomen.



Figuur 2.11: Veldschuur te midden van de onderzoekslocatie met mogelijk asbestverdacht dak

2.4.2 Voormalig gebruik

Op basis van de kaartbladen van Topotijdreis.nl heeft het plangebied tot op heden altijd een agrarische functie gehad. Aan de hand van de kaarten lijkt het erop dat ter plaatse van de Vierendeelstraat (zoals deze in de huidige situatie aanwezig is) al vanaf 1850 een weg aanwezig is. Mogelijk dat de exacte situering in de loop der jaren iets is gewijzigd. Vanaf 1869 (zie kaart 1900) zijn voor het eerst de contouren van bebouwing zichtbaar op de locatie waar in de huidige situatie de veldschuur staat.



1850



1900



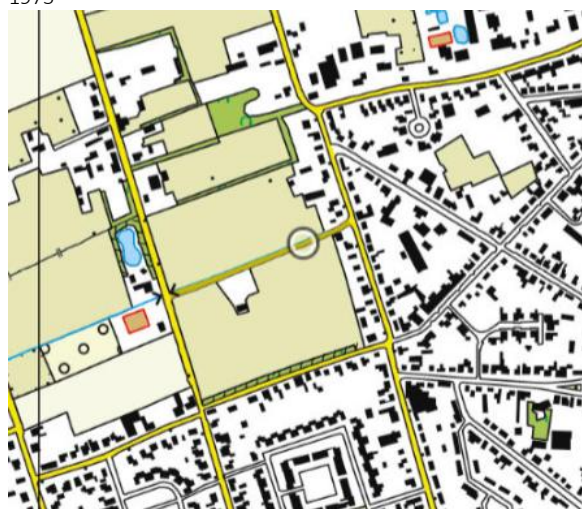
1900



1975



2000



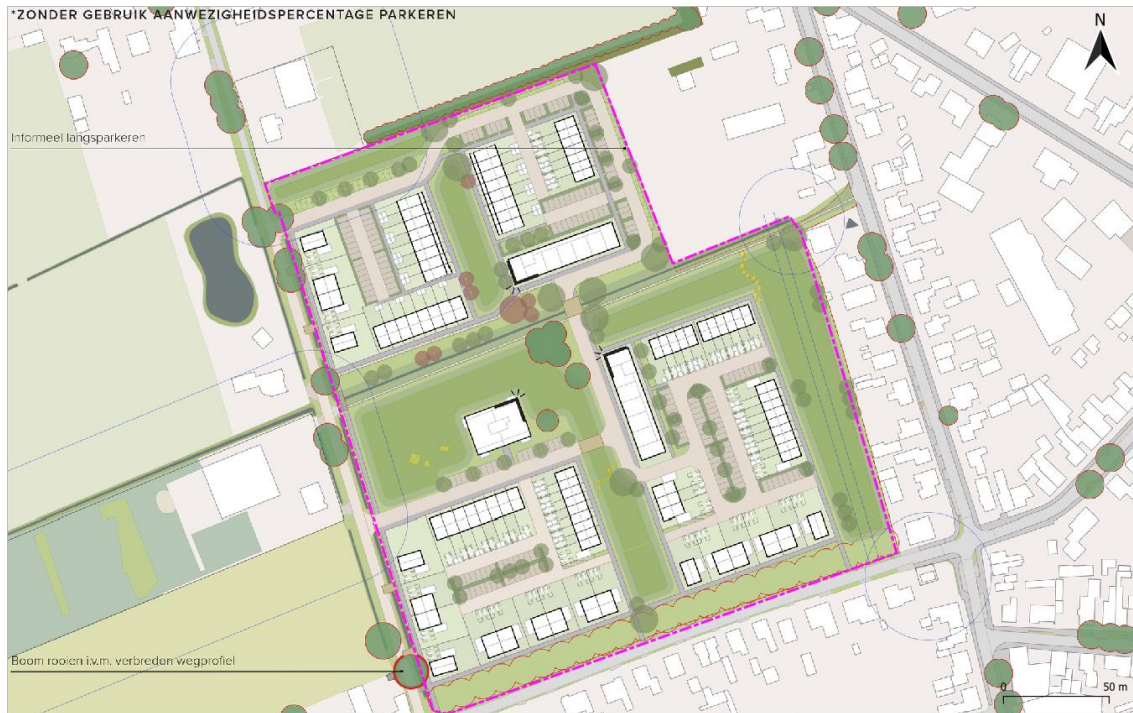
2024

Figuur 2.12: kaartbeelden (bron: www.topotijdreis.nl)



2.4.3 Toekomstig gebruik

Het ontwikkelingsplan van Made Noordwest is weergegeven in figuur 2.13. Hierop is te zien dat verschillende woningen en appartementen gebouwd gaan worden en de hierbij benodigde infrastructuur aangelegd gaat worden. De aanwezige sloot te midden van de onderzoekslocatie zal blijven bestaan.



Figuur 2.13: Ontwikkelingsplan plangebied Made Noordwest

2.4.4 Bodembedreigende activiteiten

Aan de hand van de informatie uit de omgevingsrapportage (zie bijlage 9) blijkt dat geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden ter plaatse van het plangebied. In de directe omgeving is sprake geweest van een graanmalerij (Haagstraat 4; circa 20 meter ten westen plangebied) en een schildersbedrijf (Prinsenvolderstraat 45; direct en oosten plangebied).

2.4.5 Verdenking op voorkomen van asbest in de bodem

Op basis van foto's van de aanwezige veldschuur lijkt het erop dat het dak bestaat uit platen met asbestverdacht materiaal. Het dak heeft aan de voorzijde geen dakgoot. Hierdoor kan sprake zijn van een druppelzone waarin (indien daadwerkelijk sprake is van asbesthoudend materiaal) verhoogde gehalten aan asbest in de grond.

2.4.6 Verdenking op voorkomen van Ontploffbare oorlogsresten

Vanuit REASeuro is aangegeven dat het plangebied verdacht is op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

2.5 Terreinverkenning

De terreinverkenning is voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd door L. van den Nieuwenhuizen (Aveco de Bondt) op 28-4-2025. Hierbij is gecontroleerd of de gegevens in hoofdstuk 2 van dit rapport overeenkwamen met de situatie in het veld. De resultaten van de terreinverkenning hebben aanleiding gegeven om de onderzoeksstrategie (zoals op dat moment opgesteld) aan te passen en de onderzoekslocatie op te delen in meerdere deellocaties. De definitieve onderzoeksopzet is opgenomen in hoofdstuk 3.



Verder is tijdens de terreinverkenning gebleken dat op het noordoostelijke deel van het plangebied (deel dat bekend staat als de Koppelkanslocatie) een aantal gronddepots en een aantal puindepots aanwezig zijn. Ook bij de uitrit/inrit naar de veldschuur is in de berm een klein gronddepot aanwezig.

2.6 Conclusies en aanbevelingen milieuhygiënisch vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde milieuhygiënisch vooronderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Binnen het plangebied is één onverharde weg, bestaande uit grond met daarin bodemvreemde bijmengingen (voornamelijk puin), aanwezig (Vierendeelstraat). Deze weg loopt over de gehele breedte van het plangebied van west naar oost. Via een aftakking/zijweg is deze weg ook de toegang naar een veldschuur die nog aanwezig is.
- Binnen het plangebied is direct ten noorden van de Vierendeelstraat een watergang (sloot) aanwezig.
- De onderzoekslocatie is verdacht op de aanwezigheid van de ontplofbare oorlogsresten.
- Op basis van het vooronderzoek zijn binnen het plangebied geen bodembedreigende activiteiten naar voren gekomen. In de directe omgeving (<25 meter) van het plangebied is sprake geweest van een graanmalerij en een schildersbedrijf. Verwacht wordt dat deze activiteiten geen negatieve invloed hebben gehad op de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen het plangebied.
- In de directe omgeving van het plangebied zijn enkele bodemonderzoeken naar de milieuhygiënische bodemkwaliteit uitgevoerd. Daarin zijn zowel in de grond als het grondwater verhoogde gehalten en/of concentraties met zware metalen en PAK aangetoond. Geen van de gehalten of concentraties overschrijdt de interventiewaarde.
- Op basis van de bodemkwaliteitskaart wordt voor de onderzoekslocatie verwacht dat de milieuhygiënische kwaliteit van zowel de boven- als ondergrond voldoet aan de achtergrondwaarde.
- Binnen het plangebied is in de huidige situatie een veldschuur aanwezig. Op basis van foto's van de aanwezige veldschuur lijkt het erop dat het dak bestaat uit platen met asbestverdacht materiaal. Het dak heeft aan de voorzijde geen dakgoot. Hierdoor kan sprake zijn van een druppelzone waarin (indien daadwerkelijk sprake is van asbesthoudend materiaal) verhoogde gehalten aan asbest in de grond.

Advies

Op basis van het uitgevoerde milieuhygiënisch vooronderzoek wordt geadviseerd een verkennend bodemonderzoek uit te voeren om de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen het plangebied vast te stellen. Vanwege het agrarische gebruik wordt het plangebied over het algemeen als onverdacht beschouwd.

Wel is sprake van enkele delen die extra aandacht vereisen. Deze delen worden als separate deellocatie onderzocht. Het gaat daarbij om de watergang direct ten noorden van de Vierendeelstraat, de Vierendeelstraat zelf vanwege de bodemvreemde bijmengingen met voornamelijk puin, de veldschuur vanwege de aanwezigheid van asbestverdacht plaatmateriaal op het dak en kadastraal perceel T3049 (koppelkans locatie) gezien de aanwezige puin depots. De verschillende deellocaties zijn weergegeven in tabel 2.3.

Tabel 2.3: Deellocaties bodemonderzoek.

Deel-locatie	Omschrijving	Afmeting	Hypothese	Motivatie	Verdachte stoffen
A	Veldschuur (druppelzone)	380 m ²	Verdacht	Asbestverdacht dak (zonder dakgoten)	Asbest, PCB
B	Vierendeelstraat + toegangsweg veldschuur	775 m ²	Verdacht	Bijmengingen met bodemvreemd materiaal (voornamelijk puin)	Asbest, zware metalen
C	Sloot	235 m ¹	Onverdacht	Waterbodem (onbekende kwaliteit)	Standaardpakket
D	Overige terrein	53.070 m ²	Verdacht	Aangetoond in voorgaand onderzoek	Zware metalen, PAK
E	Koppelkans locatie perceel T3049	2.860 m ²	Verdacht	Aangetoond in voorgaand onderzoek, huidige gebruik	Zware metalen, PAK



3 Opzet onderzoek

Verkennend bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740 (november 2024). Op basis van het vooronderzoek worden in de grond diffuus verhoogd gehalten/concentraties verwacht met zware metalen en/of PAK. Vanwege het diffuse karakter kan de aanwezigheid van deze verontreiniging voldoende worden vastgesteld door middel van de strategie voor een grootschalig onverdachte, niet lijnvormige locatie (ONV-GR-NL).

Het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie (deel dat bekend staat als de Koppelkanslocatie) wordt intensief gebruikt, vindt opslag van materialen plaats en zijn meerdere depots (grond en puin) aanwezig. Op basis van het vooronderzoek worden in de grond diffuus verhoogd gehalten/concentraties verwacht met zware metalen en/of PAK. Vanwege het huidige gebruik wordt dit deel separaat onderzocht door middel van de strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormige locatie (VED-HE-NL).

Omdat de strategie VED-HE zich alleen richt op de meest verdachte bodemlaag (in dit geval de bovengrond) zijn geen analyses van de ondergrond voorzien. Om toch een uitspraak te kunnen doen over de kwaliteit van de grond onder de meest verdachte laag, wordt voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL). Dit betekent dat één of meerdere boringen dieper worden doorgezet en de ondergrond analytisch wordt onderzocht.

Verkennend bodemonderzoek asbest

Het verkennend bodemonderzoek asbest wordt uitgevoerd conform de NEN 5707+C2 (december 2017), waarbij een maatwerkstrategie wordt gehanteerd. Uit het vooronderzoek blijkt dat het dak van de aanwezige veldschuur bestaat uit platen met asbestverdacht materiaal. Het dak heeft aan de voorzijde geen dakgoot. Hierdoor kan sprake zijn van een druppelzone waarin (indien daadwerkelijk sprake is van asbesthoudend materiaal) verhoogde gehalten aan asbest in de grond. De aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen aan de buiten- en/of binnenzijde van bouwwerken, ondergrondse objecten (asbestcementleidingen) en overige objecten maakt een locatie niet meteen verdacht voor asbest in de bodem. Ondanks dat de locatie niet verdacht is op de aanwezigheid van asbest wordt de grond wel geanalyseerd op asbest. Dit om een goed en compleet beeld te krijgen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Daarnaast is binnen het plangebied een onverharde weg (Vierendeelstraat) aanwezig bestaande uit grond met bodemvreemde bijmengingen (voornamelijk puin). Deze weg loopt over de gehele breedte van het plangebied van west naar oost. Via een aftakking/zijweg is deze weg ook de toegang naar een veldschuur die nog aanwezig is. Voorafgaand aan de terreinverkenning was uitgegaan van een onderzoek naar asbest in puin vanwege de aanwezige bodemvreemde bijmengingen. Tijdens de terreinverkenning is gebleken dat ondanks de aanwezigheid van de bodemvreemde bijmengingen sprake is van grond. De weg bestaat namelijk voor minder dan 50 gewichtsprocent uit bodemvreemd materiaal.

Bij aanvang van de werkzaamheden wordt het maaiveld van de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Indien asbestverdachte materialen worden aangetroffen, worden deze verzameld (materiaalmonsters) en geregistreerd. Ter verificatie worden de monsters van asbestverdachte materialen ter analyse aangeboden aan een laboratorium. Vooralsnog is het uitgangspunt dat géén materiaalmonster(s) ter analyse aan het laboratorium wordt/worden aangeboden.



Verkennd waterbodemonderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat direct ten noorden van de Vierdeelstraat is een sloot aanwezig is. Het verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd volgens de NEN 5720 (oktober 2023) waarbij de strategie voor een lintvormig water, normale onderzoeksinspanning wordt gehanteerd.

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de normen en onderzoeksstrategieën zoals vermeld in tabel 3.1. De onderzoeksstrategieën en de bijbehorende uit te voeren veldwerkzaamheden en (chemische) analyses zijn weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.1: Onderzoeksstrategie bodemonderzoek.

Onderzoek	Norm		Strategie
Verkennd bodemonderzoek	NEN 5740	November 2024	ONV-GR-NL VED-HE-NL + ONV-NL
Verkennd bodemonderzoek asbest	NEN5707	December 2017	MW
Verkennd waterbodemonderzoek	NEN5720	Oktober 2023	LN

Verklaring strategieën:

NEN5740

ONV-NL : Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie, niet lintvormig.

ONV-GR-NL : Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie, niet lintvormig.

VED-HE-NL : Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lintvormig.

NEN5707

MW : De onderzoeksstrategie betreft maatwerk maar is afgeleid van strategie VED-HE

NEN5720

LN : Onderzoeksstrategie voor een lintvormig water, normale onderzoeksinspanning

Tabel 3.2: Veldwerkzaamheden en analyses.

Deel-locatie	Omschrijving	Afmeting	Strategie ¹⁾	Veldwerkzaamheden	(Chemische) analyses ²⁾
A	Veldschuur (druppelzone)	380 m ²	MW	4 x inspectiegat tot 0,3 m-mv	1 x asbest-g 1 x PCB
B	Vierendeelstraat + toegangsweg veldschuur	775 m ²	MW	7 x inspectiegat tot 0,5 m-mv met boring tot 1,0 m-mv	2 x asbest-g 4 x STAP-g
C	Sloot	235 m	LN	10 x slibsteek 10 x boring tot 0,5 m in vaste waterbodem	2 x C1-pakket
D	Overige terrein	55.850 m ²	ONV-GR-NL	22 x boring tot 0,5 m-mv 4 x boring tot 2,0 m-mv 7 x boring met peilbuis	<u>Bovengrond:</u> 4 x STAP-g <u>Ondergrond:</u> 4 x STAP-g <u>Grondwater:</u> 7 x STAP-gw
E	Koppelkans locatie perceel T3049	2.860 m ²	VED-HE-NL + ONV-NL	11 x boring tot 0,5 m-mv 2 x boring tot 2,0 m-mv 1 x boring met peilbuis	<u>Bovengrond:</u> 3 x STAP-g <u>Ondergrond:</u> 1 x STAP-g <u>Grondwater:</u> 1 x STAP-gw

Opmerkingen bij de tabel:

1) Verklaring strategie:

ONV-NL : Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie, niet lintvormig.

ONV-GR-NL : Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie, niet lintvormig.



	VED-HE-NL	: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig.
	MW	: De onderzoeksstrategie betreft maatwerk maar is afgeleid van strategie VED-HE
	LN (NEN5720)	: Onderzoeksstrategie voor een lintvormige onderzoekslocatie
2)	Verklaring analyses:	
	Asbest-g	: Asbest in grond NEN 5898 (fractie < 20 mm).
	PCB	: Polychloorbifenylen
	STAP-g	: Standaardanalysepakket grond
	C1 pakket	: Standaardanalysepakket waterbodem in zoet oppervlaktewater
	STAP-gw	: Standaardanalysepakket grondwater



4 Uitvoering onderzoek

De veldwerkzaamheden voor het milieuhygiënische onderzoek van de bodem (zoals het verrichten van grondboringen, het graven van inspectiegaten, het plaatsen van peilbuizen en het nemen van grondwatermonsters) zijn verricht conform het procescertificaat van Aveco de Bondt op basis van de BRL SIKB 2000. Voor meer informatie met betrekking tot de kwaliteitsborging wordt verwezen naar bijlage 8.

4.1 Terreinverkenning

In het kader van het vooronderzoek is reeds een terreinverkenning uitgevoerd (zie 2.5). Direct voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is op 12-05-2025 door J.C.T.J. Ermers nogmaals een terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij is gecontroleerd of de situatie op de onderzoekslocatie nog overeenkomt met de eerder vastgestelde situatie of dat inmiddels sprake is van wijzigingen die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksopzet. De resultaten van de terreinverkenning hebben geen aanleiding gegeven om de onderzoeksstrategie aan te passen.

4.2 Maaiveldinspectie

De maaiveldinspectie van deellocatie A (veldschuur) en B (Vierendeelstraat en toegangsweg veldschuur) is uitgevoerd door J.C.T.J. Ermers op 12-04-2025. De situatie van het maaiveld is weergegeven op de foto's in bijlage 2. De efficiëntie van de maaiveldinspectie ter plaatse van deellocatie A en B is door de veldmedewerker geschat op 90% tot 100%.

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld. De resultaten van de maaiveldinspectie hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

4.3 Veldwerkzaamheden

In bijlage 8 is een overzicht opgenomen van monsternemers die de veldwerkzaamheden hebben uitgevoerd. De plaats van de inspectiegaten, boringen, steken, sleuven en peilbuizen zijn weergegeven op de locatietekening in bijlage 1. Voor een overzicht van de genomen monsters wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3. Foto's van de situatie op de onderzoekslocatie tijdens de terreinverkenning en de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn weergegeven in bijlage 2.

4.4 Veldresultaten

4.4.1 Lokale bodemopbouw

De profielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 3. Voor de lokale bodemopbouw wordt hiernaar verwezen. Het grondwater is, afhankelijk van de locatie binnen het plangebied aangetroffen op een diepte die varieert van circa 1,5 m-mv tot 2,2 m-mv.

4.4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bij de inspectiegaten en boringen vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in tabel 4.1 weergegeven afwijkingen waargenomen die duiden op een mogelijke (water)bodemverontreiniging.

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke waarnemingen.

Boring	Einddiepte [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen
Deellocatie A: Veldschuur (Druppelzone)				
A03	0,30	0,00 - 0,30	Zand	Zwak baksteenhoudend
Deellocatie B: Vierendeelstraat + toegangsweg veldschuur				
B01	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend
B02	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend



Boring	Einddiepte [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen
B03	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend
B04	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen dakpan
B05	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig puinhoudend, sporen dakpan, matig baksteenhoudend
B06	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, sporen beton
		0,50 - 1,00	Zand	Sporen baksteen
B07	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, sporen beton
		0,50 - 1,00	Zand	Sporen baksteen
Deellocatie D: Overige terrein				
14	3,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
22	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Spikkels baksteen

4.4.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstanden zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Peilbuisgegevens en grondwaterstanden.

Meetpunt	Filterdiepte [cm-mv]	Grondwaterstand [cm-mv]	pH	EGV [μ S-cm]	Troebelheid [NTU]	Filter belucht	Belvorming
Deellocatie D: Overige terrein							
09	233-333	195	4,87	132	143	Nee	Nee
12	203-303	166	4,5	132	908	Nee	Nee
13	184-284	154	5,29	769	812	Nee	Nee
14	200-300	172	5,6	1282	118	Nee	Nee
23	245-345	210	4,26	386	306	Nee	Nee
26	247-347	222	4,39	838	168	Nee	Nee
33	204-304	163	5,12	716	103	Nee	Nee
Deellocatie E: Koppelkanslocatie							
E07	226-326	194	5,12	174	456	Nee	Nee

De in tabel 4.2 opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad), EGV (elektrisch geleidingsvermogen) en troebelheid zijn in het veld gemeten. De gemeten EGV-waarden kunnen als normaal worden beschouwd. De pH waarde is lager dan gemiddeld wordt waargenomen ter plaatse van een weiland. De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

De troebelheid van alle genomen grondwatermonsters is hoger dan 10 NTU. Voor de interpretatie van de analysesresultaten van deze peilbuizen is in hoofdstuk 5 beoordeeld wat de invloed van de troebelheid op de analysesresultaten kan zijn.

Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.



4.5 Monsterselectie en analyses

Alle monsters zijn voor de analyse overgedragen aan het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam-Hoogvliet. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018 en erkend voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek' (AS3000).

4.5.1 Deellocatie A: Veldschuur (druppelzone)

De monsters zijn volgens tabel 4.3 geanalyseerd.

Tabel 4.3: Monstersamenstelling en uitgevoerde grondanalyses veldschuur.

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen	Analyses
A-MMASB	0,00 - 0,30	MMC (0,00 - 0,30)	Zand	-	Asbest-g
A-MMPCB	0,00 - 0,30	A01 (0,00 - 0,30), A02 (0,00 - 0,30) A03 (0,00 - 0,30), A04 (0,00 - 0,30)	Zand	Zwak baksteen	PCB

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Verklaring analyses:
Asbest-g : asbest in grond NEN 5898 (fractie < 20 mm).
PCB : Polychloorbifenylen

Bij onderzoek naar asbest in de druppelzone wordt voor het onderzoek de lengte van het asbesthoudende dak aangehouden en wordt uitgegaan van een breedte van maximaal 1 meter. Het asbest wordt normaliter aangetroffen tot een diepte van maximaal 0,2 meter. In het kader van het onderzoek dient de bovenste 0,10 meter van de druppelzone te worden onderzocht (gemeentelijk beleid). In het kader van onderhavig onderzoek is een mengmonster samengesteld van de bovenste 0,3 meter. Daarmee wijkt de gehanteerde onderzoeksopzet af van het gemeentelijke beleid.

4.5.2 Deellocatie B: Vierendeelstraat + toegangsweg veldschuur

De monsters van het verkennend asbestonderzoek en verkennend bodemonderzoek zijn volgens tabel 4.4 geanalyseerd.

Tabel 4.4: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses Vierdeelstraat en toegangsweg veldschuur.

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen	Analyses
B-BG01	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50), B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak tot matig baksteen, zwak tot matig puin, sporen dakpan	STAP-g
B-BG02	0,00 - 0,50	B06 (0,00 - 0,50), B07 (0,00 - 0,50)	Zand	Sterk puin, matig baksteen, sporen beton	STAP-g
B-OG01	0,50 - 1,00	B01 (0,50 - 1,00), B02 (0,50 - 1,00) B03 (0,50 - 1,00), B04 (0,50 - 1,00) B05 (0,50 - 1,00)	Zand	-	STAP-g
B-OG02	0,50 - 1,00	B06 (0,50 - 1,00), B07 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen baksteen	STAP-g
B-MMASB01	0,00 - 0,50	MMA (0,00 - 0,50)	Zand	Matig baksteen, zwak puin	Asbest-g
B-MMASB02	0,00 - 0,50	MMB (0,00 - 0,50)	Zand	Sterk puin, matig baksteen, sporen beton	Asbest-g

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Verklaring analyses:
STAP-g : standaard analysepakket voor grond (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).
Asbest-g : asbest in grond NEN 5898 (fractie < 20 mm).



4.5.3 Deellocatie C: Sloot

De monsters zijn volgens tabel 4.5 geanalyseerd.

Tabel 4.5: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses waterbodem van de sloot.

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen	Analyses
C-MMS	0,00 - 0,07	C01 (0,00 - 0,05), C02 (0,00 - 0,05) C03 (0,00 - 0,04), C04 (0,00 - 0,05) C05 (0,00 - 0,04), C06 (0,00 - 0,05) C07 (0,00 - 0,03), C08 (0,00 - 0,03) C09 (0,00 - 0,06), C10 (0,00 - 0,07)	Slib	-	C1 pakket
C-MMVW	0,03 - 0,57	C01 (0,05 - 0,55), C02 (0,05 - 0,55) C03 (0,04 - 0,54), C04 (0,05 - 0,55) C05 (0,04 - 0,54), C06 (0,05 - 0,55) C07 (0,03 - 0,53), C08 (0,03 - 0,53) C09 (0,06 - 0,56), C10 (0,07 - 0,57)	Zand	-	C1 pakket

Opmerkingen bij de tabel:

1) Verklaring analyses:

C1-pakket

: C1-pakket voor waterbodem (organische stof en lutum, 11 metalen, PAK, PCB, pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, OCB, minerale olie).

4.5.4 Deellocatie D: Overige terrein

De monsters zijn volgens tabel 4.6 en tabel 4.7 geanalyseerd.

Tabel 4.6: Monstersamenstelling en uitgevoerde grondanalyses overige terrein.

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen	Analyses
BG01	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50), 03 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50), 34 (0,00 - 0,50)	Zand	-	STAP-g
BG02	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50), 21 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50), 29 (0,00 - 0,50)	Zand	-	STAP-g
BG03	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50), 23 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50), 31 (0,00 - 0,50)	Zand	-	STAP-g
BG04	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50), 22 (0,00 - 0,50)	Zand	Spikkels tot sporen baksteen	STAP-g
OG01	0,50 - 1,20	02 (0,50 - 1,00), 09 (0,50 - 1,00) 33 (0,70 - 1,20), 34 (0,50 - 1,00)	Zand	-	STAP-g
OG02	0,50 - 1,00	12 (0,50 - 1,00), 14 (0,50 - 1,00) 27 (0,50 - 0,75), 33 (0,50 - 0,70)	Zand	-	STAP-g
OG03	0,50 - 1,50	12 (1,00 - 1,50), 13 (0,50 - 1,00) 19 (1,00 - 1,50), 23 (1,00 - 1,50) 26 (0,50 - 1,00)	Zand	-	STAP-g
OG04	1,20 - 2,00	09 (1,50 - 2,00), 13 (1,50 - 2,00) 19 (1,50 - 2,00), 23 (1,50 - 2,00) 26 (1,50 - 2,00), 33 (1,20 - 1,60)	Zand	-	STAP-g

Opmerkingen bij de tabel:

1) Verklaring analyses:

STAP-g

: standaard analysepakket voor grond (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).



Tabel 4.7: Overzicht uitgevoerde grondwateranalyses overige terrein.

Monster	Filterdiepte [m-mv]	Analyses
09-1-1	2,33 - 3,33	STAP-gw
12-1-1	2,03 - 3,03	STAP-gw
13-1-1	1,84 - 2,84	STAP-gw
14-1-1	2,00 - 3,00	STAP-gw
23-1-1	2,45 - 3,45	STAP-gw
26-1-1	2,47 - 3,47	STAP-gw
33-1-1	2,04 - 3,04	STAP-gw

Opmerkingen bij de tabel:

1) Verklaring analyses:

STAP-gw

: standaard analysepakket voor grondwater (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).

4.5.5 Deellocatie E: Koppelkanslocatie

De monsters zijn volgens tabel 4.8 en tabel 4.9 geanalyseerd.

Tabel 4.8: Monstersamenstelling en uitgevoerde grondanalyses Koppelkanslocatie.

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen	Analyses
E-BG01	0,00 - 0,50	E01 (0,00 - 0,50), E02 (0,00 - 0,50) E03 (0,00 - 0,50), E04 (0,00 - 0,50)	Zand	-	STAP-g
E-BG02	0,00 - 0,50	E06 (0,00 - 0,50), E07 (0,00 - 0,50) E08 (0,00 - 0,50), E09 (0,00 - 0,50)	Zand	-	STAP-g
E-BG03	0,00 - 0,50	E10 (0,00 - 0,50), E11 (0,00 - 0,50) E13 (0,00 - 0,50), E14 (0,00 - 0,50)	Zand	-	STAP-g
E-OG01	1,00 - 1,50	E02 (1,00 - 1,50), E07 (1,00 - 1,50) E12 (1,00 - 1,50)	Zand	-	STAP-g

Opmerkingen bij de tabel:

1) Verklaring analyses:

STAP-g

: standaard analysepakket voor grond (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).

Tabel 4.9: Overzicht uitgevoerde grondwateranalyses Koppelkanslocatie.

Monster	Filterdiepte [m-mv]	Analyses
E07-1-1	2,26 - 3,26	STAP-gw

Opmerkingen bij de tabel:

1) Verklaring analyses:

STAP-gw

: standaard analysepakket voor grondwater (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).



5 Resultaten milieuhygiënisch bodemonderzoek

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten in dit rapport zijn getoetst aan de normen in de Omgevingswet. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. Een nadere toelichting op het toetsingskader is weergegeven in bijlage 5.

5.2 Deellocatie A: Veldschuur (druppelzone)

De resultaten van het bodemonderzoek asbest zijn weergegeven in tabel 5.1. De resultaten van de grondanalyses op PCB zijn weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.1: Berekening gewogen concentratie in bodemlaag.

Monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Concentraties asbest (mg/kg d.s.)		
			Fractie > 20 mm ¹⁾	Fractie < 20 mm ²⁾	Indicatief gewogen gehalte asbest ³⁾
A-MMASB	0,00 - 0,30	A01 (0,00 - 0,30), A02 (0,00 - 0,30) A03 (0,00 - 0,30), A04 (0,00 - 0,30)	N.a.	<2	<2

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Concentraties asbest volgens het analysecertificaat voor grond in fractie < 20mm
 - 2) Concentratie asbest berekend uit de concentratie in het materiaal en het bemonsterde bodemvolume in fractie > 20mm.
 - 3) Het gewogen gehalte asbest zoals berekend (indicatief) op basis van de concentraties in de fractie < 20 mm en > 20 mm
- n.a.: niet aangetoond.

Tabel 5.2: Overschrijdingstabel grond

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Omschrijving	interventiewaarde bodemkwaliteit
A-MMPCB	0,00 - 0,30	A01 (0,00 - 0,30), A02 (0,00 - 0,30) A03 (0,00 - 0,30), A04 (0,00 - 0,30)	Zwak baksteen	Voldoet

5.3 Deellocatie B: Vierendeelstraat + toegangsweg veldschuur

De resultaten van het verkennend bodemonderzoek asbest zijn weergegeven in tabel 5.3. De resultaten van de grondanalyses op het standaardpakket grond zijn weergegeven in tabel 5.4.

Tabel 5.3: Berekening gewogen concentratie in bodemlaag.

Monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Omschrijving	Concentraties asbest (mg/kg d.s.)		
				fractie > 20 mm ¹⁾	fractie < 20 mm ²⁾	Indicatief gewogen gehalte asbest ³⁾
B-MMASB01	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50), B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50)	Matig baksteen, zwak puin	n.a.	67,7	67,7
B-MMASB02	0,00 - 0,50	B06 (0,00 - 0,50), B07 (0,00 - 0,50)	Sterk puin, matig baksteen, sporen beton	n.a.	51,3	51,3

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Concentraties asbest volgens het analysecertificaat voor grond in fractie < 20mm
 - 2) Concentratie asbest berekend uit de concentratie in het materiaal en het bemonsterde bodemvolume in fractie > 20mm.
 - 3) Het gewogen gehalte asbest zoals berekend (indicatief) op basis van de concentraties in de fractie < 20 mm en > 20 mm
- n.a.: niet aangetoond.



Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grond

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Bijzondere bestanddelen	Toetsing interventiewaarde bodemkwaliteit
B-BG01	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50), B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50)	Zwak tot matig baksteen, zwak tot matig puin, sporen dakpan	Voldoet
B-BG02	0,00 - 0,50	B06 (0,00 - 0,50), B07 (0,00 - 0,50)	Sterk puin, matig baksteen, sporen beton	Voldoet
B-OG01	0,50 - 1,00	B01 (0,50 - 1,00), B02 (0,50 - 1,00) B03 (0,50 - 1,00), B04 (0,50 - 1,00) B05 (0,50 - 1,00)	-	Voldoet
B-OG02	0,50 - 1,00	B06 (0,50 - 1,00), B07 (0,50 - 1,00)	Sporen baksteen	Voldoet

5.4 Deellocatie C: Sloot

De toetsingstabellen voor het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) zijn weergegeven in bijlage 7. Een samenvatting van de resultaten is weergegeven in tabel 5.5.

Tabel 5.5: Toetsingstabel waterbodem op basis van het Besluit bodemkwaliteit.

Monster-code	Type	Toepassen op landbodem (T101)	Toepassen in oppervlaktewater (T103a)	Ontvangende waterbodem (T03b)	Verspreiden op landbodem (T105)
C-MMS	Slib	Klasse industrie	Matig verontreinigd	Matig verontreinigd	Niet verspreidbaar
C-MMVW	Vaste waterbodem	Klasse industrie	Algemeen toepasbaar	Niet verontreinigd	Verspreidbaar

5.5 Deellocatie D: Overige terrein

De resultaten van grondanalyses van het overige terreindeel zijn weergegeven in tabel 5.6. De resultaten van de grondwateranalyses zijn weergegeven in tabel 5.7.

Tabel 5.6: Overschrijdingstabel grond

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Bijzondere bestanddelen	Toetsing interventiewaarde bodemkwaliteit
BG01	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50), 03 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50), 34 (0,00 - 0,50)	-	Voldoet
BG02	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50), 21 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50), 29 (0,00 - 0,50)	-	Voldoet
BG03	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50), 23 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50), 31 (0,00 - 0,50)	-	Voldoet
BG04	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50), 22 (0,00 - 0,50)	Spikkels tot sporen baksteen	Voldoet
OG01	0,50 - 1,20	02 (0,50 - 1,00), 09 (0,50 - 1,00) 33 (0,70 - 1,20), 34 (0,50 - 1,00)	-	Voldoet
OG02	0,50 - 1,00	12 (0,50 - 1,00), 14 (0,50 - 1,00) 27 (0,50 - 0,75), 33 (0,50 - 0,70)	-	Voldoet
OG03	0,50 - 1,50	12 (1,00 - 1,50), 13 (0,50 - 1,00) 19 (1,00 - 1,50), 23 (1,00 - 1,50) 26 (0,50 - 1,00)	-	Voldoet
OG04	1,20 - 2,00	09 (1,50 - 2,00), 13 (1,50 - 2,00) 19 (1,50 - 2,00), 23 (1,50 - 2,00) 26 (1,50 - 2,00), 33 (1,20 - 1,60)	-	Voldoet



Tabel 5.7: Overschrijdingstabel grondwater

Monster	Filter [m-mv]	GWS [cm-mv]	Toetsing signaleringsparameters
09-1-1	2,33 - 3,33	195	Voldoet
12-1-1	2,03 - 3,03	166	Voldoet niet (koper index: 1,2)
13-1-1	1,84 - 2,84	154	Voldoet niet (nikkel index: 1,17)
14-1-1	2,00 - 3,00	172	Voldoet
23-1-1	2,45 - 3,45	210	Voldoet
26-1-1	2,47 - 3,47	222	Voldoet
33-1-1	2,04 - 3,04	163	Voldoet

5.6 Deellocatie E: Koppelkanslocatie

De grondresultaten zijn weergegeven in tabel 5.8. De grondwater analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 5.9

Tabel 5.8: Overschrijdingstabel grond

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Bijzondere bestanddelen	Toetsing interventiewaarde bodemkwaliteit
E-BG01	0,00 - 0,50	E01 (0,00 - 0,50), E02 (0,00 - 0,50) E03 (0,00 - 0,50), E04 (0,00 - 0,50)	-	Voldoet
E-BG02	0,00 - 0,50	E06 (0,00 - 0,50), E07 (0,00 - 0,50) E08 (0,00 - 0,50), E09 (0,00 - 0,50)	-	Voldoet
E-BG03	0,00 - 0,50	E10 (0,00 - 0,50), E11 (0,00 - 0,50) E13 (0,00 - 0,50), E14 (0,00 - 0,50)	-	Voldoet
E-OG01	1,00 - 1,50	E02 (1,00 - 1,50), E07 (1,00 - 1,50) E12 (1,00 - 1,50)	-	Voldoet

Tabel 5.9: Overschrijdingstabel grondwater

Monster	Filter [m-mv]	GWS [cm-mv]	Toetsing Signaleringsparameters
E07-1-1	2,26 - 3,26	194	Voldoet

5.7 Interpretatie onderzoeksresultaten

5.7.1 Deellocatie A: Veldschuur (druppelzone)

Ter plaatse van de veldschuur zijn tijdens de uitvoering van de werkzaamheden (terreinverkenning, uitvoering veldwerkzaamheden) bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Het gaat daarbij om zwakke bijmengingen met baksteen. De bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen in de laag vanaf maaiveld tot een diepte van 0,3 m-mv. Zintuiglijk is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen.

Ter plaatse van de veldschuur is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen. Ter plaatse van de druppelzone van de veldschuur is geen gehalte aan asbest boven de interventiewaarde aangetoond. Een analyse van het asbestverdachte plaatmateriaal op het dak van de veldschuur is in het kader van onderhavig onderzoek niet uitgevoerd. Of het asbestverdachte plaatmateriaal daadwerkelijk asbest bevat moet middels een separate analyse van het plaatmateriaal worden bepaald. Dit kan middels een asbestinventarisatie van het pand welke ook noodzakelijk is voor het verkrijgen van een sloopvergunning (indien de veldschuur wordt gesloopt).

Ondanks dat met de gehanteerde onderzoeksopzet (mengmonster) bovenste 0,3 meter is afgeweken van het gemeentelijke beleid is middels het onderzoek een goed beeld verkregen van de aanwezigheid van asbest en/of PCB in druppelzone. Omdat visueel en analytische geen asbest is aangetoond en PCB niet is aangetoond in een



gehalte boven de interventiewaarde is de afwijking op de onderzoeksopzet niet kritisch. Er is geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

5.7.2 Deellocatie B: Vierendeelstraat + toegangsweg veldschuur

Ter plaatse van de Vierendeelstraat en de toegangsweg naar de veldschuur zijn in alle boringen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen. Het gaat daarbij om bijmengingen met baksteen, puin, beton en/of dakpan welke in mate van bijmenging variëren van sporen tot plaatselijk sterk. De bodemvreemde bijmengingen zijn voornamelijk aangetroffen in de laag vanaf maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv. Plaatselijk zijn ook in de ondergrond bodemvreemde bijmengingen waargenomen tot een maximale diepte van 1,0 m-mv. Zintuiglijk is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Uit de analyses op het standaardpakket grond blijkt dat geen interventiewaarde overschrijdingen zijn aangetoond in zowel de bovengrond als de ondergrond.

Ter plaatse van de Vierendeelstraat en de toegangsweg naar de veldschuur is zintuiglijk geen asbest waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de fijne fractie van beide grondmonsters (één afkomstig van de Vierendeelstraat en één afkomstig van de toegangsweg naar de veldschuur) asbest is aangetoond. Het gaat daarbij om chrysotiel en crocidoliet asbest waarbij zowel hechtgebonden als niet hechtgebonden asbest is aangetroffen. Ter plaatse van de Vierendeelstraat is een indicatief gewogen gehalte asbest van 67,7 mg/kg d.s. aangetoond. Het indicatief gewogen gehalte aan asbest dat ter plaatse van de toegangsweg naar de veldschuur is aangetroffen bedraagt 51,3 mg/kg d.s. Omdat de aangetroffen gehalten de toetsingswaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) overschrijden geven de resultaten aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek asbest waarin de mate en omvang van de verontreiniging met asbest worden vastgesteld.

5.7.3 Deellocatie C: Sloot

Uit de analyseresultaten blijkt dat het slib toepasbaar is op landbodem als klasse industrie, niet toepasbaar is in oppervlaktewater (matig verontreinigd), het slib als ontvangende waterbodem matig verontreinigd is en het slib op landbodem niet verspreidbaar is. Uit de analyseresultaten blijkt dat de vaste waterbodem toepasbaar is op landbodem als klasse industrie, algemeen toepasbaar is in oppervlaktewater, niet verontreinigd is als ontvangende waterbodem en het mogelijk is te verspreiden op landbodem.

5.7.4 Deellocatie D: Overige terrein

Ter plaatse van het overige terrein zijn in twee boringen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. De betreffende boringen zijn direct ten oosten van de veldwerkschuur gepositioneerd. Wellicht dat deze bijmengingen samenhangen met de bodemvreemde bijmengingen in het toegangspad naar de veldschuur. Het gaat om sporen aan baksteen welke zijn aangetroffen vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 0,5 m-mv. In de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmonsters van de boven- en ondergrond geen gehalten boven de interventiewaarde zijn aangetoond voor de componenten uit het standaardpakket. In het grondwater van twee peilbuizen is een concentratie aan koper (1 peilbuis) en nikkel (1 peilbuis) boven de signaleringsparameters aangetroffen. Daarnaast benaderd de concentratie koper in het grondwater van twee andere peilbuizen de signaleringsparameter.

De onderzoekslocatie bedraagt geen kwetsbare locatie, zoals beschreven in de omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant. In zowel de nota bodembeheer van de gemeente Drimmelen als de omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant zijn geen verhoogde achtergrondwaarden van de parameters koper en nikkel beschreven. De resultaten geven aanleiding tot aanvullend onderzoek door middel van een herbemonstering van het grondwater uit de peilbuizen waarin de verhoogde concentraties zijn aangetoond.



In het grondwater is een verhoogde troebelheid waargenomen. Analytisch zijn geen concentraties groter dan de signaleringsparameters aangetoond. Omdat geen concentraties organische parameters groter dan de signaleringsparameters zijn aangetoond, kan geconcludeerd worden dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft gehad op de uitkomst van de grondwaterresultaten.

5.7.5 Deellocatie E: Koppelkanslocatie

Ter plaatse van de Koppelkanslocatie zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmonsters van de boven- en ondergrond geen gehalten boven de interventiewaarde zijn aangetoond voor de componenten uit het standaardpakket. In het grondwater zijn voor de componenten uit het standaardpakket grondwater geen concentraties boven de signaleringsparameters aangetoond. Er is geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In het grondwater is een verhoogde troebelheid waargenomen. Analytisch zijn geen concentraties groter dan de signaleringsparameters aangetoond. Omdat geen concentraties organische parameters groter dan de signaleringsparameters zijn aangetoond, kan geconcludeerd worden dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft gehad op de uitkomst van de grondwaterresultaten.

5.7.6 Voetnoten analysecertificaten

Op de analysecertificaten zijn door het laboratorium voetnoten geplaatst. De voetnoten die van betekenis zijn voor de betrouwbaarheid van de analyseresultaten worden onderstaand nader toegelicht.

Certificaat_14299211

Na droging resteert minder dan de in NEN 5898+C1 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898+C1 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5, 1 mm en 1 - 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald. Omdat in het betreffende monster geen asbest is aangetoond heeft deze voetnoot geen invloed op de resultaten en conclusies van dit onderzoek.



6 Nader onderzoek

Naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek is een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Het nader bodemonderzoek bestaat uit de volgende werkzaamheden:

- Een nader bodemonderzoek asbest ter plaatse van de Vierendeelstraat en de halfverharding ter plaatse van de veldschuur;
- Een nader onderzoek grondwater naar de sterk verhoogde concentraties nikkel en koper.

Aanleiding voor het nader onderzoek asbest is de aangetroffen verontreiniging met asbest in het verkennend bodemonderzoek en het indicatieve gehalte aan asbest >50 mg/kg. De aanleiding voor het nader onderzoek grondwater zijn de concentraties met koper en nikkel boven de signaleringsparameters zoals aangetroffen in het verkennend bodemonderzoek.

Het doel van het nader bodemonderzoek asbest is het vaststellen van de aard, mate en omvang van de bodemverontreiniging met asbest. Middels het nader onderzoek grondwater is bedoeld om vast te stellen of de concentraties boven de signaleringsparameters echt aanwezig (reproduceren eerder aangetoonde concentraties) zijn of dat mogelijk sprake is van een tijdelijke situatie.

6.1 Voorinformatie

Op de locatie is in het kader van het verkennend bodemonderzoek reeds een vooronderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2). Voor de uitvoering van het nader bodemonderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit het verkennend bodemonderzoek. De resultaten van het verkennend bodemonderzoek (zie hoofdstuk 5) zijn als uitgangspunt gebruikt voor de uitvoering van het nader bodemonderzoek. In het kader van het nader bodemonderzoek is daarom geen nieuw/aanvullend vooronderzoek uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek asbest:

De onderzoekslocatie is onderdeel van het gebied 'Made Noordwest' waar de opdrachtgever voornemens is een woonwijk te ontwikkelen. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat indicatieve asbestgehalten van 67,7 mg/kg ds (ter plaatse van de Vierendeelstraat) en 51,3 mg/kg ds (ter plaatse van de halfverharding in omgeving van de veldschuur) zijn aangetoond. Het asbest is alleen aangetroffen in de fijne fractie (<20mm). In de grove fractie (>20 mm) is geen asbest aangetoond. De aangetoonde asbest is niet hechtgebonden board met chrysotiel 15 – 30 %, hechtgebonden golfplaat met chrysotiel 10 – 15 % en Crocidoliet 2 – 5 %, hechtgebonden plaat met chrysotiel 10 – 15 % en hechtgebonden plaat met chrysotiel 10 – 15 %.

De indicatieve gehalten geven aanleiding tot uitvoering van een nader bodemonderzoek asbest. De onderzoekslocatie staat kadastraal bekend als kadastrale gemeente Made, sectie T, perceelnummers 296 en 1633. De oppervlakte van de onderzoekslocatie is 1.255 m². Het deel waar het nader bodemonderzoek wordt uitgevoerd is in figuur 6.1 rood omlijnd weergegeven.

Nader onderzoek grondwater

In het grondwater van twee peilbuizen is een concentratie aan koper (1 peilbuis) en nikkel (1 peilbuis) boven de signaleringsparameters aangetroffen. Daarnaast benaderd de concentratie koper in het grondwater van twee andere peilbuizen de signaleringsparameter. De resultaten geven aanleiding tot een herbemonstering van het grondwater uit deze peilbuizen. De locatie van de peilbuizen waaruit het grondwater wordt bemonsterd zijn in figuur 6.1 weergegeven.



Figuur 6.1: Luchtfoto met ligging onderzoekslocatie.

6.2 Opzet onderzoek

Nader bodemonderzoek asbest

Het nader bodemonderzoek asbest wordt uitgevoerd conform de NEN 5707 waarbij de methode voor het vaststellen van het gehalte van de verontreiniging per homogeen vak van 50 m² tot 200 m² voor het meer in detail vaststellen van de omvang van de verontreiniging als richtlijn wordt gehanteerd.

Doelstelling van het nader bodemonderzoek asbest is zowel het vaststellen van het gewogen gehalte asbest als het in kaart brengen van de omvang van met asbest verontreinigde grond (in kaart brengen omvang grond verontreinigd met asbest in gewogen gehalten asbest > interventiewaarde).

Verdeeld over de onderzoekslocatie (Vierendeelstraat en toegangsweg naar de veldschuur) worden 7 sleuven gegraven van elk minimaal 0,3 breed en 2,0 m lang. Voor de verticale afperking van de verontreiniging worden de sleuven doorgegraven tot 0,5 m in de zintuiglijk schone laag. Vooralsnog wordt hiervoor uitgegaan van een diepte van maximaal 1,0 m-mv. Uitgegaan wordt van het machinaal graven van sleuven gedurende één dag.

Bij aanvang van de werkzaamheden wordt het maaiveld van de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Indien asbest verdachte materialen worden aangetroffen, worden deze verzameld (materiaalmonsters) en geregistreerd. Ter verificatie kunnen deze monsters ter analyse aangeboden worden aan het laboratorium. Vooralsnog wordt niet gerekend met analyse van asbestverdachte materialen op het maaiveld.



Voor het bodemonderzoek wordt rekening gehouden met 7 materiaalanalyses op asbest (1 analyse per sleuf) en 7 analyses asbest in grond (1 analyse per sleuf van de verdachte laag). Daarnaast wordt rekening gehouden met 2 analyses asbest in grond van de onverdachte laag (1 analyse ter plaatse van Vierendeelstraat, 1 analyse toegangsweg naar de veldschuur). Voornoemde strategie is samengevat in tabel 6.1.

Het is mogelijk dat tijdens de uitvoering van het veldwerk zintuiglijk waarnemingen worden gedaan die aanleiding geven tot aanpassing van het onderzoek. Aanvullende werkzaamheden die meer kosten met zich meebrengen zullen uitsluitend worden uitgevoerd na uw uitdrukkelijke toestemming.

Tabel 6.1: Veldwerkzaamheden en analyses nader bodemonderzoek asbest

Locatie	Doel	Veldwerkzaamheden ¹⁾	(Chemische) analyses
Vierendeelstraat en toegangsweg naar de veldschuur	Bepalen gewogen gehalte Bepalen omvang	7 x inspectiesleuf tot 1 m-mv	9 x asbest in grond (NEN 5898) 7 x asbest plaatmateriaal (NEN 5898)

Opmerkingen bij de tabel:

1) Vermeld is de verwachte gemiddelde diepte van de sleuven. De werkelijke diepte kan hiervan afwijken.

Nader onderzoek grondwater

In het kader van het nader onderzoek grondwater wordt het grondwater uit vier peilbuizen welke reeds zijn geplaatst en bemonsterd in het kader van het verkennend bodemonderzoek bemonsterd. De uit te voeren werkzaamheden en laboratoriumanalyses zijn weergegeven in tabel 6.2.

Tabel 6.2: Veldwerkzaamheden nader bodemonderzoek grondwater

Peilbuis	Veldwerkzaamheden	Chemische analyse
12	1 x grondwaterbemonstering	1 x koper
13	1 x grondwaterbemonstering	1 x nikkel
23	1 x grondwaterbemonstering	1 x koper
26	1 x grondwaterbemonstering	1 x koper

6.3 Uitvoering

Maaiveldinspectie

Op 14-08-2025 is een aanvullende maaiveldinspectie uitgevoerd ter plaatse van deellocatie B door J.C.T.J. Ermers. Wederom zijn geen asbestverdacht materialen waargenomen op het maaiveld. De resultaten van de maaiveldinspectie hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoekstrategie.

Veldwerkzaamheden

In bijlage 8 is een overzicht opgenomen van monsternemers die de veldwerkzaamheden hebben uitgevoerd. De plaats van de inspectiegaten, boringen, steken, sleuven en peilbuizen zijn weergegeven op de locatietekening in bijlage 1. Voor een overzicht van de genomen monsters wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3. Foto's van de situatie op de onderzoekslocatie tijdens de terreinverkenning en de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn weergegeven in bijlage 2.

Lokale bodemopbouw

De profielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 3. Voor de lokale bodemopbouw wordt hiernaar verwezen. Het grondwater is, afhankelijk van de locatie binnen het plangebied aangetroffen op een diepte die varieert van circa 1,5 m-mv tot 2,2 m-mv.



Zintuiglijke waarnemingen

De bij de inspectiesleuven vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in tabel 6.3 weergegeven afwijkingen waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Tabel 6.3: Overzicht zintuiglijke waarnemingen.

Boring	Einddiepte [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen
SI01	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig baksteenhoudend
SI02	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig baksteenhoudend, zwak dakpanhoudend, sporen glas, sporen puin, L2m b40cm
SI03	1,10	0,00 - 0,40	Zand	Matig baksteenhoudend, zwak dakpanhoudend, zwak puinhoudend, zwak betonhoudend, L 200 cm b 40 cm
		0,40 - 0,80	Zand	Sporen baksteen, zwak keien, L 170 cm b 40 cm
SI04	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen slakken, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen glas, sporen dakpan, L210 cm b 40 cm
		0,50 - 0,80	Zand	Zwak keien, sporen baksteen, L210 cm b 40 cm
SI05	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen dakpan, zwak puinhoudend, 200 cm b 40 cm
		0,50 - 1,00	Zand	Sporen keien, L 180 cm b 40 cm
SI06	1,20	0,00 - 0,20	Zand	Sterk menggranulaat houdend, 180 cm b 40 cm
		0,20 - 0,70	Zand	Veel baksteen, sporen beton, zwak dakpanhoudend, L 180 cm b 40 cm
SI07	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Zwak betonhoudend, veel baksteen, zwak dakpanhoudend, sporen plastic, zwak puinhoudend, 190 cm b 40 cm

Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstanden zijn weergegeven in tabel 6.4.

Tabel 6.4: Peilbuisgegevens en grondwaterstanden.

Meetpunt	Filterdiepte [cm-mv]	Grondwaterstand [cm-mv]	pH	EGV [μ S-cm]	Troebelheid [NTU]	Filter belucht	Belvorming
Deellocatie D: Overige terrein							
12	203-303	166	4,5	132	908	Nee	Nee
13	184-284	154	5,29	769	812	Nee	Nee
23	245-345	210	4,26	386	306	Nee	Nee
26	247-347	222	4,39	838	168	Nee	Nee

De in tabel 6.4 opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad), EGV (elektrisch geleidingsvermogen) en troebelheid zijn in het veld gemeten. De gemeten EGV-waarden kunnen als normaal worden beschouwd. De pH waarde is lager dan gemiddeld wordt waargenomen ter plaatse van een weiland. De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

De troebelheid van alle genomen grondwatermonsters is hoger dan 10 NTU. Voor de interpretatie van de analysesresultaten van deze peilbuizen is in 6.5 beoordeeld wat de invloed van de troebelheid op de analysesresultaten kan zijn.

Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.



6.4 Monstersselectie en analyses

Alle monsters zijn voor de analyse overgedragen aan het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam-Hoogvliet. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018 en erkend voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek' (AS3000).

De monsters van het nader bodemonderzoek asbest en nader onderzoek grondwater zijn volgens tabel 6.5 en tabel 6.6 geanalyseerd.

Tabel 6.5: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses nader asbestonderzoek Vierendeelstraat en toegangsweg veldschuur

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen	Analyses
SI01-1	0,00 - 0,50	SI01 (0,00 - 0,50)	Zand	Matig baksteenhoudend	Asbest-g
SI02-1	0,00 - 0,50	SI02 (0,00 - 0,50)	Zand	Matig baksteenhoudend, zwak dakpanhoudend, sporen glas	Asbest-g
SI03-1	0,00 - 0,40	SI03 (0,00 - 0,40)	Zand	Matig baksteenhoudend, zwak dakpanhoudend, zwak puinhoudend, zwak betonhoudend	Asbest-g
SI04-1	0,00 - 0,50	SI04 (0,00 - 0,50)	Zand	Sporen slakken, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend	Asbest-g
SI05-1	0,00 - 0,50	SI05 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen dakpan, zwak puinhoudend	Asbest-g
SI06-1	0,00 - 0,20	SI06 (0,00 - 0,20)	Zand	Sterk menggranulaat houdend	Asbest-g
SI06-2	0,20 - 0,70	SI06 (0,20 - 0,70)	Zand	Veel baksteen, sporen beton, zwak dakpanhoudend	Asbest-g
SI07-1	0,00 - 0,50	SI07 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak betonhoudend, veel baksteen, zwak dakpanhoudend, sporen plastic	Asbest-g
Asb-MM01	0,50 - 1,00	SI01 (0,50 - 1,00) SI02 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Asbest-g
Asb-MM02	0,40 - 1,00	SI03 (0,40 - 0,80) SI04 (0,50 - 0,80) SI05 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen baksteen, zwak keien, sporen keien	Asbest-g
Asb-MM03	0,50 - 1,20	SI06 (0,70 - 1,20) SI07 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Asbest-g

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Verklaring analyses:
Asbest-g : asbest in grond NEN 5898 (fractie < 20 mm).

Tabel 6.6: Overzicht uitgevoerde grondwateranalyses overige terrein.

Monster	Filterdiepte [m-mv]	Analyses
12-1-2	2,03 - 3,03	Koper
13-1-2	1,84 - 2,84	Nikkel
23-1-2	2,45 - 3,45	Koper
26-1-2	2,47 - 3,47	Koper

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Verklaring analyses:
STAP-gw : standaard analysepakket voor grondwater (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).



6.5 Resultaten nader onderzoek

Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normen in de Omgevingswet. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. Een nadere toelichting op het toetsingskader is weergegeven in bijlage 5.

Nader bodemonderzoek asbest

De resultaten van het nader bodemonderzoek asbest zijn weergegeven in tabel 6.7.

Tabel 6.7: Berekening gewogen concentratie in bodemlaag (nader onderzoek asbest)

Monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Omschrijving	Concentraties asbest (mg/kg d.s.)		
				fractie > 20 mm ¹⁾	fractie < 20 mm ²⁾	Indicatief gewogen gehalte asbest ³⁾
SI01-1	0,00 - 0,50	SI01 (0,00 - 0,50)	Matig baksteenhoudend	n.a.	15,9	15,9
SI02-1	0,00 - 0,50	SI02 (0,00 - 0,50)	Matig baksteenhoudend, zwak dakpanhoudend, sporen glas	n.a.	<2	<2
SI03-1	0,00 - 0,40	SI03 (0,00 - 0,40)	Matig baksteenhoudend, zwak dakpanhoudend, zwak puinhoudend, zwak betonhoudend	n.a.	1,26	1,26
SI04-1	0,00 - 0,50	SI04 (0,00 - 0,50)	Sporen slakken, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend	n.a.	<2	<2
SI05-1	0,00 - 0,50	SI05 (0,00 - 0,50)	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen dakpan, zwak puinhoudend	n.a.	0,45	0,45
SI06-1	0,00 - 0,20	SI06 (0,00 - 0,20)	Sterk menggranulaat houdend	n.a.	<2	<2
SI06-2	0,20 - 0,70	SI06 (0,20 - 0,70)	Veel baksteen, sporen beton, zwak dakpanhoudend	n.a.	<2	<2
SI07-1	0,00 - 0,50	SI07 (0,00 - 0,50)	Zwak betonhoudend, veel baksteen, zwak dakpanhoudend, sporen plastic	n.a.	<2	<2
Asb-MM01	0,50 - 1,00	SI01 (0,50 - 1,00) SI02 (0,50 - 1,00)	-	n.a.	<2	<2
Asb-MM02	0,40 - 1,00	SI03 (0,40 - 0,80) SI04 (0,50 - 0,80) SI05 (0,50 - 1,00)	Sporen baksteen, zwak keien, sporen keien	n.a.	<2	<2
Asb-MM03	0,50 - 1,20	SI06 (0,70 - 1,20) SI07 (0,50 - 1,00)	-	n.a.	<2	<2

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Concentraties asbest volgens het analysecertificaat voor grond in fractie < 20mm
 - 2) Concentratie asbest berekend uit de concentratie in het materiaal en het bemonsterde bodemvolume in fractie > 20mm.
 - 3) Het gewogen gehalte asbest zoals berekend (indicatief) op basis van de concentraties in de fractie <20 mm en > 20 mm
- n.a.: niet aangetoond.

Nader onderzoek grondwater

De resultaten van de grondwateranalyses van het nader onderzoek grondwater zijn weergegeven in tabel 6.8.



Tabel 6.8: Overschrijdingstabel grondwater

Monster	Filter [m-mv]	GWS [cm-mv]	Toetsing signaleringsparameters
12-1-2	2,03 - 3,03	168	Voldoet niet (koper index: 1,4)
13-1-2	1,84 - 2,84	164	Voldoet
23-1-2	2,45 - 3,45	218	Voldoet
26-1-2	2,47 - 3,47	224	Voldoet

6.6 Interpretatie onderzoeksresultaten

6.6.1 Nader bodemonderzoek asbest

Tijdens het nader onderzoek asbest zijn ter plaatse van de sleuven zijn bijmengingen waargenomen met baksteen, beton, dakpannen, glas, menggranulaat, plastic en puin. Zintuigelijk is geen asbest verdacht materiaal waargenomen. Hierbij zijn geen asbestmateriaalanalyses uitgevoerd. Analytisch is in de fractie < 20 mm geen gehalte asbest aangetoond groter dan 100 mg/kg d.s. Maximaal is ter plaatse van SI01 (0,0 – 0,50 m-mv) een gehalte asbest van 15,9 mg/kg d.s. Uit de asbestresultaten blijkt dat de Vierendeelstraat en de toegangsweg tot de veldschuur geen interventiewaarde overschrijdingen met asbest bevat.

6.6.2 Nader onderzoek grondwater

Uit de herbemonstering van het grondwater blijkt dat de signaleringsparameteroverschrijding met koper ter plaatse van peilbuis 12 wederom is aangetoond. Ter plaatse van peilbuizen 13, 23 en 26 zijn de concentraties koper of nikkel niet hoger dan de signaleringsparameter aangetoond. Ter plaatse van peilbuis 23 nadert de concentratie koper de norm van de desbetreffende signaleringsparameter. Gezien geen concrete bron voor de grondwaterverontreiniging is aangetoond en de verontreinigingssituatie heterogeen aanwezig is wordt het afperken van de grondwaterverontreiniging als niet effectief geacht. Een verklaring voor de aanwezige grondwaterverontreiniging kan het toepassen zijn van varkensmest ter plaatse van het weiland. Er zijn geen aanwijzingen die duiden op het toepassen van varkensmest ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De volledige omvang van de grondwaterverontreiniging met koper is onbekend. Als al sprake is van een mobiele verontreinigingssituatie¹ (gedefinieerd in artikel 2.1, lid 3 van het omgevingsplan van de gemeente Drimmelen), dan is op basis van artikel 2.2, lid 2 van het omgevingsplan geen sprake van een verbod op bouwactiviteiten. Uit de risicobeoordeling in paragraaf 3.4.2 en bijlage IV van de omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant is uit te sluiten dat er gevaar voor het grondwater aanwezig is omdat wordt verwacht dat de omvang van de verontreiniging (overschrijding signaleringsparameter) kleiner is dan 6.000 m³.

¹ Minimaal 100 m³ > Signaleringsparameter of minimaal 100m³ > voorkeurswaarde in het geval van een kwetsbaar gebied.



7 Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van De Essentie B.V. is door Aveco de Bondt een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied Made Noordwest.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie en de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsactiviteit. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit om te beoordelen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt beperkingen/aandachtspunten zijn voor de beoogde ontwikkeling, de afgifte van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit en/of het toekomstige gebruik.

Naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek is een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Het nader bodemonderzoek bestaat uit de volgende werkzaamheden:

- Een nader bodemonderzoek asbest ter plaatse van de Vierendeelstraat en de halfverharding ter plaatse van de veldschuur;
- Een nader onderzoek grondwater naar de sterk verhoogde concentraties nikkel en koper.

Aanleiding voor het nader onderzoek asbest is de aangetroffen verontreiniging met asbest in het verkennend bodemonderzoek en het indicatieve gehalte aan asbest >50 mg/kg. De aanleiding voor het nader onderzoek grondwater zijn de concentraties met koper en nikkel boven de signaleringsparameters zoals aangetroffen in het verkennend bodemonderzoek.

Het doel van het nader bodemonderzoek asbest is het vaststellen van de aard, mate en omvang van de bodemverontreiniging met asbest. Middels het nader onderzoek grondwater is bedoeld om vast te stellen of de concentraties boven de signaleringsparameters echt aanwezig (reproduceren eerder aangetoonde concentraties) zijn of dat mogelijk sprake is van een tijdelijke situatie.

7.1 Resultaten en conclusies

Deellocatie A: Veldschuur

Ter plaatse van de veldschuur zijn tijdens de uitvoering van de werkzaamheden (terreinverkenning, uitvoering veldwerkzaamheden) bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Het gaat daarbij om zwakke bijmengingen met baksteen. De bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen in de laag vanaf maaiveld tot een diepte van 0,3 m-mv. Zintuiglijk is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen.

Ter plaatse van de veldschuur is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen. Ter plaatse van de druppelzone van de veldschuur is geen gehalte aan asbest boven de interventiewaarde aangetoond. Een analyse van het asbestverdachte plaatmateriaal op het dak van de veldschuur is in het kader van onderhavig onderzoek niet uitgevoerd. Of het asbestverdachte plaatmateriaal daadwerkelijk asbest bevat moet middels een separate analyse van het plaatmateriaal worden bepaald. Dit kan middels een asbestinventarisatie van het pand welke ook noodzakelijk is voor het verkrijgen van een sloopvergunning (indien de veldschuur wordt gesloopt).

Ondanks dat met de gehanteerde onderzoeksopzet (mengmonster) bovenste 0,3 meter is afgeweken van het gemeentelijke beleid is middels het onderzoek een goed beeld verkregen van de aanwezigheid van asbest en/of PCB in druppelzone. Omdat visueel en analytisch geen asbest is aangetoond en PCB niet is aangetoond in een gehalte boven de interventiewaarde is de afwijking op de onderzoeksopzet niet kritisch. Er is geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.



Deellocatie B: Vierendeelstraat + toegangsweg veldschuur

Ter plaatse van de Vierendeelstraat en de toegangsweg naar de veldschuur zijn in alle boringen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen. Het gaat daarbij om bijmengingen met baksteen, puin, beton en/of dakpan welke in mate van bijmenging variëren van sporen tot plaatselijk sterk. De bodemvreemde bijmengingen zijn voornamelijk aangetroffen in de laag vanaf maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv. Plaatselijk zijn ook in de ondergrond bodemvreemde bijmengingen waargenomen tot een maximale diepte van 1,0 m-mv. Zintuiglijk is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. In de analysemonsters geanalyseerd op het standaard pakket grond zijn geen interventiewaarde overschrijdingen aangetoond.

Ter plaatse van de Vierdeelstraat en de toegangsweg naar de veldschuur is zintuiglijk geen asbest waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de fijne fractie van beide grondmonsters (één afkomstig van de Vierdeelstraat en één afkomstig van de toegangsweg naar de veldschuur) asbest is aangetoond. Het gaat daarbij om chrysotiel en crocidoliet asbest waarbij zowel hechtgebonden als niet hechtgebonden asbest is aangetroffen. Ter plaatse van de Vierdeelstraat is een indicatief gewogen gehalte asbest van 67,7 mg/kg d.s. aangetoond. Het indicatief gewogen gehalte aan asbest dat ter plaatse van de toegangsweg naar de veldschuur is aangetroffen bedraagt 51,3 mg/kg d.s. Omdat de aangetroffen gehalten de toetsingswaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) overschrijden geven de resultaten aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek asbest waarin de mate en omvang van de verontreiniging met asbest worden vastgesteld.

Nader onderzoek asbest

Uit het nader onderzoek asbest blijkt dat ter plaatse van de Vierendeelstraat en de toegangsweg tot de veldschuur zintuiglijk bijmengingen zijn waargenomen met baksteen, beton, dakpannen, glas, menggranulaat, plastic en puin. Visueel is geen asbest waargenomen. Analytisch zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarde van asbest aangetoond.

Deellocatie C: Sloot

In de sloot (direct ten noorden van de Vierdeelstraat) zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat het slib toepasbaar is op landbodem als klasse industrie, niet toepasbaar is in oppervlaktewater (matig verontreinigd), het slib als ontvangende waterbodem matig verontreinigd is en het slib op landbodem niet verspreidbaar is. Uit de analyseresultaten blijkt dat de vaste waterbodem toepasbaar is op landbodem als klasse industrie, algemeen toepasbaar is in oppervlaktewater, niet verontreinigd is als ontvangende waterbodem en het mogelijk is te verspreiden op landbodem.

Deellocatie D: Overige terrein

Ter plaatse van het overige terrein zijn in twee boringen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. De betreffende boringen zijn direct ten oosten van de veldwerkschuur gepositioneerd. Wellicht dat deze bijmengingen samenhangen met de bodemvreemde bijmengingen in het toegangspad naar de veldschuur. Het gaat om sporen aan baksteen welke zijn aangetroffen vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 0,5 m-mv. In de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmonsters van de boven- en ondergrond geen gehalten boven de interventiewaarde zijn aangetoond voor de componenten uit het standaardpakket. In het grondwater van twee peilbuizen is een concentratie aan koper (1 peilbuis) en nikkel (1 peilbuis) boven de signaleringsparameters aangetroffen. Daarnaast benaderd de concentratie koper in het grondwater van twee andere peilbuizen de signaleringsparameter. Uit herbemonstering van het grondwater blijkt dat het concentratie koper wederom de signaleringsparameter overschrijdt. Ter plaatse van de overige peilbuizen is in het grondwater geen overschrijding van de signaleringsparameters aangetoond.



De onderzoekslocatie bedraagt geen kwetsbare locatie, zoals beschreven in de omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant. In zowel de nota bodembeheer van de gemeente Drimmelen als de omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant zijn geen verhoogde achtergrondwaarden van de parameters koper en nikkel beschreven. De grondwaterverontreiniging kan mogelijk ontstaan zijn door de toepassing van (varkens)mest.

Deellocatie E: Koppelkanslocatie

Ter plaatse van de koppelkanslocatie zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmonsters van de boven- en ondergrond geen gehalten boven de interventiewaarde zijn aangetoond voor de componenten uit het standaardpakket. In het grondwater zijn voor de componenten uit het standaardpakket grondwater geen concentraties boven de signaleringsparameters aangetoond. Er is geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

Conclusie

Door middel van de uitgevoerde onderzoeken (verkennend en nader) is een goed beeld verkregen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen het plangebied. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de grond voor het grootste deel voldoet aan de toelaatbare kwaliteit voor een bodemgevoelige locatie. De milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater voldoet overwegend aan de signaleringsparameters zoals opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving dan wel de omgevingsverordening.

Middels de bodemonderzoeken asbest (verkennend en nader) is aangetoond dat ter plaatse van de Vierendeelstraat en de toegangsweg naar de veldschuur asbest aanwezig is. Het asbest is zeer heterogeen verdeeld aanwezig en aangetoond vanaf maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv. Er is alleen asbest aangetoond in de fijne fractie (<20mm), in de grove fractie (>20 mm) is geen asbest aangetroffen. In geen van beide onderzoeken is asbest aangetoond in gehalten boven de interventiewaarde.

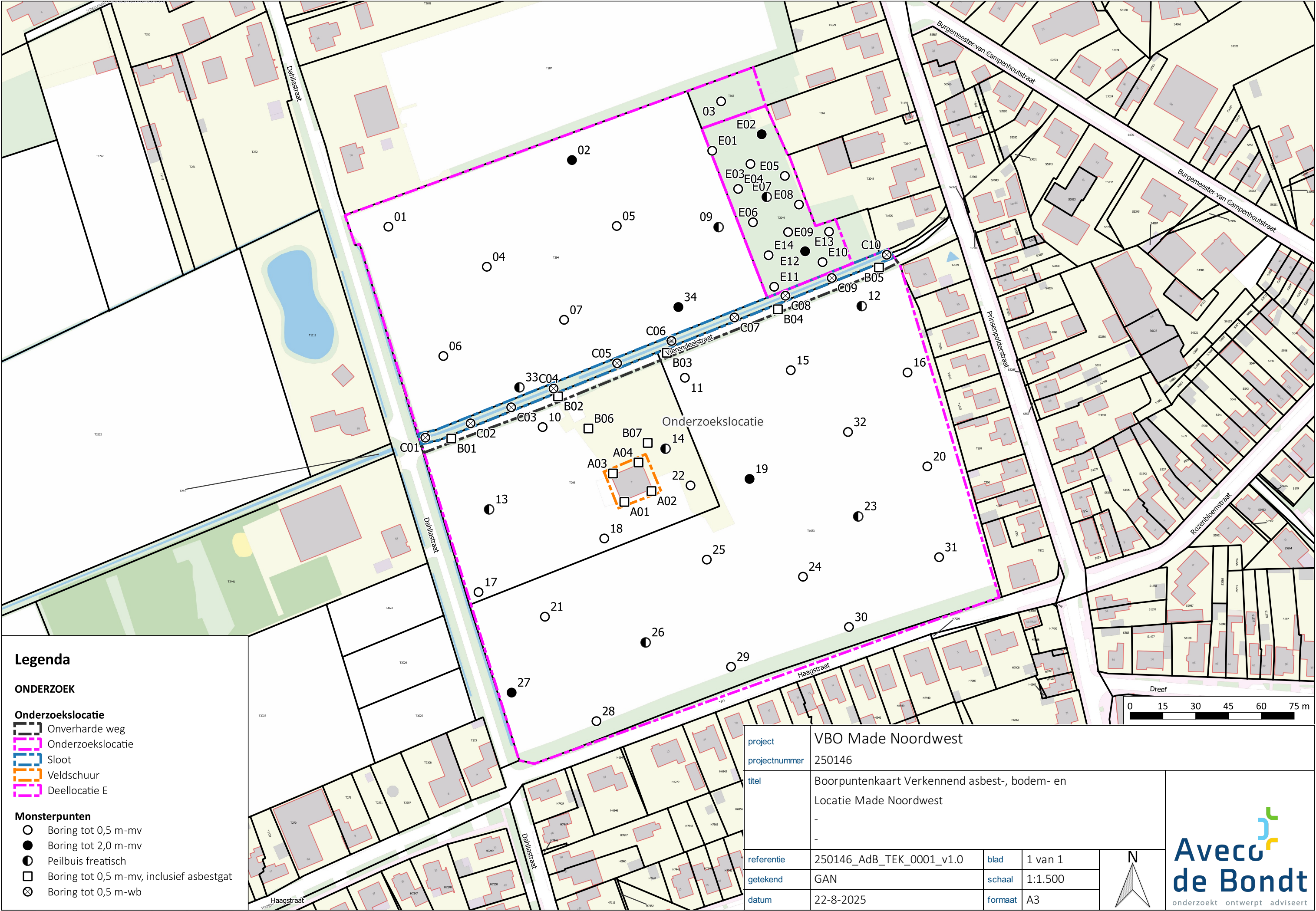
In het grondwater van twee peilbuizen is een concentratie aan koper (1 peilbuis) en nikkel (1 peilbuis) aangetroffen in een concentratie boven de signaleringsparameter. Daarnaast benaderd de concentratie koper in het grondwater van twee andere peilbuizen de signaleringsparameter. Uit de herbemonstering van het grondwater blijkt dat de overschrijding van de signaleringsparameter met koper in één peilbuis wederom is aangetoond. De concentraties in het grondwater van de overige peilbuizen overschrijden de signaleringsparameter niet. Uit de onderzoeken is geen concrete bron voor de concentraties koper en nikkel boven de signaleringsparameter naar voren gekomen. Wel blijkt dat de concentraties heterogeen voorkomen en zich beperken tot het grondwater in de peilbuizen waarvoor reeds een herbemonstering is uitgevoerd. In het grondwater van de overige peilbuizen die zijn geplaatst in het kader van de bodemonderzoeken zijn geen concentraties koper en nikkel aangetoond die de signaleringsparameter overschrijden of benaderen.

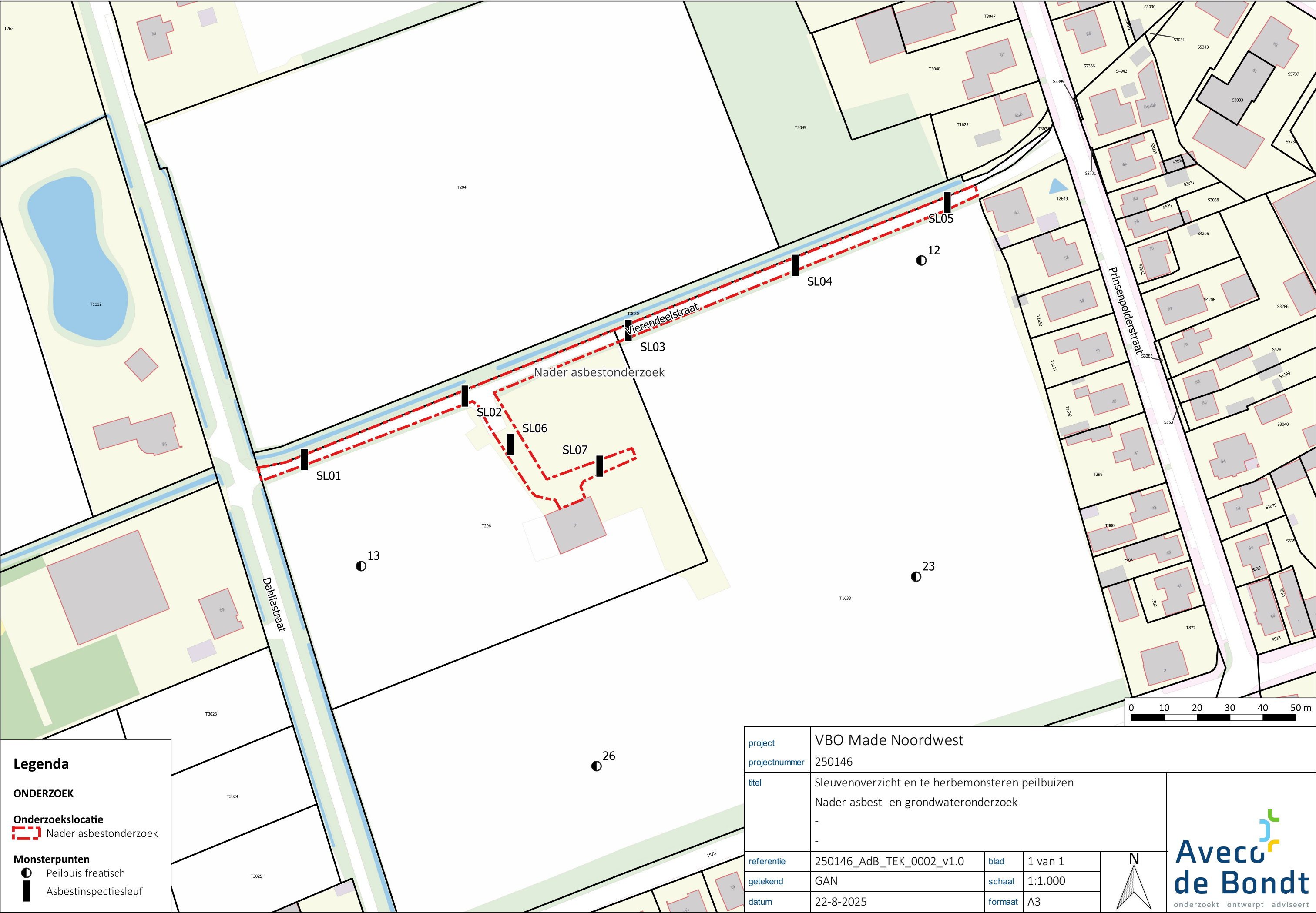
Een eenduidige verklaring voor de concentraties koper en nikkel boven de signaleringsparameters is niet naar voren gekomen. Mogelijk is het toepassen van (varkens)mest ter plaatse van het weiland van invloed geweest of is sprake van een van nature verhoogde concentratie.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.



Bijlage 1 Locatietekening







Bijlage 2 Foto's



foto 1: Asbestinspectiegat deellocatie A: Veldschuur



foto 2: Asbestinspectiegat deellocatie A: Veldschuur



foto 3: Asbestinspectiegat deellocatie A: Veldschuur

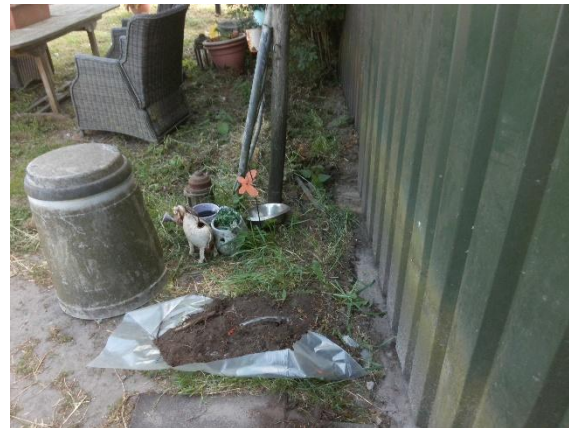


foto 4: Asbestinspectiegat deellocatie A: Veldschuur



foto 5: Asbestinspectiegat deellocatie B: Vierendeelstraat en toegangsweg veldschuur



foto 6: Asbestinspectiegat deellocatie B: Vierendeelstraat en toegangsweg veldschuur



foto 7: Asbestinspectiegat deellocatie B: Vierendeelstraat en toegangsweg veldschuur



foto 8: Asbestinspectiegat deellocatie B: Vierendeelstraat en toegangsweg veldschuur



foto 9: Asbestinspectiegat deellocatie B: Vierendeelstraat en toegangsweg veldschuur



foto 10: Asbestinspectiegat deellocatie B: Vierendeelstraat en toegangsweg veldschuur



foto 11: Depot ter plaatse van oprit veldschuur



foto 12: Depots ter plaatse van deellocatie E: Koppelkanslocatie



foto 13: Oprit naar veldschuur (onverhard)



foto 14: Depot ter plaatse van deellocatie E:
Koppelkanslocatie



foto 15: Depot ter plaatse van deellocatie E:
Koppelkanslocatie



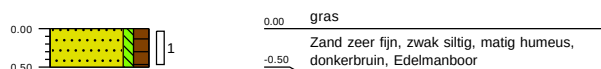
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen

Boorbeschrijving

classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)

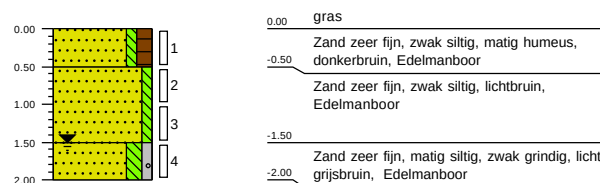
Boring: 01

datum: 14-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



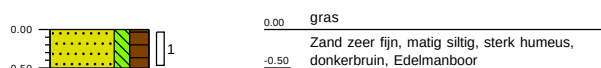
Boring: 02

datum: 14-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



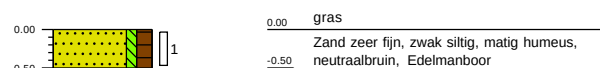
Boring: 03

datum: 12-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



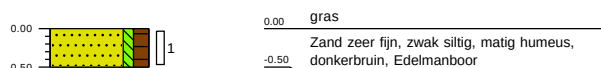
Boring: 04

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



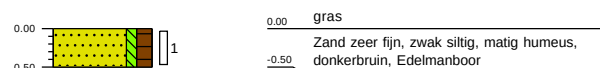
Boring: 05

datum: 14-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



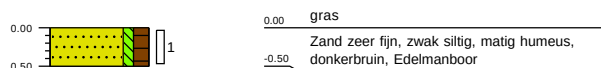
Boring: 06

datum: 14-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



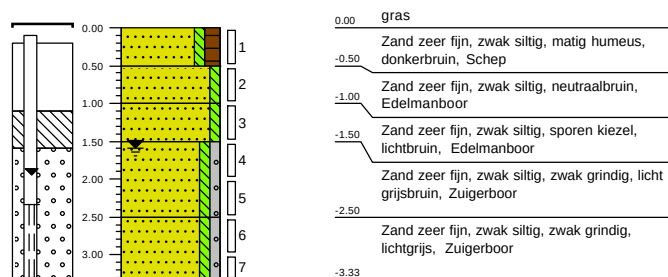
Boring: 07

datum: 14-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



Boring: 09

datum: 14-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld

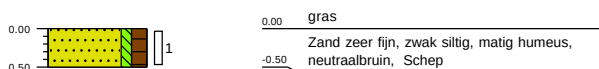


Boorbeschrijving

classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)

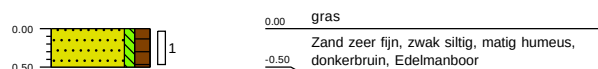
Boring: 10

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



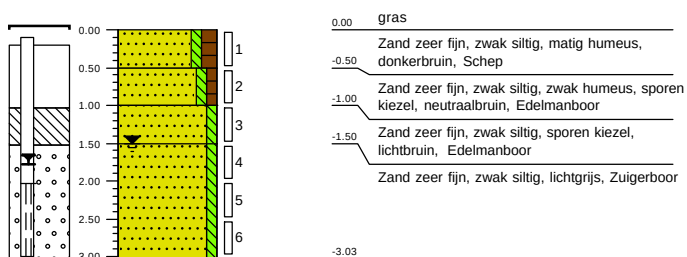
Boring: 11

datum: 13-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



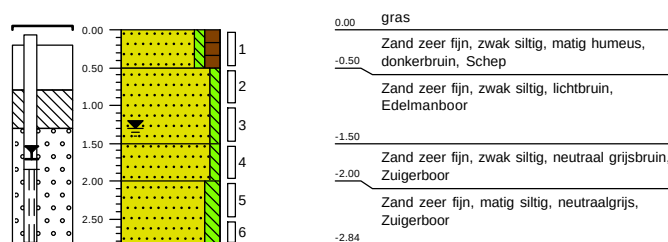
Boring: 12

datum: 14-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



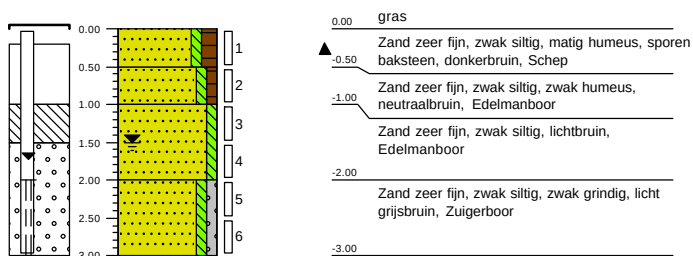
Boring: 13

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



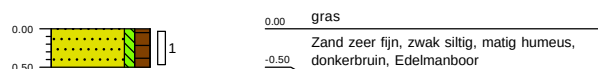
Boring: 14

datum: 14-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



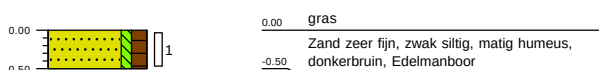
Boring: 15

datum: 13-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



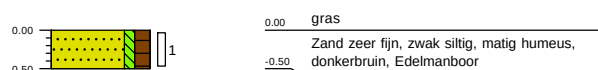
Boring: 16

datum: 13-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



Boring: 17

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld

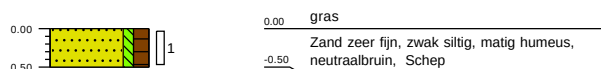


Boorbeschrijving

classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)

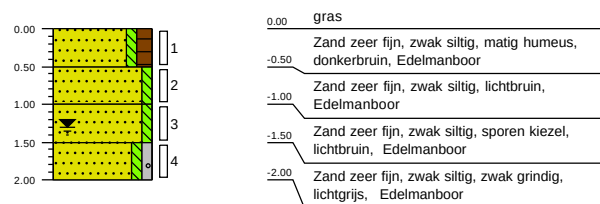
Boring: 18

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



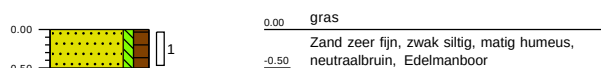
Boring: 19

datum: 14-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



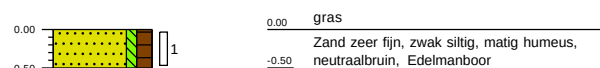
Boring: 20

datum: 13-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



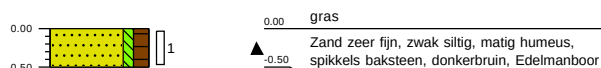
Boring: 21

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



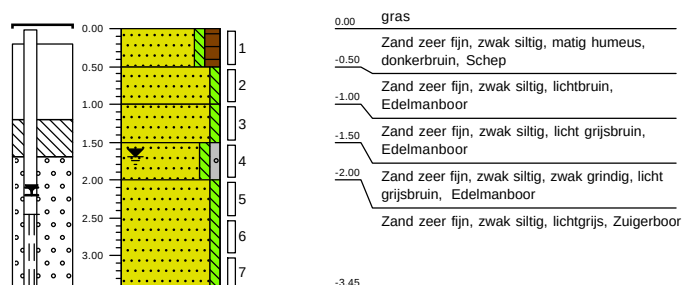
Boring: 22

datum: 14-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



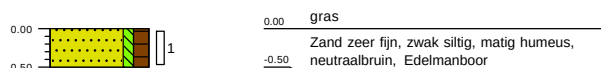
Boring: 23

datum: 14-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



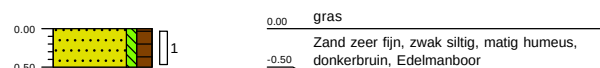
Boring: 24

datum: 13-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



Boring: 25

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



Boorbeschrijving

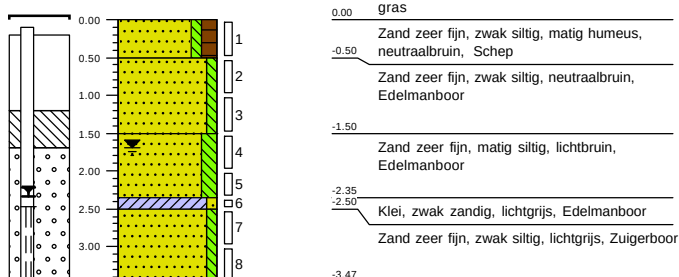
classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)

Boring: 26

datum: 15-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

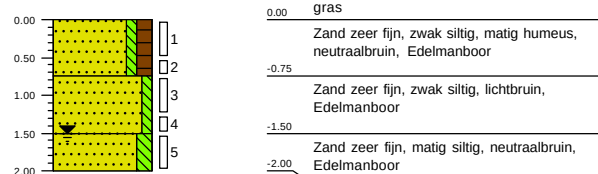


Boring: 27

datum: 15-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

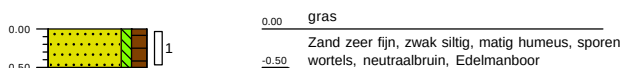


Boring: 28

datum: 15-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

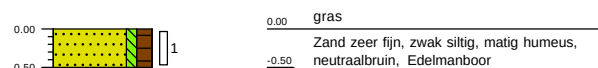


Boring: 29

datum: 15-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

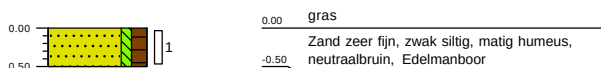


Boring: 30

datum: 13-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

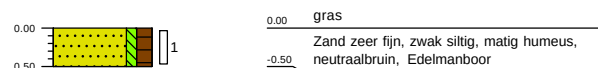


Boring: 31

datum: 13-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

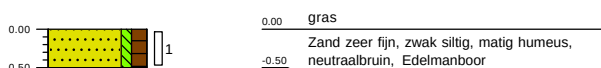


Boring: 32

datum: 13-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

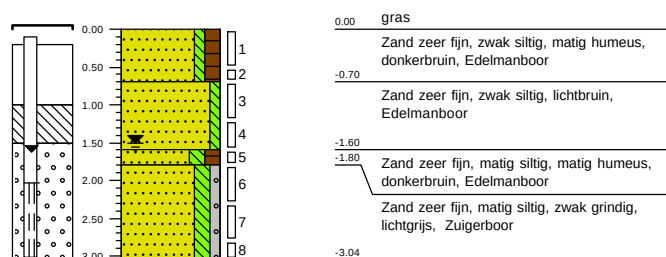


Boring: 33

datum: 14-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld



Boorbeschrijving

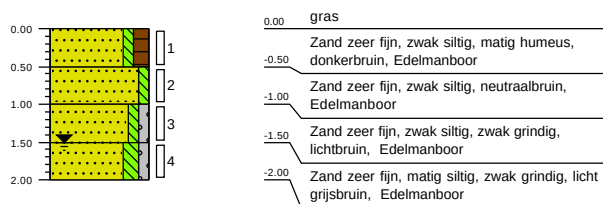
classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)

Boring: 34

datum: 14-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentievak: maaiveld

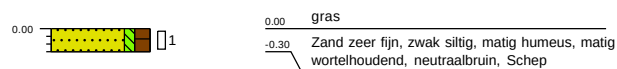


Boring: A01

datum: 15-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentievak: maaiveld

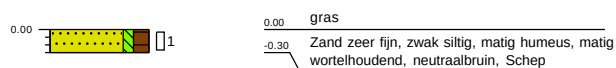


Boring: A02

datum: 15-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentievak: maaiveld



Boring: A03

datum: 15-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentievak: maaiveld

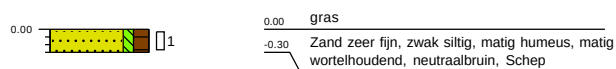


Boring: A04

datum: 15-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentievak: maaiveld

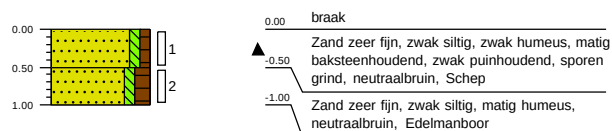


Boring: B01

datum: 12-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentievak: maaiveld

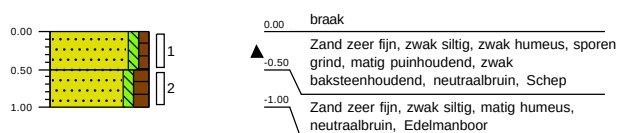


Boring: B02

datum: 12-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentievak: maaiveld

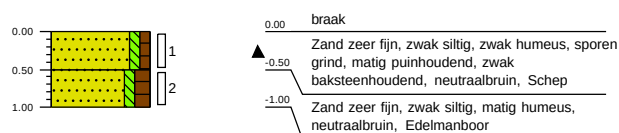


Boring: B03

datum: 12-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentievak: maaiveld

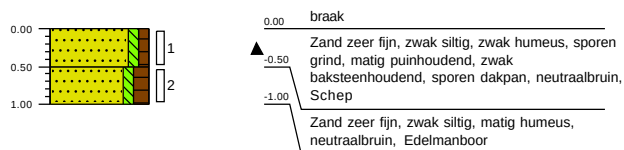


Boorbeschrijving

classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)

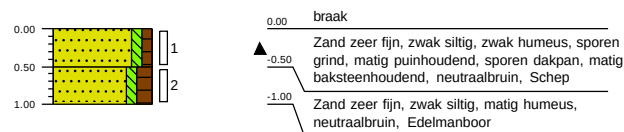
Boring: B04

datum: 12-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



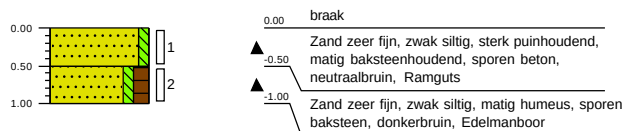
Boring: B05

datum: 12-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



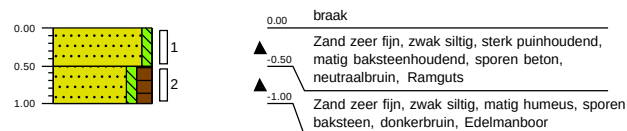
Boring: B06

datum: 13-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



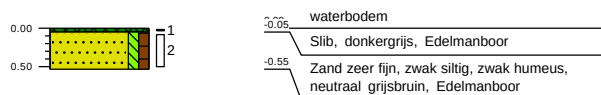
Boring: B07

datum: 13-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



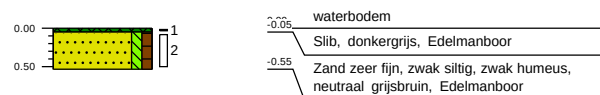
Boring: C01

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



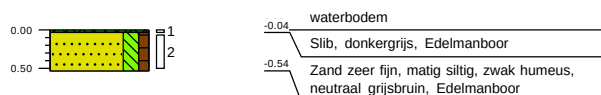
Boring: C02

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



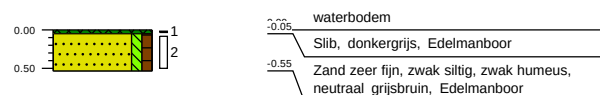
Boring: C03

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld



Boring: C04

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlaak: maaiveld

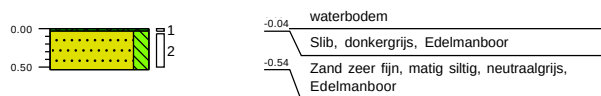


Boorbeschrijving

classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)

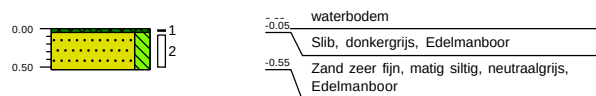
Boring: C05

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



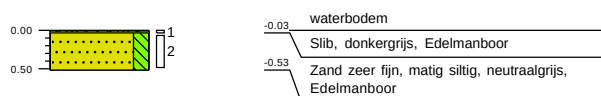
Boring: C06

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



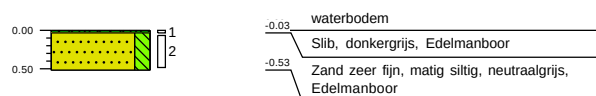
Boring: C07

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



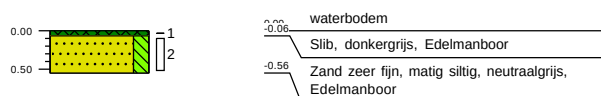
Boring: C08

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



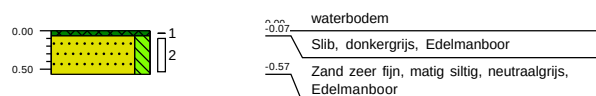
Boring: C09

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



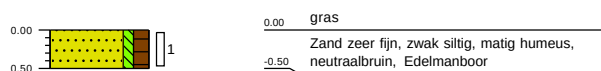
Boring: C10

datum: 15-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



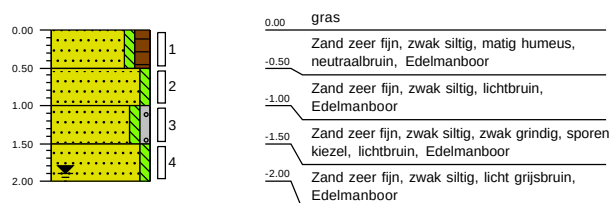
Boring: E01

datum: 12-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



Boring: E02

datum: 12-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentievlak: maaiveld



Boorbeschrijving

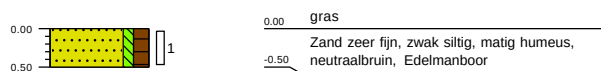
classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)

Boring: E03

datum: 12-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

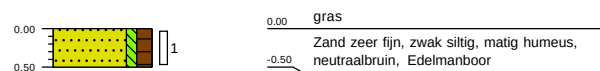


Boring: E04

datum: 12-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

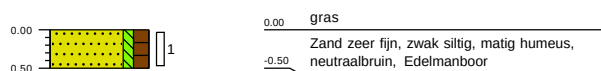


Boring: E05

datum: 12-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

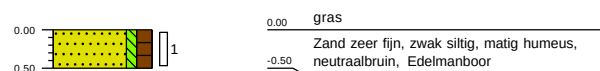


Boring: E06

datum: 12-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

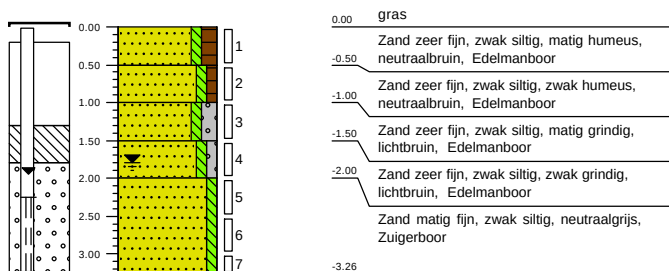


Boring: E07

datum: 13-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

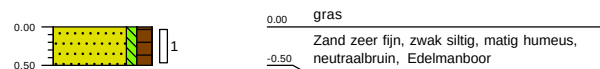


Boring: E08

datum: 12-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

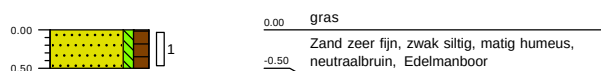


Boring: E09

datum: 12-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

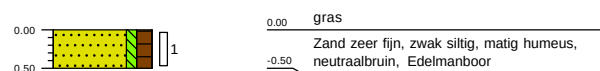


Boring: E10

datum: 12-5-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentieveld: maaiveld

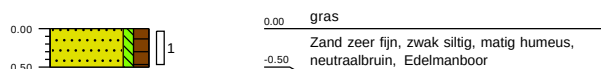


Boorbeschrijving

classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)

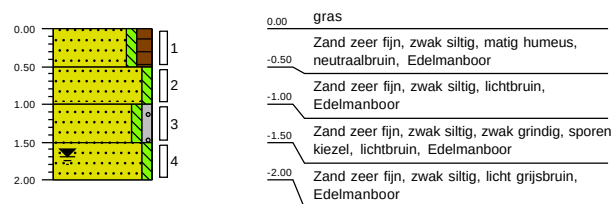
Boring: E11

datum: 12-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentieveld: maaiveld



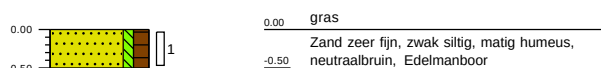
Boring: E12

datum: 12-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentieveld: maaiveld



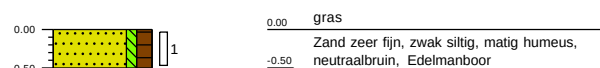
Boring: E13

datum: 12-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentieveld: maaiveld



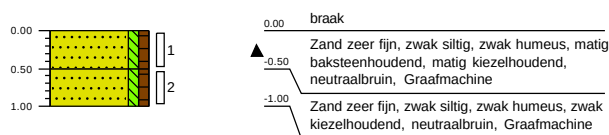
Boring: E14

datum: 12-5-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentieveld: maaiveld



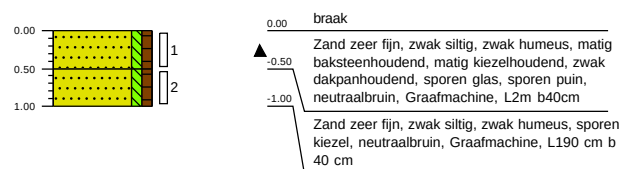
Boring: SI01

datum: 14-8-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentieveld: maaiveld



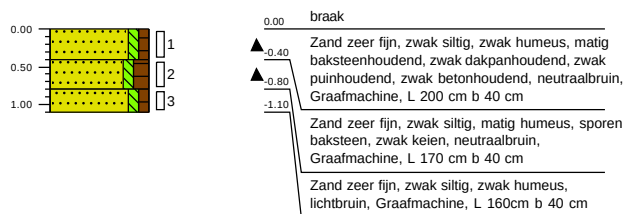
Boring: SI02

datum: 14-8-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentieveld: maaiveld



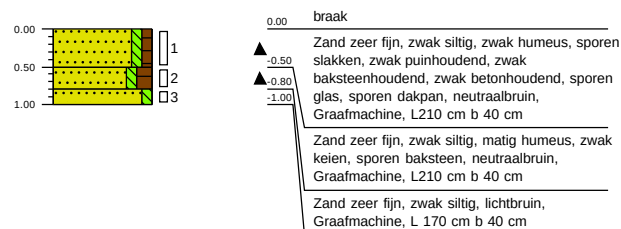
Boring: SI03

datum: 14-8-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentieveld: maaiveld



Boring: SI04

datum: 14-8-2025
veldwerker: J.C.T.J. Ermers
referentieveld: maaiveld



Boorbeschrijving

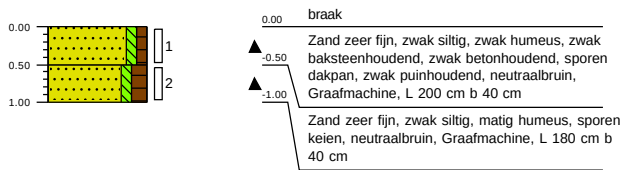
classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)

Boring: SI05

datum: 14-8-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentievlak: maaiveld

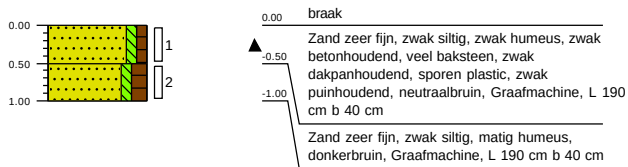


Boring: SI07

datum: 14-8-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

referentievlak: maaiveld

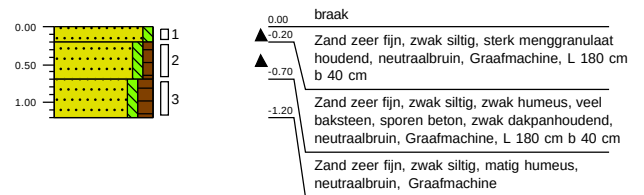


Boring: SI06

datum: 14-8-2025

veldwerker: J.C.T.J. Ermers

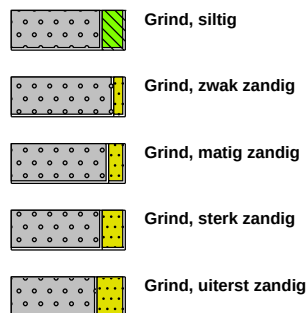
referentievlak: maaiveld



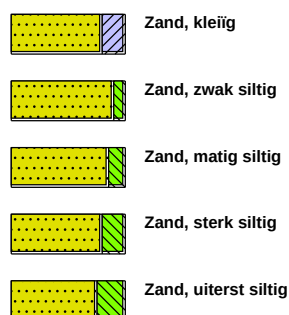
Boorbeschrijving

classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)
Legenda (conform NEN 5104)

grind



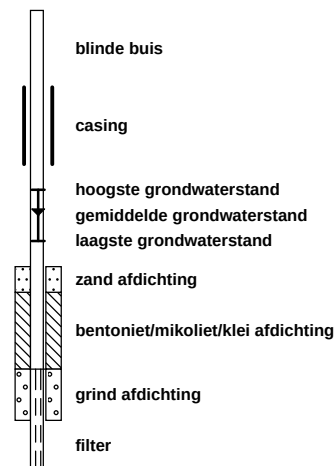
zand



veen



peilbuis



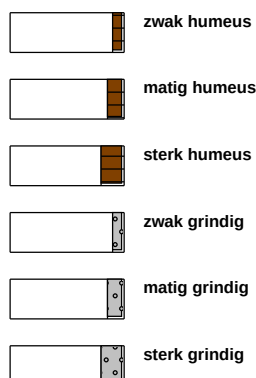
klei



leem



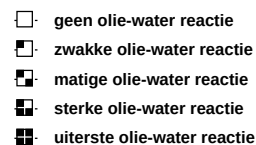
overige toevoegingen



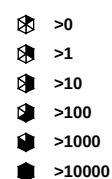
geur



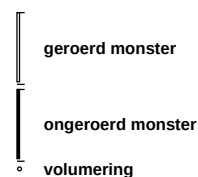
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 4 Analysecertificaten milieuhygiënisch bodemonderzoek

Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.
Geertjan Arissen
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VBO made noordwest
Uw projectnummer : 250146
SGS rapportnummer : 14299211, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250146. 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.

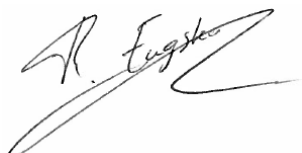
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299211 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 23-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	A-MMASB MMC (0-30)
002	Asbestverdachte grond AS3000	A-MMPCB A01 (0-30) A02 (0-30) A03 (0-30) A04 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S		90.2
gewicht artefacten	g	S		<1
aard van de artefacten	-	S		geen
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S		<1 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S		<1 ²⁾
PCB 101	µg/kgds	S		<1 ²⁾
PCB 118	µg/kgds	S		<1 ²⁾
PCB 138	µg/kgds	S		1.5 ²⁾
PCB 153	µg/kgds	S		1.7 ²⁾
PCB 180	µg/kgds	S		1.1 ²⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		7.1 ³⁾

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	10.95
in behandeling genomen	kg	10.95
gewicht		
Mengmonster samengesteld		nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	9072 ¹⁾
droge stof	gew.-%	82.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal	mg/kgds	S	<2
asbestconcentratie			
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.8
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299211 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 23-05-2025

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898+C1 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898+C1 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.
- 2 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299211 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 23-05-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-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 serpentine-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten serpentine	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5708819	15-05-2025	15-05-2025	SGS295
002	O2198095	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2198093	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2198087	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2198090	15-05-2025	15-05-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14299211-001

Datum analyse: 22-05-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: A-MMASB MMC (0-30)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.8		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9072	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9072	g	
totaal gewicht voor drogen	10949	g	
droge stof	82.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	201	100														
4-8	158	100														
2-4	126	100														
1-2	248	21.8														0.9
0.5-1	475	5.3														0.9
<0.5	7864															

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

Aveco de Bondt b.v.
Geertjan Arissen
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VBO made noordwest
Uw projectnummer : 250146
SGS rapportnummer : 14297664, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250146. 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.

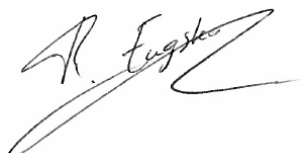
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14297664 - 1

Orderdatum 14-05-2025

Startdatum 14-05-2025

Rapportagedatum 22-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	B-MMASB01 MMA (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	B-MMASB02 MMB (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		15.86	14.08
in behandeling genomen gewicht	kg		15.86	14.08
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		15186	12918
droge stof	gew.-%		95.8	91.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	28	51
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	26	51
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.7	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	21	41
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	36	62
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	21	51
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	1.7	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	4.5	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.4	0.82
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	67.7	51.3

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14297664 - 1

Orderdatum 14-05-2025

Startdatum 14-05-2025

Rapportagedatum 22-05-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.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	E5630292	13-05-2025	13-05-2025	ALC295
002	E5708817	13-05-2025	13-05-2025	SGS295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14297664-001

Datum analyse: 22-05-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: B-MMASB01 MMA (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	23	18	29
gemeten amfibool-asbestconcentratie	4.5	2.5	6.4
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	26	20	32
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.7	0.94	3.4
gemeten totaal asbestconcentratie	28	21	36
berekende bepalingsgrens	0.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	67.7	43.6	92.8
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	1.6857		
gemeten concentratie respirabele vezels, gemeten con			
gemeten concentratie respirabele vezels, gemeten conce	<0.1, <0.1	<0.1, <0.1	<0.1, <0.1
bepalingsgrens respirabele vezels, bepalingsgrens respiri	0.1, 0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels, gewogen conce	<2, <2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15186	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15186	g	
totaal gewicht voor drogen	15856	g	
droge stof	95.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

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	1407	100	X		X				Golfplaat	2	1.9358	20.396		15.297	25.495	
4-8	915	100	X						Plaat	9	0.6753	5.559		4.447	6.670	
2-4	459	100	X						Board	5	0.0829		1.228	0.819	1.638	
1-2	357	30.4	X						Board	2	0.0094		0.457	0.119	1.718	
0.5-1	498	12.9														0.4
<0.5	11550															

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

bundels Chrysotiel	2
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14297664-001

Datum analyse: 22-05-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: B-MMASB01 MMA (0-50)

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel, chrysotiel	0,0			<0.1, <0.1	<0.1, <0.1	<0.1, <0.1	
amosiet, amosiet	0,0			<0.1, <0.1	<0.1, <0.1	<0.1, <0.1	
crocidoliet, crocidoliet	0,0			<0.1, <0.1	<0.1, <0.1	<0.1, <0.1	
anthophylliet, anthophylliet	0,0			<0.1, <0.1	<0.1, <0.1	<0.1, <0.1	
tremoliet, tremoliet	0,0			<0.1, <0.1	<0.1, <0.1	<0.1, <0.1	
actinoliet, actinoliet	0,0			<0.1, <0.1	<0.1, <0.1	<0.1, <0.1	

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de 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: 14297664-002

Datum analyse: 20-05-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: B-MMASB02 MMB (0-50)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	51	41	62
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	51	41	62
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	51	41	62
berekende bepalingsgrens	0.82		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	51.3	41	61.5
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12918	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12918	g	
totaal gewicht voor drogen	14077	g	
droge stof	91.8	gew.-%	

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2326	100	X						Plaat	1	5.3017	51.301		41.041	61.562	
4-8	1592	100														
2-4	838	100														
1-2	744	24.3														0.5
0.5-1	909	11.2														0.3
<0.5	6508															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.
Geertjan Arissen
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : VBO made noordwest
Uw projectnummer : 250146
SGS rapportnummer : 14350461, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250146. 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.

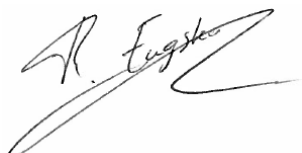
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 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

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14350461 - 1

Orderdatum 15-08-2025

Startdatum 15-08-2025

Rapportagedatum 20-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Asb-MM01 SI01 (50-100) SI02 (50-100)
002	Asbestverdachte grond AS3000	Asb-MM02 SI03 (40-80) SI04 (50-80) SI05 (50-100)
003	Asbestverdachte grond AS3000	Asb-MM03 SI06 (70-120) SI07 (50-100)
004	Asbestverdachte grond AS3000	SI01-1 SI01 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	SI02-1 SI02 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		34.13	46.38	27.90	15.54	15.14
in behandeling genomen gewicht	kg		34.13	46.38	27.90	15.54	15.14
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		31031	43783	25665	14625	14303
droge stof	gew.-%		90.9	94.4	92.0	94.1	94.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	16	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	16	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	13	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	19	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	16	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.42	0.34	0.33	0.7	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	15.9	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14350461 - 1

Orderdatum 15-08-2025

Startdatum 15-08-2025

Rapportagedatum 20-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Asbestverdachte grond AS3000	SI03-1 SI03 (0-40)					
007	Asbestverdachte grond AS3000	SI04-1 SI04 (0-50)					
008	Asbestverdachte grond AS3000	SI05-1 SI05 (0-50)					
009	Asbestverdachte grond AS3000	SI06-1 SI06 (0-20)					
010	Asbestverdachte grond AS3000	SI06-2 SI06 (20-70)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		13.75	14.97	14.33	14.22	13.81
in behandeling genomen gewicht	kg		13.75	14.97	14.33	14.22	13.81
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13057	14005	13240	13092	12735
droge stof	gew.-%		95.0	93.5	92.4	92.1	92.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.3	<2	0.45	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	0.12	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.3	<2	0.33	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv)	mg/kgds	S	0.84	<2	0.21	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv)	mg/kgds	S	2.1	<2	1.2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	0.12	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	1.3	<2	0.33	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.08	0.83	1.0	1.1	0.91
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.26	<2	0.451	<2	<2

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

Paraaf :



Analysrapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14350461 - 1

Orderdatum 15-08-2025

Startdatum 15-08-2025

Rapportagedatum 20-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdachte grond AS3000	SI07-1 SI07 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.27
in behandeling genomen gewicht	kg		13.27
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11985
droge stof	gew.-%		90.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14350461 - 1

Orderdatum 15-08-2025

Startdatum 15-08-2025

Rapportagedatum 20-08-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-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 serpentine-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten serpentine	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	E5703453	14-08-2025	14-08-2025	SGS295
001	E5703447	14-08-2025	14-08-2025	SGS295
002	E5703445	14-08-2025	14-08-2025	SGS295
002	E5718016	14-08-2025	14-08-2025	SGS295
002	E5718013	14-08-2025	14-08-2025	SGS295
003	E5703441	14-08-2025	14-08-2025	SGS295
003	E5703442	14-08-2025	14-08-2025	SGS295
004	E5703452	14-08-2025	14-08-2025	SGS295
005	E5703446	14-08-2025	14-08-2025	SGS295
006	E5703444	14-08-2025	14-08-2025	SGS295
007	E5718014	14-08-2025	14-08-2025	SGS295
008	E5718015	14-08-2025	14-08-2025	SGS295
009	E5703440	14-08-2025	14-08-2025	SGS295
010	E5703448	14-08-2025	14-08-2025	SGS295
011	E5703443	14-08-2025	14-08-2025	SGS295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14350461-001

Datum analyse: 19-08-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: Asb-MM01 SI01 (50-100) SI02 (50-100)

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	0.42		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	31031	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	31031	g	
totaal gewicht voor drogen	34134	g	
droge stof	90.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	28	100														
4-8	56	100														
2-4	76	100														
1-2	112	21.1														0.3
0.5-1	331	9.1														0.1
<0.5	30430															

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: 14350461-002

Datum analyse: 20-08-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: Asb-MM02 SI03 (40-80) SI04 (50-80) SI05 (50-100)

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	0.34		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	43783	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	43783	g	
totaal gewicht voor drogen	46377	g	
droge stof	94.4	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	80	100														
4-8	118	100														
2-4	154	100														
1-2	362	23.9														0.2
0.5-1	1464	5.6														0.2
<0.5	41605															

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: 14350461-003

Datum analyse: 20-08-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: Asb-MM03 SI06 (70-120) SI07 (50-100)

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	0.33		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	25665	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	25665	g	
totaal gewicht voor drogen	27897	g	
droge stof	92.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6	100														
4-8	18	100														
2-4	23	100														
1-2	42	100														
0.5-1	225	5.0														0.3
<0.5	25351															

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: 14350461-004

Datum analyse: 20-08-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: SI01-1 SI01 (0-50)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	16	13	19
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	16	13	19
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	16	13	19
berekende bepalingsgrens	0.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	15.9	12.7	19.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14625	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14625	g	
totaal gewicht voor drogen	15538	g	
droge stof	94.1	gew.-%	

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa 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	265	100	X						Plaat	1	1.8500	15.812		12.650	18.974	
4-8	341	100														
2-4	319	100	X						Plaat	2	0.0198	0.169		0.135	0.203	
1-2	268	28.0														0.4
0.5-1	415	9.2														0.3
<0.5	13018															

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 bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14350461-005

Datum analyse: 20-08-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: SI02-1 SI02 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14303	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14303	g	
totaal gewicht voor drogen	15135	g	
droge stof	94.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	470	100														
4-8	624	100														
2-4	389	100														
1-2	415	21.9														0.6
0.5-1	500	6.7														0.4
<0.5	11905															

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: 14350461-006

Datum analyse: 19-08-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: SI03-1 SI03 (0-40)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.3	0.84	2.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.3	0.84	2.1
gemeten totaal asbestconcentratie	1.3	0.84	2.1
berekende bepalingsgrens	0.08		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.26	0.836	2.13
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	1.2606		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13057	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13057	g	
totaal gewicht voor drogen	13746	g	
droge stof	95.0	gew.-%	

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	250	100														
4-8	161	100														
2-4	117	100	X						Pulp	7	0.092		0.881	0.705	1.057	
1-2	143	28.7	X						Pulp	3	0.0114		0.380	0.132	1.081	
0.5-1	340	8.1														0.08
<0.5	12046															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14350461-007

Datum analyse: 20-08-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: SI04-1 SI04 (0-50)

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	0.83		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14005	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14005	g	
totaal gewicht voor drogen	14971	g	
droge stof	93.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	212	100														
4-8	245	100														
2-4	237	100														
1-2	254	23.7														0.5
0.5-1	502	9.3														0.3
<0.5	12555															

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: 14350461-008

Datum analyse: 20-08-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: SI05-1 SI05 (0-50)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.45	0.21	1.2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.12	<0.1	0.15
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.33	0.12	1.1
gemeten totaal asbestconcentratie	0.45	0.21	1.2
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.451	0.213	1.2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.3294		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13240	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13240	g	
totaal gewicht voor drogen	14333	g	
droge stof	92.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

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	291	100														
4-8	297	100														
2-4	271	100	X						Board	1	0.005		0.085	0.057	0.113	
2-4	271	100	X						Plaat	2	0.0129	0.122		0.097	0.146	
1-2	298	27.8	X						Board	2	0.004		0.245	0.060	0.941	
0.5-1	528	6.2														1.0
<0.5	11554															

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: 14350461-009

Datum analyse: 20-08-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: SI06-1 SI06 (0-20)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13092	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13092	g	
totaal gewicht voor drogen	14223	g	
droge stof	92.1	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	885	100														
4-8	1012	100														
2-4	781	100														
1-2	820	20.7														0.7
0.5-1	1142	6.6														0.5
<0.5	8451															

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: 14350461-010

Datum analyse: 20-08-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: SI06-2 SI06 (20-70)

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	0.91		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12735	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12735	g	
totaal gewicht voor drogen	13811	g	
droge stof	92.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	698	100														
4-8	520	100														
2-4	378	100														
1-2	353	28.1														0.5
0.5-1	450	7.2														0.5
<0.5	10336															

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: 14350461-011

Datum analyse: 19-08-2025

Projectnummer: 250146

Projectnaam: 250146

Monsteromschrijving: SI07-1 SI07 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11985	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11985	g	
totaal gewicht voor drogen	13265	g	
droge stof	90.4	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	727	100														
4-8	690	100														
2-4	413	100														
1-2	400	26.1														0.5
0.5-1	638	6.2														0.6
<0.5	9119															

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

Aveco de Bondt b.v.
Geertjan Arissen
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : VBO made noordwest
Uw projectnummer : 250146
SGS rapportnummer : 14299206, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250146. 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.

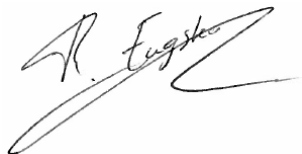
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299206 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	C-MMS C01 (0-5) C02 (0-5) C03 (0-4) C04 (0-5) C05 (0-4) C06 (0-5) C07 (0-3) C08 (0-3) C09 (0-6) C10 (0-7)
002	Waterbodem (AS3000)	C-MMVW C01 (5-55) C02 (5-55) C03 (4-54) C04 (5-55) C05 (4-54) C06 (5-55) C07 (3-53) C08 (3-53) C09 (6-56) C10 (7-57)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	51.5	81.1
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.7	0.8
gloeirest	% vd DS		88.7	99.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	8.2	<2
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	24	<4
barium	mg/kgds	S	61	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.44	<0.2
chromium	mg/kgds	S	13	<10
kobalt	mg/kgds	S	13	4.5
koper	mg/kgds	S	53	<5
kwik	mg/kgds	S	0.19	<0.05
lood	mg/kgds	S	50	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	39	11
zink	mg/kgds	S	170	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.30	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.07	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.98	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.67	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.66	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.37	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.73	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.54	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.50	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.841 ¹⁾	0.21 ¹⁾
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
CHLOORFENOLEN				

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299206 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	C-MMS C01 (0-5) C02 (0-5) C03 (0-4) C04 (0-5) C05 (0-4) C06 (0-5) C07 (0-3) C08 (0-3) C09 (0-6) C10 (0-7)
002	Waterbodem (AS3000)	C-MMVW C01 (5-55) C02 (5-55) C03 (4-54) C04 (5-55) C05 (4-54) C06 (5-55) C07 (3-53) C08 (3-53) C09 (6-56) C10 (7-57)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.2	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299206 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	C-MMS C01 (0-5) C02 (0-5) C03 (0-4) C04 (0-5) C05 (0-4) C06 (0-5) C07 (0-3) C08 (0-3) C09 (0-6) C10 (0-7)
002	Waterbodem (AS3000)	C-MMVW C01 (5-55) C02 (5-55) C03 (4-54) C04 (5-55) C05 (4-54) C06 (5-55) C07 (3-53) C08 (3-53) C09 (6-56) C10 (7-57)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		33	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		140	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		130 ²⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	310	<35

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

Paraaf :



Analysrapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299206 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299206 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
arsen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1 en ISO/TS 17182
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299206 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1218833	15-05-2025	15-05-2025	SGS264
001	J1218830	15-05-2025	15-05-2025	SGS264
001	J1218818	15-05-2025	15-05-2025	SGS264
001	J1218829	15-05-2025	15-05-2025	SGS264
001	J1218828	15-05-2025	15-05-2025	SGS264
001	J1218835	15-05-2025	15-05-2025	SGS264
001	J1218836	15-05-2025	15-05-2025	SGS264
001	J1218824	15-05-2025	15-05-2025	SGS264
001	J1218832	15-05-2025	15-05-2025	SGS264

Paraaf :



Analysrapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299206 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1218834	15-05-2025	15-05-2025	SGS264
002	O2198082	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2198076	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2198103	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2198073	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2198096	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2198106	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2198097	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2198089	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2198085	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2198100	15-05-2025	15-05-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299206 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen C-MMS C01 (0-5) C02 (0-5) C03 (0-4) C04 (0-5) C05 (0-4) C06 (0-5) C07 (0-3) C08 (0-3) C09 (0-6) C10 (0-7)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

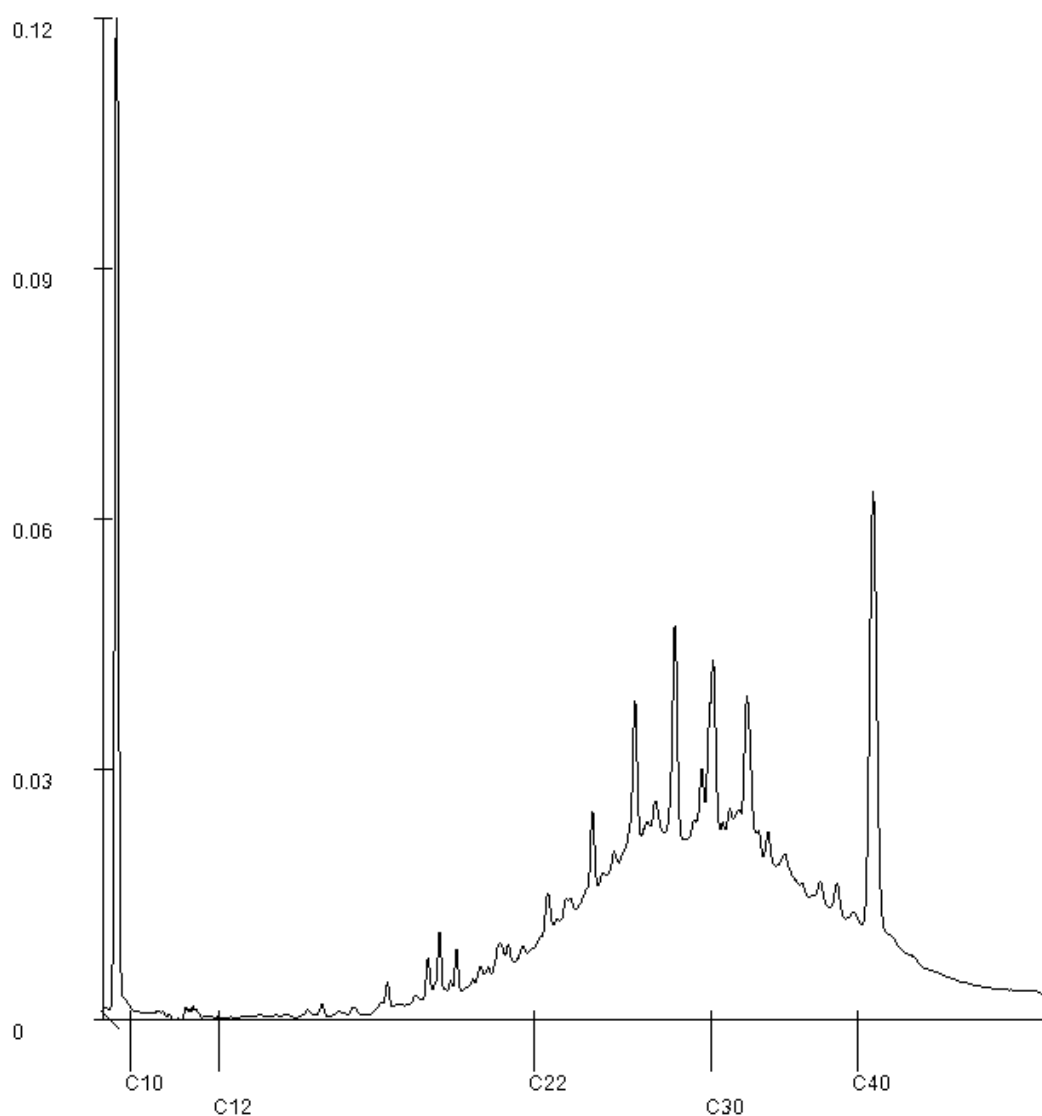
kerosine en petroleum C10-C16

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

Aveco de Bondt b.v.
Geertjan Arissen
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : VBO made noordwest
Uw projectnummer : 250146
SGS rapportnummer : 14299208, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250146. 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.

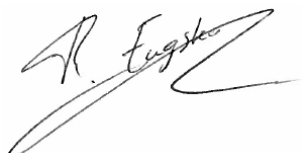
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 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

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299208 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG01 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 34 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	BG02 10 (0-50) 13 (0-50) 18 (0-50) 21 (0-50) 25 (0-50) 29 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	BG03 11 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50) 23 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	BG04 14 (0-50) 22 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	OG01 02 (50-100) 09 (50-100) 33 (70-120) 34 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.2	91.4	94.5	89.0	93.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	4.4	4.1	5.2	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	6.2	<2	2.1	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	24	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22	0.30	0.29	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	9.5	8.4	11	15	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	21	21	23	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	6.8	5.5
zink	mg/kgds	S	21	33	25	67	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.13	0.01	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.24	0.03	0.11	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.11	0.01	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.11	0.02	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.01	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.11	0.02	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.02	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.08	0.02	0.06	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 ¹⁾	0.947 ¹⁾	0.154 ¹⁾	0.497 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	1.2	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299208 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG01 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 34 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	BG02 10 (0-50) 13 (0-50) 18 (0-50) 21 (0-50) 25 (0-50) 29 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	BG03 11 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50) 23 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	BG04 14 (0-50) 22 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	OG01 02 (50-100) 09 (50-100) 33 (70-120) 34 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.0 ²⁾	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5	<5	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		12	<5	6	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299208 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299208 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	OG02 12 (50-100) 14 (50-100) 27 (50-75) 33 (50-70)				
007	Grond (AS3000)	OG03 12 (100-150) 13 (50-100) 19 (100-150) 23 (100-150) 26 (50-100)				
008	Grond (AS3000)	OG04 09 (150-200) 13 (150-200) 19 (150-200) 23 (150-200) 26 (150-200) 33 (120-160)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	91.3	89.1	84.5	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	0.3	0.3	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	2.6	<2	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	<4	4.1	7.5	
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
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

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299208 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	OG02 12 (50-100) 14 (50-100) 27 (50-75) 33 (50-70)
007	Grond (AS3000)	OG03 12 (100-150) 13 (50-100) 19 (100-150) 23 (100-150) 26 (50-100)
008	Grond (AS3000)	OG04 09 (150-200) 13 (150-200) 19 (150-200) 23 (150-200) 26 (150-200) 33 (120-160)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		19	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		17	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299208 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299208 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 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	O2164691	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
001	O2164878	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
001	O2198099	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
001	O2165151	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
001	O2164884	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
001	O2198091	15-05-2025	15-05-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299208 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O2164584	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2198079	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2198077	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2164700	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2164621	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2165067	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
003	O2164937	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
003	O2164872	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
003	O2164595	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
003	O2164944	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
003	O2164934	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
003	O2164947	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
004	O2164605	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
004	O2164602	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
005	O2164597	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
005	O2164809	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
005	O2164885	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
005	O2164880	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
006	O2164935	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
006	O2164868	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
006	O2164704	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
006	O2164592	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
007	O2164632	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
007	O2164873	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
007	O2164850	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
007	O2164711	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
007	O2164616	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
008	O2198086	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
008	O2164626	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
008	O2164857	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
008	O2164702	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
008	O2164707	15-05-2025	15-05-2025	SGS201
008	O2164596	15-05-2025	15-05-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299208 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen BG01 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 34 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

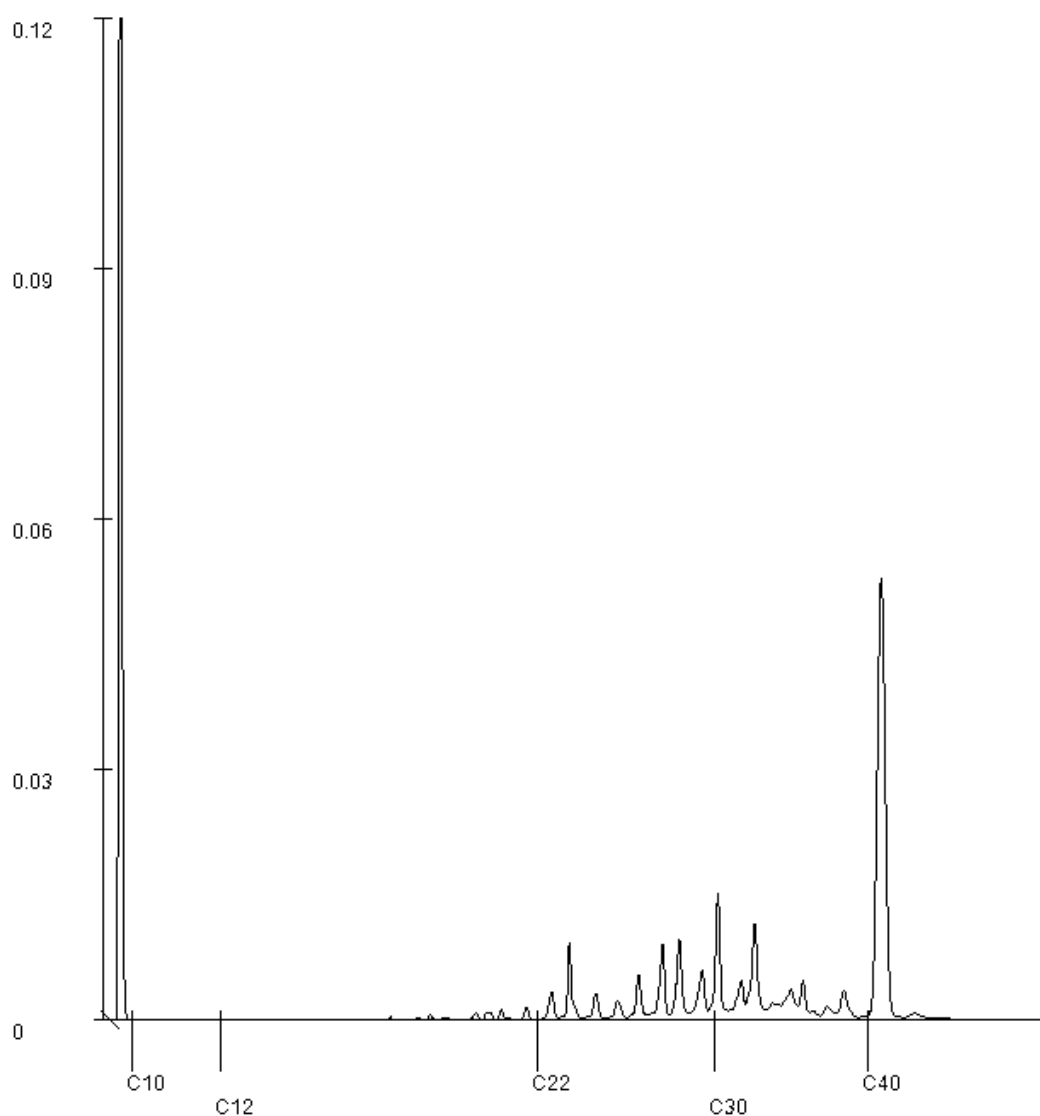
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299208 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen BG03 11 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50) 23 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

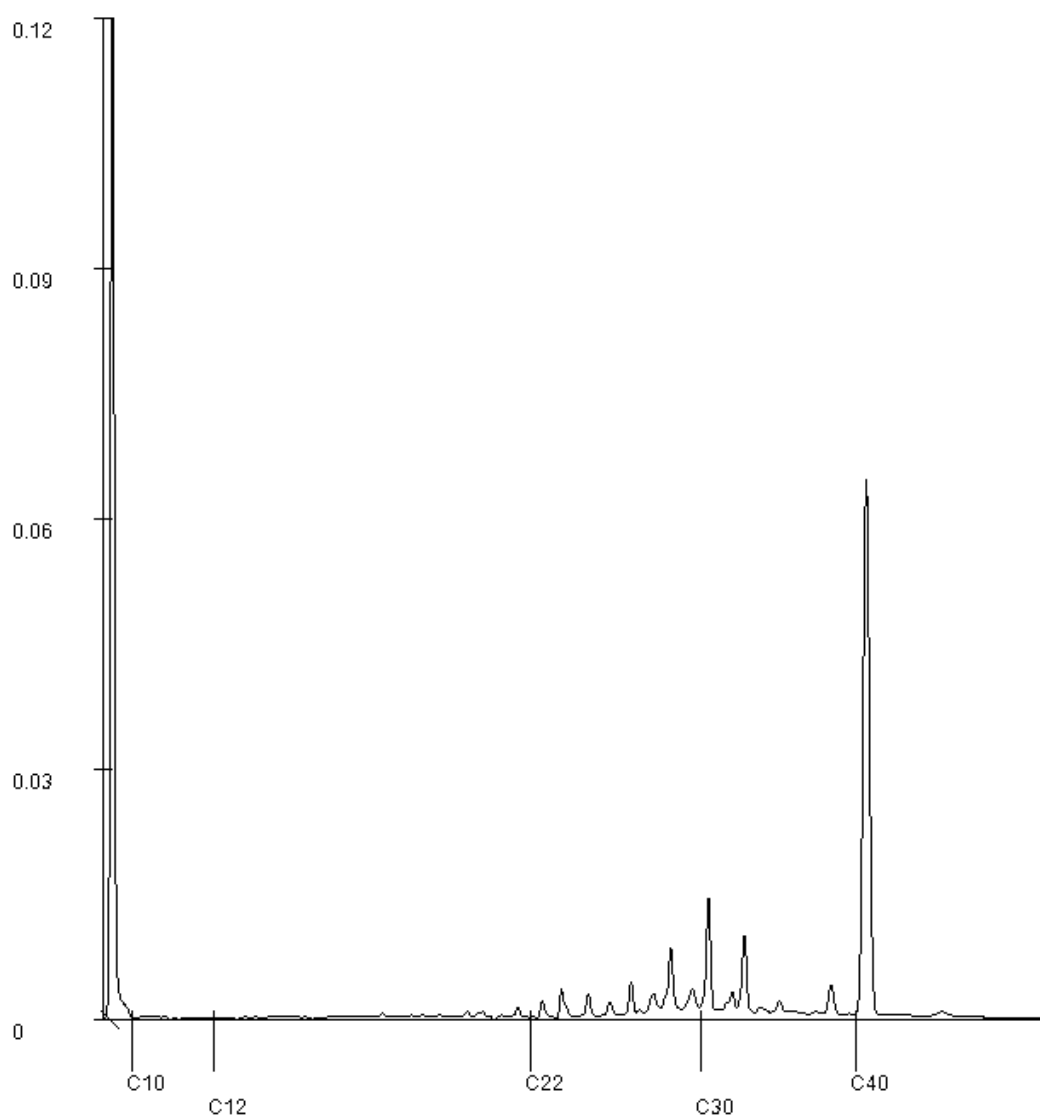
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299208 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen BG04 14 (0-50) 22 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

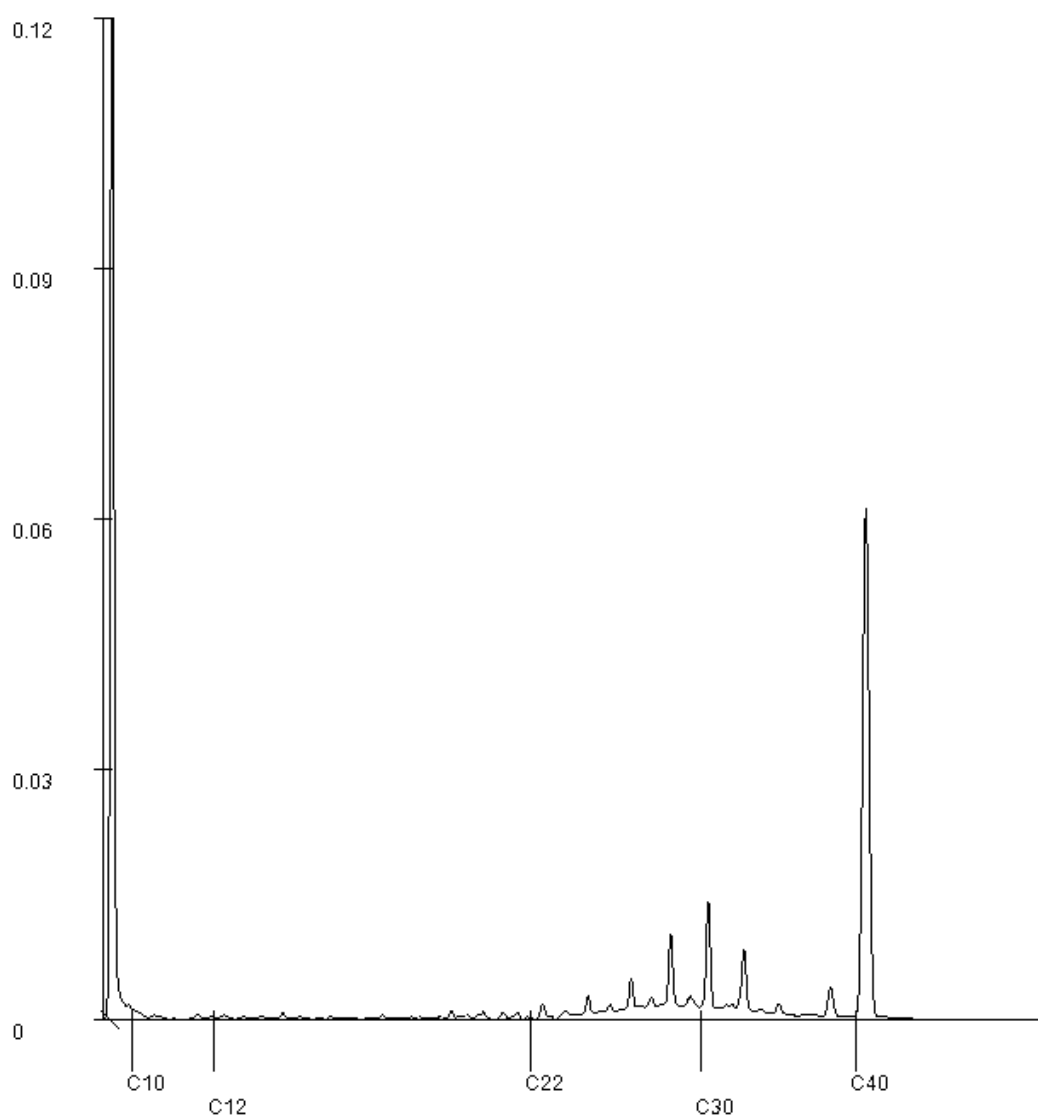
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14299208 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen OG02 12 (50-100) 14 (50-100) 27 (50-75) 33 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

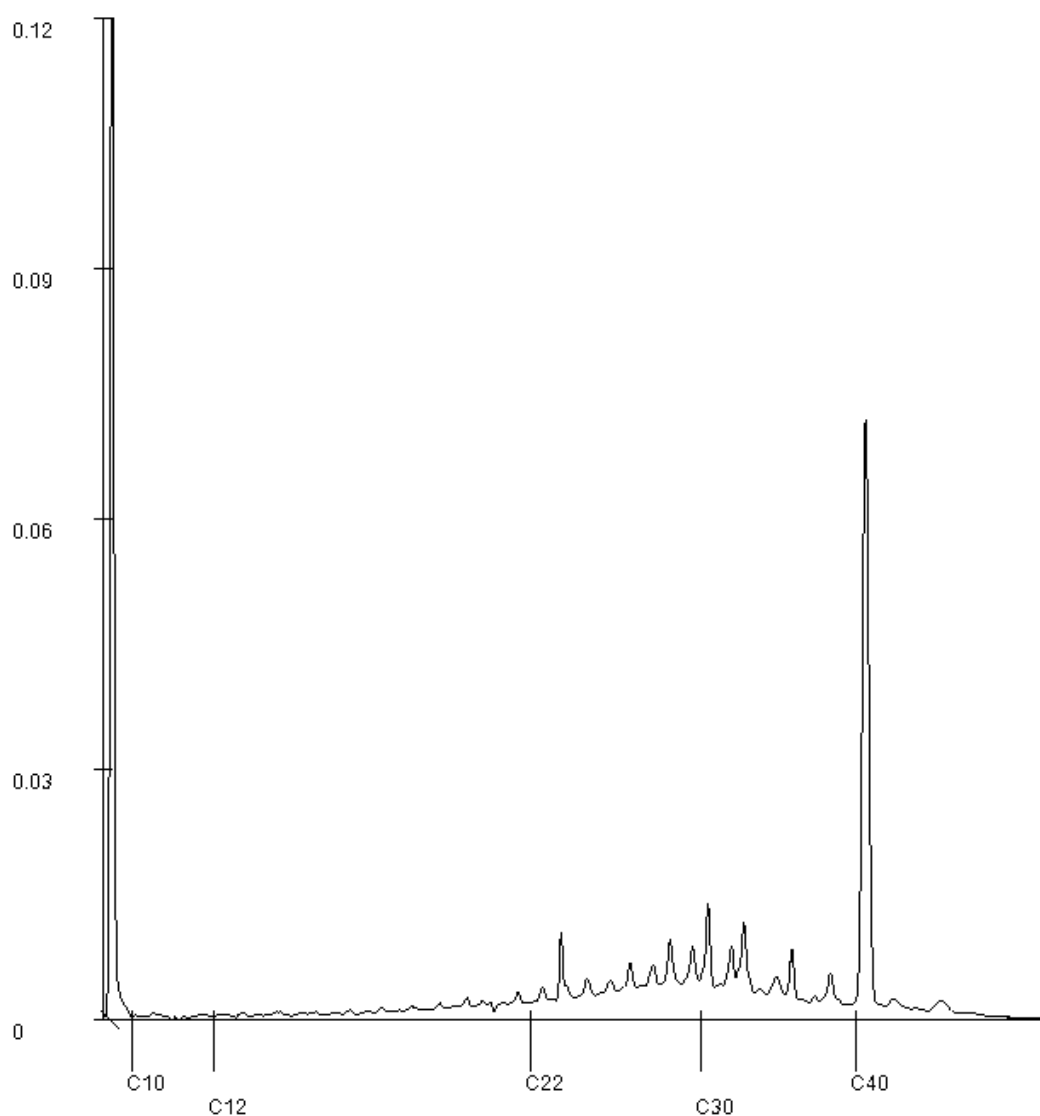
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.
Geertjan Arissen
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : VBO made noordwest
Uw projectnummer : 250146
SGS rapportnummer : 14303633, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250146. 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.

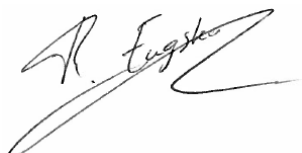
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14303633 - 1

Orderdatum 23-05-2025

Startdatum 23-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09 (233-333)
002	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12 (203-303)
003	Grondwater (AS3000)	13-1-1 13 (184-284)
004	Grondwater (AS3000)	14-1-1 14 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	23-1-1 23 (245-345)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	32	150	93	190
cadmium	µg/l	S	<0.2	0.21	0.36	0.27	0.31
kobalt	µg/l	S	<2	<2	8.5	6.1	<2
koper	µg/l	S	18	87	42	35	67
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	15	20	19	2.7	12
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	2.0	3.3	<2
nikkel	µg/l	S	6.5	15	85	29	9.3
zink	µg/l	S	15	50	11	12	50
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14303633 - 1

Orderdatum 23-05-2025

Startdatum 23-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09 (233-333)						
002	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12 (203-303)						
003	Grondwater (AS3000)	13-1-1 13 (184-284)						
004	Grondwater (AS3000)	14-1-1 14 (200-300)						
005	Grondwater (AS3000)	23-1-1 23 (245-345)						

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

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14303633 - 1

Orderdatum 23-05-2025

Startdatum 23-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14303633 - 1

Orderdatum 23-05-2025

Startdatum 23-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grondwater (AS3000)	26-1-1 26 (247-347)				
007	Grondwater (AS3000)	33-1-1 33 (204-304)				
008	Grondwater (AS3000)	E07-1-1 E07 (226-326)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
METALEN						
barium	µg/l	S	120	150	<20	
cadmium	µg/l	S	0.41	<0.2	<0.2	
kobalt	µg/l	S	2.3	4.8	<2	
koper	µg/l	S	46	<2	16	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	15	4.8	5.7	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	16	6.2	8.1	
zink	µg/l	S	65	<10	82	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	

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

Paraaf :



Analysrapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14303633 - 1

Orderdatum 23-05-2025

Startdatum 23-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grondwater (AS3000)	26-1-1 26 (247-347)				
007	Grondwater (AS3000)	33-1-1 33 (204-304)				
008	Grondwater (AS3000)	E07-1-1 E07 (226-326)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14303633 - 1

Orderdatum 23-05-2025

Startdatum 23-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14303633 - 1

Orderdatum 23-05-2025

Startdatum 23-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7457085	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
001	B2195291	22-05-2025	22-05-2025	ALC204
002	G7457091	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
002	B2195324	22-05-2025	22-05-2025	ALC204
003	B2195269	22-05-2025	22-05-2025	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14303633 - 1

Orderdatum 23-05-2025

Startdatum 23-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G7457097	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
004	B2195271	22-05-2025	22-05-2025	ALC204
004	G7457067	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
005	G7457055	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
005	B2195262	22-05-2025	22-05-2025	ALC204
006	B2195316	22-05-2025	22-05-2025	ALC204
006	G7457068	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
007	B2195282	22-05-2025	22-05-2025	ALC204
007	G7457079	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
008	G7457061	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
008	B2195305	22-05-2025	22-05-2025	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.
Geertjan Arissen
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO made noordwest
Uw projectnummer : 250146
SGS rapportnummer : 14350460, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250146. 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.

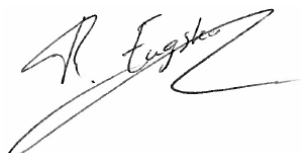
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14350460 - 1

Orderdatum 15-08-2025

Startdatum 15-08-2025

Rapportagedatum 20-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	12-1-2 12 (203-303)					
002	Grondwater (AS3000)	13-1-2 13 (184-284)					
003	Grondwater (AS3000)	23-1-2 23 (245-345)					
004	Grondwater (AS3000)	26-1-2 26 (247-347)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	
METALEN							
koper	µg/l	S	99		73	35	
nikkel	µg/l	S		47			

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14350460 - 1

Orderdatum 15-08-2025

Startdatum 15-08-2025

Rapportagedatum 20-08-2025

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. |

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14350460 - 1

Orderdatum 15-08-2025

Startdatum 15-08-2025

Rapportagedatum 20-08-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
koper	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2269998	14-08-2025	14-08-2025	SGS204
002	B2269993	14-08-2025	14-08-2025	SGS204
003	B2270009	14-08-2025	14-08-2025	SGS204
004	B2269965	14-08-2025	14-08-2025	SGS204

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.
Geertjan Arissen
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : VBO made noordwest
Uw projectnummer : 250146
SGS rapportnummer : 14297667, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250146. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

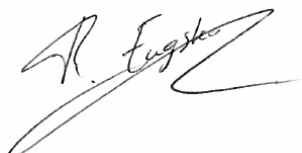
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14297667 - 1

Orderdatum 14-05-2025

Startdatum 14-05-2025

Rapportagedatum 28-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B-BG01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	B-BG02 B06 (0-50) B07 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	B-OG01 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04 (50-100) B05 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	B-OG02 B06 (50-100) B07 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	E-BG01 E01 (0-50) E02 (0-50) E03 (0-50) E04 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.8	92.5	89.0	88.8	94.8
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	1.7	2.4	1.6	3.2	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	<2	3.4	3.1	3.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	42	64	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.22	<0.2	<0.2	0.21
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	12	13	<5	6.3	9.8
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	39	41	17	19	15
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.7	7.6	4.1	<4	<4
zink	mg/kgds	S	96	64	<20	28	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	1.0	0.02	0.08	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.23	<0.01	0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	1.9	0.02	0.28	0.40
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	1.0	0.01	0.11	0.20
chryseen	mg/kgds	S	0.14	0.86	0.01	0.13	0.18
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.46	0.01	0.08	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.92	0.01	0.15	0.20
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.61	0.01	0.13	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.59	0.01	0.13	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.777 ¹⁾	7.59 ¹⁾	0.114 ¹⁾	1.107 ¹⁾	1.457 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	24 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	7.1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	3.8	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	3.1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.8	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.9 ³⁾	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14297667 - 1

Orderdatum 14-05-2025

Startdatum 14-05-2025

Rapportagedatum 28-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B-BG01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	B-BG02 B06 (0-50) B07 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	B-OG01 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04 (50-100) B05 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	B-OG02 B06 (50-100) B07 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	E-BG01 E01 (0-50) E02 (0-50) E03 (0-50) E04 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.6	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	45.3 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	7	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	24	<5	<5	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	18	<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	50	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14297667 - 1

Orderdatum 14-05-2025

Startdatum 14-05-2025

Rapportagedatum 28-05-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14297667 - 1

Orderdatum 14-05-2025

Startdatum 14-05-2025

Rapportagedatum 28-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	E-BG02 E06 (0-50) E07 (0-50) E08 (0-50) E09 (0-50)				
007	Grond (AS3000)	E-BG03 E10 (0-50) E11 (0-50) E13 (0-50) E14 (0-50)				
008	Grond (AS3000)	E-OG01 E02 (100-150) E07 (100-150) E12 (100-150)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	95.1	96.2	92.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	3.9	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	2.7	2.4	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	32	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.25	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
koper	mg/kgds	S	20	20	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	19	32	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	4.2	
zink	mg/kgds	S	38	47	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.05	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.181 ¹⁾	0.254 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
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

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14297667 - 1

Orderdatum 14-05-2025

Startdatum 14-05-2025

Rapportagedatum 28-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	E-BG02 E06 (0-50) E07 (0-50) E08 (0-50) E09 (0-50)
007	Grond (AS3000)	E-BG03 E10 (0-50) E11 (0-50) E13 (0-50) E14 (0-50)
008	Grond (AS3000)	E-OG01 E02 (100-150) E07 (100-150) E12 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14297667 - 1

Orderdatum 14-05-2025

Startdatum 14-05-2025

Rapportagedatum 28-05-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14297667 - 1

Orderdatum 14-05-2025

Startdatum 14-05-2025

Rapportagedatum 28-05-2025

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2165162	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
001	O2165154	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
001	O2165172	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
001	O2165153	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
001	O2165163	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
002	O2164941	13-05-2025	13-05-2025	SGS201

Paraaf :



Analysrapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14297667 - 1

Orderdatum 14-05-2025

Startdatum 14-05-2025

Rapportagedatum 28-05-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O2164952	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
003	O2164906	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
003	O2165157	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
003	O2165160	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
003	O2165171	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
003	O2165166	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
004	O2164949	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
004	O2164958	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
005	O2165142	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
005	O2165148	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
005	O2165141	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
005	O2165150	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
006	O2165134	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
006	O2165168	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
006	O2165136	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
006	O2165140	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
007	O2164965	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
007	O2164968	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
007	O2165144	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
007	O2165126	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
008	O2165152	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
008	O2165164	13-05-2025	13-05-2025	SGS201
008	O2165138	13-05-2025	13-05-2025	SGS201

Paraaf :



Analysrapport

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14297667 - 1

Orderdatum 14-05-2025

Startdatum 14-05-2025

Rapportagedatum 28-05-2025

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen B-BG02 B06 (0-50) B07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

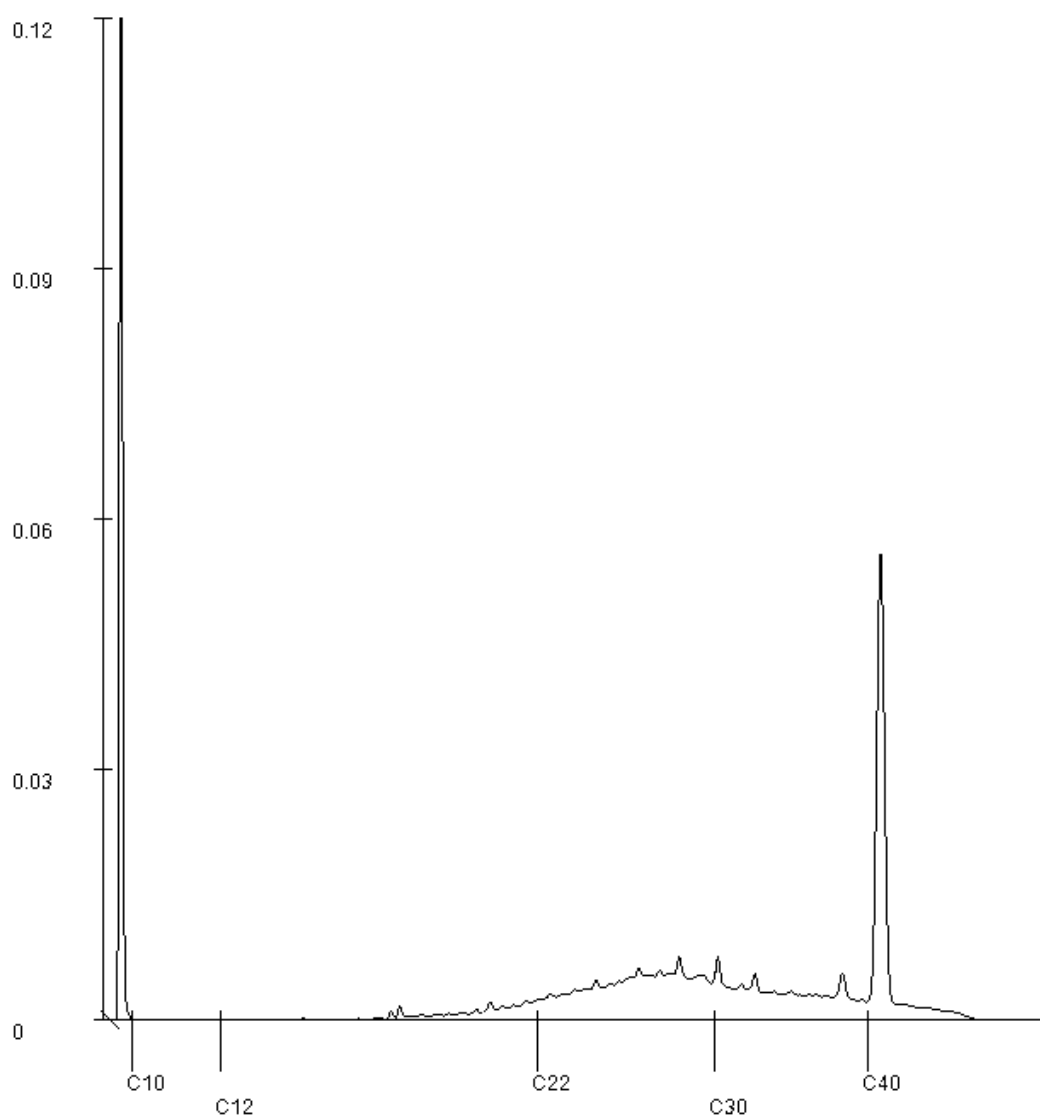
kerosine en petroleum C10-C16

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

Aveco de Bondt b.v.

Geertjan Arissen

Projectnaam VBO made noordwest

Projectnummer 250146

Rapportnummer 14297667 - 1

Orderdatum 14-05-2025

Startdatum 14-05-2025

Rapportagedatum 28-05-2025

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen E-BG01 E01 (0-50) E02 (0-50) E03 (0-50) E04 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

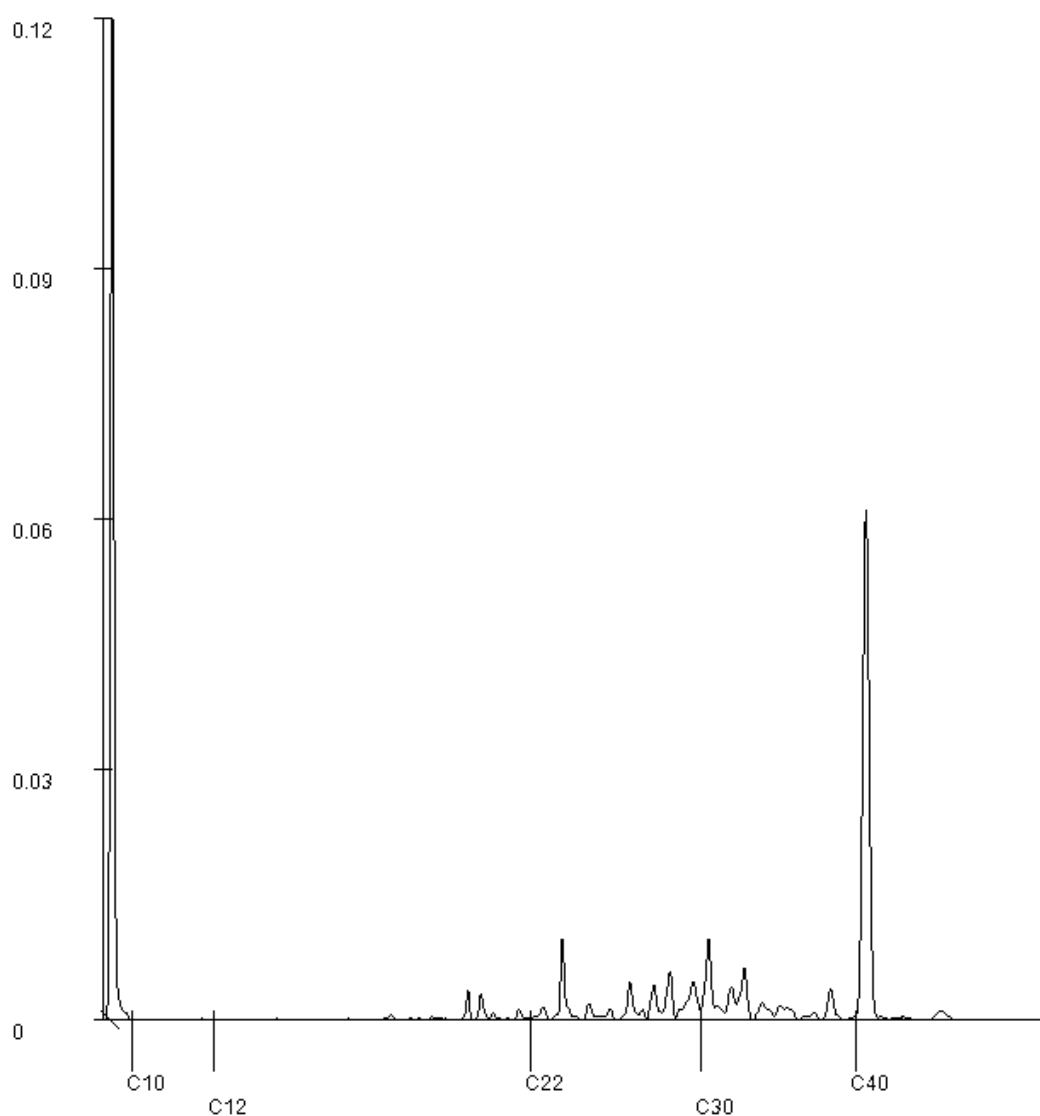
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]



Bijlage 5 Toelichting toetsingskader(s)



Toetsingskader

De analyseresultaten in dit rapport zijn getoetst aan de normen in de Omgevingswet (Ow) en het omgevingsplan van de gemeente Drimmelen.

De Omgevingswet en het omgevingsplan bieden het beleidskader voor beoordeling van de toelaatbare kwaliteit van de bodem bij de realisatie van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie. Daarnaast biedt het een beleidskader voor graven in (verontreinigde) grond en voor saneren. Het Besluit bodemkwaliteit biedt het beleidskader voor hergebruik van grond, baggerspecie en bouwstoffen.

Toelaatbare bodemkwaliteit op bodemgevoelige locatie

De normen voor de toelaatbare bodemkwaliteit zijn vastgelegd in het omgevingsplan van de gemeente Drimmelen. Als een gemeente geen lokale waarden heeft vastgesteld gelden de normen uit de zogenoemde 'bruidsschat'. In de bruidsschat is opgenomen dat de toelaatbare kwaliteit voor de bouw van een bodemgevoelig gebouw wordt overschreden als in meer dan 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde bodemkwaliteit voor één of meer stoffen wordt overschreden. Voor asbest geldt geen omvangscriterium. De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Bij een overschrijding van de normen voor de toelaatbare kwaliteit moet mogelijk een bodemsanering worden uitgevoerd. De beoordelingsmogelijkheden zijn in tabel 7.1 opgenomen.

Tabel 7.1: Beoordeling bodemkwaliteit aan de toelaatbare kwaliteit

Beoordeling	Toelichting
Voldoet	De lokale waarden dan wel interventiewaarden bodemkwaliteit worden niet overschreden. Tevens wordt met betrekking tot bodemkwaliteit aan de bruidsschat danwel maatwerkregels voldaan. De toelaatbare kwaliteit voor de bodemgevoelige locatie wordt niet overschreden.
Voldoet niet	De lokale waarden en/of de interventiewaarde bodemkwaliteit voor één of meerdere stoffen wordt overschreden en/of er wordt met betrekking tot bodemkwaliteit niet aan de bruidsschat dan wel maatwerkregels voldaan. Het bodemgevoelig gebruik kan alleen plaatsvinden als er sanerende of beschermende maatregelen worden getroffen.

Milieubelastende activiteit graven in de bodem

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) wordt onderscheid gemaakt tussen graven in de bodem en het saneren van de bodem. Bij de activiteit graven is er alleen sprake van projectmatig grondverzet zonder dat er sprake is van een saneringsdoelstelling. In het Bal is onderscheid gemaakt tussen het graven in de bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (§ 3.2.21) en graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit (§ 3.2.22). De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De aanwezigheid van niet-genormeerde stoffen in de bodem is niet bepalend voor de keuze welke activiteit van toepassing is.

Tabel 7.2: Beoordeling bodemkwaliteit ten behoeve van graafwerkzaamheden

Beoordeling	Toelichting
Niet sterk verontreinigd	De gemeten gehalten van alle stoffen liggen onder de interventiewaarde bodemkwaliteit
Sterk verontreinigd	De gemeten gehalten van één of meerdere stoffen liggen boven de interventiewaarde bodemkwaliteit

Criterium nader onderzoek

In deze rapportage wordt als criterium voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek asbest in beginsel de helft van de interventiewaarde voor asbest van 50 mg/kg d.s. gewogen gehanteerd.



Grondwater in Omgevingswet en omgevingsverordening

Voor grondwater zijn in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) 'signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering' opgenomen. Bij de beoordeling of in het kader van een waterbeheerprogramma, een regionaal waterprogramma of het nationale waterprogramma een grondwatersanering van historische grondwaterverontreiniging nodig is, wordt rekening gehouden met de signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit.

De signaleringsparameters zijn indicatoren waarmee de lokale grondwaterkwaliteit nader wordt beoordeeld. Het betreffen de concentraties in het grondwater waaronder de kwaliteit geschikt is voor de meeste functies en waarbij er geen sprake is van onaanvaardbare bedreigingen voor gezondheid en milieu. In specifieke situaties kan ook bij concentraties onder de signaleringsparameters sprake zijn van een onaanvaardbare bedreiging voor gezondheid en milieu, zoals bijvoorbeeld voor drinkwater, irrigatie of veedrenking.

Tabel 7.3: Beoordeling grondwaterkwaliteit

Beeoordeling	Toelichting
Voldoet aan signaleringsparameters	De concentraties van alle stoffen zijn gelijk aan of lager dan de signaleringsparameters zoals opgenomen in Bkl danwel de omgevingsverordening.
Voldoet niet aan signaleringsparameters	De concentratie van één of meerder stoffen is hoger de signaleringsparameter zoals opgenomen in Bkl danwel de omgevingsverordening.

Hergebruik van grond en baggerspecie

De hergebruiksmogelijkheden van de (water)bodem zijn getoetst aan tabellen 1, 2 en 3b in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022. De aanduiding van de milieuhygiënische classificering is weergegeven in tabel 7.4.

Tabel 7.4: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op de landbodem (T.101).

Kwaliteitsklasse	Toelichting
Landbouw/natuur	Grond/baggerspecie kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit.
Wonen	Grond/baggerspecie kan worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten 'wonen' of 'industrie'.
Industrie	Grond/baggerspecie enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit 'industrie'.
Matig verontreinigd	Grond/baggerspecie kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond/baggerspecie vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.
Sterk verontreinigd	Grond/baggerspecie kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond/baggerspecie vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.



Bijlage 6 Toetsingsresultaten Ow

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	A-MMPCB			
Certificaatcode	14299211			
Datum	15-5-2025			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	90,2	90,2	% ds	(5)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<0,70	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<0,70	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<0,70	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<0,70	µg/kg ds	
PCB 138	1,50	1,50	µg/kg ds	
PCB 153	1,70	1,70	µg/kg ds	
PCB 180	1,10	1,10	µg/kg ds	
PCB (som 7)	7,1	7,1	µg/kg ds	<=IW

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	B-BG01			
Certificaatcode	14297667			
Datum	13-5-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	2,7			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	93,8	93,8	% ds	(5)
Lutum	2,70		%	
Organische stof (humus)	1,70		% ds	
METALEN				
Barium	42,0	150	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,25	0,43	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<6,86	mg/kg ds	<=IW
Koper	12,00	24,2	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,070	0,099	mg/kg ds	<=IW
Lood	39,0	60,6	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	6,70	18,46	mg/kg ds	<=IW
Zink	96,0	220	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,090	0,090	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,070	0,070	mg/kg ds	
Chryseen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,090	0,090	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	1	1	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 5	<25	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	B-BG02			
Certificaatcode	14297667			
Datum	13-5-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	92,5	92,5	% ds	(5)
Lutum	< 2,00		%	
Organische stof (humus)	2,40		% ds	
METALEN				
Barium	64,0	248	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,22	0,37	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<7,38	mg/kg ds	<=IW
Koper	13,00	26,5	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
Lood	41,0	64,1	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	7,60	22,2	mg/kg ds	<=IW
Zink	64,0	150	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,00	1,00	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,92	0,92	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,61	0,61	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Chryseen	0,86	0,86	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,00	1,00	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,90	1,90	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,59	0,59	mg/kg ds	
Naftaleen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Som-PAK	8	8	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	24,0	100,0	µg/kg ds	
PCB 52	7,10	29,6	µg/kg ds	
PCB 101	3,80	15,83	µg/kg ds	
PCB 118	3,10	12,92	µg/kg ds	
PCB 138	2,80	11,67	µg/kg ds	
PCB 153	2,90	12,08	µg/kg ds	
PCB 180	1,60	6,67	µg/kg ds	
PCB (som 7)	45	189	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	14,58	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	7,00	29,2	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	24,0	100,0	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	18,00	75,0	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	50,0	208	mg/kg ds	<=IW

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	B-OG01			
Certificaatcode	14297667			
Datum	13-5-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	89,0	89,0	% ds	(5)
Lutum	3,40		%	
Organische stof (humus)	1,60		% ds	
METALEN				
Barium	< 20,0	<46,2	mg/kg ds	(5)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<6,40	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,00	<6,91	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
Lood	17,00	26,1	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,10	10,71	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20,0	<31,0	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	0	0	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 5	<25	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	B-OG02			
Certificaatcode	14297667			
Datum	13-5-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	3,1			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	88,8	88,8	% ds	(5)
Lutum	3,10		%	
Organische stof (humus)	3,20		% ds	
METALEN				
Barium	< 20,0	<47,7	mg/kg ds	(5)
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<6,59	mg/kg ds	<=IW
Koper	6,30	12,08	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
Lood	19,00	28,7	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<7,48	mg/kg ds	<=IW
Zink	28,0	61,2	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,080	0,080	mg/kg ds	
Chryseen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,080	0,080	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,28	0,28	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	1	1	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<2,19	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<2,19	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<2,19	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<2,19	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<2,19	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<2,19	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<2,19	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 5	<15	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	10,94	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	10,94	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	10,94	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	10,94	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<43,8	mg/kg ds	<=IW

Tabel 6: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BG01			
Certificaatcode	14299208			
Datum	13-5-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,1			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	94,2	94,2	% ds	(5)
Lutum	< 2,00		%	
Organische stof (humus)	4,10		% ds	
METALEN				
Barium	< 20,0	<54,3	mg/kg ds	(5)
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<7,38	mg/kg ds	<=IW
Koper	9,50	18,33	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,060	0,085	mg/kg ds	<=IW
Lood	22,0	33,3	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<8,17	mg/kg ds	<=IW
Zink	21,0	47,3	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Chryseen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	0,204	0,204	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<1,71	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,71	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,71	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<1,71	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<1,71	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<1,71	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<1,71	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,9	<12,0	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	8,54	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	8,54	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	10,00	24,4	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	12,00	29,3	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	20,0	48,8	mg/kg ds	<=IW

Tabel 7: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BG02			
Certificaatcode	14299208			
Datum	15-5-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,4			
Lutum (% ds)	6,2			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	91,4	91,4	% ds	(5)
Lutum	6,20		%	
Organische stof (humus)	4,40		% ds	
METALEN				
Barium	< 20,0	<35,6	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,22	0,32	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<5,06	mg/kg ds	<=IW
Koper	8,40	14,16	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,070	0,092	mg/kg ds	<=IW
Lood	21,0	29,5	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<6,05	mg/kg ds	<=IW
Zink	33,0	61,4	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,070	0,070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Chryseen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,080	0,080	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	0,947	0,947	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<1,59	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,59	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,59	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<1,59	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<1,59	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<1,59	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<1,59	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,9	<11,1	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	7,95	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	7,95	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	7,95	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	7,95	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<31,8	mg/kg ds	<=IW

Tabel 8: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BG03			
Certificaatcode	14299208			
Datum	13-5-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,1			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	94,5	94,5	% ds	(5)
Lutum	< 2,00		%	
Organische stof (humus)	4,10		% ds	
METALEN				
Barium	< 20,0	<54,3	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,30	0,47	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<7,38	mg/kg ds	<=IW
Koper	11,00	21,2	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
Lood	21,0	31,8	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<8,17	mg/kg ds	<=IW
Zink	25,0	56,3	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	0,154	0,154	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<1,71	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,71	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,71	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<1,71	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<1,71	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<1,71	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<1,71	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,9	<12,0	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	8,54	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	8,54	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	8,54	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	6,00	14,63	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<34,1	mg/kg ds	<=IW

Tabel 9: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BG04			
Certificaatcode	14299208			
Datum	15-5-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,2			
Lutum (% ds)	2,1			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	89,0	89,0	% ds	(5)
Lutum	2,10		%	
Organische stof (humus)	5,20		% ds	
METALEN				
Barium	24,0	91,9	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,29	0,43	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<7,30	mg/kg ds	<=IW
Koper	15,00	27,9	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
Lood	23,0	34,1	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	6,80	19,67	mg/kg ds	<=IW
Zink	67,0	146	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,070	0,070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,060	0,060	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Chryseen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,060	0,060	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	0,497	0,497	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<1,35	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,35	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,35	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<1,35	µg/kg ds	
PCB 138	1,20	2,31	µg/kg ds	
PCB 153	1,10	2,12	µg/kg ds	
PCB 180	1,00	1,92	µg/kg ds	
PCB (som 7)	6,1	11,7	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	6,73	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	6,73	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	7,00	13,46	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	7,00	13,46	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<26,9	mg/kg ds	<=IW

Tabel 10: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	E-BG01			
Certificaatcode	14297667			
Datum	13-5-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	3,2			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	94,8	94,8	% ds	(5)
Lutum	3,20		%	
Organische stof (humus)	2,80		% ds	
METALEN				
Barium	< 20,0	<47,2	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,21	0,34	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<6,53	mg/kg ds	<=IW
Koper	9,80	18,97	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
Lood	15,00	22,8	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<7,42	mg/kg ds	<=IW
Zink	27,0	59,2	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,20	0,20	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,20	0,20	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,090	0,090	mg/kg ds	
Chryseen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,070	0,070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,40	0,40	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	1	1	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 5	<18	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	12,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	12,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	5,00	17,86	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	6,00	21,4	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<50,0	mg/kg ds	<=IW

Tabel 11: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodembodem) (T.130)

Analysemonster	E-BG02			
Certificaatcode	14297667			
Datum	13-5-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	95,1	95,1	% ds	(5)
Lutum	2,30		%	
Organische stof (humus)	3,50		% ds	
METALEN				
Barium	< 20,0	<52,3	mg/kg ds	(5)
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<7,15	mg/kg ds	<=IW
Koper	20,0	39,0	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
Lood	19,00	28,9	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<7,97	mg/kg ds	<=IW
Zink	38,0	85,6	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Chryseen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	0	0	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 5	<14	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	10,00	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	10,00	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	10,00	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	10,00	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<40,0	mg/kg ds	<=IW

Tabel 12: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	E-BG03			
Certificaatcode	14297667			
Datum	13-5-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,9			
Lutum (% ds)	2,7			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	96,2	96,2	% ds	(5)
Lutum	2,70		%	
Organische stof (humus)	3,90		% ds	
METALEN				
Barium	32,0	114	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,25	0,39	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<6,86	mg/kg ds	<=IW
Koper	20,0	38,0	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
Lood	32,0	48,1	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<7,72	mg/kg ds	<=IW
Zink	47,0	103	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Chryseen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	0	0	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<1,79	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,79	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,79	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<1,79	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<1,79	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<1,79	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<1,79	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 5	<13	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	8,97	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	8,97	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	8,97	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	8,97	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<35,9	mg/kg ds	<=IW

Tabel 13: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	E-OG01			
Certificaatcode	14297667			
Datum	13-5-2025			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	0,5			
Lutum (% ds)	2,4			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	92,4	92,4	% ds	(5)
Lutum	2,40		%	
Organische stof (humus)	0,50		% ds	
METALEN				
Barium	< 20,0	<51,7	mg/kg ds	(5)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<7,07	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,00	<7,14	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10,00	<10,94	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,20	11,85	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20,0	<32,6	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	< 0	<0	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 5	<25	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW

Tabel 14: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	OG01			
Certificaatcode	14299208			
Datum	15-5-2025			
Traject (cm-mv)	50-120			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	93,8	93,8	% ds	(5)
Lutum	< 2,00		%	
Organische stof (humus)	0,80		% ds	
METALEN				
Barium	< 20,0	<54,3	mg/kg ds	(5)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<7,38	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,00	<7,24	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10,00	<11,02	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	5,50	16,04	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20,0	<33,2	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	< 0,07	<0,07	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,9	<24,5	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW

Tabel 15: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodembodem) (T.130)

Analysemonster	OG02			
Certificaatcode	14299208			
Datum	15-5-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	91,3	91,3	% ds	(5)
Lutum	2,30		%	
Organische stof (humus)	2,30		% ds	
METALEN				
Barium	< 20,0	<52,3	mg/kg ds	(5)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<7,15	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,00	<7,09	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10,00	<10,90	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<7,97	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20,0	<32,5	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	< 0,07	<0,07	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,9	<21,3	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	15,22	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	8,00	34,8	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	19,00	82,6	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	17,00	73,9	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	40,0	174	mg/kg ds	<=IW

Tabel 16: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	OG03			
Certificaatcode	14299208			
Datum	15-5-2025			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,3			
Lutum (% ds)	2,6			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	89,1	89,1	% ds	(5)
Lutum	2,60		%	
Organische stof (humus)	0,30		% ds	
METALEN				
Barium	< 20,0	<50,5	mg/kg ds	(5)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<6,93	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,00	<7,09	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10,00	<10,90	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,10	11,39	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20,0	<32,2	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	< 0,07	<0,07	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,9	<24,5	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW

Tabel 17: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	OG04			
Certificaatcode	14299208			
Datum	15-5-2025			
Traject (cm-mv)	120-200			
Humus (% ds)	0,3			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	10-6-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	84,5	84,5	% ds	(5)
Lutum	< 2,00		%	
Organische stof (humus)	0,30		% ds	
METALEN				
Barium	< 20,0	<54,3	mg/kg ds	(5)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,00	<7,38	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,00	<7,24	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10,00	<11,02	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	7,50	21,9	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20,0	<33,2	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	< 0,07	<0,07	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,9	<24,5	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW

< : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.130 Beoordeling IW bodemkwaliteit

		I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
Benzeen	mg/kg	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	13
Ethylbenzeen	mg/kg	110
Fenol	mg/kg	14
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	86
Tolueen	mg/kg	32
Xylenen (som)	mg/kg	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur	mg/kg	4
Aldrin	µg/kg	320
alfa-Endosulfan	µg/kg	4000
alfa-HCH	µg/kg	17000
Atrazine	µg/kg	710
beta-HCH	µg/kg	1600
Carbaryl	mg/kg	0,45
Carbofuran	µg/kg	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	1600
DDD (som)	µg/kg	34000
DDE (som)	µg/kg	2300
DDT (som)	µg/kg	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	4000
gamma-HCH	µg/kg	1200
Heptachloor	µg/kg	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	4000
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	2500
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	6,4
Chloornaftaleen	µg/kg	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	22
Dichloormethaan	mg/kg	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	5400
PCB (som 7)	µg/kg	1000
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1
METALEN		
Antimoon	mg/kg	22
Arseen	mg/kg	76

		I
Cadmium	mg/kg	13
Chroom (VI)	mg/kg	78
Chroom	mg/kg	180
Kobalt	mg/kg	190
Koper	mg/kg	190
Kwik	mg/kg	36
Lood	mg/kg	530
Molybdeen	mg/kg	190
Nikkel	mg/kg	100
Zink	mg/kg	720
OVERIG		
Benzylbutylftalaat	µg/kg	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	220000
methyalkwik	mg/kg	4
som gewogen asbest	mg/kg	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	60000
Cyclohexanon	mg/kg	150
Dibutylftalaat	µg/kg	36000
Diethylftalaat	µg/kg	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	82000
Minerale olie (totaal)	mg/kg	5000
Pyridine	mg/kg	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	8,8
PAK		
PAK 10 VROM	mg/kg	40



Bijlage 7 Toetsingsresultaten Bbk

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	C-MMS			
Certificaatcode	14299206			
Datum	15-5-2025			
Traject (cm-mv)	0-7			
Humus (% ds)	10,7			
Lutum (% ds)	8,2			
Datum van toetsing	6-6-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	51,5	51,5	% ds	(6)
Lutum	8,20		%	
Gloeirest	88,7		% ds	
Organische stof (humus)	10,70		% ds	
OVERIG				
meersoorten PAF organische verbindingen		4,56	%	
meersoorten PAF metalen		29,6	%	
METALEN				
Arseen	24,0	30,9	mg/kg ds	IND
Barium	61,0	133	mg/kg ds	(6)
Cadmium	0,44	0,51	mg/kg ds	<LN
Chroom	13,00	19,58	mg/kg ds	<LN
Kobalt	13,00	27,2	mg/kg ds	WO
Koper	53,0	72,4	mg/kg ds	IND
Kwik	0,19	0,23	mg/kg ds	WO
Lood	50,0	61,7	mg/kg ds	WO
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Nikkel	39,0	75,0	mg/kg ds	IND
Zink	170	263	mg/kg ds	IND
PAK				
Anthraceen	0,070	0,065	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,67	0,63	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,73	0,68	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,54	0,50	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,37	0,35	mg/kg ds	
Chryseen	0,66	0,62	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,30	0,28	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,98	0,92	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,50	0,47	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,030	<0,020	mg/kg ds	
Som-PAK	4,841	4,524	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
PCB 138	1,20	1,12	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
PCB (som 7)	5,4	5,0	µg/kg ds	<LN
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	<LN
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	<LN
Chloorfenolen (som)	< 2,1	<2,0	µg/kg ds	
Chloorbenzenen (som)	< 1,4	<1,3	µg/kg ds	
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,0030	<0,0020	mg/kg ds	<LN
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Hexachloorbutadieen	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	<LN
alfa-HCH	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	(6)

Analysemonster	C-MMS			
Certificaatcode	14299206			
Datum	15-5-2025			
Traject (cm-mv)	0-7			
Humus (% ds)	10,7			
Lutum (% ds)	8,2			
Datum van toetsing	6-6-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Isodrin	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
Telodrin	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
Heptachloor	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide	< 1,4	<1,3	µg/kg ds	<LN
Aldrin	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
Dieldrin	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
Endrin	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
DDE (som)	< 1,4	<1,3	µg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
DDD (som)	< 1,4	<1,3	µg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
DDT (som)	< 1,4	<1,3	µg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	<1,3	µg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	< 4,2	<3,9	µg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	< 2,8	<2,6	µg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 2,1	<2,0	µg/kg ds	<LN
Endosulfansulfaat	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	(6)
trans-Heptachloorepoxide	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 1,00	<0,65	µg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	< 16,1	<15,0	µg/kg ds	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	< 14,7	<13,7	µg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	3,27	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C12 - C22	33,0	30,8	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C22 - C30	140	131	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C30 - C40	130	121	mg/kg ds	(6)
Minerale olie	310	290	mg/kg ds	IND

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	C-MMVW			
Certificaatcode	14299206			
Datum	15-5-2025			
Traject (cm-mv)	3-57			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	6-6-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	81,1	81,1	% ds	(6)
Lutum	< 2,00		%	
Gloeirest	99,0		% ds	
Organische stof (humus)	0,80		% ds	
OVERIG				
meersoorten PAF organische verbindingen		5,91	%	
meersoorten PAF metalen		5,55112e-014	%	
METALEN				
Arseen	< 4,00	<4,89	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20,0	<54,3	mg/kg ds	(6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Chroom	< 10,00	<12,96	mg/kg ds	<LN
Kobalt	4,50	15,82	mg/kg ds	WO
Koper	< 5,00	<7,24	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10,00	<11,02	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Nikkel	11,00	32,1	mg/kg ds	<LN
Zink	23,0	54,6	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	< 0,030	<0,021	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,030	<0,021	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,030	<0,021	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,030	<0,021	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,030	<0,021	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,030	<0,021	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,030	<0,021	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,030	<0,021	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,030	<0,021	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,030	<0,021	mg/kg ds	
Som-PAK	< 0,21	<0,21	mg/kg ds	<LN
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	<LN
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	<LN
Chloorfenolen (som)	< 2,1	<10,5	µg/kg ds	
Chloorbenzenen (som)	< 1,4	<7,0	µg/kg ds	
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,0030	<0,011	mg/kg ds	<LN
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Hexachloorbutadien	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	<LN
alfa-HCH	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	<LN

Analysemonster	C-MMVW			
Certificaatcode	14299206			
Datum	15-5-2025			
Traject (cm-mv)	3-57			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	6-6-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
delta-HCH	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	(6)
Isodrin	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
Telodrin	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
Heptachloor	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide	< 1,4	<7,0	µg/kg ds	<LN
Aldrin	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
Dieldrin	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
Endrin	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
DDE (som)	< 1,4	<7,0	µg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
DDD (som)	< 1,4	<7,0	µg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
DDT (som)	< 1,4	<7,0	µg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	<7,0	µg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	< 4,2	<21,0	µg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	< 2,8	<14,0	µg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 2,1	<10,5	µg/kg ds	<LN
Endosulfansulfaat	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	(6)
trans-Heptachloorepoxide	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	< 16,1	<80,5	µg/kg ds	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	< 14,7	<73,5	µg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie	< 35,0	<123	mg/kg ds	<LN

< : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101 Kwaliteit grond en bagger

		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
Chlooraan (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	
GECHLOOREERDE 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	
Chlooraфтаleen	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	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
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
Dihexylftalaat	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

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel.....	2
Overschrijdingstabel.....	2
Analysemonster toetsing tabellen	3
Toetstabel analysemonster: C-MMS.....	3
Toetstabel analysemonster: C-MMVW	5
Legenda	7
Normentabel T.103A Kwal. baggersp.opper.water.....	8

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam (T.103A)
C-MMS	C01 (0,00 - 0,05), C02 (0,00 - 0,05), C03 (0,00 - 0,04), C04 (0,00 - 0,05), C05 (0,00 - 0,04), C06 (0,00 - 0,05), C07 (0,00 - 0,03), C08 (0,00 - 0,03), C09 (0,00 - 0,06), C10 (0,00 - 0,07)	Klasse matig verontreinigd
C-MMVW	C01 (0,05 - 0,55), C02 (0,05 - 0,55), C03 (0,04 - 0,54), C04 (0,05 - 0,55), C05 (0,04 - 0,54), C06 (0,05 - 0,55), C07 (0,03 - 0,53), C08 (0,03 - 0,53), C09 (0,06 - 0,56), C10 (0,07 - 0,57)	Klasse algemeen toepasbaar

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	LV	MV	SV
C-MMS	C01 (0,00 - 0,05), C02 (0,00 - 0,05), C03 (0,00 - 0,04), C04 (0,00 - 0,05), C05 (0,00 - 0,04), C06 (0,00 - 0,05), C07 (0,00 - 0,03), C08 (0,00 - 0,03), C09 (0,00 - 0,06), C10 (0,00 - 0,07)	Minerale olie, Koper [Cu], Zink [Zn], Kwik [Hg], Lood [Pb], Som-PAK	Kobalt [Co], Nikkel [Ni], Arseen [As]	-
C-MMVW	C01 (0,05 - 0,55), C02 (0,05 - 0,55), C03 (0,04 - 0,54), C04 (0,05 - 0,55), C05 (0,04 - 0,54), C06 (0,05 - 0,55), C07 (0,03 - 0,53), C08 (0,03 - 0,53), C09 (0,06 - 0,56), C10 (0,07 - 0,57)	Kobalt [Co]	-	-

Legenda

LV	Licht verontreinigd
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: C-MMS

Analysemonster	C-MMS			
Certificaatcode				
Datum monster	15-05-2025			
Boring(en)	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10			
Traject (cm-mv)	0-7			
Humus (% ds)	10,7			
Lutum (% ds)	8,2			
Toetsing				T.103A Kwal. baggerspecie oppervlaktewater
Toetsdatum				06-06-2025
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Bodemkundige analyses				
Droge stof	51,5	52	% ds	⁶
Lutum	8,2		%	
Gloeirest	88,7		% ds	
Organische stof (humus)	10,7		% ds	
Overig				
meersoorten PAF organische		5	%	
meersoorten PAF metalen		30	%	
Metalen				
Arseen [As]	24	31	mg/kg ds	MV
Barium [Ba]	61	133	mg/kg ds	⁶
Cadmium [Cd]	0,44	1	mg/kg ds	AT
Chroom [Cr]	13	20	mg/kg ds	AT
Kobalt [Co]	13	27	mg/kg ds	MV
Koper [Cu]	53	72	mg/kg ds	LV
Kwik [Hg]	0,19	0	mg/kg ds	LV
Lood [Pb]	50	62	mg/kg ds	LV
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	AT
Nikkel [Ni]	39	75	mg/kg ds	MV
Zink [Zn]	170	263	mg/kg ds	LV
PAK				
Anthraceen	0,07	0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,67	1	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,73	1	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,54	1	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,37	0	mg/kg ds	
Chryseen	0,66	1	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,3	0	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,98	1	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,5	0	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Som-PAK	4,841	4,524	mg/kg ds	LV
Gechloroerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
PCB 101	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
PCB 118	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
PCB 138	1,2	1	µg/kg ds	AT
PCB 153	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
PCB 180	< 1	< 1	µg/kg ds	AT

Analysemonster	C-MMS			
Certificaatcode				
Datum monster	15-05-2025			
Boring(en)	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10			
Traject (cm-mv)	0-7			
Humus (% ds)	10,7			
Lutum (% ds)	8,2			
Toetsing				T.103A Kwal. baggerspecie oppervlaktewater
Toetsdatum				06-06-2025
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd
PCB (som 7)	5,4	5,0	µg/kg ds	AT
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
Chloorfenolen (som)	< 2,1	< 2,0	µg/kg ds	AT ²
Chloorbenzenen (som)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	AT ²
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	< 0	mg/kg ds	AT
Bestrijdingsmiddelen				
Hexachloorbutadieen	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
alfa-HCH	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
beta-HCH	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
gamma-HCH	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
delta-HCH	< 1	< 1	µg/kg ds	
Isodrin	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
Telodrin	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
Heptachloor	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	AT
Aldrin	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
Dieldrin	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
Endrin	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
DDE (som)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 1	µg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	< 1	µg/kg ds	
DDD (som)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 1	µg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 1	µg/kg ds	
DDT (som)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 1	µg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	< 1	µg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 1	< 1	µg/kg ds	AT
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	AT
cis-Chloordaan	< 1	< 1	µg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 1	< 1	µg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	< 4,2	< 3,9	µg/kg ds	AT
HCHs (som, STI-tabel)	< 2,8	< 2,6	µg/kg ds	AT
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 2,1	< 2,0	µg/kg ds	AT
Endosulfansulfaat	< 1	< 1	µg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 1	µg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 1	µg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud.	< 16,1	< 15,0	µg/kg ds	AT
Som 21 Organochloorhoud.	< 14,7	< 13,7	µg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	3	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C12 - C22	33	31	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C22 - C30	140	131	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C30 - C40	130	121	mg/kg ds	⁶
Minerale olie	310	290	mg/kg ds	LV

Toetstabel analysemonster: C-MMVW

Analysemonster	C-MMVW			
Certificaatcode				
Datum monster	15-05-2025			
Boring(en)	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10			
Traject (cm-mv)	3-57			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T.103A Kwal. baggerspecie oppervlaktewater
Toetsdatum				06-06-2025
Monsterconclusie				Klasse algemeen toepasbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Bodemkundige analyses				
Droge stof	81,1	81	% ds	⁶
Lutum	< 2		%	
Gloeirest	99		% ds	
Organische stof (humus)	0,8		% ds	
Overig				
meersoorten PAF organische		6	%	
meersoorten PAF metalen		0	%	
Metalen				
Arseen [As]	< 4	< 5	mg/kg ds	AT
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	⁶
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	AT
Chroom [Cr]	< 10	< 13	mg/kg ds	AT
Kobalt [Co]	4,5	16	mg/kg ds	LV
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	AT
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	AT
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	AT
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	AT
Nikkel [Ni]	11	32	mg/kg ds	AT
Zink [Zn]	23	55	mg/kg ds	AT
PAK				
Anthraceen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Som-PAK	< 0,21	< 0,21	mg/kg ds	AT
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
PCB (som 7)	< 4,9	< 24,5	µg/kg ds	AT

Analysemonster	C-MMVW			
Certificaatcode				
Datum monster	15-05-2025			
Boring(en)	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10			
Traject (cm-mv)	3-57			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T.103A Kwal. baggerspecie oppervlaktewater
Toetsdatum				06-06-2025
Monsterconclusie				Klasse algemeen toepasbaar
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
Chloorfenolen (som)	< 2,1	< 10,5	µg/kg ds	AT ²
Chloorbenzenen (som)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	AT ²
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	< 0	mg/kg ds	AT
Bestrijdingsmiddelen				
Hexachloorbutadieen	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
alfa-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
beta-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
gamma-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
delta-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	
Isodrin	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
Telodrin	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
Heptachloor	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	AT
Aldrin	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
Dieldrin	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
Endrin	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
DDE (som)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 4	µg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	< 4	µg/kg ds	
DDD (som)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 4	µg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 4	µg/kg ds	
DDT (som)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 4	µg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	< 4	µg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 1	< 4	µg/kg ds	AT
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	AT
cis-Chloordaan	< 1	< 4	µg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 1	< 4	µg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	< 4,2	< 21,0	µg/kg ds	AT
HCHs (som, STI-tabel)	< 2,8	< 14,0	µg/kg ds	AT
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 2,1	< 10,5	µg/kg ds	AT
Endosulfansulfaat	< 1	< 4	µg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 4	µg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 4	µg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud.	< 16,1	< 80,5	µg/kg ds	AT
Som 21 Organochloorhoud.	< 14,7	< 73,5	µg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	⁶
Minerale olie	< 35	< 123	mg/kg ds	AT

Legenda

Parameter oordelen

AT	Altijd toepasbaar
LV	Licht verontreinigd
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	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.103A Kwal. baggersp.opper.water

		AT	LV	SV Nat
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5		50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3		20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6		20
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45		
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45		
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45		
Benzeen	mg/kg	0,2		1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3		5
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35		
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2		50
Fenol	mg/kg	0,25		40
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45		
Propylbenzeen	mg/kg	0,45		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5		
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25		100
Tolueen	mg/kg	0,2		130
Xylenen (som)	mg/kg	0,45		25
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur	mg/kg	0,55		4
Aldrin	µg/kg	0,8	1,3	
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	2,1	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1,2	
Atrazine	µg/kg	35		6000
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5		
beta-HCH	µg/kg	2	6,5	
Carbaryl	mg/kg	0,15		5
Carbofuran	µg/kg	17		2000
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2		4000
DDD/DDE/DDT (som)	µg/kg	300	300	4000
Dieldrin	µg/kg	8	8	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	15	4000
Endrin	µg/kg	3,5	3,5	
gamma-HCH	µg/kg	3	3	
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg	10	10	2000
Heptachloor	µg/kg	0,7	4	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	4	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3	7,5	
Isodrin	µg/kg	1		
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150		2500
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400		
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90		
Telodrin	µg/kg	0,5		
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	250	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25		15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3		10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2		15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3		0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2		4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45		
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6		
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45		
Chloorbenzenen (som)	µg/kg	2000		30000
Chloorfenolen (som)	µg/kg	200		10000
Chloornaftaleen	µg/kg	70		10000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3		1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2		
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2		
Dichloormethaan	mg/kg	0,1		10
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8		2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	44	

		AT	LV	SV Nat
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2		50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2		
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45		
PCB (som 7)	µg/kg	20	139	1000
PCB 101	µg/kg	1,5	23	
PCB 118	µg/kg	4,5	16	
PCB 138	µg/kg	4	27	
PCB 153	µg/kg	3,5	33	
PCB 180	µg/kg	2,5	18	
PCB 28	µg/kg	1,5	14	
PCB 52	µg/kg	2	15	
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15		
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	7	
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	16	5000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55		
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9		
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15		4
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15		
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3		1
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2		75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15		
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25		60
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3		
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25		10
Vinylchloride	mg/kg	0,1		0,1
METALEN				
Antimoon	mg/kg	4		15
Arseen	mg/kg	20	29	85
Cadmium	mg/kg	0,6	4	14
Chroom	mg/kg	55	120	380
Kobalt	mg/kg	15	25	240
Koper	mg/kg	40	96	190
Kwik	mg/kg	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg	50	138	580
Molybdeen	mg/kg	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg	35	50	210
Tin	mg/kg	6,5		
Vanadium	mg/kg	80		
Zink	mg/kg	140	563	2000
OVERIG				
som gewogen asbest	mg/kg		100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45		
2-Propanol	mg/kg	0,75		
Acrylonitril	mg/kg	0,1		
Butanol	mg/kg	2		
Butylacetaat	mg/kg	2		
Cyclohexanon	mg/kg	2		45
Diethyleenglycol	mg/kg	8		
Ethylacetaat	mg/kg	2		
Ethyleenglycol	mg/kg	5		
Formaldehyde	mg/kg	0,1		
Ftalaten (totaal)	µg/kg	250		60000
Methanol	mg/kg	3		
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2		
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2		
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	1250	5000
Pyridine	mg/kg	0,15		0,5
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45		2
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5		90
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	9	40

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel.....	2
Overschrijdingstabel.....	2
Analysemonster toetsing tabellen	3
Toetstabel analysemonster: C-MMS	3
Toetstabel analysemonster: C-MMVW	5
Legenda	7
Normentabel T.103B Kwal. Ontvang. waterbodern	8

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteitsklassen van de ontvangende waterbodem (T.103B)
C-MMS	C01 (0,00 - 0,05), C02 (0,00 - 0,05), C03 (0,00 - 0,04), C04 (0,00 - 0,05), C05 (0,00 - 0,04), C06 (0,00 - 0,05), C07 (0,00 - 0,03), C08 (0,00 - 0,03), C09 (0,00 - 0,06), C10 (0,00 - 0,07)	Klasse matig verontreinigd
C-MMVW	C01 (0,05 - 0,55), C02 (0,05 - 0,55), C03 (0,04 - 0,54), C04 (0,05 - 0,55), C05 (0,04 - 0,54), C06 (0,05 - 0,55), C07 (0,03 - 0,53), C08 (0,03 - 0,53), C09 (0,06 - 0,56), C10 (0,07 - 0,57)	Klasse niet verontreinigd

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	LV	MV	SV
C-MMS	C01 (0,00 - 0,05), C02 (0,00 - 0,05), C03 (0,00 - 0,04), C04 (0,00 - 0,05), C05 (0,00 - 0,04), C06 (0,00 - 0,05), C07 (0,00 - 0,03), C08 (0,00 - 0,03), C09 (0,00 - 0,06), C10 (0,00 - 0,07)	Minerale olie C10 - C40, Koper [Cu], Zink [Zn], Kwik [Hg], Lood [Pb], PAK 10 VROM	Kobalt [Co], Nikkel [Ni], Arseen [As]	-
C-MMVW	C01 (0,05 - 0,55), C02 (0,05 - 0,55), C03 (0,04 - 0,54), C04 (0,05 - 0,55), C05 (0,04 - 0,54), C06 (0,05 - 0,55), C07 (0,03 - 0,53), C08 (0,03 - 0,53), C09 (0,06 - 0,56), C10 (0,07 - 0,57)	Kobalt [Co]	-	-

Legenda

LV	Licht verontreinigd
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: C-MMS

Analysemonster	C-MMS			
Certificaatcode				
Datum monster	15-05-2025			
Boring(en)	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10			
Traject (cm-mv)	0-7			
Humus (% ds)	10,7			
Lutum (% ds)	8,2			
Toetsing				T.103B Kwal. ontvangende waterbodem
Toetsdatum				06-06-2025
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Bodemkundige analyses				
Droge stof	51,5	52	% ds	⁶
Lutum	8,2		%	
Gloeirest	88,7		% ds	
Organische stof (humus)	10,7		% ds	
Overig				
meersoorten PAF organische		5	%	
meersoorten PAF metalen		30	%	
Metalen				
Arseen [As]	24	31	mg/kg ds	MV
Barium [Ba]	61	133	mg/kg ds	⁶
Cadmium [Cd]	0,44	1	mg/kg ds	NV
Chroom [Cr]	13	20	mg/kg ds	NV
Kobalt [Co]	13	27	mg/kg ds	MV
Koper [Cu]	53	72	mg/kg ds	LV
Kwik [Hg]	0,19	0	mg/kg ds	LV
Lood [Pb]	50	62	mg/kg ds	LV
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	NV
Nikkel [Ni]	39	75	mg/kg ds	MV
Zink [Zn]	170	263	mg/kg ds	LV
PAK				
Anthraceen	0,07	0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,67	1	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,73	1	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,54	1	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,37	0	mg/kg ds	
Chryseen	0,66	1	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,3	0	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,98	1	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,5	0	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Som-PAK	4,841	4,524	mg/kg ds	LV
Gechloroerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 101	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 118	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 138	1,2	1	µg/kg ds	NV
PCB 153	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 180	< 1	< 1	µg/kg ds	NV

Analysemonster	C-MMS			
Certificaatcode				
Datum monster	15-05-2025			
Boring(en)	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10			
Traject (cm-mv)	0-7			
Humus (% ds)	10,7			
Lutum (% ds)	8,2			
Toetsing				T.103B Kwal. ontvangende waterbodem
Toetsdatum				06-06-2025
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd
PCB (som 7)	5,4	5,0	µg/kg ds	NV
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
Chloorfenolen (som)	< 2,1	< 2,0	µg/kg ds	NV ²
Chloorbenzenen (som)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	NV ²
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	< 0	mg/kg ds	NV
Bestrijdingsmiddelen				
Hexachloorbutadieen	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
alfa-HCH	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
beta-HCH	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
gamma-HCH	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
delta-HCH	< 1	< 1	µg/kg ds	
Isodrin	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
Telodrin	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
Heptachloor	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	NV
Aldrin	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
Dieldrin	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
Endrin	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
DDE (som)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 1	µg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	< 1	µg/kg ds	
DDD (som)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 1	µg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 1	µg/kg ds	
DDT (som)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 1	µg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	< 1	µg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	NV
cis-Chloordaan	< 1	< 1	µg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 1	< 1	µg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	< 4,2	< 3,9	µg/kg ds	NV
HCHs (som, STI-tabel)	< 2,8	< 2,6	µg/kg ds	NV
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 2,1	< 2,0	µg/kg ds	NV
Endosulfansulfaat	< 1	< 1	µg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 1	µg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 1	µg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud.	< 16,1	< 15,0	µg/kg ds	NV
Som 21 Organochloorhoud.	< 14,7	< 13,7	µg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	3	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C12 - C22	33	31	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C22 - C30	140	131	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C30 - C40	130	121	mg/kg ds	⁶
Minerale olie	310	290	mg/kg ds	LV

Toetstabel analysemonster: C-MMVW

Analysemonster	C-MMVW			
Certificaatcode				
Datum monster	15-05-2025			
Boring(en)	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10			
Traject (cm-mv)	3-57			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T.103B Kwal. ontvangende waterbodem
Toetsdatum				06-06-2025
Monsterconclusie				Klasse niet verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Bodemkundige analyses				
Droge stof	81,1	81	% ds	⁶
Lutum	< 2		%	
Gloeirest	99		% ds	
Organische stof (humus)	0,8		% ds	
Overig				
meersoorten PAF organische		6	%	
meersoorten PAF metalen		0	%	
Metalen				
Arseen [As]	< 4	< 5	mg/kg ds	NV
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	⁶
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	NV
Chroom [Cr]	< 10	< 13	mg/kg ds	NV
Kobalt [Co]	4,5	16	mg/kg ds	LV
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	NV
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	NV
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	NV
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	NV
Nikkel [Ni]	11	32	mg/kg ds	NV
Zink [Zn]	23	55	mg/kg ds	NV
PAK				
Anthraceen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Som-PAK	< 0,21	< 0,21	mg/kg ds	NV
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
PCB (som 7)	< 4,9	< 24,5	µg/kg ds	NV

Analysemonster	C-MMVW			
Certificaatcode				
Datum monster	15-05-2025			
Boring(en)	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10			
Traject (cm-mv)	3-57			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T.103B Kwal. ontvangende waterbodem
Toetsdatum				06-06-2025
Monsterconclusie				Klasse niet verontreinigd
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
Chloorfenolen (som)	< 2,1	< 10,5	µg/kg ds	NV ²
Chloorbenzenen (som)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	NV ²
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	< 0	mg/kg ds	NV
Bestrijdingsmiddelen				
Hexachloorbutadieen	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
alfa-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
beta-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
gamma-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
delta-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	
Isodrin	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
Telodrin	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
Heptachloor	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	NV
Aldrin	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
Dieldrin	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
Endrin	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
DDE (som)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 4	µg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	< 4	µg/kg ds	
DDD (som)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 4	µg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 4	µg/kg ds	
DDT (som)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 4	µg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	< 4	µg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 1	< 4	µg/kg ds	NV
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	NV
cis-Chloordaan	< 1	< 4	µg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 1	< 4	µg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	< 4,2	< 21,0	µg/kg ds	NV
HCHs (som, STI-tabel)	< 2,8	< 14,0	µg/kg ds	NV
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 2,1	< 10,5	µg/kg ds	NV
Endosulfansulfaat	< 1	< 4	µg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 4	µg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 4	µg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud.	< 16,1	< 80,5	µg/kg ds	NV
Som 21 Organochloorhoud.	< 14,7	< 73,5	µg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	⁶
Minerale olie	< 35	< 123	mg/kg ds	NV

Legenda

Parameter oordelen

AT	Altijd toepasbaar
LV	Licht verontreinigd
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	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.103B Kwal. Ontvang. waterbodembodem

		NV	LV	IW Nat
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5		50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3		20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6		20
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45		
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45		
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45		
Benzeen	mg/kg	0,2		1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3		5
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35		
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2		50
Fenol	mg/kg	0,25		40
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45		
Propylbenzeen	mg/kg	0,45		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5		
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25		100
Tolueen	mg/kg	0,2		130
Xylenen (som)	mg/kg	0,45		25
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur	mg/kg	0,55		4
Aldrin	µg/kg	0,8	1,3	
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	2,1	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1,2	
Atrazine	µg/kg	35		6000
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5		
beta-HCH	µg/kg	2	6,5	
Carbaryl	mg/kg	0,15		5
Carbofuran	µg/kg	17		2000
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2		4000
DDD/DDE/DDT (som)	µg/kg	300	300	4000
Dieldrin	µg/kg	8	8	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	15	4000
Endrin	µg/kg	3,5	3,5	
gamma-HCH	µg/kg	3	3	
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg	10	10	2000
Heptachloor	µg/kg	0,7	4	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	4	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3	7,5	
Isodrin	µg/kg	1		
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150		2500
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400		
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90		
Telodrin	µg/kg	0,5		
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	250	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25		15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3		10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2		15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3		0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2		4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45		
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6		
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45		
Chloorbenzenen (som)	µg/kg	2000		30000
Chloorfenolen (som)	µg/kg	200		10000
Chloornaftaleen	µg/kg	70		10000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3		1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2		
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2		
Dichloormethaan	mg/kg	0,1		10
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8		2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	44	

		NV	LV	IW Nat
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2		50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2		
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45		
PCB (som 7)	µg/kg	20	139	1000
PCB 101	µg/kg	1,5	23	
PCB 118	µg/kg	4,5	16	
PCB 138	µg/kg	4	27	
PCB 153	µg/kg	3,5	33	
PCB 180	µg/kg	2,5	18	
PCB 28	µg/kg	1,5	14	
PCB 52	µg/kg	2	15	
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15		
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	7	
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	16	5000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55		
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9		
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15		4
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15		
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3		1
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2		75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15		
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25		60
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3		
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25		10
Vinylchloride	mg/kg	0,1		0,1
METALEN				
Antimoon	mg/kg	4		15
Arseen	mg/kg	20	29	85
Cadmium	mg/kg	0,6	4	14
Chroom	mg/kg	55	120	380
Kobalt	mg/kg	15	25	240
Koper	mg/kg	40	96	190
Kwik	mg/kg	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg	50	138	580
Molybdeen	mg/kg	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg	35	50	210
Tin	mg/kg	6,5		
Vanadium	mg/kg	80		
Zink	mg/kg	140	563	2000
OVERIG				
som gewogen asbest	mg/kg		100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45		
2-Propanol	mg/kg	0,75		
Acrylonitril	mg/kg	0,1		
Butanol	mg/kg	2		
Butylacetaat	mg/kg	2		
Cyclohexanon	mg/kg	2		45
Diethyleenglycol	mg/kg	8		
Ethylacetaat	mg/kg	2		
Ethyleenglycol	mg/kg	5		
Formaldehyde	mg/kg	0,1		
Ftalaten (totaal)	µg/kg	250		60000
Methanol	mg/kg	3		
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2		
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2		
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	1250	5000
Pyridine	mg/kg	0,15		0,5
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45		2
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5		90
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	9	40

Inhoud

Analysemonsters conclusie tabel	2
Overschrijdingstabel.....	2
Analysemonster toetsing tabellen	3
Legenda	7
Normentabel T.105 Baggersp. versp. op landb.....	8

Analysemonsters conclusie tabel

Analysemonster	Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem T.105
C-MMS	Niet verspreidbaar
C-MMVW	Verspreidbaar

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	NV	NV >IW
C-MMS	C01 (0,00 - 0,05), C02 (0,00 - 0,05), C03 (0,00 - 0,04), C04 (0,00 - 0,05), C05 (0,00 - 0,04), C06 (0,00 - 0,05), C07 (0,00 - 0,03), C08 (0,00 - 0,03), C09 (0,00 - 0,06), C10 (0,00 - 0,07)	Nikkel [Ni]	-
C-MMVW	C01 (0,05 - 0,55), C02 (0,05 - 0,55), C03 (0,04 - 0,54), C04 (0,05 - 0,55), C05 (0,04 - 0,54), C06 (0,05 - 0,55), C07 (0,03 - 0,53), C08 (0,03 - 0,53), C09 (0,06 - 0,56), C10 (0,07 - 0,57)	-	-

Legenda

NV Niet verspreidbaar

NV >IW Niet verspreidbaar > interventiewaarde

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: C-MMS

Analysemonster	C-MMS			
Certificaatcode				
Datum monster	15-05-2025			
Traject (cm-mv)	0-7			
Humus (% ds)	10,7			
Lutum (% ds)	8,2			
Toetsing				T.105 Baggerspecie verspreiden op landbodem
Toetsdatum				06-06-2025
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Bodemkundige analyses				
Droge stof	51,5	52	% ds	⁶
Lutum	8,2		%	
Gloeirest	88,7		% ds	
Organische stof (humus)	10,7		% ds	
Overig				
meersoorten PAF organische		5	%	V
meersoorten PAF metalen		30	%	V
Metalen				
Arseen [As]	24	31	mg/kg ds	
Barium [Ba]	61	133	mg/kg ds	
Cadmium [Cd]	0,44	1	mg/kg ds	V
Chroom [Cr]	13	20	mg/kg ds	
Kobalt [Co]	13	27	mg/kg ds	
Koper [Cu]	53	72	mg/kg ds	
Kwik [Hg]	0,19	0	mg/kg ds	V
Lood [Pb]	50	62	mg/kg ds	V
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	V
Nikkel [Ni]	39	75	mg/kg ds	NV
Zink [Zn]	170	263	mg/kg ds	
PAK				
Anthraceen	0,07	0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,67	1	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,73	1	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,54	1	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,37	0	mg/kg ds	
Chryseen	0,66	1	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,3	0	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,98	1	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,5	0	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Som-PAK	4,841	4,524	mg/kg ds	
Gechloroerde koolwaterstoffen				
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	1,2	1	µg/kg ds	

Analysemonster	C-MMS			
Certificaatcode				
Datum monster	15-05-2025			
Traject (cm-mv)	0-7			
Humus (% ds)	10,7			
Lutum (% ds)	8,2			
Toetsing				T.105 Baggerspecie verspreiden op landbodem
Toetsdatum				06-06-2025
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar
PCB 153	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB (som 7)	5,4	5,0	µg/kg ds	V
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 1	< 1	µg/kg ds	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 1	µg/kg ds	
Chloorfenolen (som)	< 2,1	< 2,0	µg/kg ds	
Chloorbenzenen (som)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	< 0	mg/kg ds	
Bestrijdingsmiddelen				
Hexachloorbutadieen	< 1	< 1	µg/kg ds	
alfa-HCH	< 1	< 1	µg/kg ds	
beta-HCH	< 1	< 1	µg/kg ds	
gamma-HCH	< 1	< 1	µg/kg ds	
delta-HCH	< 1	< 1	µg/kg ds	
Isodrin	< 1	< 1	µg/kg ds	
Telodrin	< 1	< 1	µg/kg ds	
Heptachloor	< 1	< 1	µg/kg ds	
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	
Aldrin	< 1	< 1	µg/kg ds	
Dieldrin	< 1	< 1	µg/kg ds	
Endrin	< 1	< 1	µg/kg ds	
DDE (som)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 1	µg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	< 1	µg/kg ds	
DDD (som)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 1	µg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 1	µg/kg ds	
DDT (som)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 1	µg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	< 1	µg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 1	< 1	µg/kg ds	
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 1,3	µg/kg ds	
cis-Chloordaan	< 1	< 1	µg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 1	< 1	µg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	< 4,2	< 3,9	µg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	< 2,8	< 2,6	µg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 2,1	< 2,0	µg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 1	< 1	µg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 1	µg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 1	µg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud.	< 16,1	< 15,0	µg/kg ds	
Som 21 Organochloorhoud.	< 14,7	< 13,7	µg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	3	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C12 - C22	33	31	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C22 - C30	140	131	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C30 - C40	130	121	mg/kg ds	⁶
Minerale olie	310	290	mg/kg ds	V

Toetstabel analysemonster: C-MMVW

Analysemonster	C-MMVW			
Certificaatcode				
Datum monster	15-05-2025			
Traject (cm-mv)	3-57			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T.105 Baggerspecie verspreiden op landbodem
Toetsdatum				06-06-2025
Monsterconclusie				Verspreidbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Bodemkundige analyses				
Droge stof	81,1	81	% ds	⁶
Lutum	< 2		%	
Gloeirest	99		% ds	
Organische stof (humus)	0,8		% ds	
Overig				
meersoorten PAF organische		6	%	V
meersoorten PAF metalen		0	%	V
Metalen				
Arseen [As]	< 4	< 5	mg/kg ds	
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	V
Chroom [Cr]	< 10	< 13	mg/kg ds	
Kobalt [Co]	4,5	16	mg/kg ds	
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	V
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	V
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	V
Nikkel [Ni]	11	32	mg/kg ds	V
Zink [Zn]	23	55	mg/kg ds	
PAK				
Anthraceen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,03	< 0	mg/kg ds	
Som-PAK	< 0,21	< 0,21	mg/kg ds	
Gechloroerde koolwaterstoffen				
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	
PCB (som 7)	< 4,9	< 24,5	µg/kg ds	V
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 1	< 4	µg/kg ds	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 4	µg/kg ds	

Analysemonster	C-MMVW			
Certificaatcode				
Datum monster	15-05-2025			
Traject (cm-mv)	3-57			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T.105 Baggerspecie verspreiden op landbodem
Toetsdatum				06-06-2025
Monsterconclusie				Verspreidbaar
Chloorfenolen (som)	< 2,1	< 10,5	µg/kg ds	
Chloorbenzenen (som)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	< 0	mg/kg ds	
Bestrijdingsmiddelen				
Hexachloorbutadieen	< 1	< 4	µg/kg ds	
alfa-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	
beta-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	
gamma-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	
delta-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	
Isodrin	< 1	< 4	µg/kg ds	
Telodrin	< 1	< 4	µg/kg ds	
Heptachloor	< 1	< 4	µg/kg ds	
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	
Aldrin	< 1	< 4	µg/kg ds	
Dieldrin	< 1	< 4	µg/kg ds	
Endrin	< 1	< 4	µg/kg ds	
DDE (som)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 4	µg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	< 4	µg/kg ds	
DDD (som)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 4	µg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 4	µg/kg ds	
DDT (som)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 4	µg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	< 4	µg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 1	< 4	µg/kg ds	
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 7,0	µg/kg ds	
cis-Chloordaan	< 1	< 4	µg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 1	< 4	µg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	< 4,2	< 21,0	µg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	< 2,8	< 14,0	µg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 2,1	< 10,5	µg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 1	< 4	µg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 4	µg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 4	µg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud.	< 16,1	< 80,5	µg/kg ds	
Som 21 Organochloorhoud.	< 14,7	< 73,5	µg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	⁶
Minerale olie	< 35	< 123	mg/kg ds	V

Legenda

Parameter oordelen

V	: Verspreidbaar
NV	: Niet verspreidbaar
NV > IW	: Niet verspreidbaar > 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.105 Baggersp. versp. op landb.

		LN	IW	MW ind	MW perc
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	50		
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	20		
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	20		
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45			
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45			
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45			
Benzeen	mg/kg	0,2	1,1		
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	13		
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35			
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	100		
Fenol	mg/kg	0,25	14		
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45			
Propylbenzeen	mg/kg	0,45			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5			
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	86		
Tolueen	mg/kg	0,2	32		
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	17		
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur	mg/kg	0,55	4		
Aldrin	µg/kg		320		
alfa-Endosulfan	µg/kg		4000		
alfa-HCH	µg/kg		17000		
Atrazine	µg/kg		710		
Azinphos-methyl	µg/kg	35			
beta-HCH	µg/kg		1600		
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,45		
Carbofuran	µg/kg	17	17		
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg		4000		
DDD (som)	µg/kg		34000		
DDE (som)	µg/kg		2300		
DDT (som)	µg/kg		1700		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg		4000		
gamma-HCH	µg/kg		1200		
Heptachloor	µg/kg		4000		
Heptachloorepoxide	µg/kg		4000		
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	2500		
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90			
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	15		
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	10		
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	15		
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3		
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	6,4		
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45			
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6			
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45			
Chloornaftaleen	µg/kg	70	23000		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	1		
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	19		
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	22		
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	3,9		
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	2		
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg		2000		
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	50		
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	15		
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	5400		
PCB (som 7)	µg/kg		1000		240
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15			
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg		6700		
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg		12000		

		LN	IW	MW ind	MW perc
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	180		
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	2200		
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	8,8		
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	21000		
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,7		
Tribroommethaan (bromofom)	mg/kg	0,2	75		
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	11000		
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	2,5		
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	22000		
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	5,6		
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1		
METALEN					
Antimoon	mg/kg		22		
Arseen	mg/kg		76		
Cadmium	mg/kg		13		2,7
Chroom (VI)	mg/kg		78		
Chroom	mg/kg		180		
Kobalt	mg/kg		190		
Koper	mg/kg		190		
Kwik	mg/kg		36		2,9
Lood	mg/kg		530		183
Molybdeen	mg/kg		190		7
Nikkel	mg/kg		100		58
Tin	mg/kg			900	
Vanadium	mg/kg			250	
Zink	mg/kg		720		
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	48000		
Diethylftalaat	µg/kg	70	220000		
Meersoorten PAF metalen	%				50
Meersoorten PAF organische verbindingen	%				15
methylkwik	mg/kg		4		50
som gewogen asbest	mg/kg		100		15
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45			
2-Propanol	mg/kg	0,75			
Acrylonitril	mg/kg	0,1			
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	60000		
Butanol	mg/kg	2			
Butylacetaat	mg/kg	2			
Cyclohexanon	mg/kg	2	150		
Dibutylftalaat	µg/kg	70	36000		
Diethyleenglycol	mg/kg	8			
Diethylftalaat	µg/kg	45	53000		
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	17000		
Dimethylftalaat	µg/kg	45	82000		
Ethylacetaat	mg/kg	2			
Ethyleenglycol	mg/kg	5			
Formaldehyde	mg/kg	0,1			
Methanol	mg/kg	3			
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2			
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2			
Minerale olie (totaal)	mg/kg		5000		1250
Pyridine	mg/kg	0,15	11		
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	7		
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	8,8		
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	40	40		



Bijlage 8 Kwaliteitsborging

De veldwerkzaamheden voor het milieuhygiënische onderzoek van de (water)bodem (zoals het graven van inspectiegaten, het verrichten van grondboringen, het plaatsen van peilbuizen en het nemen van grondwatermonsters) zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000. Het procescertificaat staat op naam van Aveco de Bondt bv, geregistreerd onder Kamer van Koophandel nr. 30169759. In tabel 7.5 zijn de toegepaste protocollen en de erkende monsternemers die de werkzaamheden hebben uitgevoerd vermeld.

Tabel 7.5: Uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Datum	Erkende monsternemer(s) Aveco de Bondt
Uitvoeren boringen en plaatsen peilbuizen (protocol 2001)	
12 t/m 15-05-2025	J.C.T.J. Ermers
Bemonstering grondwater (protocol 2002)	
22-05-2025	J.C.T.J. Ermers
14-08-2025	J.C.T.J. Ermers
Graven inspectiegaten/ inspectiesleuven (protocol 2018)	
12-05-2025	J.C.T.J. Ermers
15-05-2025	J.C.T.J. Ermers
14-08-2025	J.C.T.J. Ermers

Met het digitaal vrijgeven van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe gecertificeerde monsternemer.

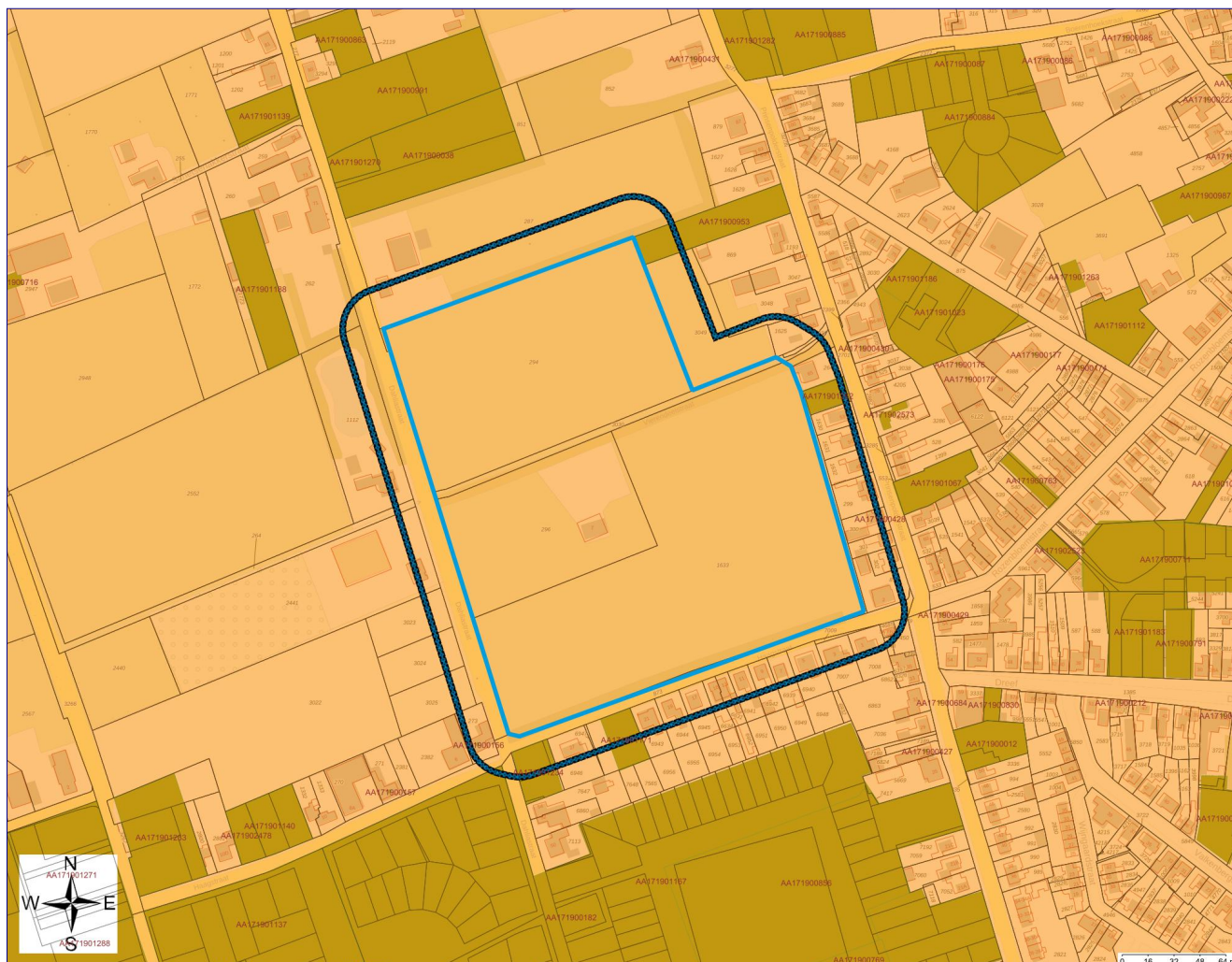
Voor wat betreft de onafhankelijkheid geldt dat door Aveco de Bondt is vastgesteld dat de opdrachtgever niet voorkomt in het organisatieschema van Aveco de Bondt, zoals aangegeven in haar Handboek Kwaliteitsmanagement op basis van NEN-EN-ISO 9001:2015. Daarmee is door Aveco de Bondt getoetst en geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding.



Bijlage 9 Omgevingsrapportage

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 23-01-2025



Geselecteerd gebied



25.00-meter contour



Locatie



Onderzoek



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	17
Toelichting	18

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:

"Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Prinsenvolder Made West

Locatienaam	Prinsenvolder Made West
Adres	Dahliastraat
Woonplaats	Made
Gemeente	Drimmelen
Locatiecode	AA171901167
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB171901938
Gegevensbeheerder	Drimmelen
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Ernstig, niet urgent
Laatst uitgevoerd onderzoek	Nader onderzoek: Drimmelen_NO Grondwater_2005_Geraniumstraat_Made 25-09-2018

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
25-09-2018	Nader onderzoek	Drimmelen_NO Grondwater_2005_G eraniumstraat_Made	Ecoconsultancy	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	BG & OG: Niet onderzocht GW: Ba, Cd, Zn >S / Cd, Ni >T / Ni, Zn>I. ASB: Niet onderzocht De regionaal verhoogde gehalten aan metalen in het grondwater zijn aangetoond, is er desalniettemin een risicobeoordeling uitgevoerd om 'feeling' te krijgen met eventuele risico's van de aangetoonde gehalten aan metalen in het grondwater. Op basis van de uitgevoerde risicobeoordeling zijn voor het huidige- en toekomstige gebruik geen risico/s voor mens, milieu en natuur. Bij het onttrekken van grondwater dient wel rekening gehouden te worden met de aanwezigheid verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater. Het uitvoeren van sanerende maatregelen zijn in het kader van de bestemmingsplanwijziging en/of voorgenomen nieuwbouw niet noodzakelijk.
07-06-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	Drimmelen_VO-VO Asbest_2018_Gerani umstraat Made	Econsultancy	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Bovengrond: minerale olie en PAK>aw Grondwater: nikkel en zink>s; cadmium>aw Geen asbest aangetoond
14-12-2016		Prinsenhof te Made	AGEL	Omgevingsdienst Midden- en West	Deellocatie A z Op het noordoostelijk

				Brabant	terreingedeelte zijn in de bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK en PCB's aangetoond; ¿ In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten; ¿ De bodem voldoet aan de kwaliteit achtergrondwaarde AW 2000 en is indicatief beoordeeld als altijd toepasbaar; ¿ In de bovengrond komen plaatselijk sporen tot zwakke bijmengingen met puin voor. Plaatselijk is in deze grond asbesthoudend materiaal aangetroffen. De maximale gewogen concentratie aan asbest is vastgesteld op 35 mg/kg d.s. en beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. De concentratie asbest valt met voldoende zekerheid binnen de vastgestelde norm van 100 mg/kg d.s.; ¿ In het grondwater is een licht verhoogde concentratie nikkel aangetoond. Regionaal worden vaker verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater gemeten; ¿ De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vormt geen bezwaar voor het voorgenomen gebruik van de locatie en de hierop te ontwikkelen nieuwbouw. Deellocatie B ¿ In zowel de boven- als ondergrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten; ¿ De bodem voldoet aan de kwaliteit achtergrondwaarde AW 2000 en is indicatief beoordeeld als altijd toepasbaar; ¿ In de bovengrond komen plaatselijk sporen puin voor. Plaatselijk is in deze grond asbesthoudend materiaal aangetroffen. De maximale gewogen concentratie aan asbest is vastgesteld op 17 mg/kg d.s. en beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. De concentratie asbest valt met voldoende zekerheid binnen de vastgestelde norm van 100 mg/kg d.s.; ¿ In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond. Daarnaast komen barium en kobalt in licht verhoogde concentraties voor. Naar verwachting betreffen
--	--	--	--	---------	--

					deze metalen verhoogde (deels natuurlijk voorkomende) achtergrondwaarden zonder direct aanwijsbare bron; Met in achtname van bovenstaande conclusies vormt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen bezwaar voor het voorgenomen gebruik van de locatie en de hierop te ontwikkelen nieuwbouw.
01-09-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Prinsenvolder Made West	Oranjewoud ingenieursbureau b.v.	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Drimmelen_NO Grondwater_2005_Geraniumstraat_Made	Drimmelen_NO Grondwater_2018_Geraniumstraat Made_a.pdf
Drimmelen_VO-VO Asbest_2018_Geraniumstraat Made	Drimmelen_VO-VO Asbest_2018_Geraniumstraat Made.pdf
Prinsenhof te Made	Drimmelen_VO_2016_Prinsenhof_Made.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: **Haagstraat 29**

Locatienaam	Haagstraat 29
Adres	Haagstraat 29
Woonplaats	Made
Gemeente	Drimmelen
Locatiecode	AA171901234
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB171902077
Gegevensbeheerder	Drimmelen
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Haagstraat 29 Made 05-03-2012

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
05-03-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	Haagstraat 29 Made	Econsultancy bv	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Op de locatie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen (NEN5707) Zintuiglijk zijn in de bodem geen afwijkingen waargenomen. De bovengrond is licht verontreinigd met lood, zink, PAK, de ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met koper, nikkel en zink.

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Haagstraat 29 Made	VBHaagstraat29Made2012.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Haagstraat 25

Locatienaam	Haagstraat 25
Adres	Haagstraat 25
Woonplaats	Made
Gemeente	Drimmelen
Locatiecode	AA171901171
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB171902068
Gegevensbeheerder	Drimmelen
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Haagstraat 25 19-12-2011

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
19-12-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Haagstraat 25	Milec	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Haagstraat 4

Locatienaam	Haagstraat 4
Adres	Haagstraat 4
Woonplaats	MADE
Gemeente	Drimmelen
Locatiecode	AA171900156
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB171900630
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
graanmalerij	1909	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: [Prinsenvolderstraat 45](#)

Locatienaam	Prinsenvolderstraat 45
-------------	------------------------

Adres	Prinsenvolderstraat 45
Woonplaats	MADE
Gemeente	Drimmelen
Locatiecode	AA171900428
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB171900759
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
schildersbedrijf	1980	1984	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: [Prinsenvolderstraat 65 Made](#)

Locatienaam	Prinsenvolderstraat 65 Made
Adres	
Woonplaats	Made
Gemeente	Drimmelen
Locatiecode	AA171901252
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB171901252
Gegevensbeheerder	Drimmelen
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Verkennd bodemonderzoek 17-2-2016 01-01-1900

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
01-01-1900	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek 17-2-2016	geonius	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Bovengrond: lood>s Ondergrond: geen verhoogde gehalten Bovengrond: geen verhoogde gehalten Het maaiveld is beperkt inspecteerbaar op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond is echter geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Verkennd bodemonderzoek 17-2-2016	VBPrinsenvolderstraat65Made17feb2016.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: [Prinsenvolderstraat 79](#)

Locatienaam	Prinsenvolderstraat 79
Adres	Prinsenvolderstraat 79
Woonplaats	Made
Gemeente	Drimmelen
Locatiecode	AA171900953
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB171901941
Gegevensbeheerder	Drimmelen
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740: Verkennd Onderzoek 1 31-03-1999

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
31-03-	Verkennd onderzoek	Verkennd	DHV	Omgevingsdienst	

1999	NVN 5740	Onderzoek 1		Midden- en West Brabant	
------	----------	-------------	--	-------------------------	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

