

## VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN GROND ONDERZOEK CONFORM NEN 5740 EN NEN 5707

Locatie : Raktweg 42 e.o. te Helmond  
Opdrachtgever : Gemeente Helmond  
Projectnummer : 25.24.00401  
AA-code : AA079410584  
Datum : 12 februari 2025  
Versie : 3.0



**Onderzoeksgegevens**

Soort onderzoek  
Methode  
Veldwerk

Doelstelling (1)  
Doelstelling (2)

Onderzoekslocatie  
Projectnummer  
Datum uitvoering

Datum watermonsternamen  
Datum rapportage

Verkennd bodem- en asbest in grond onderzoek  
NEN 5740 en NEN 5707  
Conform BRL SIKB 2000 versie 7.0 (protocol 2001 versie 7.0, 2002 versie 7.0, 2018 versie 7.0)  
Vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem  
Nagaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de bodem  
Raktweg 42 e.o. te Helmond  
25.24.00401  
24, 27, 30 & 31 december 2024 en  
2 en 3 januari 2025  
9 en 10 januari 2025  
12 februari 2025

SGS Search Ingenieursbureau B.V.

**Heeswijk (hoofdkantoor)**  
Meerstraat 2, Postbus 83  
5473 ZH Heeswijk (N.Br)

**Amsterdam**  
Petroleumhavenweg 8  
1041 AC Amsterdam

**Groningen**  
Aarhusweg 4-11  
9723 JJ Groningen

**Spijkensisse**  
Malledijk 18  
3208 LA Spijkensisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00  
ingenieursbureau@sgssearch.nl  
[www.sgssearch.nl](http://www.sgssearch.nl)

**Opdrachtgever**

Opdrachtgever  
Postadres  
Postcode en plaats

Gemeente Helmond  
Postbus 950  
5700 AZ HELMOND

**Opdrachtnemer**

Opdrachtnemer  
Contactpersoon  
Bezoekadres  
Postcode en plaats  
Telefoonnummer  
Website  
e-mail  
Veldwerk

SGS Search Ingenieursbureau B.V.  
5.1.2e  
Meerstraat 2  
5473 ZH HEESWIJK  
088 – 214 66 00  
[www.sgssearch.nl](http://www.sgssearch.nl)  
[nl.search.milieu@sgs.com](mailto:nl.search.milieu@sgs.com)  
5.1.2e  
5.1.2e

**Colofon Rapportage**

Opgesteld door  
Goedgekeurd door  
Datum/paraaf controle

5.1.2e  
5.1.2e  
12 februari 2025

5.1.2e

## INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
1.1. Algemeen	1
1.2. Aanleiding en doel van het onderzoek	1
1.3. Partijdigheid	1
1.4. Kwaliteit	1
1.5. Opbouw van het rapport	1
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK	2
2.1. Algemeen	2
2.2. Geografische gegevens	2
2.3. Afbakening geografisch besluitvormingsgebied	2
2.4. Historische gegevens	2
2.5. Huidig en toekomstig gebruik	7
2.6. Geohydrologische situatie	7
2.7. Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740	7
2.8. Onderzoeksstrategie verkennend onderzoek asbest in grond conform NEN 5707	8
3. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	9
3.1. Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	9
3.2. Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5707	10
4. RESULTATEN VAN HET VERKENNEND BODEMONDERZOEK	12
4.1. Resultaten veldonderzoek	12
4.2. Interpretatie resultaten	15
4.3. Resultaten laboratoriumonderzoek	16
<b>4.4. PFAS</b>	<b>19</b>
5. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN GROND	21
5.1. Maaiveld	21
5.2. Bodem	21
5.3. Interpretatie resultaten	23
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	24
6.1. Conclusies verkennend bodemonderzoek (milieuhygiënisch)	24
6.2. Conclusies verkennend onderzoek asbest in grond	24
6.3. Aanbevelingen	24

BIJLAGE 1: BGT-KAART

BIJLAGE 2: SITUATIETEKENING

BIJLAGE 3: BOORBESCHRIJVINGEN

BIJLAGE 4: TOETSINGSRESULTATEN MILIEUHYGIËNISCH ONDERZOEK

BIJLAGE 5: TOETSINGSKADER PFAS

BIJLAGE 6: ANALYSECERTIFICATEN GROND- EN GRONDWATERMONSTERS

BIJLAGE 7: ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

## 1. INLEIDING

### 1.1. Algemeen

Gemeente Helmond heeft aan SGS Search Ingenieursbureau B.V. opdracht verleend om ter plaatse van de Raktweg 42 e.o. te Helmond – een verkennend bodem- en asbestonderzoek uit te voeren.

Het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als agrarisch akkerland. Noordelijk op het terrein is een (vervallen) boerderij aanwezig met omliggend erf, welke deels verhard is met beton en tegels. De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 135.825 m<sup>2</sup>.

De BGT-kaart van de onderzoekslocatie is aangegeven op *bijlage 1*. Een overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in *bijlage 2*.

### 1.2. Aanleiding en doel van het onderzoek

De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen eigendomstransactie (aankoop) van de percelen en de toekomstige herontwikkeling. In verband hiermee wordt het van belang geacht inzicht te verkrijgen in milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en de aanwezigheid van asbest(houdende materialen) in de bodem.

#### **Doelstelling verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740**

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vast te stellen. Op basis van de bodemkwaliteit dient bepaald te worden of er belemmeringen zijn voor de aankoop van de locatie. Het verkennend bodemonderzoek is er niet op gericht de exacte omvang en ernst van een eventuele verontreiniging aan te geven.

#### **Doelstelling verkennend onderzoek asbest in grond conform NEN 5707**

Het verkennend onderzoek asbest in grond heeft het doel om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van bodemverontreiniging met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

### 1.3. Partijdigheid

SGS Search Ingenieursbureau B.V. heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft.

SGS Search Ingenieursbureau B.V. garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek wordt uitgevoerd.

### 1.4. Kwaliteit

De uitvoering van het veldwerk heeft, tenzij elders in het rapport anders omschreven, plaatsgevonden conform de BRL SIKB 2000 (versie 7.0) en bijbehorende protocollen 2001, 2002 en/of 2018 (allen versie 7.0). SGS Search Ingenieursbureau B.V. is hiertoe gecertificeerd door Kiwa.

Het procescertificaat van SGS Search Ingenieursbureau B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

### 1.5. Opbouw van het rapport

In dit rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- Milieuhygiënisch vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3);
- De resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 4);
- De resultaten van het verkennend onderzoek asbest in grond (hoofdstuk 5);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

## 2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

### 2.1. Algemeen

Het doel van een milieuhygiënisch vooronderzoek is te bepalen of er gegevens over bodemverontreiniging en/ of bodembedreigende activiteiten bekend zijn, die relevant zijn voor het bodemonderzoek. Het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt op zodanige wijze ingestoken dat een strategie kan worden opgesteld en vervolgens een opzet voor onderzoek kan worden ontworpen die het best aansluit bij de specifieke kenmerken van de betreffende locatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 “Bodem- Landbodemonderzoek Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek”, Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 2023”. Hierbij is bijlage A gebruikt voor het vooronderzoek asbest in de bodem.

Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding gehanteerd:

*Aanleiding A: uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.*

### 2.2. Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1 Geografische gegevens onderzoekslocatie

<b>Gemeente:</b>	Helmond	
<b>Adres:</b>	(Vervallen) boerderij: Raktweg 42 te Helmond Overige terreindelen: Raktweg (ongenummerd) te Helmond	
<b>Kadastrale gegevens:</b>	Gemeente: Helmond Sectie: N	Nummers: 2135, 3289, 3291, 4682 en 4683
<b>Coördinaten:</b>	x: 178.700	y: 386.970
<b>Oppervlakte onderzoekslocatie:</b>	Circa 135.825 m <sup>2</sup>	

### 2.3. Afbakening geografisch besluitvormingsgebied

Het geografische besluitvormingsgebied is het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen en waarop het daadwerkelijke bodemonderzoek zich richt. Voor de afbakening is in verband met de voorgenomen eigendomstransactie gekozen voor een perceelsgewijze afbakening.

Het geografisch gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft, wordt de onderzoekslocatie genoemd. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de percelen waarbinnen het geografisch besluitvormingsgebied valt en de aangrenzende percelen tot een maximale afstand van 25 meter.

### 2.4. Historische gegevens

De volgende informatiebronnen zijn gebruikt om de voor het vooronderzoek noodzakelijke informatie te verkrijgen:

- Gemeente Helmond (incl. bodemkwaliteitskaart/asbestkansenkaart);
- BAG viewer (Basisregistratie Adressen en Gebouwen);
- Bodemloket;
- Kadaster;
- Terreininspectie;
- Luchtfoto's.

Hieronder is een beschrijving gegeven van de meest relevante informatie die het vooronderzoek heeft opgeleverd.

### **Archiefonderzoek gemeente Helmond**

Uit de informatie van Bodemloket.nl kan worden gesteld dat er verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden op de onderzoekslocatie en/of in de directe omgeving:

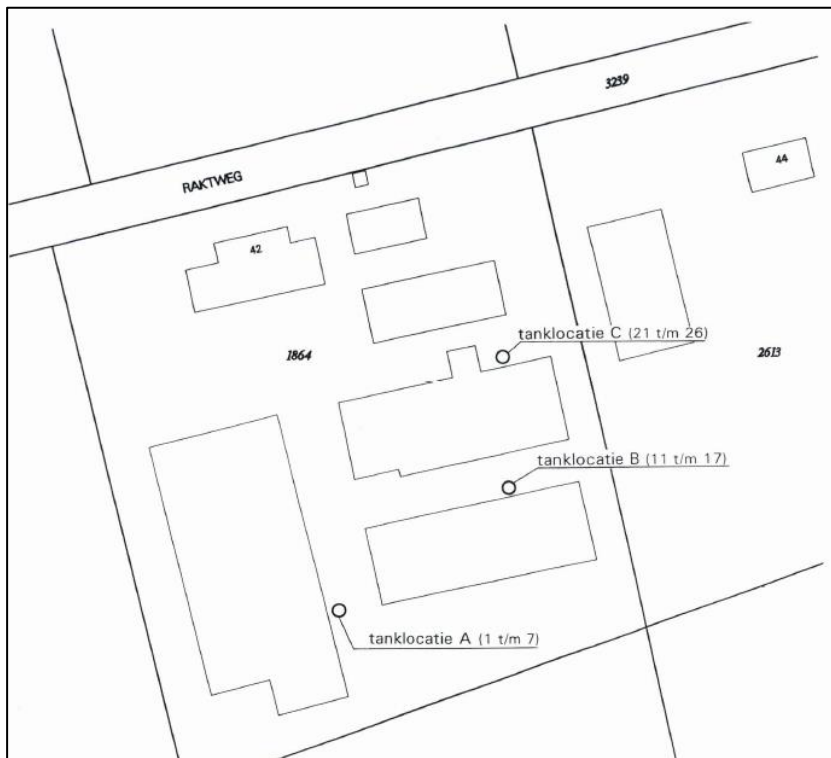
- Onderzoekslocatie:
  - Raktweg 42: 3x HBO-tank (huisbrandolie), waarvan 2 ondergronds en 1 bovengronds (periode: 1960-2005);
  - Plas Berkendonk (plangrens 1975): ontgroning (periode onbekend);
  - Rijpelberg (vml. defensierrein): defensierrein (periode onbekend).
- Directe omgeving:
  - Raktweg 44: HBO-tank, ondergronds (periode: 1982-1996).

Op de onderzoekslocatie en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd. De meest relevante informatie is hieronder opgesomd:

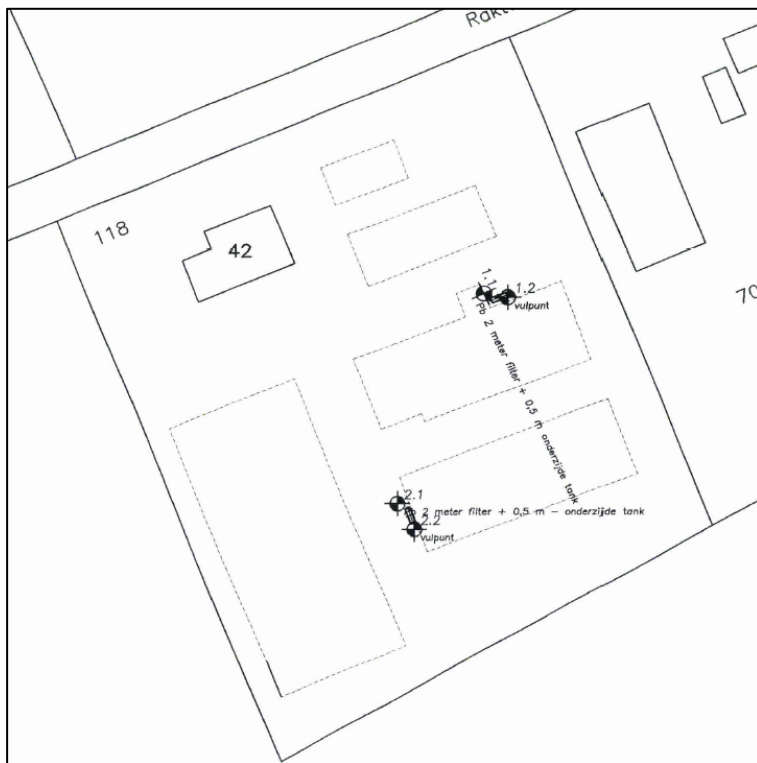
- Op de locatie Raktweg 42 te Helmond zijn drie ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest. Uit een eindsituatie bodemonderzoek bleek dat hooguit marginaal verhoogde gehalten gemeten zijn, verder onderzoek en/of sanering werd niet nodig geacht. De ligging van de voormalige tanks is weergegeven in *figuur 2*. Uit een document van de gemeente Helmond blijkt dat:
  - 2 ondergrondse tanks zijn gereinigd, om daarna tijdelijk als bovengrondse tank te fungeren, de locatie van de tanks is weergegeven in *figuur 3*;
  - De 3<sup>e</sup> tank is in 1999 verwijderd;
  - In 2005 is een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd bij de bovengrondse tanks. Hierbij zijn licht verhoogde gehalten in grond en grondwater aangetroffen met minerale olie en toluen.
- Op de locatie Raktweg 44 te Helmond, gesitueerd direct ten oosten van de huidige onderzoekslocatie (zie ook *figuur 1*), waar in de huidige situatie geen bebouwing meer aanwezig is, is in 2006 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, gevolgd door een nader bodemonderzoek in 2007. De bovengrond was licht verontreinigd, de ondergrond niet verontreinigd. Het grondwater was voornamelijk licht verontreinigd met zware metalen en plaatselijk sterk verontreinigd met koper. Middels het nader bodemonderzoek is vastgesteld dat het een puntverontreiniging met koper in het grondwater betrof. Er was geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De ligging van deze sterke verontreiniging, direct grenzend aan de huidige onderzoekslocatie, is weergegeven in *figuur 3*.
- Op het perceel 2136 (ten westen van de onderzoekslocatie) is een voormalig bovengrondse tank aanwezig geweest. Tijdens een bodemonderzoek in 2016 is vastgesteld dat de grond niet verontreinigd was, het grondwater was licht verontreinigd met barium en naftaleen. Dit gaf destijds geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie.
- Op de percelen 2136 en 3288 (ten westen van de onderzoekslocatie) is in 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hier is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan minerale olie en sterk verhoogd gehalte aan PAK gemeten (MB3, bovengrond). Bij heranalyse is de sterke verontreiniging met PAK echter niet meer aangetroffen. In de overige grondmonsters werden geen verontreinigingen gemeten, terwijl het grondwater licht verontreinigd was met barium en plaatselijk naftaleen en kobalt. De resultaten gaven geen belemmeringen voor toekomstige ontwikkelingen.
- Op de percelen 2136 en 3288 (ten westen van de onderzoekslocatie) is de bouwvoor (bovenste 30 cm) onderzocht op milieuhygiënische kwaliteit (incl. PFAS) (2023). Hieruit blijkt dat de grond gekwalificeerd werd als Altijd Toepasbaar. Op basis van PFAS werd de grond gekwalificeerd als Landbouw/natuur (bij toepassing boven grondwaterniveau). De bodemlaag onder de bouwvoor en het grondwater zijn eveneens onderzocht, alleen op het PFAS-pakket (incl. GenX). De grond werd daarbij gekwalificeerd als Landbouw/ natuur. De gehalten aan PFAS in het grondwater overschreden zowel de LAW als LIW<sup>1</sup> niet.
- Uit historische informatie (historisch onderzoek 97 locaties te Helmond, 2006) blijkt niet dat er gedempte sloten op de onderzoekslocatie aanwezig zijn.

<sup>1</sup> LAW = lokale achtergrondwaarde; LIW = lokale interventiewaarde

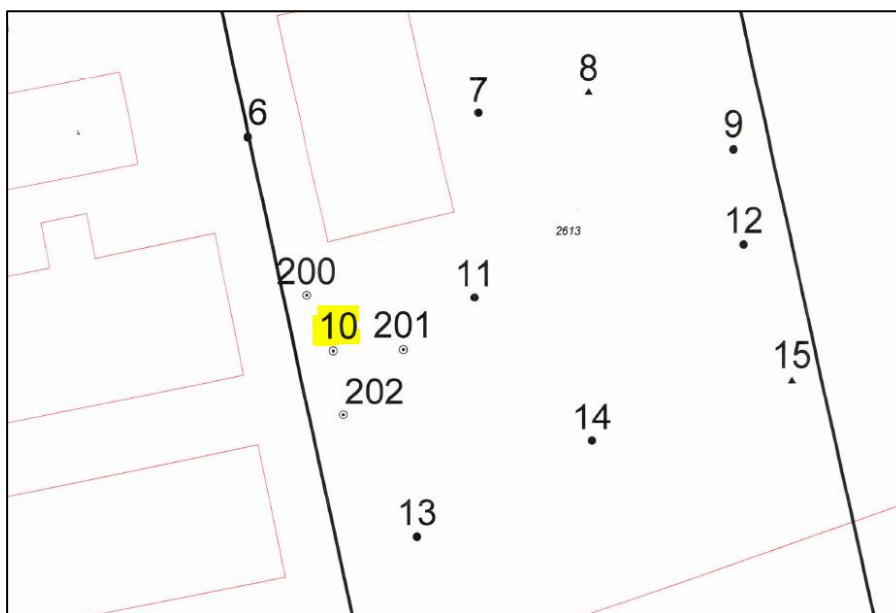
- In 2008 is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Berendonk te Helmond. Geconcludeerd werd dat “op deze locatie geen sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging”.
- Op de locatie Helmondsingel 143 (ten zuiden van de onderzoekslocatie) zijn diverse onderzoeks- en saneringsmaatregelen uitgevoerd in het verleden. Uit deze informatie blijkt dat er op de locatie in ieder geval nog sprake is van een grondwaterverontreiniging met chloride, die wordt gemonitord. Uit het meest recente rapport (mei 2023) blijkt dat deze grondwaterverontreiniging zich niet bevindt ter plaatse of in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie;
- Op het perceel 4733 (geen onderdeel van de onderzoekslocatie) is in 2018 een verkennend bodemonderzoek (eindsituatie) uitgevoerd. Hieruit blijkt dat in de periode tussen 2010 en 2018 de bovengrond opzij is geschoven (en in een dijk rondom geplaatst) ten behoeve van een zanddepot. In 2018 is de opslag beëindigd en de bovengrond weer teruggeplaatst. Uit het eindsituatie onderzoek blijkt dat er in de bodem geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarden werden aangetroffen. Het grondwater was licht verontreinigd met barium en nikkel (plaatselijk nikkel matig verhoogd). Dit werd geacht een verhoogde achtergrondwaarde te betreffen.  
In 2023 is op deze locatie een onderzoek (verkennend bodemonderzoek en partijkeuring) gedaan naar de milieuhygiënische kwaliteit, inclusief PFAS, van de bouwvoor (tot 0,3 m-mv), bodem (vanaf 0,3 m-mv) en het grondwater. Geconcludeerd werd dat de grond werd gekwalificeerd als Altijd Toepasbaar en geschikt voor GBT. In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond, GenX werd niet aangetoond. De lokale achtergrondwaarde en landelijke achtergrondwaarden werden niet overschreden. In het grondwater zijn verhoogde concentraties PFAS gemeten, de lokale achtergrondwaarden werden niet overschreden.



Figuur 1 Situering voormalige ondergrondse brandstoftanks op erf (bron: Enviroplan)



Figuur 2 Situering 2 bovengrondse (voormalig ondergrondse) tanks (bron: G&O Consult)



Figuur 3 Locatie sterke grondwaterverontreiniging met koper op Raktweg 44 (peilbuis 10) (bron: SRE Milieudienst)

De verwachting ten aanzien van de aanwezigheid van archeologische waarden is laag. In opdracht van de gemeente Helmond heeft AVG een vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode uitgevoerd binnen het gemeentelijke gebied (kenmerk: 143000250-VO-01, d.d. 30 november 2023). Hieruit blijkt dat een deel van de locatie is gelegen binnen 'verdacht gebied vliegveld Helmond (B26)' en deels gelegen binnen 'verdacht gebied artilleriebeschietingen (B2)'.

**Asbestinventarisatie**

Er zijn zover bekend is in het verleden geen asbestinventarisaties uitgevoerd op de onderzoekslocatie.

**Opdrachtgever**

De opdrachtgever heeft historische informatie aangeleverd over de onderzoekslocatie. De informatie is verwerkt in eerdergenoemd hoofdstuk 'Archiefonderzoek gemeente Helmond'.

**Terreininspectie**

Tijdens de terreininspectie zijn geen indicaties verkregen die in verband kunnen worden gebracht met een mogelijke bodemverontreiniging (met asbest) op de onderzoekslocatie.

**Bodemkwaliteitskaart**

In de gemeente Helmond is een nota bodembeheer 2023-2033 vastgesteld (gmb-2023-335964). In de 'Nota Bodembeheer 2023-2033 is een bodembeheersplan met kwaliteitskaart vastgesteld om de hergebruiksmogelijkheden van de grond te bepalen. Het grondgebied van de gemeente is daartoe verdeeld in bodemkwaliteitszones.

Zowel de boven- als ondergrond op de onbelaste terreindelen heeft naar verwachting de kwaliteit 'AW2000'. Op basis van de bodemfunctieklasse is het terrein ingedeeld in zone 'Overig (landbouw/natuur)'.

Verder is in de gemeente Helmond een bodemkwaliteitskaart PFAS vastgesteld (gmb-2023-335964). De onderzoekslocatie is gelegen in zone 2. Aanvullend is de locatie gelegen binnen een gebied van 100 meter van een kwetsbaar object.

**PFAS-componenten**

In het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek is tevens gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van PFAS-componenten in de grond en het grondwater. Hierbij is voornamelijk gebruik gemaakt van het document 'Een handelingskader voor PFAS' van het Expertisecentrum PFAS (uitgavedatum 25 juni 2019). In het genoemde document is een lijst van bedrijfsactiviteiten opgenomen waar PFAS is/ wordt gebruikt.

Indien blijkt dat één of meerdere van de, in de tabel genoemde, bedrijfsactiviteiten op of nabij de locatie aanwezig zijn of zijn geweest, kan niet worden uitgesloten dat PFAS-componenten aanwezig zijn in de bodem (grond, grondwater) op de huidige onderzoekslocatie en wordt aanbevolen het gehanteerde analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden met PFAS-componenten.

Uit de historische informatie blijkt dat géén van de bedrijfsactiviteiten, genoemd in de lijst van het Expertisecentrum PFAS, op of in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie aanwezig is (geweest). Er kan dan ook worden gesteld dat op of nabij de onderzoekslocatie geen aantoonbare bron van PFAS aanwezig is geweest.

**Conclusie historische gegevens**

Gebaseerd op de voorinformatie worden over het algemeen hoogstens lichte verontreinigingen met de genormeerde parameters (incl. PFAS) verwacht in de bodem. Het grondwater is mogelijk licht tot matig verontreinigd met zware metalen als gevolg van natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde.

Op basis van bovenstaande gegevens wordt het (voormalige) erf van Raktweg 42 aangemerkt als verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Deze verdenking is op basis van het voormalig gebruik als agrarisch perceel inclusief bovengrondse brandstoftanks. Daarnaast wordt dit terreindeel ook als verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest door de mogelijke aanwezigheid van puin- en funderingsmateriaal.

## 2.5. Huidig en toekomstig gebruik

Het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als agrarisch akkerland. Noordelijk op het terrein is een (vervallen) boerderij aanwezig met omliggend erf, welke deels verhard is met beton en tegels.

In de omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich het volgende:

- Noordelijk: de Raktweg met de recreatieplas Berkendonk;
- Oostelijk: landbouw- en bospercelen;
- Zuidelijk: de provinciale weg N270;
- Westelijk: landbouwperceel en de Raktweg.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Helmond en ligt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

In de nabije toekomst wordt de locatie ontwikkeld tot evenemententerrein.

## 2.6. Geohydrologische situatie

De geohydrologische situatie met betrekking tot de onderzoekslocatie en de directe omgeving is weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 2 Algemene hydrologische informatie

Hoogte maaiveld [m+NAP]	Freatisch grondwater t.o.v. maaiveld [m]	Stromingsrichting
Tussen 19,7 – 20,4	Tussen 0,5 en 1,5	Noordwesten

Tabel 3 Nadere informatie per lithostratigrafische eenheid

Laag-nummer	Van [m+NAP]	Tot [m+NAP]	Naam	Code	Bodemkundige samenstelling
1	20	14	Formatie van Boxtel	BX	Zand, matig fijn tot matig grof, zwak siltig, kalkloos tot kalkhoudend
2	14	13	Formatie van Boxtel	BX	Klei, soms siltig, humeus, kalkloos tot sterk kalkhoudend
3	13	5	Formatie van Boxtel	BX	Zand, matig fijn tot matig grof, zwak siltig, kalkloos tot kalkhoudend
4	5	-10	Formatie van Beegden	BE	Zand, matig grof tot uiterst grof, zwak tot sterk grindig, overwegend kalkloos
5	-10	-33	Formatie van Sterksel	ST	Zand, matig grof tot uiterst grof, zwak tot sterk grindig, kalkloos tot kalkrijk
6	-33	-35	Formatie van Sterksel	ST	Klei, sterk zandig tot zwak siltig
7	-35	-50	Formatie van Sterksel	ST	Zand, matig grof tot uiterst grof, zwak tot sterk grindig, kalkloos tot kalkrijk

Bronnen: Data Informatie Nederlandse Ondergrond van de Geologische Dienst Nederland – TNO

## 2.7. Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

Op basis van de beschikbare gegevens en het historisch onderzoek wordt de onderzoekslocatie onderverdeeld in 2 afzonderlijke deellocaties, te weten:

- (Voormalig) erf Raktweg 42 (ca. 8.000 m<sup>2</sup>), deels verhard met beton en tegels;
- Overig terreindeel (ca. 127.825 m<sup>2</sup>), volledig onverhard.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek conform de NEN 5725 wordt het verkennend bodemonderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de strategie:

### Deellocatie I

*VED-HE-NL (verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging)*

### Deellocatie II

*ONV-GR-NL (grootschalig onverdachte niet-lijnvormige locatie)*

Bij uitvoering wordt rekening gehouden met het volgende:

- De beide peilbuizen op deellocatie I worden geplaatst op de locaties van de voormalige bovengrondse tanks. De bovengrond van deze boringen wordt afzonderlijk onderzocht op minerale olie;
- Minimaal 2 peilbuizen binnen deellocatie II worden geplaatst nabij de perceelsgrens met (voormalig) perceel Raktweg 44 in verband met de in 2006/2007 aangetroffen sterke verontreiniging met koper;
- Een aantal bovengrondmonsters wordt, vanwege het agrarisch gebruik, aanvullend onderzocht op OCB's (organochloorbestrijdingsmiddelen);
- De 'ondiepe' boringen op deellocatie I worden geplaatst tot 1,0 m-mv of minimaal 0,5 meter minus potentiële funderingslaag.

Voor onderhavige onderzoekslocatie worden de in onderstaande tabel vermelde veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd.

Tabel 4 Overzicht veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Locatie	Veldwerkzaamheden			Laboratoriumwerkzaamheden			
	Aantal boringen tot 1,0 m-mv	Aantal boringen tot 2,0 m-mv	Aantal boringen met peilbuis	Aantal en soort analyses grondmonsters		Aantal en soort analyses grondwatermonsters	
Deellocatie I	17	4	2	4	NEN-grond	2	NEN-grondwater
				1	OCB		
				2	PFAS (incl. GenX)	1	PFAS (incl. GenX)
				2	Minerale olie		
Deellocatie II	49	7	14	15	NEN-grond	14	NEN-grondwater
				3	OCB		
				6	PFAS (incl. GenX)	3	PFAS (incl. GenX)

De veldwerkzaamheden zijn geheel conform de bovenstaande onderzoeksopzet uitgevoerd.

## 2.8. Onderzoeksstrategie verkennend onderzoek asbest in grond conform NEN 5707

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek conform de NEN 5725 (incl. bijlage A) wordt het verkennend onderzoek asbest in grond op de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie:

### Verdachte bovengrond (diffuse bodembelasting)

De boringen tot de ongeroerde ondergrond (maximaal 2,0 m-mv) worden uitgevoerd in combinatie met het verkennend bodemonderzoek.

Voor bovenbeschreven onderzoeksstrategie zijn ten behoeve van de steekproefsgewijze monsterneming de in navolgende tabel vermelde veldwerkzaamheden uitgevoerd.

Tabel 5 Overzicht veld- en laboratoriumwerkzaamheden

(Deel)locatie	Veldwerkzaamheden			Laboratoriumwerkzaamheden			
	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Aantal proefgaten tot 0,5 m - mv (actuele contactzone)	En aantal boringen tot ongeroerde ondergrond (maximaal 2,0 m-mv)	Aantal grondmonsters (fijne fractie)		Aantal materiaal verzamelmonsters (grove fractie)	
Deellocatie I	21	21	-	4	NEN5898 grond	-	NEN5898

De veldwerkzaamheden zijn niet geheel conform de bovenstaande onderzoeksopzet uitgevoerd. In het volgende hoofdstuk zijn deze afwijkingen beschreven en gemotiveerd.

### 3. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

#### 3.1. Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740

##### Veldwerk

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een KLIC-melding verricht voor het bepalen van de ligging van kabels en leidingen.

Het veldonderzoek dat is verricht op 24, 27, 30 & 31 december 2024 en 2 en 3 januari 2025 heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Het uitvoeren van een visuele terreininspectie. Mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen bepaald.
- Het uitvoeren van in totaal 93 verkennende handboringen, te weten;
  - Deellocatie I
    - 21 boringen tot 1,0 m-mv;
    - 2 boringen met peilbuis tot 2,5 m-mv.
  - Deellocatie II
    - 56 boringen tot 1,0 m-mv;
    - 14 boringen met peilbuis tot 2,5 m-mv.
- Het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.
- Het nemen van monsters van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal. De monsters zijn genomen in trajecten van maximaal 0,5 meter. Verschillende bodemlagen zijn hierbij niet gemengd. Eventueel zintuiglijk afwijkende lagen zijn separaat bemonsterd.
- Het verpakken van de grondmonsters in glazen potten met een PE-deksel. De grondmonsters zijn gekoeld bewaard.
- Het plaatsen van een peilbuis (met een filterlengte van 1,0 m) in de diepere boorgaten. Het filterend deel van de peilbuizen is omgestort met filterzand terwijl het blinde gedeelte met zwelklei (bentoniet) is afgewerkt. Aangezien een zuigerboor is gebruikt bij het plaatsen van de peilbuizen is het niet mogelijk gebleken de filterbuis tot aan de onderzijde te omstorten met filterzand. Verwacht wordt dat deze afwijking een niet noemenswaardige invloed heeft op het eindresultaat.
- Het direct na plaatsing schoonpompen van de peilbuizen.
- De boringen zijn ingemeten met een GPS met een digitale nauwkeurigheid van 3 cm.

Vanwege de hevige regenval in de maanden november / december is de grondwaterstand hoger dan 1,0 m-mv aangetroffen. Conform de NEN5740 zijn alle boringen tot 1,0 m-mv doorgezet.

Op 9 en 10 januari 2025 zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het opnemen van de grondwaterstand in de geplaatste peilbuizen;
- het nemen van grondwatermonsters uit de geplaatste peilbuizen;
- het meten van de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid van het grondwater in de peilbuizen.

Omdat in het grondwater mogelijk organische verbindingen aanwezig zijn die onder invloed van licht afbreken en/of worden omgezet in andere verbindingen, is het grondwater na bemonstering geconserveerd in flessen van donker getint glas. De flessen bevatten conserveringsmiddelen die bacteriologische afbraak minimaliseren. Voor de bepaling van het gehalte aan zware metalen werd in het veld een in-line filtratie over een filter van 0,45 µm uitgevoerd. Het gefiltreerde grondwater is opgevangen in een PE-flesje. De grondwatermonsters zijn evenals de grondmonsters gekoeld bewaard.

Indien van toepassing is voor de bemonstering voor de PFAS-verbindingen in grond en/of grondwater rekening gehouden met het veldwerkprotocol, opgesteld door Expertisecentrum PFAS (Bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater).

Van de plaats van de boringen is een situatieschets gemaakt, welke is opgenomen in *bijlage 2*.

### **Laboratoriumonderzoek**

De geselecteerde grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd in het milieulaboratorium van SGS Environmental Analytics te Rotterdam. Dit laboratorium is voor de uitgevoerde analyses geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie. Voor zover van toepassing zijn de analyses uitgevoerd conform het normdocument AS3000.

Het standaard NEN-grondpakket bestaat uit de volgende parameters:

- Droge stofgehalte;
- Organisch stofgehalte;
- Lutumgehalte;
- Zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- Minerale olie (GC-methode);
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10);
- Polychloorbifenylen (PCB's).

Het standaard NEN-grondwaterpakket bestaat uit de volgende parameters:

- Zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN)) en styreen;
- Chloorkoolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheen, chloroform, 1,1,1-trichlooretheen, tetrachloormethaan, 1,2 dichlooretheen, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichlooretheen, tetrachlooretheen en bromoform);
- Minerale olie (GC-methode).

### Deellocatie I

Er zijn 4 grond(meng)monsters van de verdacht laag onderzocht op het NEN-grondpakket, waarvan 1 grondmengmonster aanvullend onderzocht is op het OCB-pakket (organochloorbestrijdingsmiddelen) en 2 grond(meng)monsters van de bovengrond geanalyseerd op PFAS-componenten (Advieslijst te meten PFAS, RWS, d.d. 12 juli 2019), inclusief GenX.

Aanvullend op bovengenoemde analyses zijn 2 grondmonsters van de bovengrond geanalyseerd op minerale olie (C10 – C40).

De 2 grondwatermonsters zijn onderzocht op het NEN-grondwaterpakket, waarvan 1 grondwatermonster aanvullend onderzocht is op PFAS-componenten inclusief GenX.

### Deellocatie II

Er zijn 8 grond(meng)monsters van de bovengrond en 7 grond(meng)monsters van de ondergrond onderzocht op het NEN-grondpakket. Van de bovengrond zijn 3 grond(meng)monsters aanvullend geanalyseerd op het OCB-pakket en 4 grond(meng)monsters op PFAS-componenten inclusief GenX. Van de ondergrond zijn 2 grond(meng)monsters aanvullend geanalyseerd op PFAS-componenten inclusief GenX.

De 14 grondwatermonsters zijn onderzocht op het NEN-grondwaterpakket, waarvan 2 grondwatermonsters aanvullend onderzocht is op PFAS-componenten inclusief GenX.

## **3.2. Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5707**

### **Visuele inspectie maaiveld**

Het totale oppervlak van de onderzoekslocatie is door een gecertificeerde veldwerker visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

Bij de visuele inspectie is geen grond geroerd of onder (vaste) obstakels gekeken. Bij het aantreffen van asbestverdachte materialen zijn deze bemonsterd (door middel van "hand-picking") en conform de NEN 5898 geanalyseerd in het RvA-testen/ RvA-inspectie geaccrediteerde laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V.

Tevens is de inspectie-efficiëntie ingeschat. De inspectie-efficiëntie is onder andere afhankelijk van de weersomstandigheden, de conditie van de toplaag (vochtig, vegetatie, vastgereden, plassen) en het type grond (zand, klei). Als de omstandigheden een visuele inspectie niet toelaten dan zijn er, zover mogelijk, maatregelen getroffen om de inspecteerbaarheid te vergroten.

#### **Inspectie en monsterneming bodem**

De aanvullende veldinspectie heeft plaatsgevonden door steekproefsgewijs de toplaag en de diepere bodemlaag visueel te inspecteren middels het graven van proefgaten en het verrichten van boringen.

Ten behoeve van het onderzoek zijn 20 proefgaten (0,3 x 0,3 m) gegraven tot circa 0,5 m-mv. Met betrekking tot de inspectie van de diepere bodemlagen zijn geen aanvullende boringen geplaatst, hierbij is gebruik gemaakt van de boringen die in het kader van het verkennend bodemonderzoek (milieuhygiënisch) zijn uitgevoerd.

Per abuis is 1 proefgat minder gegraven dan opgenomen in de onderzoekstrategie. Naar verwachting zal deze afwijking geen invloed hebben op de representativiteit van het onderzoek.

De uitgegraven grond is uitgespreid op een plastic zeil in een laag met een dikte van maximaal 2 cm en is middels zeven over een zeef met maaswijdte 20 mm gescreend op de volgende aspecten:

- asbestverdachte restanten;
- bodemsamenstelling;
- afval- en puinrestanten.

Aangezien geen asbestverdachte materialen aanwezig waren groter dan 20 mm (grove fractie) zijn geen materiaalverzamelmonsters samengesteld. Van de resterende fijne fractie worden 4 mengmonsters samengesteld met een drooggewicht van minimaal 10 kg.

De proefgaten zijn ingemeten met een GPS met een digitale nauwkeurigheid van 3 cm.

#### **Veiligheid**

Gedurende onderzoekswerkzaamheden met betrekking tot asbest in grond moeten veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter voorkoming van besmetting en blootstelling aan asbest.

Op basis van de inschatting van de gecertificeerde veldwerker en de uitgevoerde bodemvochtigheidsmeting bestond er geen aanleiding om de werkzaamheden onder asbestcondities uit te voeren. De inschatting is gebaseerd op ervaring en de RI&E van SGS Search Ingenieursbureau B.V. naar de risico's die optreden bij onderzoeken naar asbest in grond.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden is rekening gehouden met de voorschriften van de CROW-publicatie 400.

## 4. RESULTATEN VAN HET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

### 4.1. Resultaten veldonderzoek

#### **Bodemopbouw en grondwaterstand**

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen staan vermeld in *bijlage 3*. Op basis van deze waarnemingen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven:

Vanaf maaiveld tot circa 1,0 m-mv is de bodem hoofdzakelijk opgebouwd uit matig grof tot matig fijn, zwak tot sterk siltig, zwak tot sterk humeus zand. Hieronder bestaat de bodem tot het diepste punt van de boringen, circa 2,5 m-mv, uit matig grof tot matig fijn, zwak tot sterk siltig zand. Plaatselijk is in de ondergrond een sterk zandige leemlaag aanwezig.

Het grondwater bevond zich op 9 en 10 februari 2025 tussen 0,07 en 0,52 m-mv. De in het grondwater gemeten waarden voor de zuurgraad en het geleidingsvermogen kunnen als normaal worden beschouwd. De waarde voor de troebelheid is licht verhoogd wat betekent dat er relatief veel in suspensie zijnde deeltjes grond in het grondwater aanwezig zijn. Dit kan een natuurlijke oorzaak hebben, maar kan ook betekenen dat er emulsies van mobiele verontreinigingen in het grondwater aanwezig zijn. De waarden zijn opgenomen in tabel 8.

#### **Zintuiglijke waarnemingen**

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk enkele kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. De waargenomen kenmerken zijn weergegeven in onderstaande tabel. Bij de boringen en/of bodemlagen die niet in de tabel zijn vermeld, zijn zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken waargenomen.

Tabel 6 Zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken

Boring	Boordiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
<i>Deellocatie II</i>			
201	1,00	0,50 - 1,00	sporen baksteen
203	1,00	0,50 - 0,70	matig roesthoudend
253	2,50	0,60 - 1,00	zwak baksteenhoudend
254	1,00	0,60 - 1,00	matig baksteenhoudend
261	1,00	0,50 - 1,00	matig roesthoudend, sporen ijzer
269	1,00	0,45 - 1,00	matig roesthoudend

Voor analyse in het laboratorium zijn grondmengmonsters samengesteld en/of individuele grondmonsters geselecteerd. Bij het samenstellen van grondmengmonsters is onder meer rekening gehouden met de verticale gelaagdheid, bodemsamenstelling, (antropogene) bijmengingen en locatiespecifieke omstandigheden.

De samenstelling van de geselecteerde (meng)monsters is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7 Overzicht samenstelling mengmonsters

Mengmonster	Boringnummer(s)	Monstertrajecten (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Geanalyseerde parameters
<i>Deellocatie I</i>				
MM101	104	0,15 - 0,50	-	Standaard NEN-pakket
	105	0,00 - 0,50		
	106	0,15 - 0,55		
	109	0,00 - 0,50		
MM102	107	0,00 - 0,50	-	Standaard NEN-pakket, PFAS-pakket incl. GenX
	111	0,00 - 0,50		
	113	0,00 - 0,50		
	116	0,00 - 0,50		
MM103	112	0,00 - 0,50	-	Standaard NEN-pakket, PFAS-pakket incl. GenX, OCB-pakket
	118	0,00 - 0,50		

Mengmonster	Boringnummer(s)	Monstertrajecten (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Geanalyseerde parameters
	121	0,00 - 0,50		
	123	0,00 - 0,50		
MM104	108 109 112 122	0,60 - 1,00 0,60 - 1,00 0,60 - 1,00 0,65 - 1,00	-	Standaard NEN-pakket
M105	101	0,00 - 0,50	-	Minerale olie (C10 – C40)
M106	102	0,00 - 0,50	-	Minerale olie (C10 – C40)
<i>Deellocatie II</i>				
MM201	201 202 203 205 206 207 208 209	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,40 0,00 - 0,50	-	Standaard NEN-pakket
MM202	210 212 216 217 218 219 220 269	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,45 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,45	-	Standaard NEN-pakket, OCB-pakket
MM203	213 214 215 225 230 231 232 270	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,40 0,00 - 0,30 0,00 - 0,50 0,00 - 0,45 0,00 - 0,50 0,00 - 0,40	-	Standaard NEN-pakket, PFAS-pakket incl. GenX
MM204	226 227 228 234 235 236 237 242	0,00 - 0,40 0,00 - 0,40 0,00 - 0,45 0,00 - 0,50 0,00 - 0,40 0,00 - 0,45 0,00 - 0,45 0,00 - 0,50	-	Standaard NEN-pakket, OCB-pakket
MM205	243 244 245 251 252 253 254 255	0,00 - 0,40 0,00 - 0,50 0,00 - 0,45 0,00 - 0,40 0,00 - 0,40 0,00 - 0,40 0,00 - 0,50 0,00 - 0,40	-	Standaard NEN-pakket, PFAS-pakket incl. GenX
MM206	238 239 240 241 246 247 248	0,00 - 0,50 0,00 - 0,40 0,00 - 0,50 0,00 - 0,45 0,00 - 0,45 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	-	Standaard NEN-pakket, PFAS-pakket incl. GenX
MM207	249 250 256 257 258 259 260	0,00 - 0,50 0,00 - 0,40 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	-	Standaard NEN-pakket, OCB-pakket

Mengmonster	Boringnummer(s)	Monstertrechten (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Geanalyseerde parameters
MM208	261	0,00 - 0,50	-	Standaard NEN-pakket, PFAS-pakket incl. GenX
	262	0,00 - 0,50		
	263	0,00 - 0,45		
	264	0,00 - 0,50		
	265	0,00 - 0,50		
	266	0,00 - 0,50		
	267	0,00 - 0,50		
MM209	201	0,50 - 1,00	sporen baksteen	Standaard NEN-pakket
MM210	253	0,60 - 1,00	Zwak / matig baksteenhoudend	Standaard NEN-pakket
	254	0,60 - 1,00		
MM211	202	0,50 - 1,00	-	Standaard NEN-pakket
	203	0,70 - 1,00		
	204	1,00 - 1,50		
	205	0,55 - 1,00		
	207	0,50 - 1,00		
	208	0,65 - 1,00		
	209	0,60 - 1,00		
210	0,60 - 1,00			
MM212	212	1,00 - 1,50	matig roesthoudend	Standaard NEN-pakket, PFAS-pakket incl. GenX
	213	0,55 - 1,00		
	217	0,50 - 0,90		
	219	1,00 - 1,50		
	240	0,60 - 1,00		
	247	0,50 - 1,00		
269	0,50 - 1,00			
MM213	224	1,00 - 1,50	-	Standaard NEN-pakket
	225	0,80 - 1,00		
	230	0,50 - 1,00		
	231	0,65 - 1,00		
	232	0,55 - 1,00		
233	1,00 - 1,50			
MM214	228	0,50 - 1,00	-	Standaard NEN-pakket
	229	0,90 - 1,40		
	234	0,60 - 1,00		
	237	0,85 - 1,00		
	242	1,10 - 1,50		
	252	0,50 - 1,00		
253	1,00 - 1,50			
255	0,50 - 1,00			
MM215	246	0,50 - 1,00	-	Standaard NEN-pakket, PFAS-pakket incl. GenX
	250	0,50 - 1,00		
	251	1,00 - 1,50		
	262	0,80 - 1,30		
	263	0,50 - 1,00		
	264	0,60 - 1,00		
	266	0,70 - 1,00		
267	1,00 - 1,50			

In onderstaande tabel wordt voor iedere bemonsterde peilbuis de filterdiepte, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (EGV), de troebelheid en de grondwaterstand vermeld.

Tabel 8 Overzicht veldgegevens grondwater

Peilbuis-nummer	Filterstelling (m-mv)	pH	EGV ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Troebelheid (NTU)	Grondwaterstand (m-mv)
<i>Deellocatie I</i>					
101	1,50 - 2,50	6,7	750	17,5	0,45
102	1,50 - 2,50	6,6	1.320	11,6	0,42
<i>Deellocatie II</i>					
204	1,50 - 2,50	6,9	840	19,8	0,20
212	1,50 - 2,50	6,7	1.140	18,7	0,16
219	1,50 - 2,50	7,1	1.350	10,8	0,30
221	1,50 - 2,50	6,7	640	19,8	0,44
223	1,50 - 2,50	6,5	350	18,5	0,50
224	1,50 - 2,50	6,6	820	17,2	0,10
229	1,50 - 2,50	6,7	1.410	16,5	0,10
233	1,50 - 2,50	6,4	1.260	11,5	0,04
242	1,50 - 2,50	6,8	790	14,5	0,09
246	1,50 - 2,50	6,9	1.130	15,6	0,07
251	1,20 - 2,20	7,2	660	14,6	0,20
253	1,50 - 2,50	6,9	1.160	17,5	0,25
262	1,20 - 2,20	7,0	570	15,4	0,05
267	1,00 - 2,00	6,9	610	14,5	0,52

#### 4.2. Interpretatie resultaten

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten van de onderzochte locatie zal men zich altijd moeten realiseren dat het bodemonderzoek gebaseerd is op het nemen van een relatief beperkt aantal monsters op een bepaald moment. Hierbij is getracht een zo representatief mogelijk beeld te krijgen van de samenstelling van de onderzochte bodem.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie toegepast, zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2022: De kolommen waaraan onderstaand gerefereerd wordt, zijn opgenomen in bijlage B bij de Regeling bodemkwaliteit (tabel 1).

Kwaliteitsklasse Landbouw/natuur	De concentratie van de stof is kleiner of gelijk aan de in kolom 'Landbouw/natuur' vermelde waarde.
Kwaliteitsklasse Wonen	De concentratie van de stof is groter dan de in de kolom 'Landbouw/natuur' vermelde waarde en kleiner of gelijk aan de in kolom 'Wonen' vermelde waarde.
Kwaliteitsklasse Industrie	De concentratie van de stof is groter dan de in de kolom 'Wonen' vermelde waarde en kleiner of gelijk aan de in de kolom 'Industrie' vermelde waarde.
Kwaliteitsklasse Matig verontreinigd	De concentratie van de stof is groter dan de in de kolom 'Industrie' vermelde waarde en kleiner of gelijk aan de in de kolom 'Matig verontreinigd' vermelde waarde
Kwaliteitsklasse Sterk verontreinigd	De concentratie van de stof is groter dan de in de kolom 'Sterk verontreinigd' vermelde waarde. De waarde in deze kolom betreft de interventiewaarde, vermeld in bijlage IIa van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

#### 4.3. Resultaten laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van de geanalyseerde monsters zijn weergegeven in *bijlage 4*. Kopieën van de analysecertificaten zijn opgenomen in *bijlage 6*.

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden die door het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat zijn vastgelegd in onder meer het Aanvullingsbesluit bodem (interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit 2022. De grondwaterresultaten zijn getoetst aan de 'signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering', welke opgenomen zijn in het Aanvullingsbesluit bodem (bijlage Vd van het Bkl). Bij de toetsing van de onderzoeksresultaten is, waar mogelijk, rekening gehouden met BoToVa.

Aanvullend is het grondwater getoetst aan de 'voorkeurswaarde' afkomstig uit paragraaf 3.4.2 en artikel 6.17 van de omgevingsverordening Noord-Brabant (tabel gevaarlijke stoffen bijlage V, deel A). Deze gehalten zijn opgenomen in *bijlage 4*.

De toetsingsresultaten zijn kort weergegeven in de navolgende tabellen.

Tabel 9 Toetsingsresultaten grondmonsters<sup>2</sup>

Monster-nummer	Boring-nummer(s)	Monster-traject (m-mv)	Visuele waarneming	Kwaliteitsklasse (maatgevende parameter)	Indicatieve toets RBK
<i>Deellocatie I</i>					
MM101	104	0,15 - 0,50	-	-	Landbouw/natuur
	105	0,00 - 0,50			
	106	0,15 - 0,55			
	109	0,00 - 0,50			
MM102	107	0,00 - 0,50	-	Wonen (PCB 7 (verb.))	Landbouw/natuur
	111	0,00 - 0,50			
	113	0,00 - 0,50			
	116	0,00 - 0,50			
MM103	112	0,00 - 0,50	-	-	Landbouw/natuur
	118	0,00 - 0,50			
	121	0,00 - 0,50			
	123	0,00 - 0,50			
MM104	108	0,60 - 1,00	-	-	Landbouw/natuur
	109	0,60 - 1,00			
	112	0,60 - 1,00			
	122	0,65 - 1,00			
M105	101	0,00 - 0,50	-	-	Landbouw/natuur
M106	102	0,00 - 0,50	-	-	Landbouw/natuur
<i>Deellocatie II</i>					
MM201	201	0,00 - 0,50	-	-	Landbouw/natuur
	202	0,00 - 0,50			
	203	0,00 - 0,50			
	205	0,00 - 0,50			
	206	0,00 - 0,50			
	207	0,00 - 0,50			
	208	0,00 - 0,40			
	209	0,00 - 0,50			
MM202	210	0,00 - 0,50	-	-	Landbouw/natuur
	212	0,00 - 0,50			
	216	0,00 - 0,50			
	217	0,00 - 0,45			
	218	0,00 - 0,50			
	219	0,00 - 0,50			
	220	0,00 - 0,50			
	269	0,00 - 0,45			

<sup>2</sup> Barium hoeft alleen te worden getoetst als er vanwege antropogene activiteiten verhoogde bariumgehalten kunnen zijn ten opzichte van de toetsingswaarde. Omdat dit in de praktijk slechts incidenteel voorkomt, is ervoor gekozen om de toetsing van barium niet in BoToVa op te nemen (bron: IPLO).

Monster-nummer	Boring-nummer(s)	Monster-traject (m-mv)	Visuele waarneming	Kwaliteitsklasse (maatgevende parameter)	Indicatieve toets RBK
MM203	213	0,00 - 0,50	-	Wonen (PCB 7 (verb.))	Landbouw/natuur
	214	0,00 - 0,50			
	215	0,00 - 0,40			
	225	0,00 - 0,30			
	230	0,00 - 0,50			
	231	0,00 - 0,45			
	232	0,00 - 0,50			
MM204	270	0,00 - 0,40	-	-	Landbouw/natuur
	226	0,00 - 0,40			
	227	0,00 - 0,40			
	228	0,00 - 0,45			
	234	0,00 - 0,50			
	235	0,00 - 0,40			
	236	0,00 - 0,45			
MM205	237	0,00 - 0,45	-	-	Landbouw/natuur
	242	0,00 - 0,50			
	243	0,00 - 0,40			
	244	0,00 - 0,50			
	245	0,00 - 0,45			
	251	0,00 - 0,40			
	252	0,00 - 0,40			
MM206	253	0,00 - 0,40	-	-	Landbouw/natuur
	254	0,00 - 0,50			
	255	0,00 - 0,40			
	238	0,00 - 0,50			
	239	0,00 - 0,40			
	240	0,00 - 0,50			
	241	0,00 - 0,45			
MM207	246	0,00 - 0,45	-	-	Landbouw/natuur
	247	0,00 - 0,50			
	248	0,00 - 0,50			
	249	0,00 - 0,50			
	250	0,00 - 0,40			
	256	0,00 - 0,50			
	257	0,00 - 0,50			
MM208	258	0,00 - 0,50	-	-	Landbouw/natuur
	259	0,00 - 0,50			
	260	0,00 - 0,50			
	261	0,00 - 0,50			
	262	0,00 - 0,50			
	263	0,00 - 0,45			
	264	0,00 - 0,50			
265	0,00 - 0,50				
MM209	266	0,00 - 0,50	sporen baksteen	-	Landbouw/natuur
	267	0,00 - 0,50			
MM210	268	0,00 - 0,50	Zwak / matig baksteenhoudend	-	Landbouw/natuur
	201	0,50 - 1,00			
MM211	253	0,60 - 1,00	-	-	Landbouw/natuur
	254	0,60 - 1,00			
	202	0,50 - 1,00			
	203	0,70 - 1,00			
	204	1,00 - 1,50			
	205	0,55 - 1,00			
	207	0,50 - 1,00			
208	0,65 - 1,00				
MM212	209	0,60 - 1,00	matig roesthoudend	-	Landbouw/natuur
	210	0,60 - 1,00			
	212	1,00 - 1,50			
	213	0,55 - 1,00			
	217	0,50 - 0,90			
	219	1,00 - 1,50			
240	0,60 - 1,00				
247	0,50 - 1,00				
269	0,50 - 1,00				

Monster-nummer	Boring-nummer(s)	Monstertraject (m-mv)	Visuele waarneming	Kwaliteitsklasse (maatgevende parameter)	Indicatieve toets RBK
MM213	224	1,00 - 1,50	-	-	Landbouw/natuur
	225	0,80 - 1,00			
	230	0,50 - 1,00			
	231	0,65 - 1,00			
	232	0,55 - 1,00			
	233	1,00 - 1,50			
MM214	228	0,50 - 1,00	-	-	Landbouw/natuur
	229	0,90 - 1,40			
	234	0,60 - 1,00			
	237	0,85 - 1,00			
	242	1,10 - 1,50			
	252	0,50 - 1,00			
	253	1,00 - 1,50			
	255	0,50 - 1,00			
MM215	246	0,50 - 1,00	-	-	Landbouw/natuur
	250	0,50 - 1,00			
	251	1,00 - 1,50			
	262	0,80 - 1,30			
	263	0,50 - 1,00			
	264	0,60 - 1,00			
	266	0,70 - 1,00			
	267	1,00 - 1,50			

Tabel 10 Toetsingsresultaten grondwatermonsters

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Overschrijding voorkeurswaarde	Overschrijding signaleringsparameters (bijlage Vd Bkl)
<i>Deellocatie I</i>			
101	1,50 - 2,50	Cadmium, koper, molybdeen, nikkel	-
102	1,50 - 2,50	Koper, molybdeen, nikkel	-
<i>Deellocatie II</i>			
204	1,50 - 2,50	Koper, molybdeen	-
212	1,50 - 2,50	Koper, lood	-
219	1,50 - 2,50	Cadmium, koper, nikkel, zink	<b>Nikkel</b>
221	1,50 - 2,50	Barium, cadmium, koper, lood, nikkel, zink	-
223	1,50 - 2,50	Cadmium, koper, lood, nikkel, zink	-
224	1,50 - 2,50	Barium, molybdeen, koper	-
229	1,50 - 2,50	Koper, molybdeen	-
233	1,50 - 2,50	Barium, cadmium, kobalt, koper, nikkel, zink	<b>Nikkel</b>
242	1,50 - 2,50	Nikkel	-
246	1,50 - 2,50	-	-
251	1,20 - 2,20	Cadmium, kobalt, koper, nikkel, zink	<b>Nikkel</b>
253	1,50 - 2,50	Koper, molybdeen	-
262	1,20 - 2,20	Cadmium, kobalt, nikkel	-
267	1,00 - 2,00	Cadmium, koper, xylenen	-

In het grondwatermonster uit peilbuis 219, 233 en 251 is in eerste instantie nikkel in een gehalte van respectievelijk 96 µg/l, 120 µg/l en 81 µg/l aangetroffen. Dit gehalte overschrijdt de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering. In overleg met de opdrachtgever, heeft een heranalyse plaatsgevonden van het watermonster uit peilbuis 233 (hoogste gehalte aan nikkel). Na heranalyse, in het laboratorium, is nikkel in een gehalte van 120 µg/l aangetroffen. Dit gehalte overschrijdt de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering opnieuw.

#### 4.4. PFAS

De stoffen binnen de PFAS-groep vallen onder de niet-normeerde stoffen. De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende normen:

- Beleidsregels PFAS Helmond 2023 en Bodemkwaliteitskaart PFAS Helmond:
  - Lokale achtergrond- en interventiewaarden voor grond en grondwater (LAW, LIW);
  - Risicogrenswaarden grond voor landbouw/natuur/moestuinen, wonen en industrie (RGW);
  - Lokale maximale waarden grond voor landbouw/natuur/moestuinen, wonen en industrie (LMW);
- Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (3<sup>e</sup> geactualiseerde versie, d.d. december 2023).

Het toetsingskader van bovengenoemde normen zijn opgenomen in *bijlage 5*. In onderstaande tabellen is het toetsingsresultaat weergegeven. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in *bijlage 6*.

De resultaten zijn weergegeven in navolgende tabellen.

Tabel 11 Overschrijdingen van de toetsingswaarden – grondmonsters PFAS

Monster-nummer	Boringen & traject (m-mv)	PFAS verbindingen	Analyse-resultaat (µg/kg d.s.)	Overschrijding				Toepassings-Norm <sup>1</sup>	
				LAW	LIW	RGW <sup>4</sup>	LMW <sup>4</sup>		
<i>Deellocatie I</i>									
MM102	107 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 116 (0,00 - 0,50)	PFOA	0,4	Nee	Nee	Nee	Nee	Landbouw / Natuur	
		PFOS	0,2	Nee	Nee	Nee	Nee		
		GenX	< 0,1	Nee	Nee	Nee	Nee		
		Overige PFAS	.. <sup>2,3</sup>	Nee	Nee	Nee	Nee		
MM103	112 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50) 121 (0,00 - 0,50) 123 (0,00 - 0,50)	PFOA	0,3	Nee	Nee	Nee	Nee	Landbouw / Natuur	
		PFOS	0,2	Nee	Nee	Nee	Nee		
		GenX	< 0,1	Nee	Nee	Nee	Nee		
		Overige PFAS	.. <sup>2,3</sup>	Nee	Nee	Nee	Nee		
<i>Deellocatie II</i>									
MM203	213 (0,00 - 0,50) 214 (0,00 - 0,50) 215 (0,00 - 0,40) 225 (0,00 - 0,30) 230 (0,00 - 0,50) 231 (0,00 - 0,45) 232 (0,00 - 0,50) 270 (0,00 - 0,40)	PFOA	0,2	Nee	Nee	Nee	Nee	Landbouw / Natuur	
		PFOS	0,9	Nee	Nee	Nee	Nee		
		GenX	<0,1	Nee	Nee	Nee	Nee		
		Overige PFAS	.. <sup>2,3</sup>	Nee	Nee	Nee	Nee		
		PFOA	0,3	Nee	Nee	Nee	Nee		Landbouw / Natuur
		PFOS	0,5	Nee	Nee	Nee	Nee		
GenX	< 0,1	Nee	Nee	Nee	Nee				
MM205	243 (0,00 - 0,40) 244 (0,00 - 0,50) 245 (0,00 - 0,45) 251 (0,00 - 0,40) 252 (0,00 - 0,40) 253 (0,00 - 0,40) 254 (0,00 - 0,50) 255 (0,00 - 0,40)	Overige PFAS	.. <sup>2,3</sup>	Nee	Nee	Nee	Nee		
		PFOA	0,4	Nee	Nee	Nee	Nee	Landbouw / Natuur	
		PFOS	0,5	Nee	Nee	Nee	Nee		
		GenX	< 0,1	Nee	Nee	Nee	Nee		
		Overige PFAS	.. <sup>2,3</sup>	Nee	Nee	Nee	Nee		
		PFOA	0,4	Nee	Nee	Nee	Nee		Landbouw / Natuur
PFOS	0,5	Nee	Nee	Nee	Nee				
GenX	< 0,1	Nee	Nee	Nee	Nee				
Overige PFAS	.. <sup>2,3</sup>	Nee	Nee	Nee	Nee				
PFOA	0,3	Nee	Nee	Nee	Nee	Landbouw / Natuur			
PFOS	0,3	Nee	Nee	Nee	Nee				
GenX	< 0,1	Nee	Nee	Nee	Nee				

Monster-nummer	Boringen & traject (m-mv)	PFAS verbindingen	Analyse-resultaat (µg/kg d.s.)	Overschrijding				Toepassings-Norm <sup>1</sup>
				LAW	LIW	RGW <sup>4</sup>	LMW <sup>4</sup>	
	264 (0,00 - 0,50) 265 (0,00 - 0,50) 266 (0,00 - 0,50) 267 (0,00 - 0,50) 268 (0,00 - 0,50)	Overige PFAS	. <sup>2,3</sup>	Nee	Nee	Nee	Nee	
MM212	212 (1,00 - 1,50)	PFOA	0,3	Nee	Nee	Nee	Nee	Landbouw / Natuur
	213 (0,55 - 1,00)	PFOS	0,1	Nee	Nee	Nee	Nee	
	217 (0,50 - 0,90)	GenX	< 0,1	Nee	Nee	Nee	Nee	
	219 (1,00 - 1,50)	Overige PFAS	. <sup>2,3</sup>	Nee	Nee	Nee	Nee	
	240 (0,60 - 1,00)							
	247 (0,50 - 1,00) 269 (0,50 - 1,00)							
MM215	246 (0,50 - 1,00)	PFOA	0,2	Nee	Nee	Nee	Nee	Landbouw / Natuur
	250 (0,50 - 1,00)	PFOS	0,1	Nee	Nee	Nee	Nee	
	251 (1,00 - 1,50)	GenX	< 0,1	Nee	Nee	Nee	Nee	
	262 (0,80 - 1,30)	Overige PFAS	. <sup>2,3</sup>	Nee	Nee	Nee	Nee	
	263 (0,50 - 1,00)							
	264 (0,60 - 1,00)							
	266 (0,70 - 1,00) 267 (1,00 - 1,50)							

1: Toetsing conform 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, d.d. december 2023'

2: De overige geanalyseerde PFAS componenten, buiten de hierboven genoemde componenten, worden afzonderlijk (per component) getoetst aan de betreffende grenswaarde. Bij een overschrijding van de LAW/LIW worden de PFAS componenten afzonderlijk benoemd.

3: In de Regeling bodemkwaliteit, bijlage G, onderdeel 4 is vastgelegd dat, indien het gemeten gehalte lager ligt dan de rapportagegrens (op het analysecertificaat weergegeven als < rapportagegrens), bij de toetsing uitgegaan dient te worden van de rapportagegrens, vermenigvuldigd met factor 0,7. Hier is, waar toepassing, rekening mee gehouden.

4: overschrijding gebruik landbouw, natuur, moestuinen, wonen/industrie

Tabel 12 Overschrijdingen van de toetsingswaarden – grondwatermonsters PFAS

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	PFAS verbindingen	Analyse-resultaat (µg/l)	Overschrijding		
				LAW <sup>1</sup>	LIW	Overschrijding voorkeurswaarde <sup>2</sup>
<u>Deellocatie I</u>						
102	1,50 - 2,50	PFOA	0,11	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>
		PFOS	0,0024	Nee	Nee	Nee
		GenX	0,0057	Nee	Nee	Nee
<u>Deellocatie II</u>						
204	1,50 - 2,50	PFOA	0,12	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>
		PFOS	0,0036	Nee	Nee	Nee
		GenX	0,0016	Nee	Nee	Nee
242	1,50 - 2,50	PFOA	0,089	Nee	<b>Ja</b>	Nee
		PFOS	0,0019	Nee	Nee	Nee
		GenX	0,0014	Nee	Nee	Nee
262	1,20 - 2,20	PFOA	0,13	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>
		PFOS	0,0012	Nee	Nee	Nee
		GenX	0,012	Nee	Nee	Nee

1: de waarden zijn afkomstig uit de rapportage Actualisatie bodemkwaliteitskaart gemeente Helmond 2023 (P90 tabel grondwater bijlage 2)

2: de waarden zijn afkomstig uit paragraaf 3.4.2 en artikel 6.17 de Omgevingsverordening Noord-Brabant (tabel gevaarlijke stoffen bijlage V, deel A)

## 5. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN GROND

### 5.1. Maaiveld

Op 24 en 27 december 2024 is de toplaag van de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd. Tijdens de visuele inspectie waren de weersomstandigheden bewolkt met sporadisch lichte regen. De weersomstandigheden vormden geen belemmering voor het uitvoeren van de visuele inspectie.

Het maaiveld bestond uit omgeploegd akkerland, welke volledig onverhard was. Op het maaiveld zijn geen bijzonderheden waargenomen. Plaatselijk is de locatie verhard met beton, welke niet is meegenomen in de maaiveldinspectie.

De inspectie-efficiëntie van de visuele inspectie van het maaiveld is, ten tijde van het uitvoeren, geschat op 70-90 %, aangezien het terrein bestaat uit zand, de bodem vochtig en omgeploegd was.

Tijdens de visuele inspectie is gebleken dat geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen op het maaiveld. Er zijn dan ook geen materiaalverzamelmonsters samengesteld en geanalyseerd.

### 5.2. Bodem

Voor de bodemkundige beoordeling wordt verwezen naar paragraaf 4.1.

#### Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de vrijgekomen grond. Er zijn dan ook geen materiaalverzamelmonsters samengesteld en geanalyseerd.

Een overzicht van de geselecteerde (meng)monsters is weergegeven in onderstaande tabel. De gegraven proefgaten zijn weergegeven op de situatietekening in *bijlage 2*.

Tabel 13 Overzicht geselecteerde mengmonsters

Mengmonsters	Proefgaten	Monstertraject (m-mv)	Bodem samenstelling	Asbestverdacht materiaal	Analyse
AMM01	119	0,00 - 0,50	Zand	Nee	Ja, NEN 5898
	120	0,00 - 0,50			
	121	0,00 - 0,50			
	122	0,00 - 0,45			
	123	0,00 - 0,50			
AMM02	102	0,00 - 0,50	Zand	Nee	Ja, NEN 5898
	115	0,00 - 0,50			
	116	0,00 - 0,50			
	117	0,00 - 0,50			
	118	0,00 - 0,50			
AMM03	101	0,00 - 0,50	Zand	Nee	Ja, NEN 5898
	111	0,00 - 0,50			
	112	0,00 - 0,50			
	113	0,00 - 0,50			
	114	0,00 - 0,50			
AMM04	104	0,14 - 0,50	Zand	Nee	Ja, NEN 5898
	105	0,00 - 0,50			
	108	0,00 - 0,50			
	109	0,00 - 0,50			
	110	0,00 - 0,50			

#### Analyse grove fractie

Aangezien geen materialen in de fractie groter dan 20 mm (grove fractie) zijn aangetroffen is deze analyse niet van toepassing.

### Analyse fijne fractie

De analysecertificaten van de grondmonsters die in het laboratorium zijn geanalyseerd, zijn opgenomen in *bijlage 7*. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de geanalyseerde grondmonsters kort samengevat weergegeven.

De asbestconcentraties, uitgedrukt in mg/kg droge stof (gewogen), zijn berekend op basis van de totale hoeveelheid grond die per monster in behandeling is genomen.

Op de analysecertificaten staan de bovengrenzen van de analyses vermeld. Deze gelden als detectiegrenzen en zijn qua hoogte afhankelijk van de onderzochte monstervolumes en de samenstelling van de monsters. Een beschrijving van de ondergrens en de bovengrens is opgenomen in de verklarende woordenlijst.

Tabel 14 Resultaten analyse grondmonsters (fijne fractie)

(Meng) monster	Proef gat(en)	Traject (m-mv)	Omschrijving	Analyseresultaat <sup>1</sup>	H/NH <sup>2</sup>	Totaal asbest (mg/kg d.s.) (gewogen) <sup>3</sup>
AMM01	119	0,00 - 0,50	Verweerde asbestboard	2-5% CHR	NH	0,54
	120	0,00 - 0,50				
	121	0,00 - 0,50				
	122	0,00 - 0,45				
	123	0,00 - 0,50				
AMM02	102	0,00 - 0,50	-	-	-	< 2
	115	0,00 - 0,50				
	116	0,00 - 0,50				
	117	0,00 - 0,50				
	118	0,00 - 0,50				
AMM03	101	0,00 - 0,50	Asbestboard	2-5% CHR	H	0,85
	111	0,00 - 0,50	Verweerde asbestboard	5-10% CHR	NH	
	112	0,00 - 0,50				
	113	0,00 - 0,50				
	114	0,00 - 0,50				
AMM04	104	0,14 - 0,50	Asbestboard	2-5% CHR	H	10,60
	105	0,00 - 0,50	Golfplaat	10-15% CHR + 2-5% CRO	H	
	108	0,00 - 0,50				
	109	0,00 - 0,50	Verweerde plaat	10-15% CHR	NH	
	110	0,00 - 0,50				

1. CHR = chrysotiel (wit asbest);  
AMO = amosiet (bruin asbest);  
CRO = crocidoliet (blauw asbest);
2. H = hechtgebonden NH = niet hechtgebonden
3. serpentijnasbest concentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie

### Normering

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

De interventiewaarde bodemkwaliteit voor asbest in grond is opgenomen in bijlage IIA van het Bal (Besluit activiteiten leefomgeving). Bovendien is het de maximale waarde voor de klasse 'zwart niet-vluchtig' vanuit CROW-publicatie 400 en staat de norm in het Besluit asbestwegen milieubeheer.

In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek asbest in grond.

### 5.3. Interpretatie resultaten

#### **Maaiveld**

Uit de visuele inspectie is gebleken dat op het maaiveld visueel geen asbestverdacht materiaal (groe fractie) is aangetroffen.

#### **Bodem**

Uit de visuele inspectie van de uitgekomen grond is gebleken dat geen asbestverdachte materialen (groe fractie) zijn aangetroffen.

Uit de analyse op de geselecteerde grondmonsters is gebleken dat asbest is aangetroffen in de fijne fractie. Het betreft:

- Monster AMM01, proefgaten 119, 120, 121, 122 en 123 (bodemtraject: 0,00-0,50 m-mv), concentratie 0,85 mg/kg d.s. (gewogen);
- Monster AMM03, proefgaten 101, 111, 112, 113 en 114 (bodemtraject 0,00-0,50 m-mv), concentratie 0,85 mg/kg d.s. (gewogen);
- Monster AMM04, proefgaten 104, 105, 108, 109 en 110 (bodemtraject: 0,00-0,50 m-mv), concentratie 10,6 mg/kg d.s. (gewogen).

Uit de analyse is gebleken dat in monster AMM02 geen asbest is aangetroffen in een gehalte boven de rapportagegrens.

Uit toetsing van de analyseresultaten wordt geconcludeerd dat het gehalte aan asbest in de bodem kleiner is dan 50 mg/kg d.s. (toetsingscriterium nader onderzoek).

## 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Door middel van het uitgevoerde onderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest op de onderzoekslocatie terecht is.

### 6.1. Conclusies verkennend bodemonderzoek (milieuhygiënisch)

#### Grond

Uit de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat in twee mengmonsters (MM102 en MM203) het gehalte aan PCB de waarde voor landbouw/natuur overschrijdt (bodemkwaliteitsklasse wonen). Vrijkomende grond zal naar verwachting voldoen aan de maximale waarde landbouw/natuur conform de Regeling bodemkwaliteit.

Tevens kan geconcludeerd worden dat de twee bovengrondse tanks ter plaatse van deellocatie I niet aantoonbaar hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

#### Grondwater

Uit de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat zowel ter plaatse van deellocatie I als deellocatie II de gebiedskwaliteit grondwater en voorkeurswaarde overschreden worden voor diverse zware metalen. Enkel ter plaatse van deellocatie II worden in het grondwater uit de peilbuizen 219, 233 en 251 de signaleringsparameters (bijlage Vd Bkl) overschreden.

Naar alle waarschijnlijkheid zijn de verhoogde gehalten met nikkel in het grondwater te relateren aan de verhoogde achtergrondwaarde. In de regio worden vaker verhoogde gehalten met zware metalen in het grondwater aangetroffen zonder een duidelijk aanwijsbare bron.

#### PFAS-componenten

Uit de resultaten blijkt dat de onderzochte grond van zowel deellocatie I en deellocatie II, op basis van de parameters PFAS, gekwalificeerd kan worden als klasse 'Landbouw/ Natuur' binnen generiek kader. Tevens overschrijden geen van de aangetroffen gehalten in de grondmonsters de LAW, LIW, RGW & LMW.

Uit de analyseresultaten van de grondwatermonsters uit peilbuizen 102, 204 en 262 blijkt dat de LAW en voorkeurswaarde wordt overschreden op basis van het gehalten aan PFOA. In de grondwatermonsters van de overige peilbuis (242) blijkt dat de aangetoonde gehalten aan PFAS-stoffen de LAW en voorkeurswaarde niet overschrijden.

De LIW voor PFOA wordt in alle peilbuizen overschreden gezien de locatie is gelegen binnen 100 meter van een kwetsbaar object.

### 6.2. Conclusies verkennend onderzoek asbest in grond

Uit de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat zowel op het maaiveld als in de grond visueel geen asbest is aangetroffen (grove fractie, groter dan 20 mm). Uit de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat in de onderzochte bodem asbest is aangetroffen, in een maximaal gehalte van 10,6 mg/kg d.s. (gewogen). Het gehalte is gelegen beneden het toetsingscriterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s. gewogen). Er zijn dan ook, op basis van deze onderzoeksresultaten, geen belemmeringen voor het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie.

### 6.3. Aanbevelingen

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek hoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan het huidig c.q. toekomstig gebruik van de locatie. Er bestaat geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodem- of asbest in grondonderzoek. De eventuele risico's van de aangetroffen grondwaterverontreinigingen worden met het oog op de voorgenomen eigendomstransactie als beperkt ingeschat.

Wanneer er in de toekomst grondwater opgepompt dient te worden, zal rekening gehouden moeten worden met de aanwezigheid van verhoogde gehalten aan zware metalen, specifiek nikkel, en PFAS, specifiek PFOA.

**Disclaimer**

*Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.*

*Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortkomend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.*

*Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.*

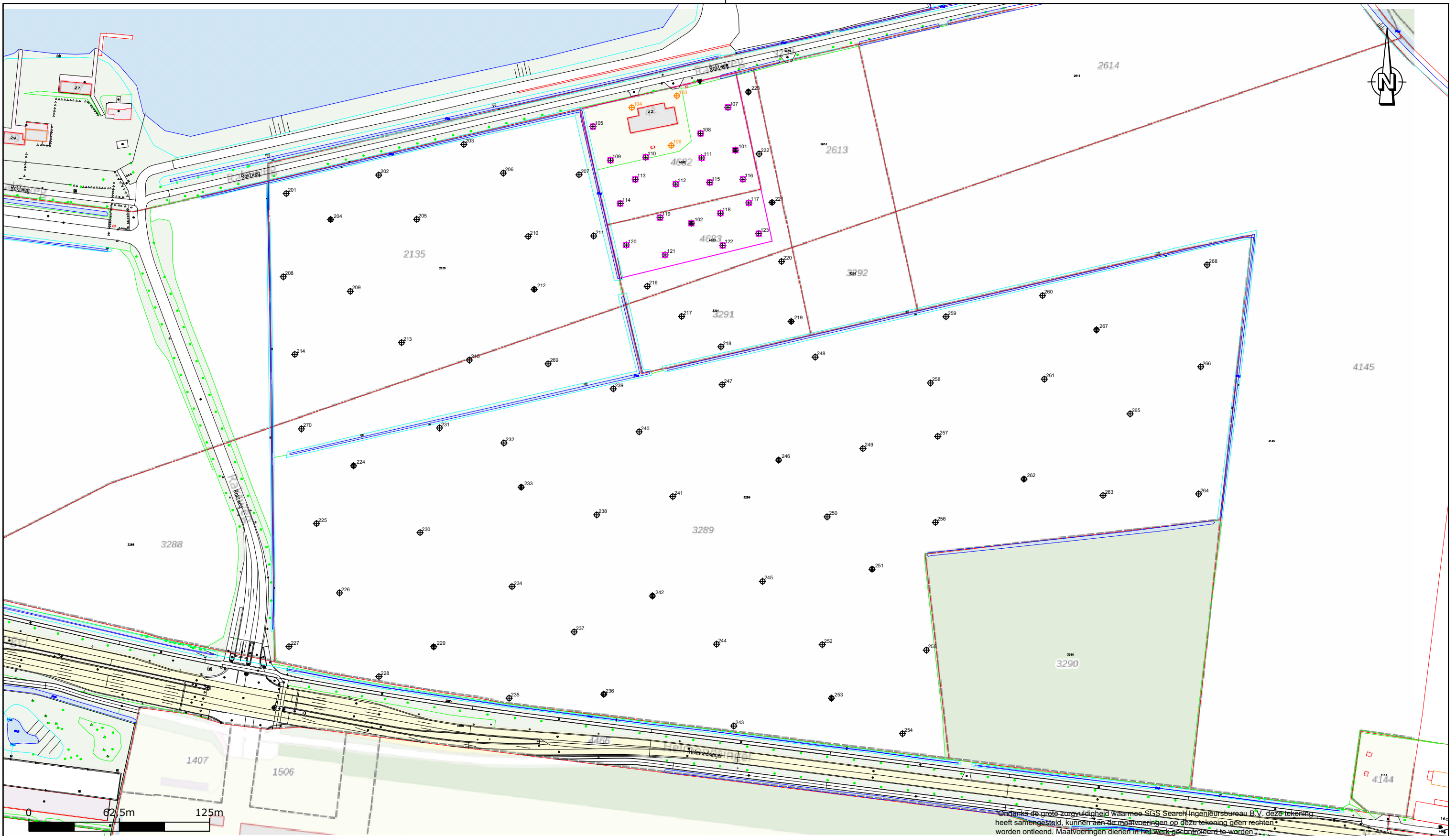
*Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.*

**BIJLAGE 1: BGT-KAART**



Figuur 4 BGT-kaart onderzoekslocatie, paars = onderzoekslocatie (bron: PDOK)

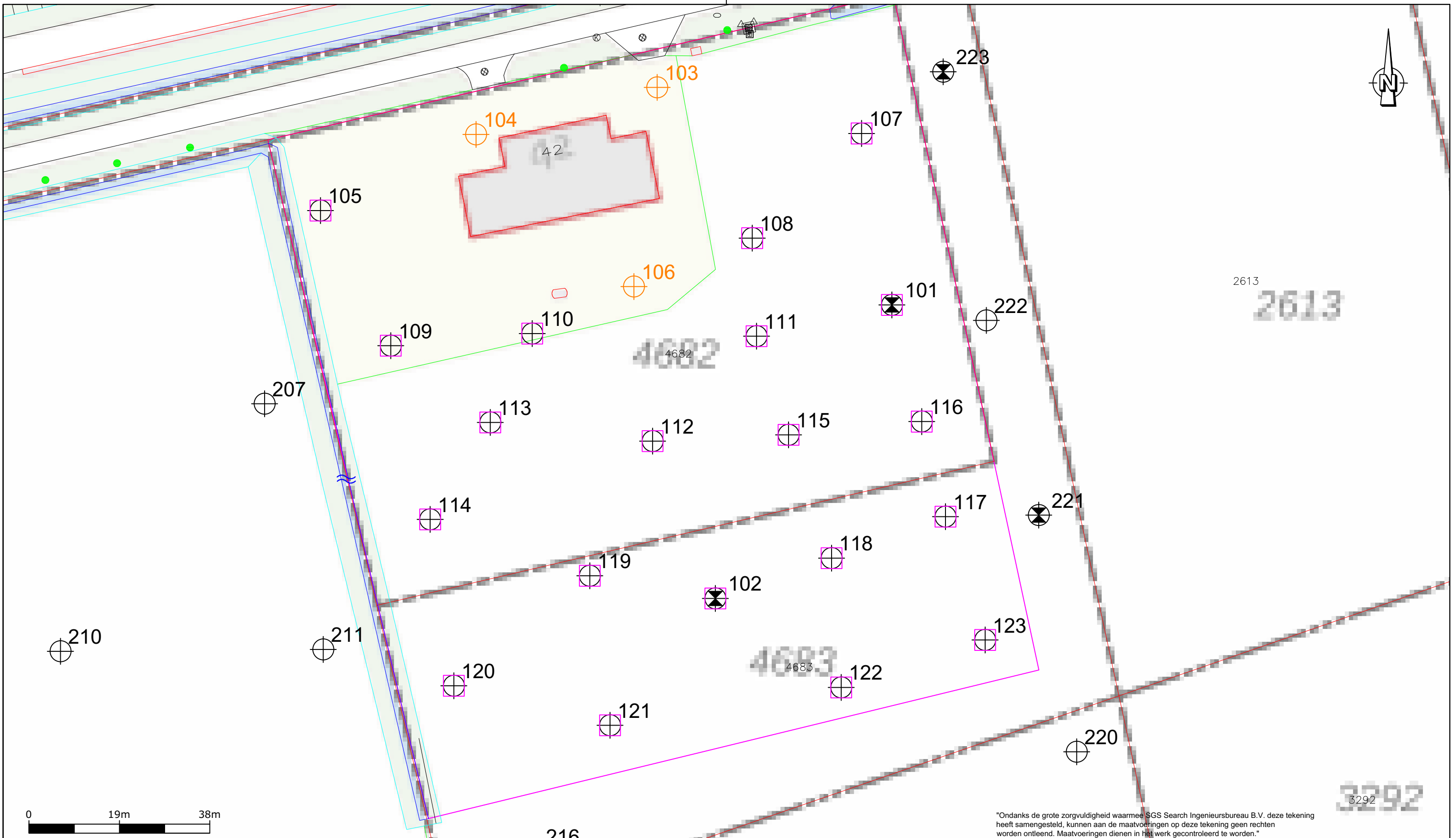
BIJLAGE 2: SITUATIETEKENING



- ⊕ boring en peilbuis
- ⊕ boring tot 2,0 m - m.v.
- ⊕ boring tot 1,0 m - m.v.
- ⊕ kernboring (beton)
- deellocatie 1
- onderzoekslocatie
- bebouwing
- kadastrale grenzen
- proefgat (0,3x0,3m)

\*Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee SGS Search Ingenieursbureau B.V. deze tekening heeft samengesteld, kunnen aan de maatvoeringen op deze tekening geen rechten worden ontleend. Maatvoeringen dienen in het werk gecontroleerd te worden.

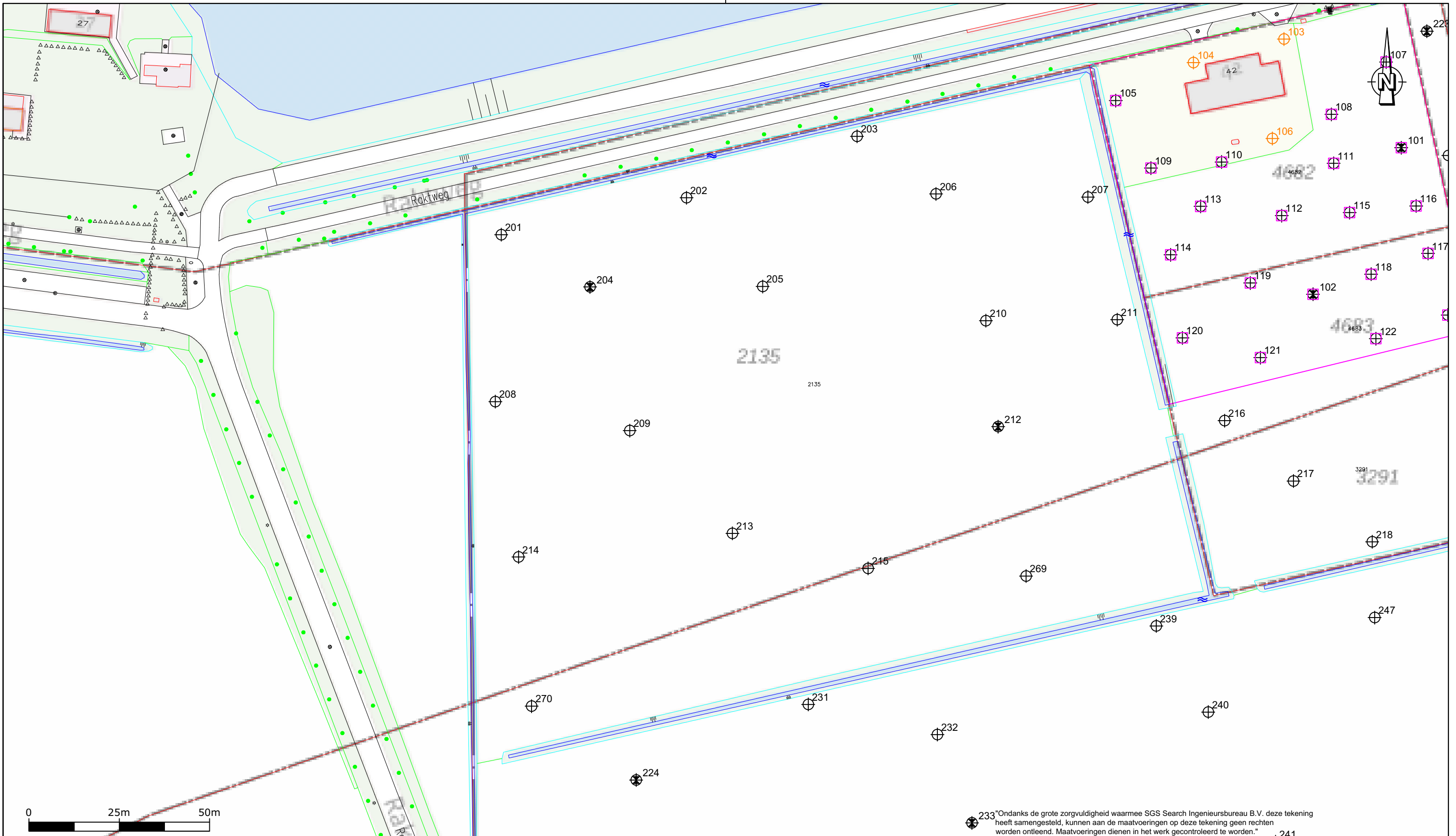
<b>SGS Search Ingenieursbureau B.V.</b> Hoofdkantoor Meerstraat 2 Postbus 83 5473 ZH Heeswijk tel: +31 (0)88 214 66 00 ingenieursbureau@sgssearch.nl www.sgssearch.nl Amsterdam Petroleumhavenweg 8 1041 AC Amsterdam		Project: Berkendonk Helmond	
		Omschrijving: Overzicht	
Projectnummer: 25.24.00401	Datum: 24-01-2025	Kenmerk: VBO	
Opdrachtgever: Gemeente Helmond	Getekend: 5.1.2e	Schaal: 1:2.000	
	Gezien: 5.1.2e	Formaat: A3	
	Versie: 1	Bijlage: 2	



"Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee SGS Search Ingenieursbureau B.V. deze tekening heeft samengesteld, kunnen aan de maatvoeringen op deze tekening geen rechten worden ontleend. Maatvoeringen dienen in het werk gecontroleerd te worden."

- ⊗ boring en peilbuis
- ⊕ boring tot 2,0 m - m.v.
- ⊕ boring tot 1,0 m - m.v.
- ⊕ kernboring (beton)
- deellocatie 1
- onderzoekslocatie
- bebouwing
- kadastrale grenzen
- proefgat (0,3x0,3m)

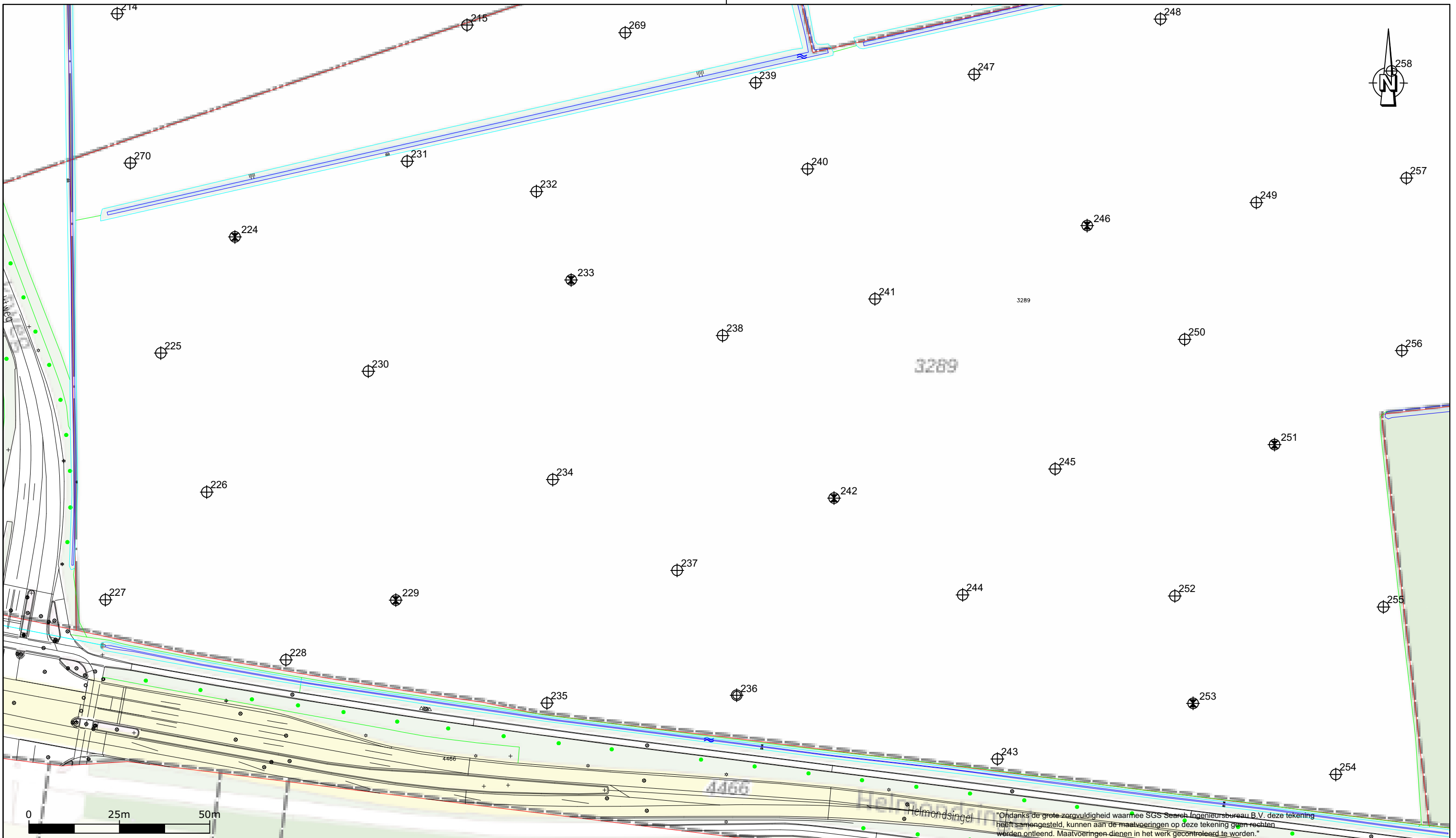
<b>SGS Search Ingenieursbureau B.V.</b>		Project: Berkendonk Helmond	
<b>Hoofdkantoor</b> Meerstraat 2 Postbus 83 5473 ZH Heeswijk tel: +31 (0)88 214 66 00 ingenieursbureau@sgssearch.nl www.sgssearch.nl		<b>Amsterdam</b> Petroleumhavenweg 8 1041 AC Amsterdam	
Projectnummer: 25.24.00401		Datum: 24-01-2024	Kenmerk: VBO
Opdrachtgever: Gemeente Helmond		Getekend: 5.1.2e	Schaal: 1:1000
		Gezien: 5.1.2e	Formaat: A3
		Versie: 1	Bijlage: 3



- ⊕ boring en peilbuis
- ⊕ boring tot 2,0 m - m.v.
- ⊕ boring tot 1,0 m - m.v.
- ⊕ kernboring (beton)
- deellocatie 1
- onderzoekslocatie
- bebouwing
- kadastrale grenzen
- proefgat (0,3x0,3m)

233\*Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee SGS Search Ingenieursbureau B.V. deze tekening heeft samengesteld, kunnen aan de maatvoeringen op deze tekening geen rechten worden ontleend. Maatvoeringen dienen in het werk gecontroleerd te worden.

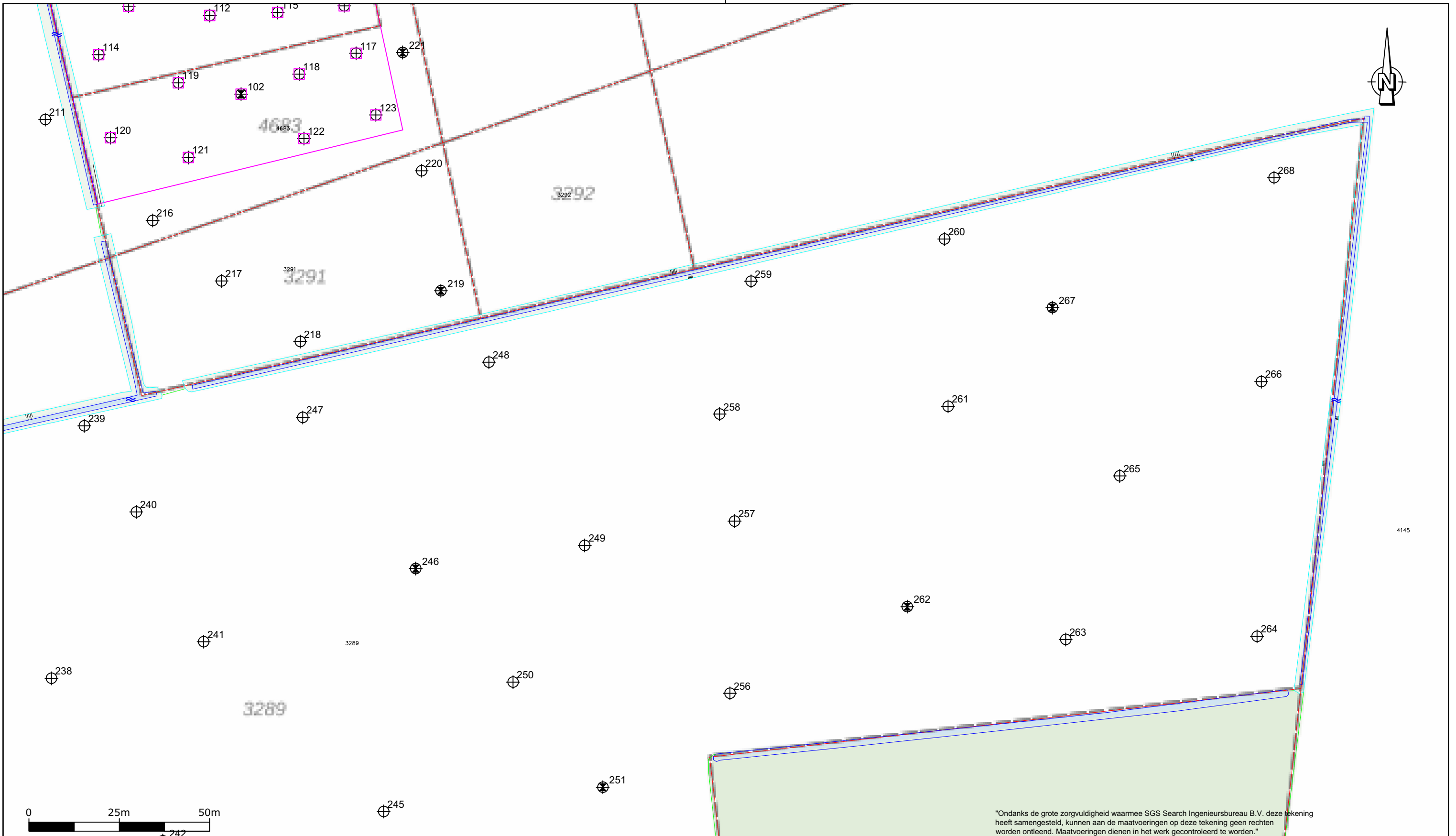
<b>SGS Search Ingenieursbureau B.V.</b> Hoofdkantoor Meerstraat 2 Postbus 83 5473 ZH Heeswijk tel: +31 (0)88 214 66 00 ingenieursbureau@sgssearch.nl www.sgssearch.nl		Project: <b>Berkendonk Helmond</b>			
		Omschrijving: <b>Deellocatie 2 (1)</b>			
Projectnummer:	25.24.00401	Datum:	24-01-2024	Kenmerk:	VBO
Opdrachtgever:	Gemeente Helmond	Getekend:	5.1.2e	Schaal:	1:1.500
		Gezien:	5.1.2e	Formaat:	A3
		Versie:	1	Bijlage:	2



- boring en peilbuis
- boring tot 2,0 m - m.v.
- boring tot 1,0 m - m.v.
- kernboring (beton)
- deellocatie 1
- onderzoekslocatie
- bebouwing
- kadastrale grenzen
- proefgat (0,3x0,3m)

\*Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee SGS Search Ingenieursbureau B.V. deze tekening heeft samengesteld, kunnen aan de maatvoeringen op deze tekening geen rechten worden ontleend. Maatvoeringen dienen in het werk gecontroleerd te worden.\*

<b>SGS Search Ingenieursbureau B.V.</b>		Project: Berkendonk Helmond	
<b>Hoofdkantoor</b> Meerstraat 2 Postbus 83 5473 ZH Heeswijk tel: +31 (0)88 214 66 00 ingenieursbureau@sgssearch.nl www.sgssearch.nl		<b>Amsterdam</b> Petroleumhavenweg 8 1041 AC Amsterdam	
Projectnummer: 25.24.00401		Datum: 24-01-2025	Kenmerk: VBO
Opdrachtgever: Gemeente Helmond		Getekend:	Schaal: 1:1.000
		Gezien:	Formaat: A3
		Versie: 1	Bijlage: 2



"Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee SGS Search Ingenieursbureau B.V. deze tekening heeft samengesteld, kunnen aan de maatvoeringen op deze tekening geen rechten worden ontleend. Maatvoeringen dienen in het werk gecontroleerd te worden."


- ⊕ boring en peilbuis
- ⊕ boring tot 2,0 m - m.v.
- ⊕ boring tot 1,0 m - m.v.
- ⊕ kernboring (beton)
- deellocatie 1
- onderzoekslocatie
- bebouwing
- kadastrale grenzen
- proefgat (0,3x0,3m)

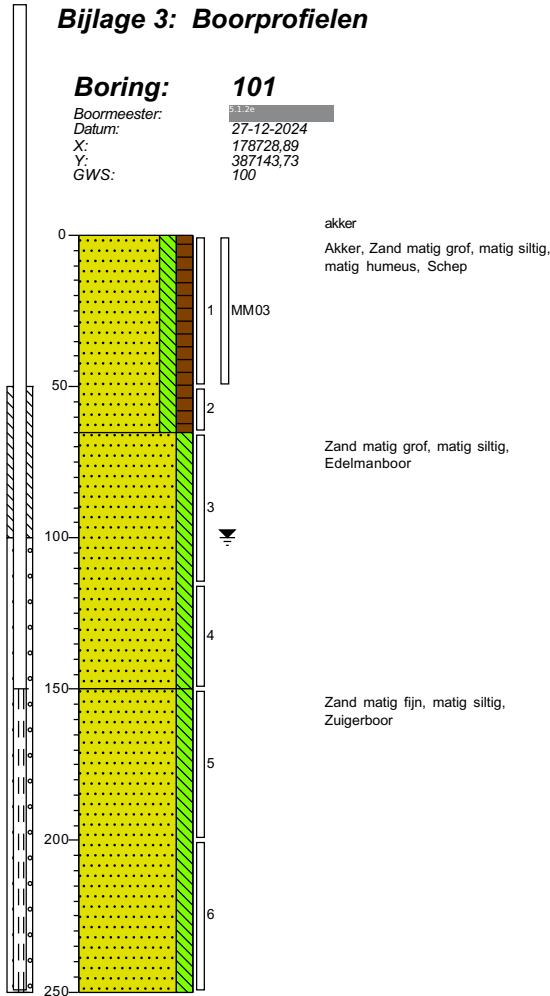
<b>SGS Search Ingenieursbureau B.V.</b> Hoofdkantoor Meerstraat 2 Postbus 83 5473 ZH Heeswijk Amsterdam Petroleumhavenweg 8 1041 AC Amsterdam tel: +31 (0)88 214 66 00 ingenieursbureau@sgssearch.nl www.sgssearch.nl		Project: Berkendonk Helmond	
		Omschrijving: Situatieschets	
Projectnummer: 25.24.00401	Datum: 24-01-2025	Kenmerk: VBO	
Opdrachtgever: Gemeente Helmond	Getekend: 5.1.2e	Schaal: 1:1000	
	Gezien: 5.1.2e	Formaat: A3	
	Versie: 1	Bijlage: 2	

## BIJLAGE 3: BOORBESCHRIJVINGEN


**Bijlage 3: Boorprofielen**

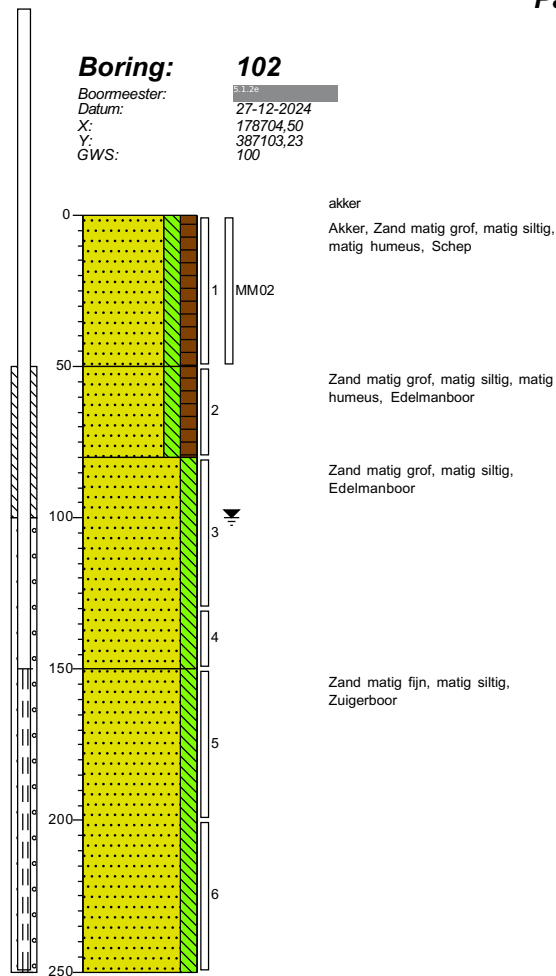
**Boring: 101**

Boormeester:   
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178728,89  
 Y: 387143,73  
 GWS: 100



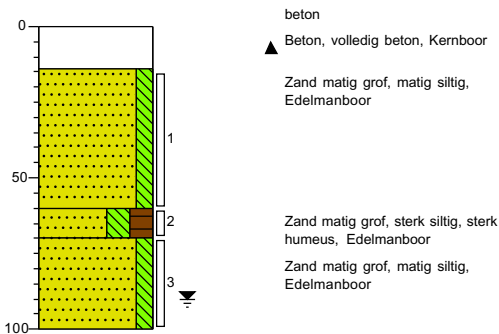
**Boring: 102**

Boormeester:   
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178704,50  
 Y: 387103,23  
 GWS: 100




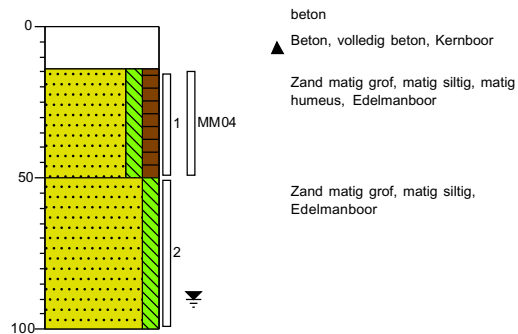
**Boring: 103**

Boormeester:   
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178696,43  
 Y: 387173,79  
 GWS: 90



**Boring: 104**

Boormeester:   
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178671,39  
 Y: 387167,27  
 GWS: 90

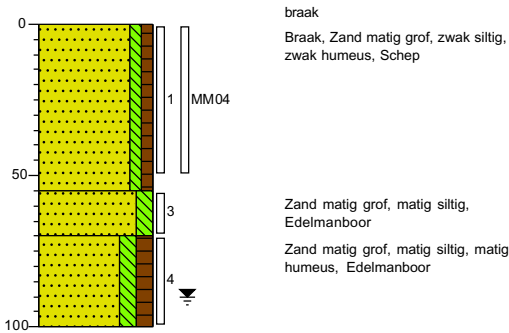


Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

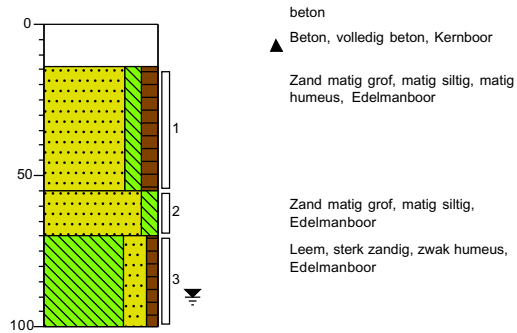
**Boring: 105**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178649,89  
 Y: 387156,77  
 GWS: 90



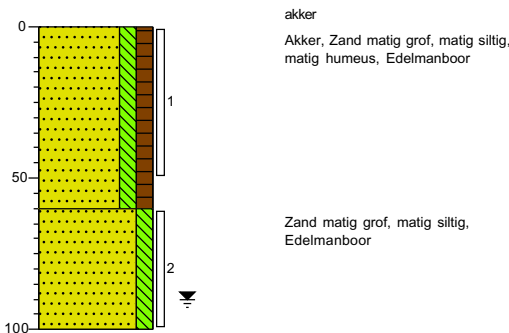
**Boring: 106**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178693,23  
 Y: 387146,28  
 GWS: 90



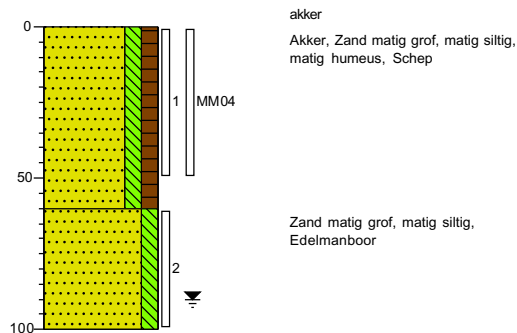
**Boring: 107**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178724,77  
 Y: 387167,29  
 GWS: 90



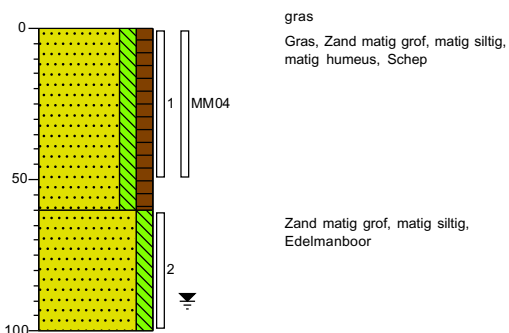
**Boring: 108**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178709,63  
 Y: 387152,89  
 GWS: 90



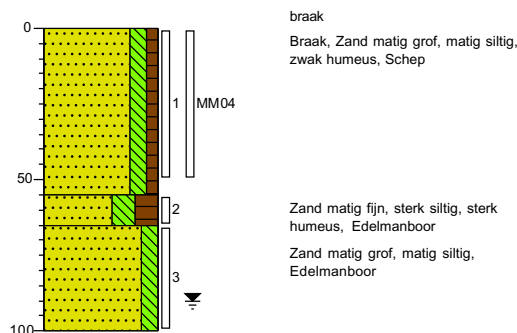
**Boring: 109**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178659,62  
 Y: 387138,10  
 GWS: 90



**Boring: 110**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178679,17  
 Y: 387139,78  
 GWS: 90

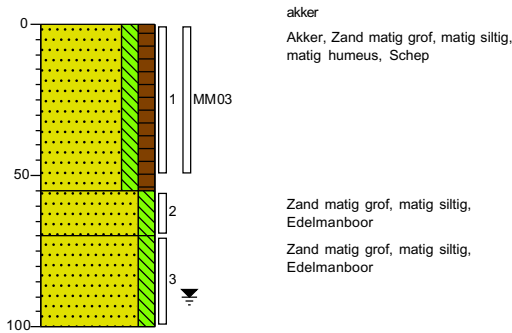


Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

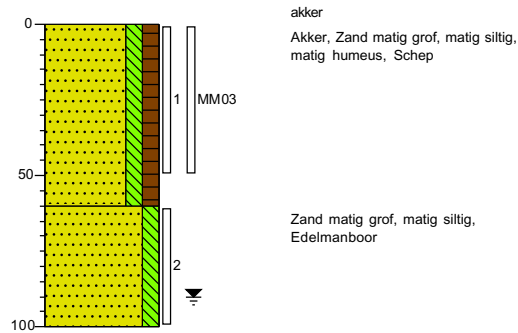
**Boring: 111**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178710,18  
 Y: 387139,41  
 GWS: 90



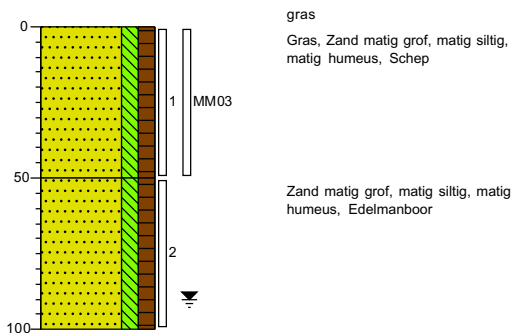
**Boring: 112**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178695,80  
 Y: 387124,93  
 GWS: 90



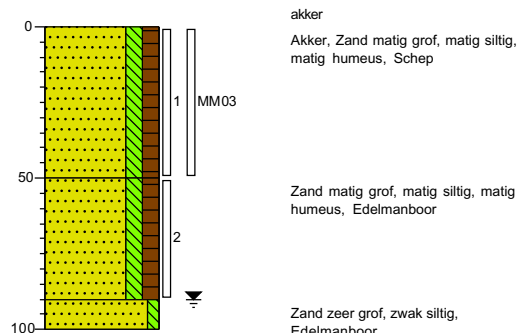
**Boring: 113**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178673,36  
 Y: 387127,51  
 GWS: 90



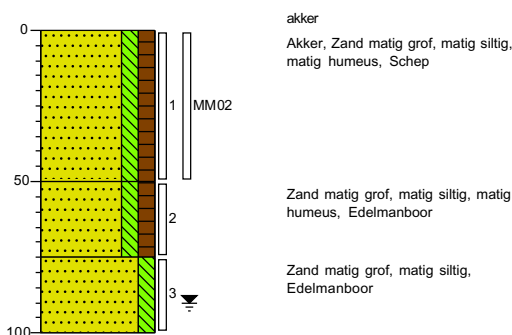
**Boring: 114**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178665,06  
 Y: 387114,10  
 GWS: 90



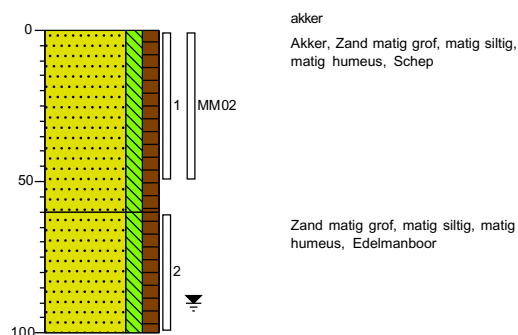
**Boring: 115**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178714,60  
 Y: 387125,77  
 GWS: 90



**Boring: 116**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178733,01  
 Y: 387127,62  
 GWS: 90

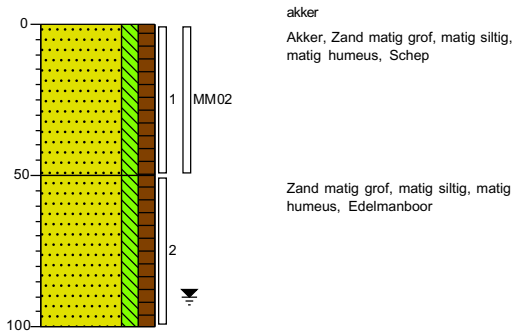


Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

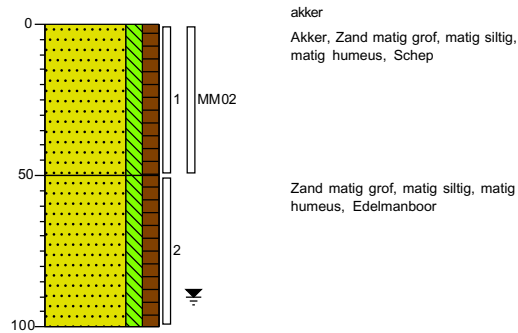
**Boring: 117**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178736,29  
 Y: 387114,49  
 GWS: 90



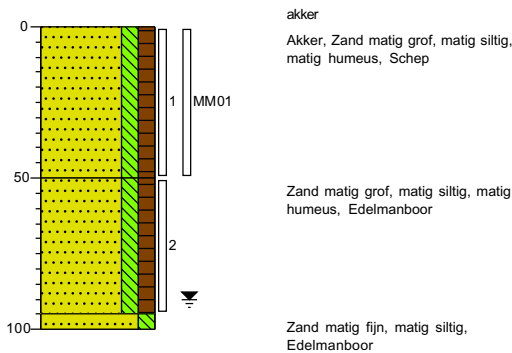
**Boring: 118**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178720,64  
 Y: 387108,76  
 GWS: 90



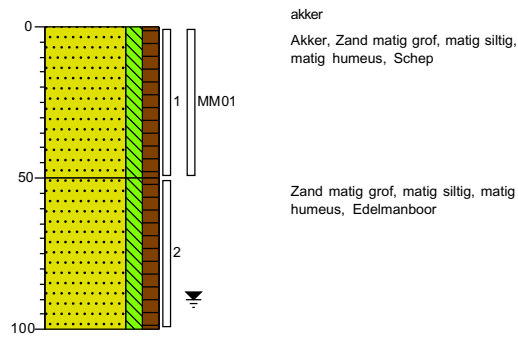
**Boring: 119**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178687,12  
 Y: 387106,32  
 GWS: 90



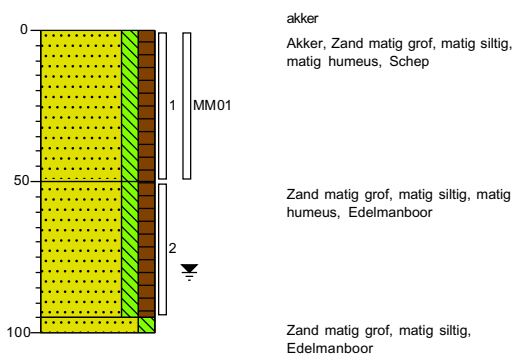
**Boring: 120**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178668,33  
 Y: 387091,13  
 GWS: 90



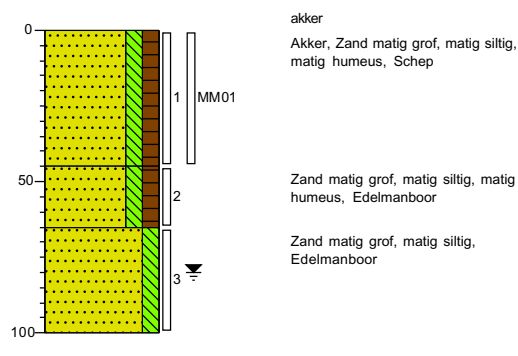
**Boring: 121**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178689,91  
 Y: 387085,66  
 GWS: 80



**Boring: 122**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178721,96  
 Y: 387090,88  
 GWS: 80

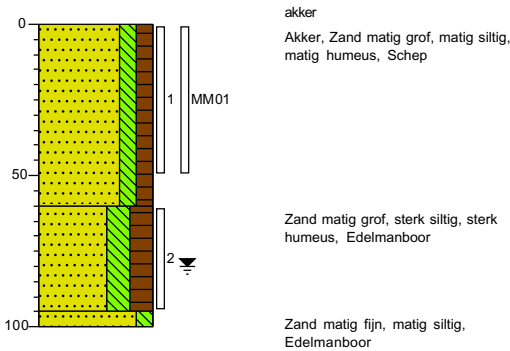


Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

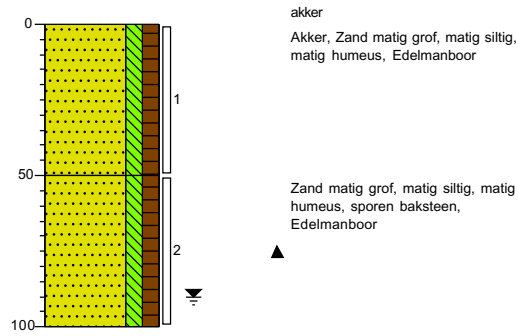
**Boring: 123**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 27-12-2024  
 X: 178741,76  
 Y: 387097,45  
 GWS: 80



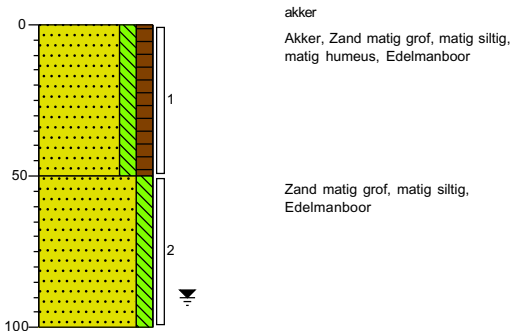
**Boring: 201**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178479,83  
 Y: 387119,66  
 GWS: 90



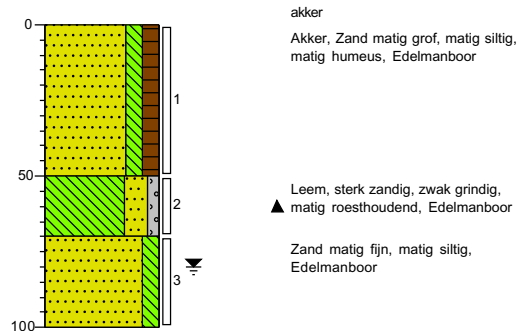
**Boring: 202**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178531,11  
 Y: 387129,89  
 GWS: 90



**Boring: 203**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178576,28  
 Y: 387146,88  
 GWS: 80

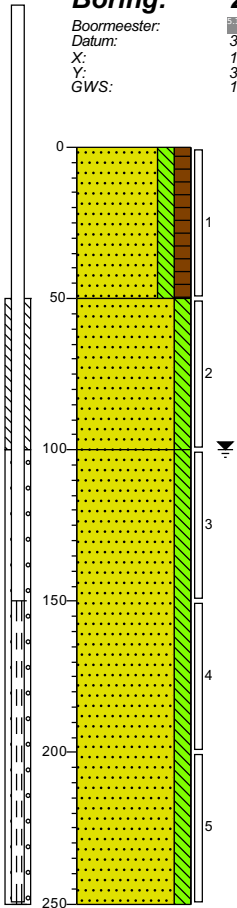


Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

**Boring: 204**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178504,62  
 Y: 387105,59  
 GWS: 100



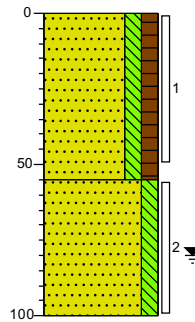
akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig, Edelmanboor

Zand matig fijn, matig siltig, Zuigerboor

**Boring: 205**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178552,16  
 Y: 387105,34  
 GWS: 80

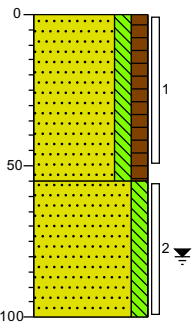


akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig, Edelmanboor

**Boring: 206**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178600,57  
 Y: 387130,77  
 GWS: 80

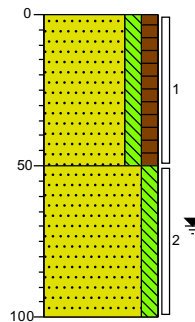


akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig, Edelmanboor

**Boring: 207**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178642,18  
 Y: 387130,08  
 GWS: 70



akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

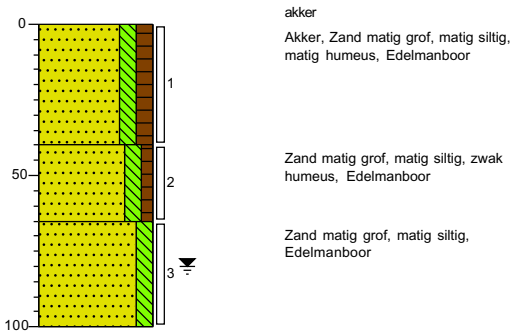
Zand matig grof, matig siltig, Edelmanboor

Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

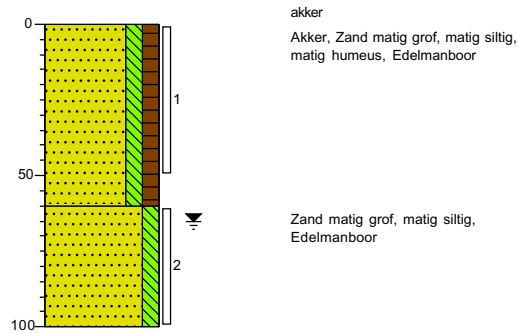
**Boring: 208**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178478,21  
 Y: 387073,49  
 GWS: 80



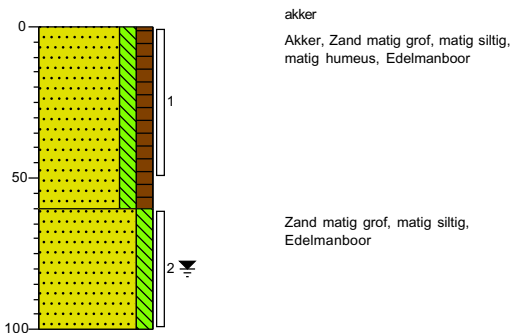
**Boring: 209**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178515,38  
 Y: 387065,47  
 GWS: 65



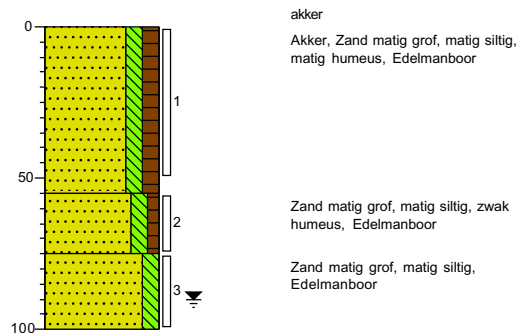
**Boring: 210**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178613,95  
 Y: 387095,88  
 GWS: 80



**Boring: 211**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178650,28  
 Y: 387096,15  
 GWS: 90

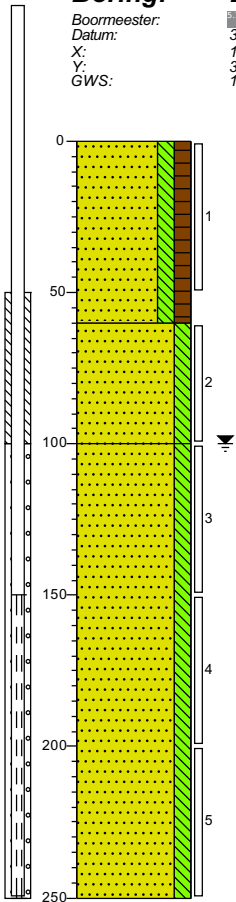


Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

**Boring: 212**

Boormeester: S.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178617,33  
 Y: 387066,58  
 GWS: 100



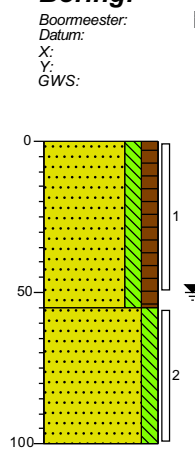
akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig, Edelmanboor

Zand matig fijn, matig siltig, Zuigerboor

**Boring: 213**

Boormeester: S.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178543,81  
 Y: 387037,06  
 GWS: 50

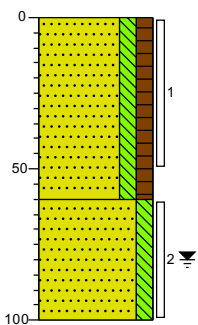


akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig, Edelmanboor

**Boring: 214**

Boormeester: S.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178484,62  
 Y: 387030,51  
 GWS: 80

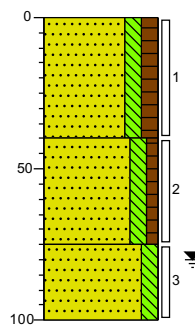


akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig, Edelmanboor

**Boring: 215**

Boormeester: S.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178581,34  
 Y: 387027,36  
 GWS: 80



akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig, zwak humeus, Edelmanboor

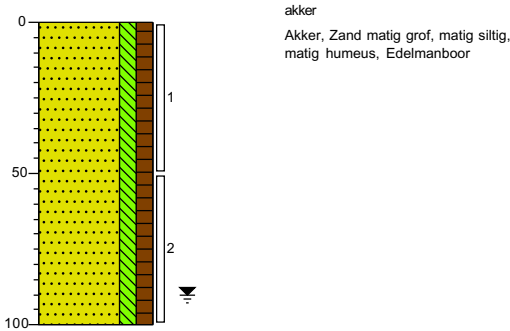
Zand matig grof, matig siltig, Edelmanboor

Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

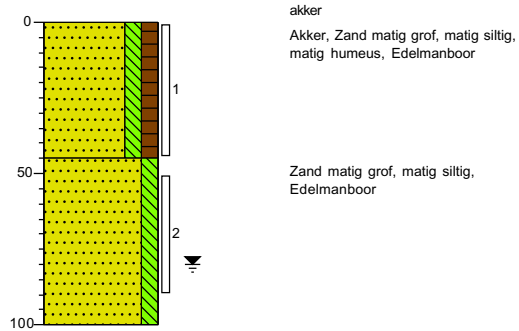
**Boring: 216**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178690,00  
 Y: 387068,23  
 GWS: 90



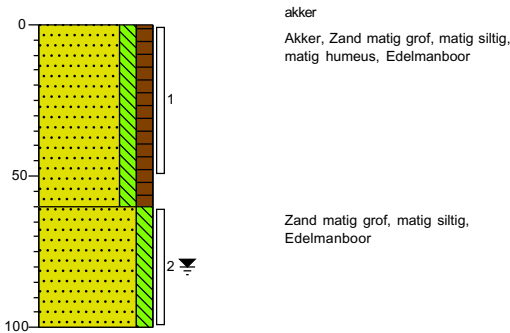
**Boring: 217**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178699,06  
 Y: 387051,53  
 GWS: 80



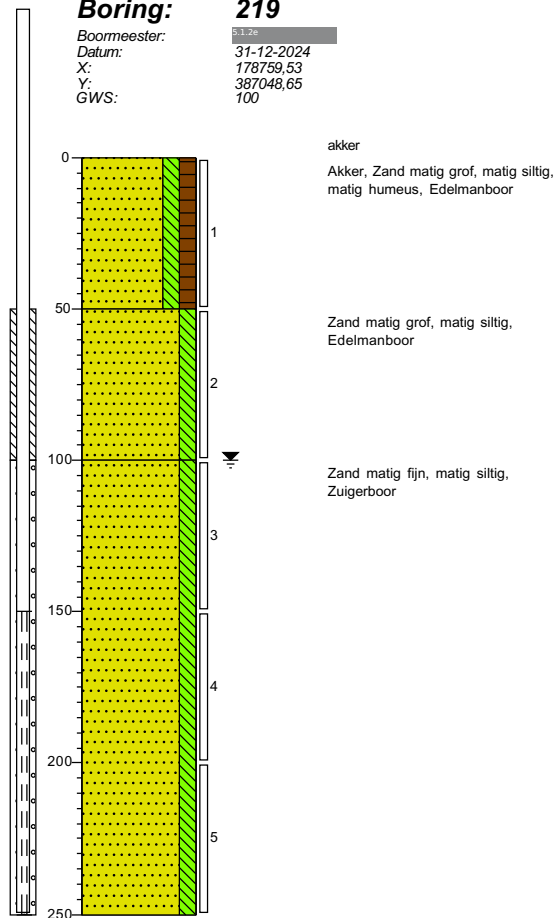
**Boring: 218**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178720,84  
 Y: 387034,73  
 GWS: 80



**Boring: 219**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178759,53  
 Y: 387048,65  
 GWS: 100

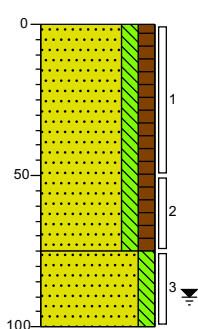


Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

**Boring: 220**

Boormeester: 5-1-26  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178754,43  
 Y: 387082,00  
 GWS: 90

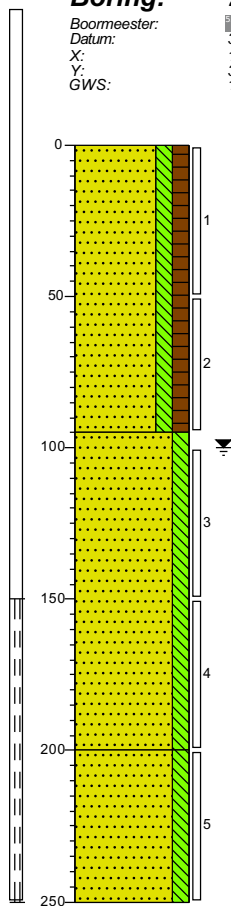


akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig,  
 matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig,  
 Edelmanboor

**Boring: 221**

Boormeester: 5-1-26  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178749,17  
 Y: 387114,70  
 GWS: 100



akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig,  
 matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig,  
 Zuigerboor

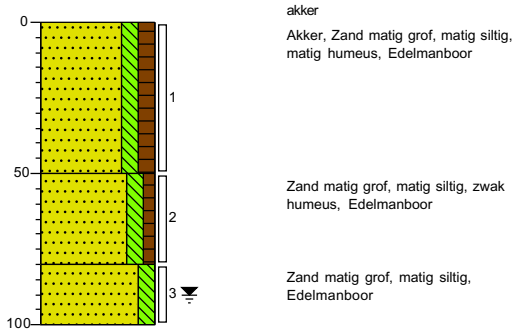
Zand matig grof, matig siltig,  
 Zuigerboor

Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

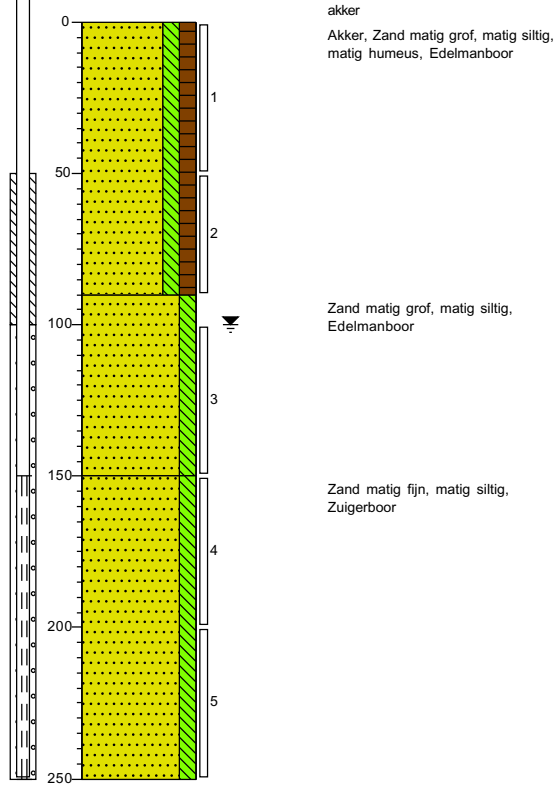
**Boring: 222**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178741,93  
 Y: 387141,59  
 GWS: 90



**Boring: 223**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178735,97  
 Y: 387175,95  
 GWS: 100



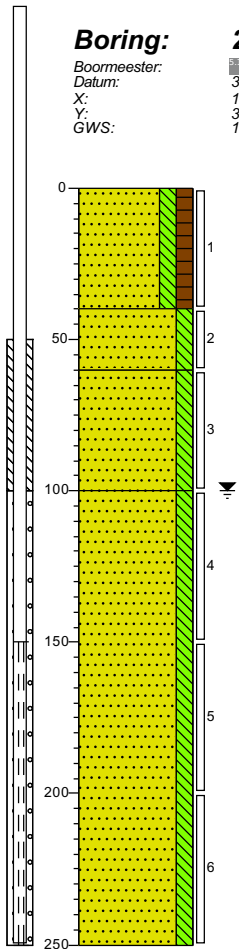
Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

Getekend volgens NEN 5104

**Boring: 224**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178517,17  
 Y: 386968,83  
 GWS: 100



akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

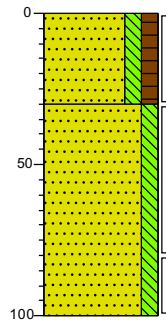
Zand matig grof, matig siltig, Edelmanboor

Zand matig fijn, matig siltig, Edelmanboor

Zand matig fijn, matig siltig, Zuigerboor

**Boring: 225**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178496,68  
 Y: 386936,75  
 GWS: 60

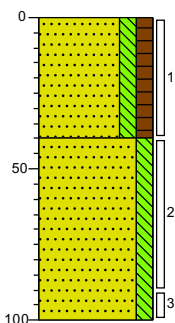


akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig, Edelmanboor

**Boring: 226**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178509,79  
 Y: 386897,93

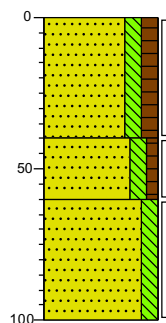


akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig, Edelmanboor

**Boring: 227**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178481,09  
 Y: 386868,48



akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig, zwak humeus, Edelmanboor

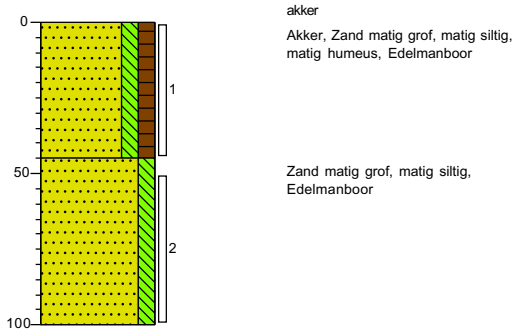
Zand matig grof, matig siltig, Edelmanboor

Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

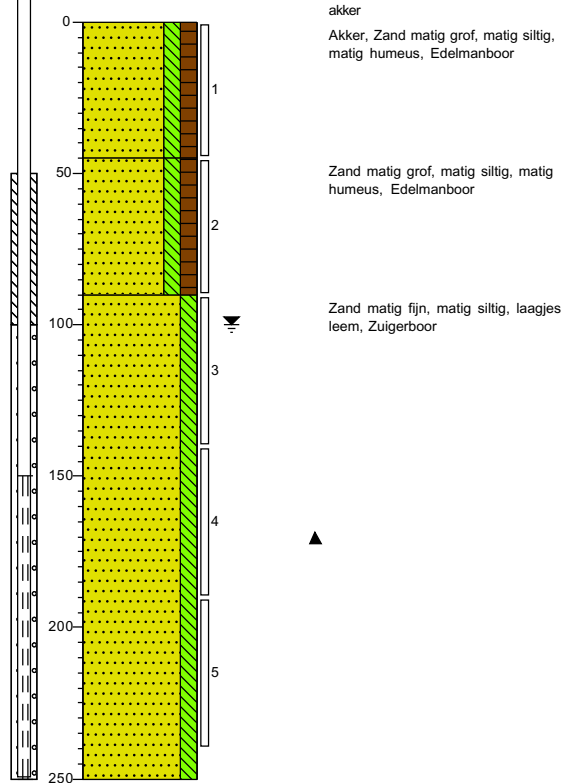
**Boring: 228**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178531,27  
 Y: 386851,98



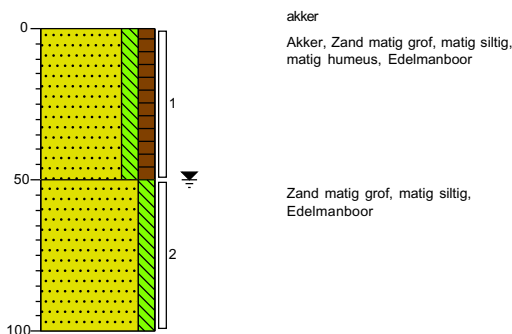
**Boring: 229**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178561,63  
 Y: 386868,51  
 GWS: 100



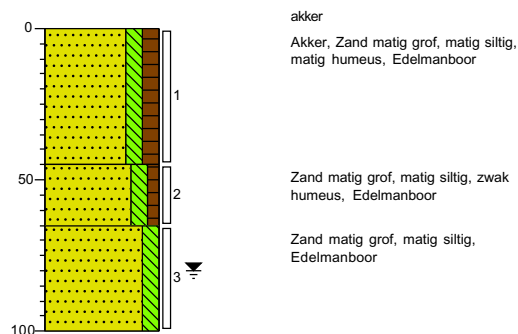
**Boring: 230**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178554,04  
 Y: 386931,74  
 GWS: 50



**Boring: 231**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178564,79  
 Y: 386989,74  
 GWS: 80

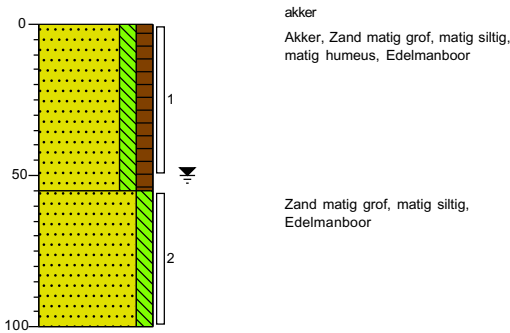


Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

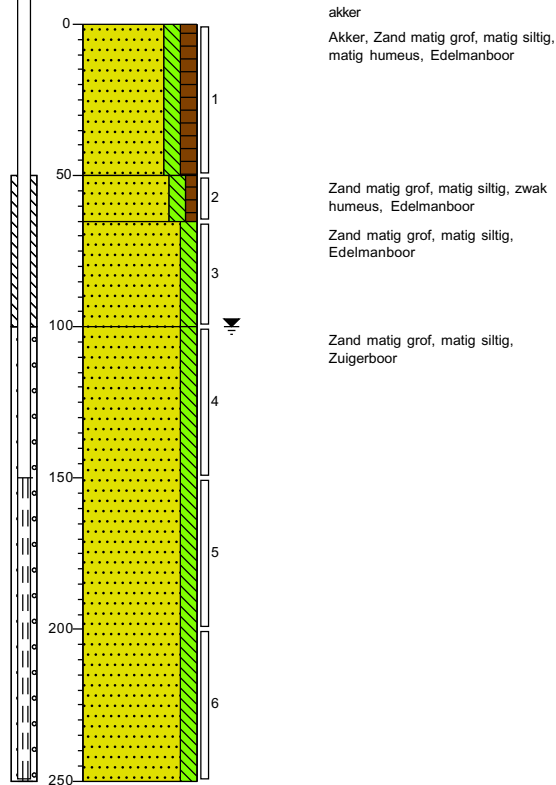
**Boring: 232**

Boormeester: S.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178600,52  
 Y: 386981,40  
 GWS: 50



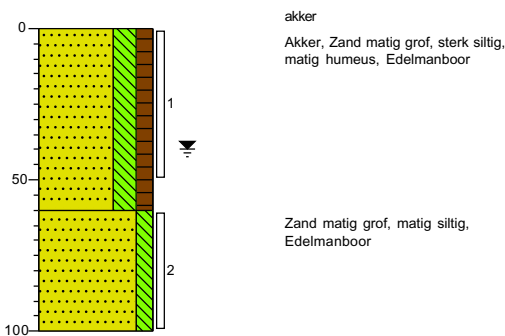
**Boring: 233**

Boormeester: S.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178610,10  
 Y: 386956,95  
 GWS: 100



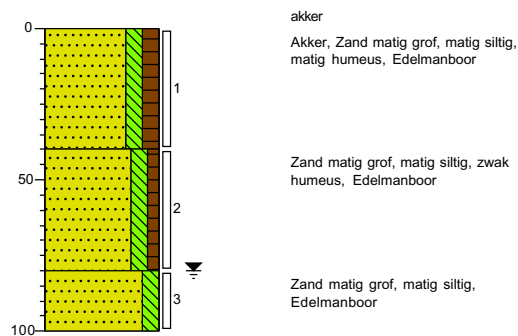
**Boring: 234**

Boormeester: S.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178605,04  
 Y: 386901,80  
 GWS: 40



**Boring: 235**

Boormeester: S.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178603,43  
 Y: 386840,05  
 GWS: 80

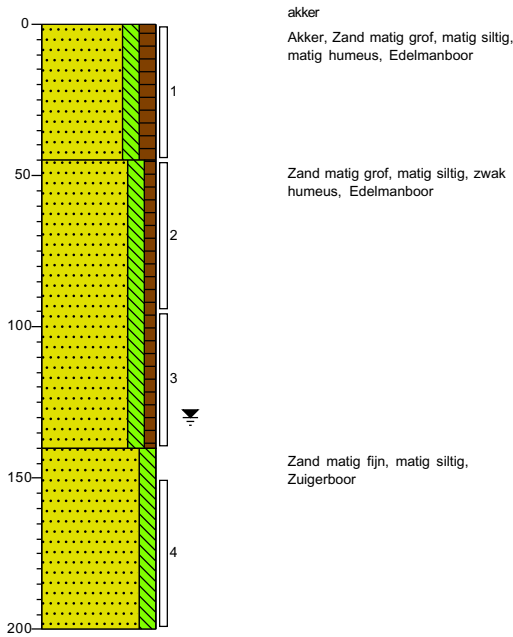


Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

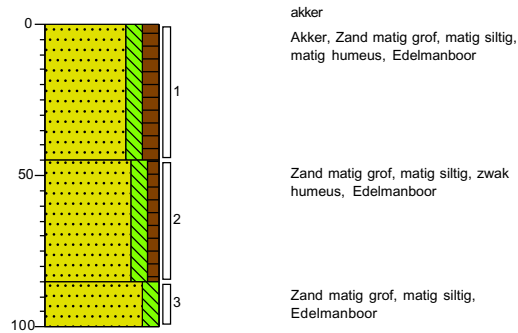
**Boring: 236**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178655,89  
 Y: 386842,23  
 GWS: 130



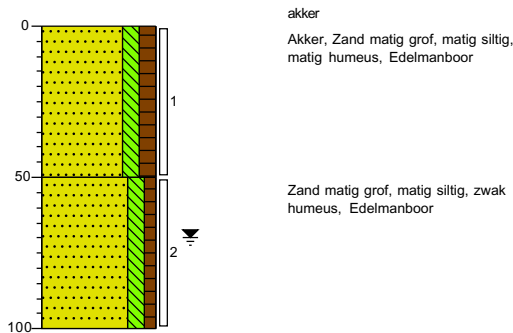
**Boring: 237**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 30-12-2024  
 X: 178639,42  
 Y: 386876,72



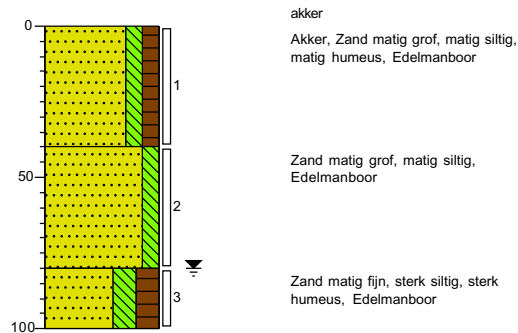
**Boring: 238**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178651,99  
 Y: 386941,58  
 GWS: 70



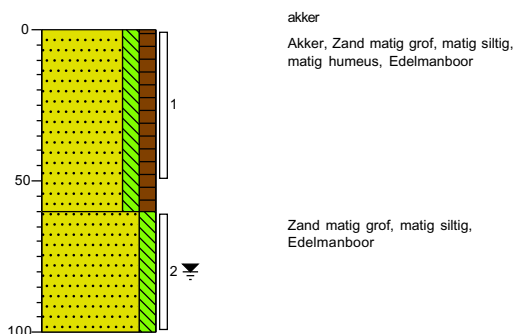
**Boring: 239**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178661,10  
 Y: 387011,44  
 GWS: 80



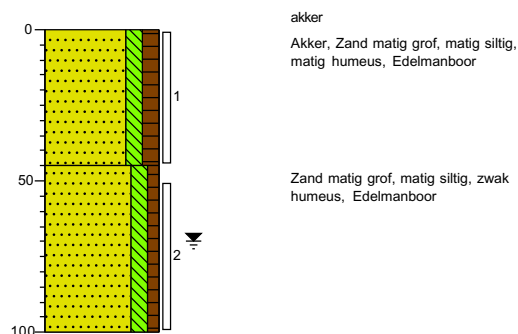
**Boring: 240**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178675,46  
 Y: 386987,62  
 GWS: 80



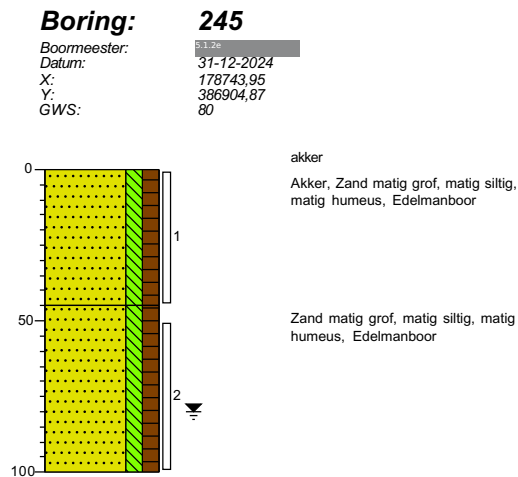
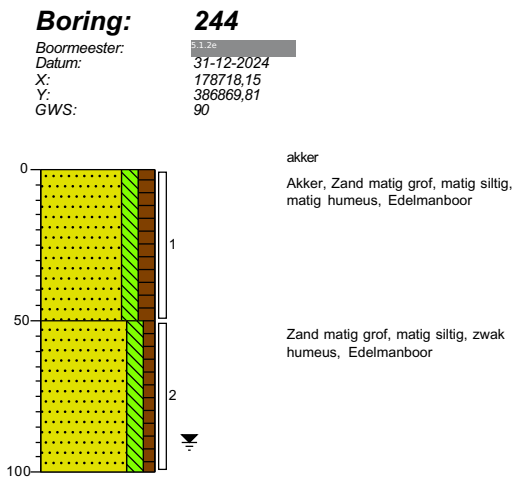
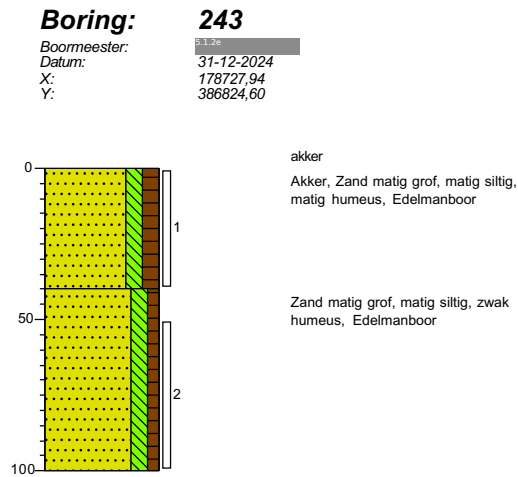
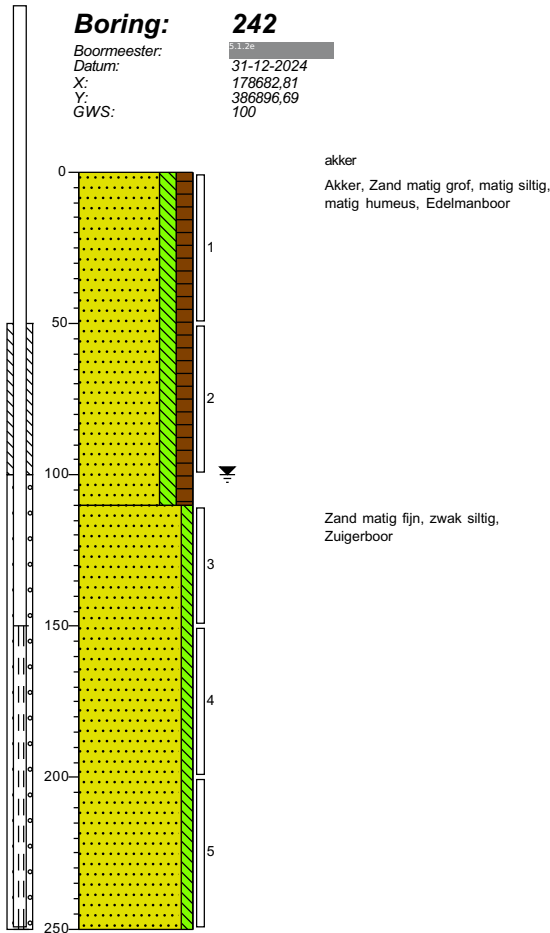
**Boring: 241**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178694,11  
 Y: 386951,72  
 GWS: 70



Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

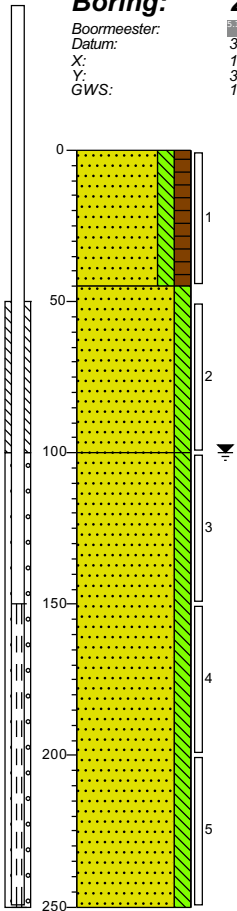


Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

**Boring: 246**

Boormeester: S.1.2e  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178752,78  
 Y: 386971,96  
 GWS: 100



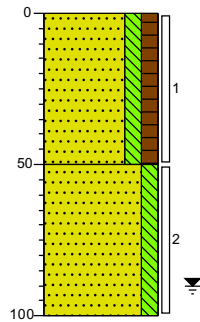
akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig, Edelmanboor

Zand matig fijn, matig siltig, Zuigerboor

**Boring: 247**

Boormeester: S.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178721,53  
 Y: 387013,75  
 GWS: 90

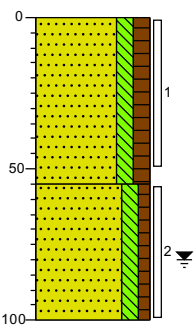


akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig, Edelmanboor

**Boring: 248**

Boormeester: S.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178773,02  
 Y: 387029,03  
 GWS: 80

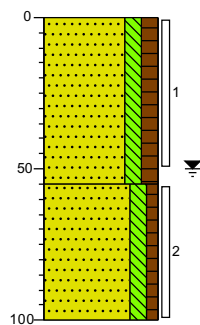


akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

Zand matig grof, matig siltig, zwak humeus, zwak leemhoudend, Edelmanboor

**Boring: 249**

Boormeester: S.1.2e  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178799,55  
 Y: 386978,34  
 GWS: 50



akker  
 Akker, Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

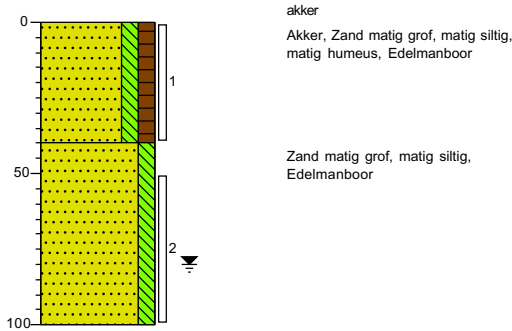
Zand matig grof, matig siltig, zwak humeus, Edelmanboor

Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

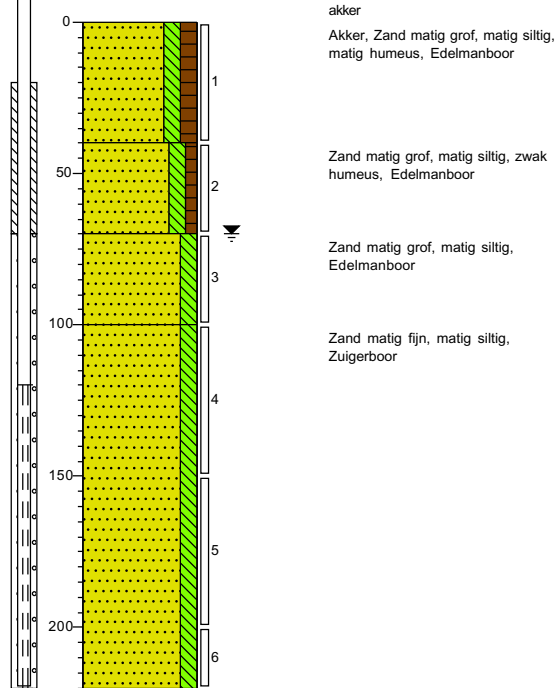
**Boring: 250**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178779,71  
 Y: 386940,52  
 GWS: 80



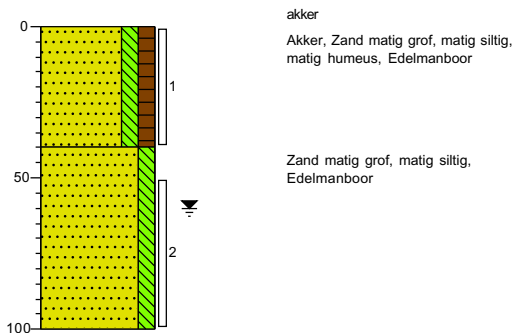
**Boring: 251**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178804,57  
 Y: 386911,47  
 GWS: 70



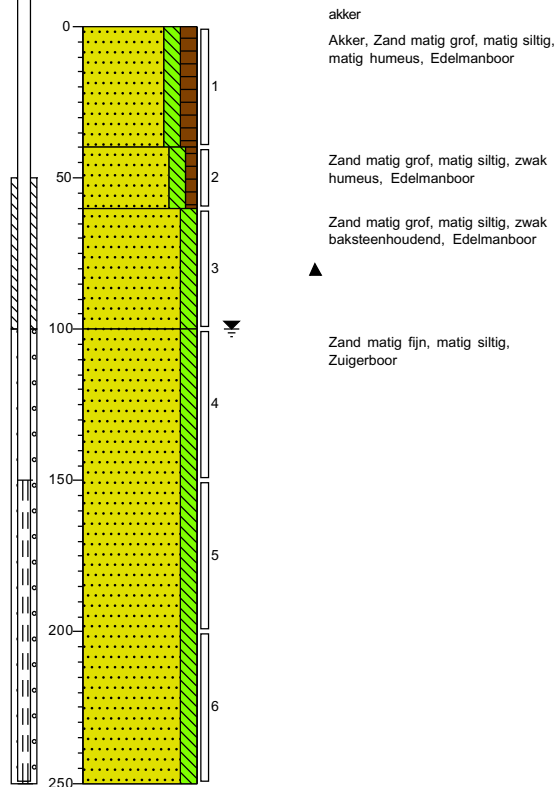
**Boring: 252**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178777,00  
 Y: 386869,66  
 GWS: 60



**Boring: 253**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178782,03  
 Y: 386839,99  
 GWS: 100

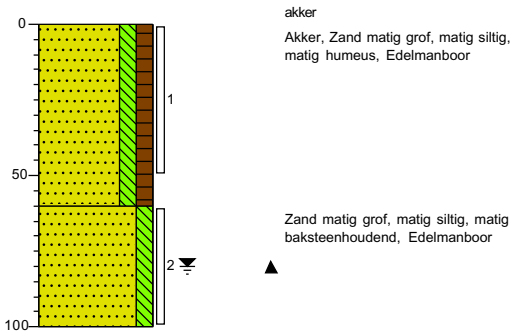


Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

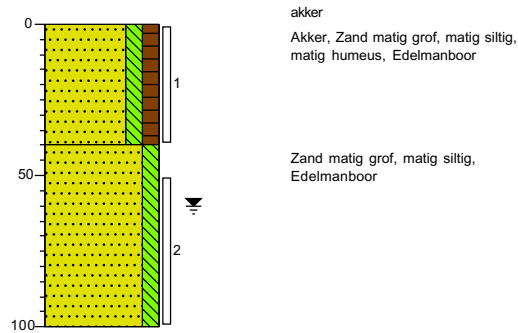
**Boring: 254**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178821,49  
 Y: 386820,33  
 GWS: 80



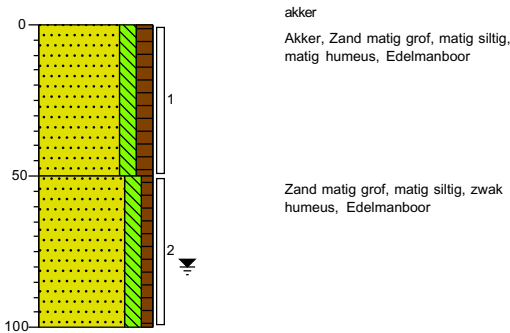
**Boring: 255**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178834,67  
 Y: 386866,60  
 GWS: 60



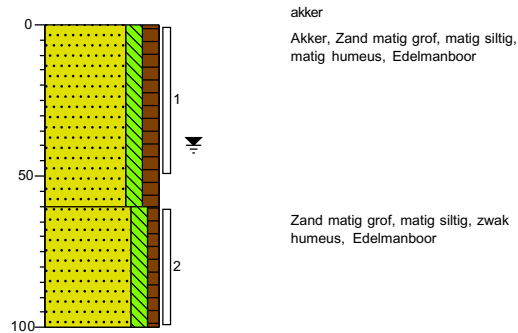
**Boring: 256**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178839,73  
 Y: 386937,43  
 GWS: 80



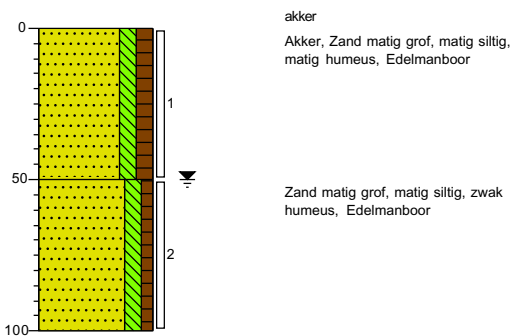
**Boring: 257**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178841,02  
 Y: 386985,08  
 GWS: 40



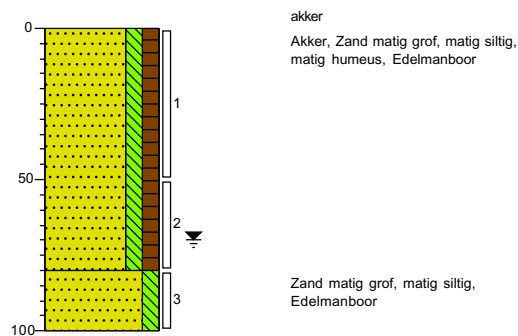
**Boring: 258**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178836,36  
 Y: 387014,49  
 GWS: 50



**Boring: 259**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178845,60  
 Y: 387051,41  
 GWS: 70

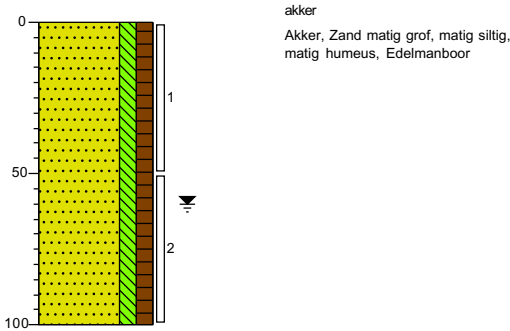


Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

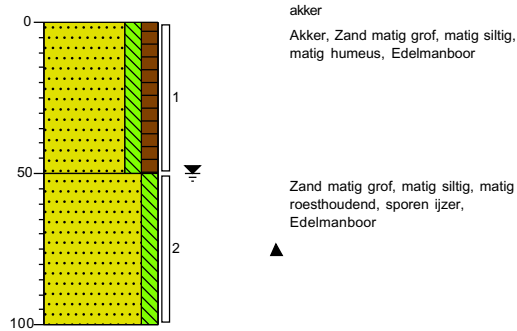
**Boring: 260**

Boormeester: 5-1-26  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178899,08  
 Y: 387063,10  
 GWS: 60



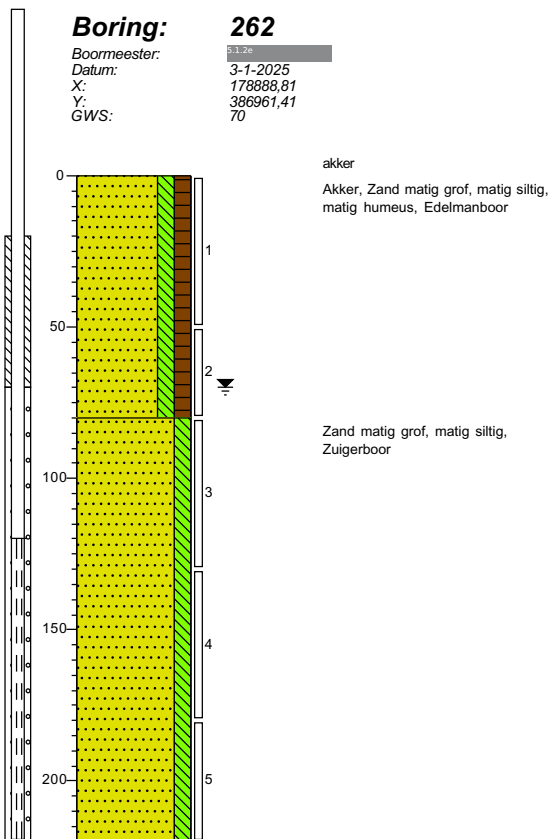
**Boring: 261**

Boormeester: 5-1-26  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178900,10  
 Y: 387016,81  
 GWS: 50



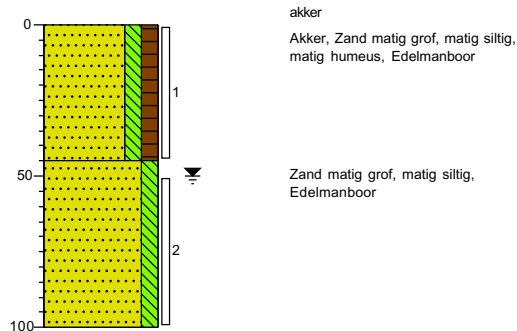
**Boring: 262**

Boormeester: 5-1-26  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178888,81  
 Y: 386961,41  
 GWS: 70



**Boring: 263**

Boormeester: 5-1-26  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178932,68  
 Y: 386952,23  
 GWS: 50

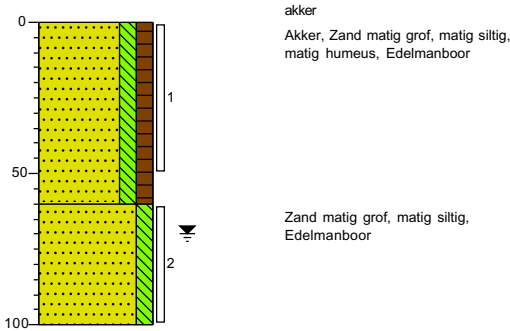


Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

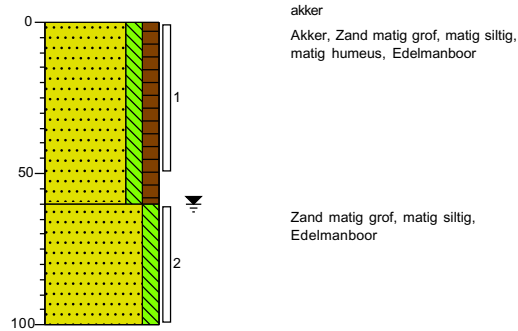
**Boring: 264**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178984,63  
 Y: 386954,60  
 GWS: 70



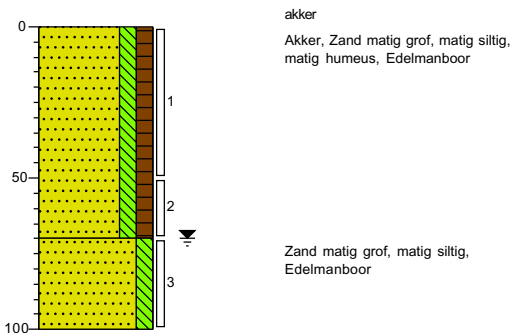
**Boring: 265**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178947,61  
 Y: 386997,58  
 GWS: 60



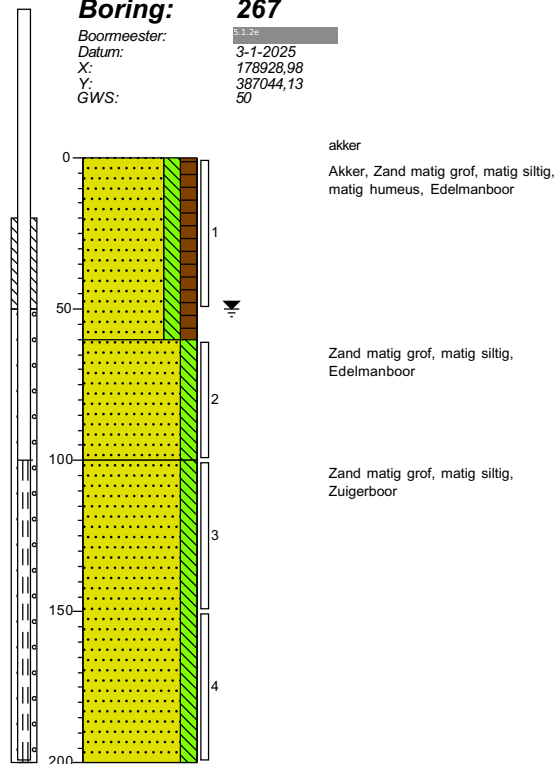
**Boring: 266**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178986,79  
 Y: 387023,66  
 GWS: 70



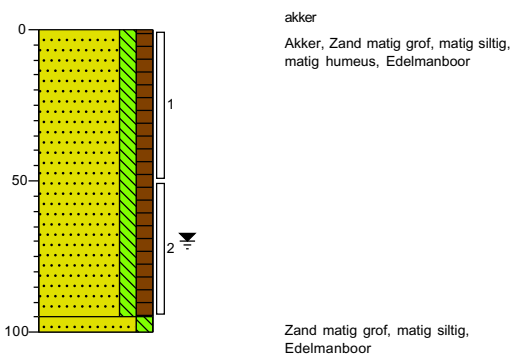
**Boring: 267**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178928,98  
 Y: 387044,13  
 GWS: 50



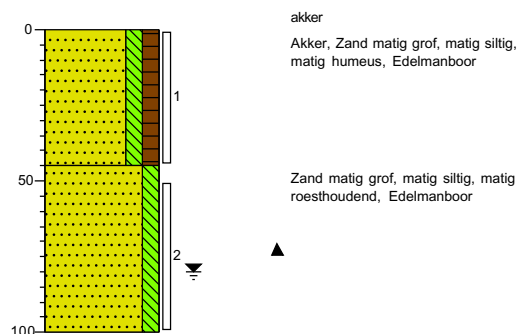
**Boring: 268**

Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 3-1-2025  
 X: 178990,32  
 Y: 387080,10  
 GWS: 70



**Boring: 269**


Boormeester: 5.1.2e  
 Datum: 31-12-2024  
 X: 178625,05  
 Y: 387025,25  
 GWS: 80

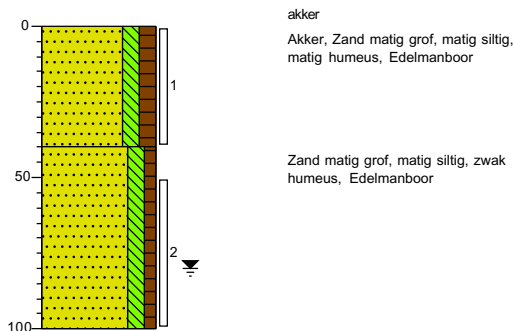


Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

**Boring: 270**

Boormeester:   
Datum: 30-12-2024  
X: 178488,24  
Y: 386989,25  
GWS: 80



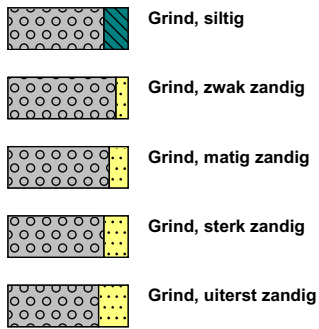
Projectcode: 25.24.00401

Projectnaam: Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond

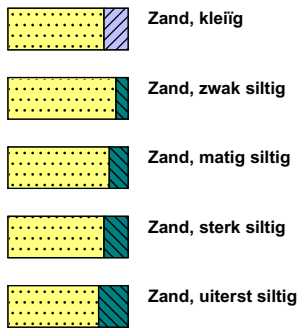
Getekend volgens NEN 5104

# Legenda (conform NEN 5104)

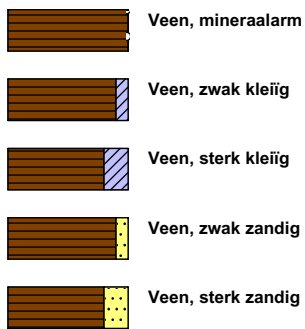
## grind



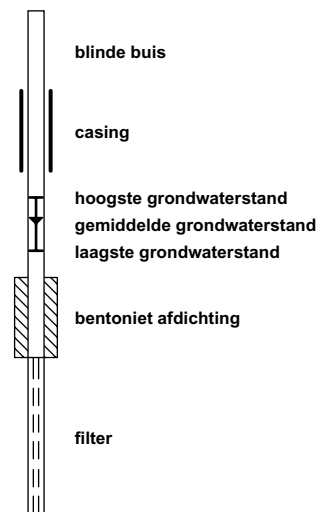
## zand



## veen



## peilbuis



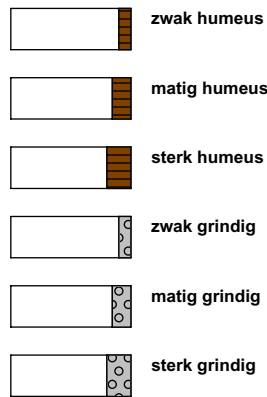
## klei



## leem



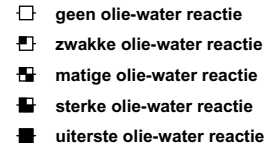
## overige toevoegingen



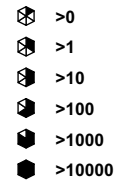
## geur



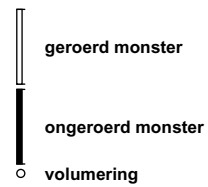
## olie



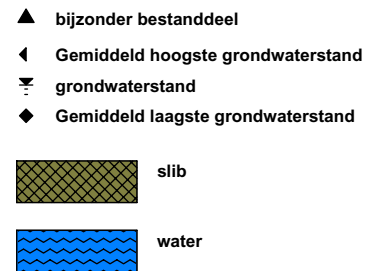
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



## BIJLAGE 4: TOETSINGSRESULTATEN MILIEUHYGIËNISCH ONDERZOEK

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

Mengmonster	MM101			
Certificaatcode	14217325			
Datum	27-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-55			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	2,4			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	11	22	mg/kg ds	<LN
Zink	48	112	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,25	0,43	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<52	mg/kg ds	--- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	15	23	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Chryseen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,05	0,05	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,547	0,547	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
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	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
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 C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	89,1	89,1	% ds	--- (6)
Lutum	2,4		%	
Organische stof (humus)	2,0		% ds	

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

Mengmonster	MM102			
Certificaatcode	14217325			
Datum	27-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	13	26	mg/kg ds	<LN
Zink	46	107	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	22	83	mg/kg ds	--- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Chryseen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,254	0,254	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	5,5	22,0	µg/kg ds	WO
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	1,3	5,2	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	14	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	14	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	14	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C30 - C40	7	28	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<56	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	87,4	87,4	% ds	--- (6)
Lutum	2,2		%	
Organische stof (humus)	2,5		% ds	
<b>PFAS</b>				
perfluorooctaanzuur (lineair)	0,4	0,4	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,2	0,2	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)

Mengmonster	MM102			
Certificaatcode	14217325			
Datum	27-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoronaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorocadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,4	0,5	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,2	0,3	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Mengmonster	MM103			
Certificaatcode	14217325			
Datum	27-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	13	27	mg/kg ds	<LN
Zink	47	110	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<52	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN

Mengmonster	MM103			
Certificaatcode	14217325			
Datum	27-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Chryseen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,121	0,121	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<23,3	µg/kg ds	<LN
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
cis-Heptachloorepoxide	< 1	<3	µg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 1	<3	µg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 1	<3	µg/kg ds	--- (6)
Drins (Aldrin+Dieldrin)	1,4		µg/kg ds	
Hexachloorbutadieen	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
alfa-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	--- (6)
Isodrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Telodrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Heptachloor	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide	1,4	<6,7	µg/kg ds	<LN
Aldrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Dieldrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Endrin	< 1	<3	µg/kg ds	
DDE (som)	1,4	<6,7	µg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	<3	µg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	<3	µg/kg ds	
DDD (som)	1,4	<6,7	µg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	<3	µg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	<3	µg/kg ds	
DDT (som)	1,4	<6,7	µg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	<3	µg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	<3	µg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)	1,4	<6,7	µg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 1	<3	µg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 1	<3	µg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	4,2		µg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	2,1	<10,0	µg/kg ds	<LN
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	16,1		µg/kg ds	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	14,7	<70,0	µg/kg ds	<LN

Mengmonster	MM103			
Certificaatcode	14217325			
Datum	27-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	17	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	< 5	17	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	< 5	17	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	< 5	17	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	< 20	<67	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	86,7	86,7	% ds	--- <sup>(6)</sup>
Lutum	2,3		%	
Organische stof (humus)	2,1		% ds	
<b>PFAS</b>				
perfluorocetaanzuur (lineair)	0,2	0,2	µg/kg ds	
perfluorocetaan sulfonaat (lineair)	0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoronaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorocetaan sulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorocetadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorocetaan sulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorocetaan sulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
N-methyl perfluorocetaan sulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	0,3	0,3	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	0,2	0,2	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>

**Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

Mengmonster	MM104			
Certificaatcode	14217325			
Datum	27-12-2024			
Traject (cm-mv)	60-100			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Fenantheen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Chryseen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,297	0,297	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
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	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
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 C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	87,7	87,7	% ds	--- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	0,8		% ds	

**Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

Mengmonster	M105			
Certificaatcode	14217325			
Datum	27-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	16	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	< 5	16	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	< 5	16	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	< 5	16	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	< 20	<64	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	87,2	87,2	% ds	--- <sup>(6)</sup>
Organische stof (humus)	2,2		% ds	

**Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

Mengmonster	M106			
Certificaatcode	14217325			
Datum	27-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	87,1	87,1	% ds	--- <sup>(6)</sup>
Organische stof (humus)	1,4		% ds	

**Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

Mengmonster	MM201			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	17	35	mg/kg ds	<LN
Zink	40	94	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,21	0,35	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Chryseen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,131	0,131	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<19,6	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	14	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C12 - C22	12	48	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	14	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	14	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<56	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	85,6	85,6	% ds	--- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	2,5		% ds	

**Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

Mengmonster	MM202			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	15	31	mg/kg ds	<LN
Zink	40	94	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,174	0,174	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<20,4	µg/kg ds	<LN
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
cis-Heptachloorepoxide	< 1	<3	µg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 1	<3	µg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 1	<3	µg/kg ds	--- (6)
Drins (Aldrin+Dieldrin)	1,4		µg/kg ds	
Hexachloorbutadieen	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
alfa-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	--- (6)
Isodrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Telodrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Heptachloor	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide	1,4	<5,8	µg/kg ds	<LN
Aldrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Dieldrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Endrin	< 1	<3	µg/kg ds	
DDE (som)	1,4	<5,8	µg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	<3	µg/kg ds	

Mengmonster	MM202			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	<3	µg/kg ds	
DDD (som)	1,4	<5,8	µg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	<3	µg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	<3	µg/kg ds	
DDT (som)	1,4	<5,8	µg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	<3	µg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	<3	µg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)	1,4	<5,8	µg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 1	<3	µg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 1	<3	µg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	4,2		µg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	2,1	<8,8	µg/kg ds	<LN
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	16,1		µg/kg ds	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	14,7	<61,3	µg/kg ds	<LN
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	15	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	14	58	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	< 5	15	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	< 5	15	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	< 20	<58	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	85,1	85,1	% ds	--- <sup>(6)</sup>
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	2,4		% ds	

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Mengmonster	MM203			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	16	33	mg/kg ds	<LN
Zink	40	94	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	

Mengmonster	MM203			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Chryseen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,01	0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,144	0,144	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	5,4	22,5	µg/kg ds	WO
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	1,2	5,0	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	15	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C12 - C22	10	42	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	15	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	15	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<58	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	84,0	84,0	% ds	--- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	2,4		% ds	
<b>PFAS</b>				
perfluorocetaanzuur (lineair)	0,2	0,2	µg/kg ds	
perfluorocetaan sulfonaat (lineair)	0,8	0,8	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,2	0,2	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorbutaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluordecaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluordodecaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorheptaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorhexaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluormonaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorocetaan sulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorpentaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluortridecaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluortetradecaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorundecaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorhexadecaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorocetaan sulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorocetaan sulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)

Mengmonster	MM203			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,2	0,3	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,9	1,0	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Mengmonster	MM204			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	15	30	mg/kg ds	<LN
Zink	36	84	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,01	0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,095	0,095	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<17,5	µg/kg ds	<LN
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	

Mengmonster	MM204			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
cis-Heptachloorepoxide	< 1	<3	µg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 1	<3	µg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 1	<3	µg/kg ds	--- (6)
Drins (Aldrin+Dieldrin)	1,4		µg/kg ds	
Hexachloorbutadieen	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
alfa-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	--- (6)
Isodrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Telodrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Heptachloor	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide	1,4	<5,0	µg/kg ds	<LN
Aldrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Dieldrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Endrin	< 1	<3	µg/kg ds	
DDE (som)	1,4	<5,0	µg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	<3	µg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	<3	µg/kg ds	
DDD (som)	1,4	<5,0	µg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	<3	µg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	<3	µg/kg ds	
DDT (som)	1,4	<5,0	µg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	<3	µg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	<3	µg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)	1,4	<5,0	µg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 1	<3	µg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 1	<3	µg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	4,2		µg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	2,1	<7,5	µg/kg ds	<LN
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	16,1		µg/kg ds	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	14,7	<52,5	µg/kg ds	<LN
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	13	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C12 - C22	13	46	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	13	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	13	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<50	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	83,7	83,7	% ds	--- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	2,8		% ds	

**Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

Mengmonster	MM205			
Certificaatcode	14218267			
Datum	31-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	16	32	mg/kg ds	<LN
Zink	51	119	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- (6)
Kwik	0,07	0,10	mg/kg ds	<LN
Lood	11	17	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Chryseen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,01	0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,098	0,098	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	5,2	19,3	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	1,0	3,7	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	13	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C12 - C22	11	41	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	13	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	13	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<52	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	83,5	83,5	% ds	--- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	2,7		% ds	
<b>PFAS</b>				
perfluorooctaanzuur (lineair)	0,2	0,2	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,4	0,4	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)

Mengmonster	MM205			
Certificaatcode	14218267			
Datum	31-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoronaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorocadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,3	0,3	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,5	0,5	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Mengmonster	MM206			
Certificaatcode	14218267			
Datum	31-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	17	35	mg/kg ds	<LN
Zink	40	94	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN

Mengmonster	MM206			
Certificaatcode	14218267			
Datum	31-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,073	0,073	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<20,4	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	15	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	13	54	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	< 5	15	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	< 5	15	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	< 20	<58	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	84,4	84,4	% ds	--- <sup>(6)</sup>
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	2,4		% ds	
<b>PFAS</b>				
perfluorooctaanzuur (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,4	0,4	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluomonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorooctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>

Mengmonster	MM206			
Certificaatcode	14218267			
Datum	31-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,4	0,4	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfoaat	0,5	0,5	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Mengmonster	MM207			
Certificaatcode	14218267			
Datum	31-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	13	27	mg/kg ds	<LN
Zink	34	80	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,07	<0,07	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<20,4	µg/kg ds	<LN
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	

Mengmonster	MM207			
Certificaatcode	14218267			
Datum	31-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
cis-Heptachloorepoxide	< 1	<3	µg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 1	<3	µg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 1	<3	µg/kg ds	--- (6)
Drins (Aldrin+Dieldrin)	1,4		µg/kg ds	
Hexachloorbutadien	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
alfa-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 1	<3	µg/kg ds	--- (6)
Isodrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Telodrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Heptachloor	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide	1,4	<5,8	µg/kg ds	<LN
Aldrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Dieldrin	< 1	<3	µg/kg ds	
Endrin	< 1	<3	µg/kg ds	
DDE (som)	1,4	<5,8	µg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	<3	µg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	<3	µg/kg ds	
DDD (som)	1,4	<5,8	µg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	<3	µg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	<3	µg/kg ds	
DDT (som)	1,4	<5,8	µg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	<3	µg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	<3	µg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 1	<3	µg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)	1,4	<5,8	µg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 1	<3	µg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 1	<3	µg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	4,2		µg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	2,1	<8,8	µg/kg ds	<LN
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	16,1		µg/kg ds	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	14,7	<61,3	µg/kg ds	<LN
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	15	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C12 - C22	14	58	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	15	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	15	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<58	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	83,4	83,4	% ds	--- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	2,4		% ds	

**Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

Mengmonster	MM208			
Certificaatcode	14218267			
Datum	3-1-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	11	23	mg/kg ds	<LN
Zink	26	61	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,07	<0,07	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<22,3	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	16	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C12 - C22	13	59	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	16	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	16	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<64	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	83,9	83,9	% ds	--- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	2,2		% ds	
<b>PFAS</b>				
perfluorooctaanzuur (lineair)	0,2	0,2	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,2	0,2	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)

Mengmonster	MM208			
Certificaatcode	14218267			
Datum	3-1-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoronaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,3	0,3	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,3	0,3	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Mengmonster	MM209			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	

Mengmonster	MM209			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,073	0,073	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
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	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C12 - C22	12	60	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 C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	85,8	85,8	% ds	--- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,5		% ds	

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Mengmonster	MM210			
Certificaatcode	14218267			
Datum	3-1-2025			
Traject (cm-mv)	60-100			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	10	21	mg/kg ds	<LN
Zink	42	100	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	24	93	mg/kg ds	--- (6)
Kwik	0,06	0,09	mg/kg ds	<LN

Mengmonster	MM210			
Certificaatcode	14218267			
Datum	3-1-2025			
Traject (cm-mv)	60-100			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Lood	18	28	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Chryseen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,427	0,427	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
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	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C12 - C22	11	55	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 C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	85,0	85,0	% ds	--- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,5		% ds	

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Mengmonster	MM211			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,4			
Lutum (% ds)	2,5			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<32	mg/kg ds	<LN

Mengmonster	MM211			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,4			
Lutum (% ds)	2,5			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<51	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,07	<0,07	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
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	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	13	65	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	84,1	84,1	% ds	--- <sup>(6)</sup>
Lutum	2,5		%	
Organische stof (humus)	0,4		% ds	

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Mengmonster	MM212			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,6			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101

Mengmonster	MM212			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,6			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,07	<0,07	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
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	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	14	70	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	83,8	83,8	% ds	--- <sup>(6)</sup>
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	0,6		% ds	
<b>PFAS</b>				
perfluorocetaanzuur (lineair)	0,2	0,2	µg/kg ds	
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>

Mengmonster	MM212			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,6			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoronaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,3	0,3	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>

Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Mengmonster	MM213			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	

Mengmonster	MM213			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,07	<0,07	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
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	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C12 - C22	10	50	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 C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	83,0	83,0	% ds	--- (6)
Lutum	2,0		%	
Organische stof (humus)	0,7		% ds	

Tabel 20: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Mengmonster	MM214			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,3			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	

Mengmonster	MM214			
Certificaatcode	14218267			
Datum	30-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,3			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,07	<0,07	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
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	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	11	55	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	82,5	82,5	% ds	--- <sup>(6)</sup>
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	0,3		% ds	

Tabel 21: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Mengmonster	MM215			
Certificaatcode	14218267			
Datum	31-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>

Mengmonster	MM215			
Certificaatcode	14218267			
Datum	31-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,07	<0,07	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
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	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	--- (6)
Minerale olie C12 - C22	15	75	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 C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	79,2	79,2	% ds	--- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	0,5		% ds	
<b>PFAS</b>				
perfluorocetaanzuur (lineair)	0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluormonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- (6)

Mengmonster	MM215			
Certificaatcode	14218267			
Datum	31-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,1	0,1	µg/kg ds	--- <sup>(6)</sup>

- < : 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**

		LN	WO	IND	I
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>					
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
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
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
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
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	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
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
<b>METALEN</b>					
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
<b>OVERIG</b>					
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
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
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
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

## Watermonster toetsing tabellen

### Toetstabel watermonster: 101-1-1

Watermonster	101-1-1		
Datum monster	09-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Barium [Ba]	37	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	6	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	26	µg/l	<= S
Koper [Cu]	28	µg/l	<= S
Zink [Zn]	55	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	7	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	0	µg/l	<= S
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
ortho-Xyleen	< 0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Dichloorpropaan	0	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromoform)	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S

## Toetstabel watermonster: 102-1-1

Watermonster	102-1-1		
Datum monster	09-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	7	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	28	µg/l	<= S
Koper [Cu]	49	µg/l	<= S
Zink [Zn]	21	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	19	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	< 0	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
Barium [Ba]	87	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
ortho-Xyleen	< 0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
1,3-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Dichloorpropaan	0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromofom)	< 0	µg/l	<= S
Trichloormethaan (Chlorofom)	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
<b>PFAS</b>			
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	< 1	ng/l	
perfluorocetaanzuur (lineair)	110	ng/l	

Watermonster	102-1-1		
Datum monster	09-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
som vertakte PFOA-isomeren	3	ng/l	
som vertakte PFOS-isomeren	2	ng/l	
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	6	ng/l	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 1	ng/l	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	3	ng/l	
perfluorbutaanzuur	24	ng/l	
perfluordecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluordodecaanzuur	< 2	ng/l	
perfluorheptaanzuur	19	ng/l	
perfluorhexaanzuur	11	ng/l	
perfluormonaanzuur	< 1	ng/l	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 1	ng/l	
perfluorundecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluortetradecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluortridecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 1	ng/l	
perfluorpentaanzuur	9	ng/l	
perfluoroctaansulfonamide	< 2	ng/l	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 1	ng/l	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 1	ng/l	
bisperfluordecyl fosfaat	< 1	ng/l	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 1	ng/l	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 1	ng/l	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 1	ng/l	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 1	ng/l	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 1	ng/l	
perfluoroctadecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	4	ng/l	
perfluorhexadecaanzuur	< 2	ng/l	
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	2	ng/l	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	110	ng/l	

## Toetstabel watermonster: 204-1-1

Watermonster	204-1-1		
Datum monster	09-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	< 3	µg/l	<= S
Koper [Cu]	28	µg/l	<= S
Zink [Zn]	12	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	6	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	< 0	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
Barium [Ba]	78	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
ortho-Xyleen	< 0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
1,3-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Dichloorpropaan	0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromofom)	< 0	µg/l	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
<b>PFAS</b>			
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	< 1	ng/l	
perfluorocetaanzuur (lineair)	110	ng/l	

Watermonster	204-1-1		
Datum monster	09-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
som vertakte PFOA-isomeren	2	ng/l	
som vertakte PFOS-isomeren	3	ng/l	
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	2	ng/l	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 1	ng/l	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	2	ng/l	
perfluorbutaanzuur	22	ng/l	
perfluordecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluordodecaanzuur	< 2	ng/l	
perfluorheptaanzuur	16	ng/l	
perfluorhexaanzuur	9	ng/l	
perfluormonaanzuur	< 1	ng/l	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 1	ng/l	
perfluorundecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluortetradecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluortridecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 1	ng/l	
perfluorpentaanzuur	18	ng/l	
perfluorooctaansulfonamide	< 2	ng/l	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 1	ng/l	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 1	ng/l	
bisperfluordecyl fosfaat	< 1	ng/l	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 1	ng/l	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 1	ng/l	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 1	ng/l	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 1	ng/l	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 1	ng/l	
perfluorooctadecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	5	ng/l	
perfluorhexadecaanzuur	< 2	ng/l	
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	4	ng/l	
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	120	ng/l	

## Toetstabel watermonster: 212-1-1

Watermonster	212-1-1		
Datum monster	09-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Barium [Ba]	110	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	4	µg/l	<= S
Koper [Cu]	39	µg/l	<= S
Zink [Zn]	59	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	3	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	< 0	µg/l	<= S
Lood [Pb]	10	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
ortho-Xyleen	< 0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Dichloorpropaan	0	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromofom)	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S

## Toetstabel watermonster: 219-1-1

Watermonster	219-1-1		
Datum monster	09-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Overschrijding Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Barium [Ba]	100	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	17	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	96	µg/l	> S
Koper [Cu]	31	µg/l	<= S
Zink [Zn]	70	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	1	µg/l	<= S
Lood [Pb]	2	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
ortho-Xyleen	< 0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Dichloorpropaan	0	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromofom)	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S

## Toetstabel watermonster: 221-1-1

Watermonster	221-1-1		
Datum monster	09-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Barium [Ba]	210	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	10	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	32	µg/l	<= S
Koper [Cu]	75	µg/l	<= S
Zink [Zn]	200	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	2	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	1	µg/l	<= S
Lood [Pb]	14	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
ortho-Xyleen	< 0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Dichloorpropaan	0	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromofom)	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S

## Toetstabel watermonster: 223-1-1

Watermonster	223-1-1		
Datum monster	09-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Barium [Ba]	100	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	6	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	23	µg/l	<= S
Koper [Cu]	32	µg/l	<= S
Zink [Zn]	160	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	1	µg/l	<= S
Lood [Pb]	18	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
ortho-Xyleen	< 0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Dichloorpropaan	0	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromoform)	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S

## Toetstabel watermonster: 224-1-1

Watermonster	224-1-1		
Datum monster	09-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Barium [Ba]	400	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	6	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	20	µg/l	<= S
Koper [Cu]	45	µg/l	<= S
Zink [Zn]	29	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	3	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	< 0	µg/l	<= S
Lood [Pb]	3	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
ortho-Xyleen	0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Dichloorpropaan	0	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromoform)	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S

## Toetstabel watermonster: 229-1-1

Watermonster	229-1-1		
Datum monster	09-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Barium [Ba]	120	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	5	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	12	µg/l	<= S
Koper [Cu]	27	µg/l	<= S
Zink [Zn]	47	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	3	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	0	µg/l	<= S
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
ortho-Xyleen	< 0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Dichloorpropaan	0	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromoform)	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S

## Toetstabel watermonster: 233-1-1

Watermonster	233-1-1		
Datum monster	09-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Overschrijding Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Barium [Ba]	260	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	47	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	120	µg/l	> S
Koper [Cu]	23	µg/l	<= S
Zink [Zn]	120	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	1	µg/l	<= S
Lood [Pb]	2	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
ortho-Xyleen	< 0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Dichloorpropaan	0	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromofom)	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S

## Toetstabel watermonster: 242-1-1

Watermonster	242-1-1		
Datum monster	09-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	5	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	31	µg/l	<= S
Koper [Cu]	12	µg/l	<= S
Zink [Zn]	31	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	3	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	0	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
Barium [Ba]	88	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
ortho-Xyleen	< 0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorpropan	< 0	µg/l	
1,3-Dichloorpropan	< 0	µg/l	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropan	< 0	µg/l	
Dichloorpropan	0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromofom)	< 0	µg/l	<= S
Trichloormethaan (Chlorofom)	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
<b>PFAS</b>			
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	< 1	ng/l	
perfluorocetaanzuur (lineair)	88	ng/l	

Watermonster	242-1-1		
Datum monster	09-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
som vertakte PFOA-isomeren	2	ng/l	
som vertakte PFOS-isomeren	2	ng/l	
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	1	ng/l	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 1	ng/l	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	2	ng/l	
perfluorbutaanzuur	7	ng/l	
perfluordecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluordodecaanzuur	< 2	ng/l	
perfluorheptaanzuur	11	ng/l	
perfluorhexaanzuur	3	ng/l	
perfluormonaanzuur	< 1	ng/l	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 1	ng/l	
perfluorundecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluortetradecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluortridecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 1	ng/l	
perfluorpentaanzuur	< 5	ng/l	
perfluoroctaansulfonamide	< 2	ng/l	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 1	ng/l	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 1	ng/l	
bisperfluordecyl fosfaat	< 1	ng/l	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 1	ng/l	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 1	ng/l	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 1	ng/l	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 1	ng/l	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 1	ng/l	
perfluoroctadecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	5	ng/l	
perfluorhexadecaanzuur	< 2	ng/l	
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	2	ng/l	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	89	ng/l	

## Toetstabel watermonster: 246-1-1

Watermonster	246-1-1		
Datum monster	10-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Barium [Ba]	150	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	5	µg/l	<= S
Koper [Cu]	5	µg/l	<= S
Zink [Zn]	< 10	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	< 0	µg/l	<= S
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
ortho-Xyleen	< 0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Dichloorpropaan	0	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromofom)	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S

## Toetstabel watermonster: 251-1-1

Watermonster	251-1-1		
Datum monster	10-01-2025		
Traject (cm -mv)	120,0 - 220,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Overschrijding Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Barium [Ba]	81	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	22	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	81	µg/l	> S
Koper [Cu]	19	µg/l	<= S
Zink [Zn]	180	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	3	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	2	µg/l	<= S
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
ortho-Xyleen	< 0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Dichloorpropaan	0	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromofom)	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S

## Toetstabel watermonster: 253-1-1

Watermonster	253-1-1		
Datum monster	10-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Barium [Ba]	88	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	< 3	µg/l	<= S
Koper [Cu]	22	µg/l	<= S
Zink [Zn]	< 10	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	7	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	< 0	µg/l	<= S
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
ortho-Xyleen	< 0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Dichloorpropaan	0	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromofom)	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S

## Toetstabel watermonster: 262-1-1

Watermonster	262-1-1		
Datum monster	10-01-2025		
Traject (cm -mv)	120,0 - 220,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	23	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	59	µg/l	<= S
Koper [Cu]	11	µg/l	<= S
Zink [Zn]	52	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	1	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
Barium [Ba]	61	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
ortho-Xyleen	< 0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0	µg/l	
Xylenen (som)	0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorpropan	< 0	µg/l	
1,3-Dichloorpropan	< 0	µg/l	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropan	< 0	µg/l	
Dichloorpropan	0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromofom)	< 0	µg/l	<= S
Trichloormethaan (Chlorofom)	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
<b>PFAS</b>			
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	< 1	ng/l	
perfluorocetaanzuur (lineair)	130	ng/l	

Watermonster	262-1-1		
Datum monster	10-01-2025		
Traject (cm -mv)	120,0 - 220,0		
som vertakte PFOA-isomeren	7	ng/l	
som vertakte PFOS-isomeren	1	ng/l	
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	12	ng/l	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 1	ng/l	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	2	ng/l	
perfluorbutaanzuur	19	ng/l	
perfluordecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluordodecaanzuur	< 2	ng/l	
perfluorheptaanzuur	14	ng/l	
perfluorhexaanzuur	6	ng/l	
perfluormonaanzuur	< 1	ng/l	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 1	ng/l	
perfluorundecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluortetradecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluortridecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 1	ng/l	
perfluorpentaanzuur	5	ng/l	
perfluorocataansulfonamide	< 2	ng/l	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 1	ng/l	
N-methyl perfluorocataansulfonamide	< 1	ng/l	
bisperfluordecyl fosfaat	< 1	ng/l	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 1	ng/l	
perfluorocataansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 1	ng/l	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 1	ng/l	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 1	ng/l	
perfluorocataansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 1	ng/l	
perfluorocataadecaanzuur	< 1	ng/l	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	4	ng/l	
perfluorhexadecaanzuur	< 2	ng/l	
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	1	ng/l	
som lineair en vertakt perfluorocataanzuur	130	ng/l	

## Toetstabel watermonster: 267-1-1

Watermonster	267-1-1		
Datum monster	10-01-2025		
Traject (cm -mv)	100,0 - 200,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		22-01-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
<b>Metalen</b>			
Barium [Ba]	33	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	4	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	12	µg/l	<= S
Koper [Cu]	22	µg/l	<= S
Zink [Zn]	31	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	0	µg/l	<= S
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0	µg/l	<= S
<b>Aromatische verbindingen</b>			
ortho-Xyleen	0	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	0	µg/l	
Xylenen (som)	1	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0	µg/l	<= S
Benzeen	< 0	µg/l	<= S
Tolueen	< 0	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	<sup>2</sup>
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Naftaleen	< 0	µg/l	<= S
PAK 10 VROM		µg/l	<sup>2</sup>
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>			
1,1-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Dichloorpropaan	0	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
Vinylchloride	< 0	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	< 0	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromofom)	< 0	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0	µg/l	
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S

## Legenda

### Parameter oordelen

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

### Parameter meldingen

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

## Normentabel T.1001 BKL Landelijk

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

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

## Bijlage V Gevaarlijke stoffen in het grondwater

Behoord bij paragraaf 3.4.2 en artikel 6.17 van de Omgevingsverordening Noord-Brabant

Deze bijlage bevat de verontreinigende stoffen die als gevaarlijk beschouwd worden, als bedoeld in artikel 6, eerste lid van de grondwaterrichtlijn. Deze bijlage wordt gebruikt bij het beoordelen van de mate van gevaar van een grondwaterverontreiniging op de grondwaterkwaliteit en het vaststellen van (sanerende) maatregelen.

Verontreinigende stoffen die toebehoren tot families of groepen van verontreinigende stoffen zoals opgenomen in de punten 1 tot en met 9 van bijlage VIII van de kaderrichtlijn water worden als gevaarlijk beschouwd. In deel A zijn individuele verontreinigende stoffen en somparameters van verontreinigende stoffen opgenomen. In deel B zijn groepen of families van verontreinigende stoffen opgenomen.

Deze bijlage is samengesteld op basis van verontreinigende stoffen die een omgevingswaarde kennen (bijlage IV Besluit kwaliteit leefomgeving), een toetsingswaarde voor het te infiltreren water (bijlage XIX Besluit kwaliteit leefomgeving), de standaardwaarde voor grondwater (bijlage XVIII Besluit kwaliteit leefomgeving) en de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering (Bijlage Vd Besluit kwaliteit leefomgeving). Ook zijn de signaleringswaarden zoals opgenomen in het Protocol monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW beschouwd om te komen tot een overzicht van verontreinigende stoffen.

De drempelwaarden die in bijlage V, deel A en B zijn opgenomen, zijn van toepassing op bedrijfsmatig gebruik van de voor het grondwater gevaarlijke verontreinigende stoffen.

### Deel A. Gevaarlijke stoffen

<b>Gevaarlijke stof</b>	<b>Voorkeurswaarde (<math>\mu\text{g/l}</math>)<sup>1,2</sup></b>	<b>Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering (<math>\mu\text{g/l}</math>)<sup>3</sup></b>
<i>MACRO PARAMETERS</i>		
cyanide (vrij)	5	1500
cyanide (complex)	10	1500
thiocyanaat	-	1500
cyaniden totaal (CN (tot))	10	
<i>ZWARE METALEN<sup>4</sup></i>		
antimoon (Sb)	0,15	20
arseen (As)	13,2 (zoet), 18,7 (zout/brak)	60
barium (Ba)	200	625
cadmium (Cd)	0,35	6 <sup>5</sup>
kobalt (Co)	20	100
chrom (Cr)	2	30
koper (Cu)	15	75
kwik (Hg)	0,05	0,3
nikkel (Ni)	20	75
lood (Pb)	7,4	75

<b>Gevaarlijke stof</b>	<b>Voorkeurswaarde (ug/l) <sup>1,2</sup></b>	<b>Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering (µg/l)<sup>3</sup></b>
molybdeen (Mo)	3,6	20
zink (Zn)	65	800 <sup>5</sup>
<i>BESTRIJDINGSMIDDELEN</i>		
som van de bestrijdingsmiddelen	0,5 <sup>6</sup>	
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>		
endosulfan	0,1	5
HCH-verbindingen (som) <sup>7</sup>		1
DDT (incl. DDD en DDE)	0,1	0,01
drins (som) <sup>7</sup>		0,1
heptachloor	0,1	0,3
Heptachloorepoxide (som) <sup>7</sup>	0,1	3
Chloordaan (som) <sup>7</sup>	0,1	0,2
<i>Organotinbestrijdingsmiddelen</i>		
organotinverbindingen (som) <sup>7</sup>	0,1	0,7
<i>triazines/triazinonen/aniliden</i>		
atrazine	0,1	150
<i>chloorfenoxyherbiciden</i>		
2-methyl-4-chloorfenoxy-azijnzuur (MCPA)	0,1	50
<i>chloorfenolen</i>		
Trichloorfenolen <sup>7</sup>	0,1	10
Tetrachloorfenol <sup>7</sup>	0,1	10
Pentachloorfenol <sup>7</sup>	0,1	3
<i>diversen</i>		
carbaryl	0,1	60
carbofuran	0,1	100
Overige bestrijdingsmiddelen	0,1	
<i>OLIE</i>		
minerale olie <sup>8</sup>	200	600
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK's)</i>		
naftaleen	0,1	70

<b>Gevaarlijke stof</b>	<b>Voorkeurswaarde (ug/l) <sup>1,2</sup></b>	<b>Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering (µg/l)<sup>3</sup></b>
anthraceen	0,02	5
fenanthreen	0,02	5
cryseen	0,02	0,2
fluorantheen	Σ 0,1	1
benzo(a)anthraceen		0,5
benzo(k)fluorantheen		0,05
benzo(a)pyreen		0,05
benzo(ghi)peryleen		0,05
indeno(123cd)pyreen		0,05
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>		
<i>gechloreerde koolwaterstoffen</i>		
monochlooretheen (vinylchloride)	0,01	5
dichloormethaan	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	7	900
1,2-dichloorethaan	7	400
1,1-dichlooretheen	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som) <sup>7</sup>	0,01	20
dichloorpropanen (som) <sup>7</sup>	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,5	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,5	40
<i>chloorbenzenen</i>		
Monochloorbenzeen	7	180
Dichloorbenzenen (som) <sup>7</sup>	3	50
Trichloorbenzenen (som) <sup>7</sup>	0,01	10
Tetrachloorbenzenen (som) <sup>7</sup>	0,01	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	1
Hexachloorbenzeen	0,00009	0,5
<i>chloorfenolen</i>		
monochloorfenolen (som) <sup>7</sup>	0,3	100
dichloorfenolen	0,5	30
Overige chloorfenolen	0,1	
<i>Polychloorbifenylen (PCB's)</i>		

<b>Gevaarlijke stof</b>	<b>Voorkeurswaarde (ug/l) <sup>1,2</sup></b>	<b>Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering (µg/l)<sup>3</sup></b>
PCB's (som 7)	0,01	0,01
<i>Overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>		
monochlooranilinen (som)	-	30
chloornaftaleen (som)	-	6
<i>Overige organische halogeenvverbindingen</i>		
tribroommethaan (bromoform)	-	630
trihalomethanen (THM's) <sup>9</sup>	2	
adsorbeerbare organische halogeenvverbindingen (AOX)	30 <sup>9</sup>	
<b>MONOCYCLISCHE AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>		
benzeen	0,2	30
ethylbenzeen	4	150
tolueen	7	1000
xylenen (som) <sup>7</sup>	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	6	300
fenol	0,2	2000
cresolen (som) <sup>7</sup>	0,2	200
pyridine	0,5	30
atechol(o-dihydroxybenzeen)	0,2	
resorcinol(m-dihydroxybenzeen)	0,2	
hydrochinon(p-dihydroxybenzeen)	0,2	
<b>OVERIGE ORGANISCHE VERBINDINGEN</b>		
N-nitrosodimethylamine (NDMA) <sup>11</sup>	12 ng/l	
Cyclohexanon	0,5	15000
Ftalaten (som)	0,5	5
Tetrahydrofuran	0,5	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	5000
<b>OVERIGE ANTROPOGENE STOFFEN</b>		
PFOS <sup>12</sup>	9,9 ng/l	2,7
PFOA <sup>12</sup>	20 ng/l	8,6
GenX <sup>12</sup>	330 ng/l	60

#### **Noten**

<sup>1</sup> De voorkeurswaarde geeft de grens aan waarboven er sprake is van verontreiniging van het grondwater. De voorkeurswaarde is gelijk aan de omgevingswaarde, als bedoeld in bijlage IV van het Besluit kwaliteit

leefomgeving en anders de toetsingswaarde voor het te infiltreren water als bedoeld in bijlage XIX van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Bij het ontbreken van een omgevingswaarde of toetsingswaarde is de standaardwaarde voor grondwater, als bedoeld in bijlage XVIIIa van het Besluit kwaliteit leefomgeving leidend.

<sup>2</sup> Het gaat om de opgeloste hoeveelheid, tenzij anders aangegeven.

<sup>3</sup> De signaleringsparameter beoordelen grondwatersanering is gelijk aan de signaleringsparameter grondwatersanering zoals opgenomen in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving, tenzij er een voetnoot is opgenomen die verwijst naar een in het regionaal waterprogramma opgenomen gebiedswaarde. Voor cadmium en zink geldt in de Kempen daarom een afwijkende signaleringsparameter beoordelen grondwatersanering.

<sup>4</sup> Indien de landelijke of lokale achtergrondconcentratie hoger is als de voorkeurswaarde mag hiervoor gecorrigeerd worden. Als landelijke achtergrondconcentratie voor ondiep grondwater (< 10 m) kan de streefwaarde voor ondiep grondwater zoals opgenomen in tabel 1 van bijlage 1 van de Circulaire Bodemsanering (Stcrt. 2013, 16675) gebruikt worden.

<sup>5</sup> De signaleringsparameter beoordelen grondwatersanering voor cadmium en zink is in de Kempen gelijk aan de in het regionaal waterprogramma opgenomen gebiedswaarde: in de gemeente Cranendonck voor cadmium 6,0 µg/l en voor zink 2000 µg/l en in de gemeenten Bergeijk, Bladel, Eersel, Veldhoven, Valkenswaard, Heeze-Leende, Someren, Asten en Waalre voor cadmium 3,0 µg/l en voor zink 800 µg/l.

<sup>6</sup> Voor afbraakproducten van gewasbeschermingsmiddelen en biociden wordt onderscheid gemaakt op basis van humaan toxicologische relevantie. De Europese milieukwaliteitseis voor water van 0,1 µg/l geldt alleen voor humaan toxicologisch relevante afbraakproducten.

<sup>7</sup> Deze stoffen maken onderdeel uit van een somparameter. Op de samenstelling van de somparameters zijn de regels krachtens artikel 32, vierde lid, onder i, van het Besluit bodemkwaliteit 2021 van toepassing.

<sup>8</sup> De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Als sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

<sup>9</sup> THM te bepalen als som van de concentraties van chloroform, broomdichloormethaan, dibroomchloormethaan en bromoform. Als een transportchloring wordt toegepast, is het toegestane maximum 70 µg/l.

<sup>10</sup> Als een transportchloring wordt toegepast, is het toegestane maximum 100 µg/l.

<sup>11</sup> Deze stof kan worden gevormd uit de precursor DMS (N,N, dimethylsulfamide; metaboliet gewasbeschermingsmiddel tolylfluamide) en het gebruik van ozon tijdens de zuivering. Ozon wordt tijdens de zuivering van grondwater niet toegepast. NDMA wordt in drinkwater alleen gemeten als er aanleiding toe is.

<sup>12</sup> Voor PFOS, PFOA en GenX is aangesloten bij de door het RIVM afgeleide risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van interventiewaarden (Memo van RIVM aan IenW, 29 april 2021). Als voorkeurswaarde is gebruik gemaakt van de in tabel 4.2 van de memo opgenomen aggregaarde waarde inclusief consumptie (Drinkwater) en als signaleringsparameter de geaggregeerde waarde exclusief consumptie (Gezondheid).

## Deel B Families en groepen van stoffen

Voor alle groepen of families van verontreinigende stoffen die opgenomen zijn in deel B geldt voor elke individuele stof als voorkeurswaarde 0,1 µg/l tenzij er voor die stof in deel A een voorkeurswaarde is opgenomen.

nr.	Families en groepen van gevaarlijke stoffen
1	Organische halogeenverbindingen en stoffen waaruit die verbindingen kunnen ontstaan
2	Organische fosforverbindingen
3	Organische tinverbindingen
4	Stoffen die een kankerverwekkende, mutagene of teratogene werking hebben
5	Minerale oliën en koolwaterstoffen
6	Cyaniden
7	De volgende metaloïden en metalen en verbindingen daarvan: <ul style="list-style-type: none"><li>- Kwik;</li><li>- Cadmium;</li><li>- Lood;</li><li>- Arsenicum;</li><li>- Antimoon;</li><li>- Tin;</li><li>- Beryllium;</li><li>- Uranium;</li><li>- Thallium;</li><li>- Tellurium;</li><li>- Zilver.</li></ul>
8	De volgende metaloïden en metalen en verbindingen daarvan: <ul style="list-style-type: none"><li>- Zink;</li><li>- Koper;</li></ul>

## BIJLAGE 5: TOETSINGSKADER PFAS

Tabel 1: Lokale achtergrondwaarde (LAW) PFAS in bodem 'zone 2'

P95, zone 2	Bovengrond (µg/kgds) 0,0 - 0,5 m-mv	Ondergrond (µg/kgds) 0,5 - 2,0 m-mv	Grondwater (µg/l)
PFOS	1,2	0,4	0,1
PFOA	1,48	1,39	0,1
GenX	0,1	0,1	0,1
Overige PFAS	P95-percentiel	P95-percentiel	0,1

Tabel 2: Lokale interventiewaarde (LIW) PFAS in bodem (µg/kgds)

	grond (µg/kgds)	grondwater (µg/l)	Grondwater in, of binnen 100 meter van, een kwetsbaar object (µg/l)
PFOS	59	2,7	0,0099
PFOA	60	8,6	0,02
GenX	57	60	0,33

Tabel 3: Risicogrenswaarden (RGW) PFAS in grond (µg/kgds)

	Landbouw/natuur	Moestuin/volkstuin	Wonen	Industrie
PFOS	3		18	106
PFOA	7		30	930
GenX	3		54	960
PEQ		2,3		

Tabel 4: Lokale maximale waarden (LMW) in grond (µg/kgds)

	LMW-Overig (landbouw, natuur) bovengrond zone 1	LMW-Overig (landbouw, natuur) bovengrond zone 2	LMW-Wo- nen	LMW-Indu- strie
PFOS	1,12	1,2	3	3
PFOA	5,12	1,48	7	7
GenX	0,41	0,1	3	3
Overige PFAS	95-percentiel	95-percentiel	3	3

Tabel 5: Toepassingswaarden Tijdelijk handelingskader

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) <sup>(2) (3) (4) (5)</sup> (7)	
<b>Op de landbodem</b>			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen		
	<b>Bodemkwaliteitsklasse</b>	<b>Bodemfunctieklasse</b>	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
4.2	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 35, onder f, Bbk (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3	
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3	
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1	
4.5, vervallen	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau, met inbegrip van grootschalige toepassing.	Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3	

## BIJLAGE 6: ANALYSECERTIFICATEN GROND- EN GRONDWATERMONSTERS

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Meerstraat 2

5473 AA HEESWIJK

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
Uw projectnummer : 25.24.00401  
SGS rapportnummer : 14217325, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-01-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 25.24.00401. 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,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14217325 - 1

 Orderdatum 27-12-2024  
 Startdatum 27-12-2024  
 Rapportagedatum 06-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM101 (0-55)					
002	Grond (AS3000)	MM102 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM103 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM104 (60-100)					
005	Grond (AS3000)	M105 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.1	87.4	86.7	87.7	87.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	2.5	2.1	0.8	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S					2.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	2.2	2.3	<2	
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	22	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.25	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	
koper	mg/kgds	S	11	13	13	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	15	<10	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	
zink	mg/kgds	S	48	46	47	<20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01	0.04	
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.05	0.02	0.06	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.01	0.03	
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.01	0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.01	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.01	0.04	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.02	0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.03 <sup>2)</sup>	0.02	0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.547 <sup>1)</sup>	0.254 <sup>1)</sup>	0.121 <sup>1)</sup>	0.297 <sup>1)</sup>	
<b>CHLOORBENZENEN</b>							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S			<1		
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14217325 - 1

 Orderdatum 27-12-2024  
 Startdatum 27-12-2024  
 Rapportagedatum 06-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM101 (0-55)					
002	Grond (AS3000)	MM102 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM103 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM104 (60-100)					
005	Grond (AS3000)	M105 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.3	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	5.5 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
o,p-DDT	µg/kgds	S			<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S			<1		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 <sup>1)</sup>		
o,p-DDD	µg/kgds	S			<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S			<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 <sup>1)</sup>		
o,p-DDE	µg/kgds	S			<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S			<1		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 <sup>1)</sup>		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S			4.2 <sup>1)</sup>		
aldrin	µg/kgds	S			<1		
dieldrin	µg/kgds	S			<1		
endrin	µg/kgds	S			<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S			2.1 <sup>1)</sup>		
isodrin	µg/kgds	S			<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 <sup>1)</sup>		
telodrin	µg/kgds	S			<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S			<1		
beta-HCH	µg/kgds	S			<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S			<1		
delta-HCH	µg/kgds	S			<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S			2.8 <sup>1)</sup>		
heptachloor	µg/kgds	S			<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S			<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S			<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 <sup>1)</sup>		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S			<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S			<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S			<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S			<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S			<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 <sup>1)</sup>		

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14217325 - 1

 Orderdatum 27-12-2024  
 Startdatum 27-12-2024  
 Rapportagedatum 06-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM101 (0-55)					
002	Grond (AS3000)	MM102 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM103 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM104 (60-100)					
005	Grond (AS3000)	M105 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds				16.1 <sup>1)</sup>		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S			14.7 <sup>1)</sup>		
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		0.4	0.2		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.4 <sup>3)</sup>	0.3 <sup>3)</sup>		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		

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

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14217325 - 1

 Orderdatum 27-12-2024  
 Startdatum 27-12-2024  
 Rapportagedatum 06-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM101 (0-55)					
002	Grond (AS3000)	MM102 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM103 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM104 (60-100)					
005	Grond (AS3000)	M105 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		0.2	0.1		
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.2 <sup>3)</sup>	0.2 <sup>3)</sup>		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
Projectnummer 25.24.00401  
Rapportnummer 14217325 - 1

Orderdatum 27-12-2024  
Startdatum 27-12-2024  
Rapportagedatum 06-01-2025

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14217325 - 1

 Orderdatum 27-12-2024  
 Startdatum 27-12-2024  
 Rapportagedatum 06-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M106 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
Projectnummer 25.24.00401  
Rapportnummer 14217325 - 1

Orderdatum 27-12-2024  
Startdatum 27-12-2024  
Rapportagedatum 06-01-2025

---

**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.

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14217325 - 1

 Orderdatum 27-12-2024  
 Startdatum 27-12-2024  
 Rapportagedatum 06-01-2025

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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14217325 - 1

 Orderdatum 27-12-2024  
 Startdatum 27-12-2024  
 Rapportagedatum 06-01-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PfUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluorooctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14217325 - 1

Orderdatum 27-12-2024  
 Startdatum 27-12-2024  
 Rapportagedatum 06-01-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1716607	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
001	O1716478	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
001	O1716482	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
001	O1716475	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
002	O1715651	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
002	O1716493	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
002	O1715995	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
002	O1715057	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
003	O1715030	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
003	O1715013	27-12-2024	27-12-2024	ALC201

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14217325 - 1

Orderdatum 27-12-2024  
 Startdatum 27-12-2024  
 Rapportagedatum 06-01-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O1716501	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
003	O1715032	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
004	O1716610	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
004	O1715934	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
004	O1715996	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
004	O1715405	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
005	O1716605	27-12-2024	27-12-2024	ALC201
006	O0933557	27-12-2024	27-12-2024	ALC201

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14217325 - 1

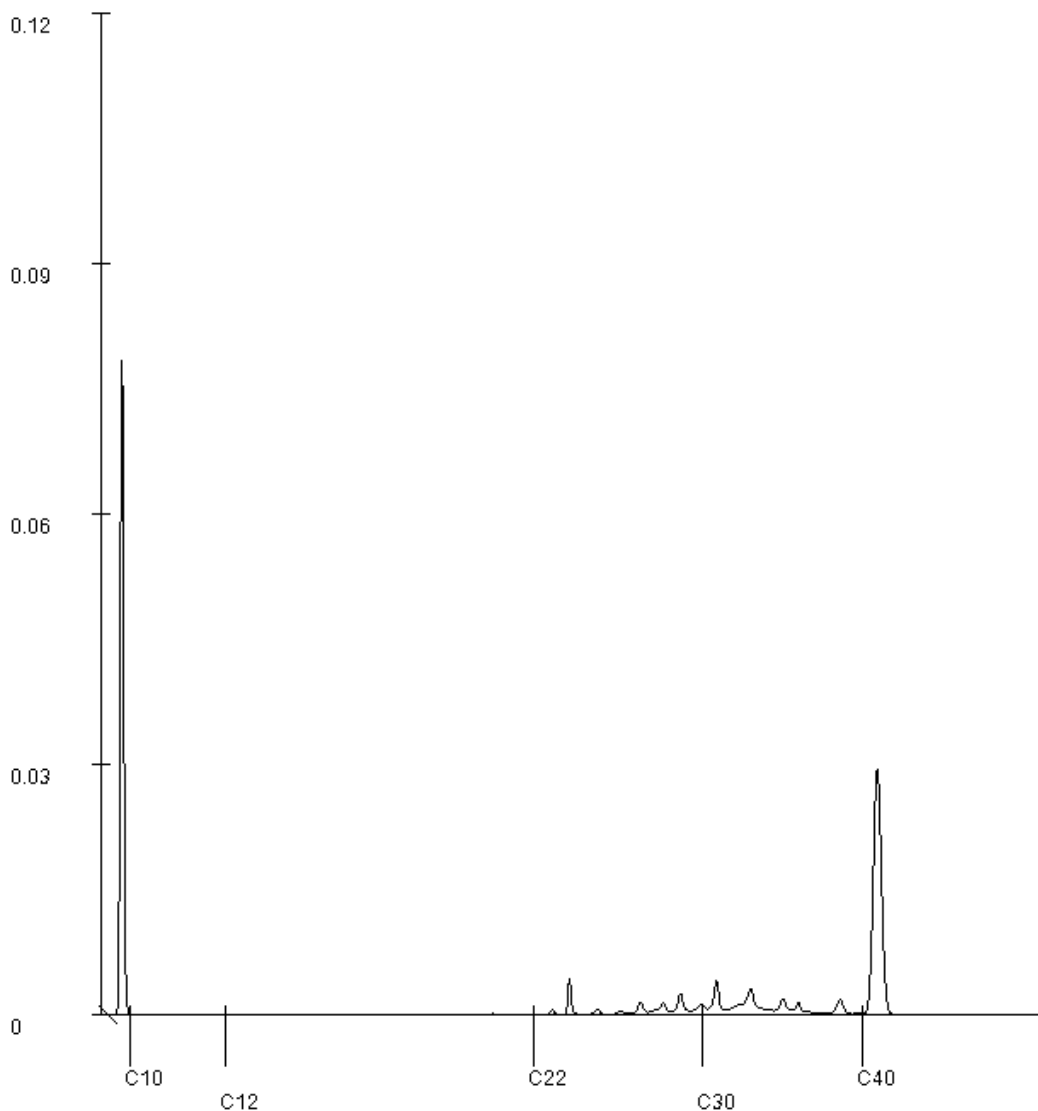
Orderdatum 27-12-2024  
 Startdatum 27-12-2024  
 Rapportagedatum 06-01-2025

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen MM102 (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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Meerstraat 2  
5473 AA HEESWIJK

Blad 1 van 35

Uw projectnaam : Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
Uw projectnummer : 25.24.00401  
SGS rapportnummer : 14218267, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-01-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 25.24.00401. 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 35 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,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

 Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM201 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM202 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM203 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM204 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM205 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6	85.1	84.0	83.7	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	2.4	2.4	2.8	2.7
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	17	15	16	15	16
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	11
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	40	40	40	36	51
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.03	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 <sup>1)</sup>	0.02	0.01 <sup>1)</sup>	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.131 <sup>2)</sup>	0.174 <sup>2)</sup>	0.144 <sup>2)</sup>	0.095 <sup>2)</sup>	0.098 <sup>2)</sup>
<b>CHLOORBENZENEN</b>							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1		<1	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
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	1.2	<1	1.0

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

 Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM201 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	MM202 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	MM203 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	MM204 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	MM205 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	5.4 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	5.2 <sup>2)</sup>
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
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 <sup>2)</sup>		1.4 <sup>2)</sup>	
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 <sup>2)</sup>		1.4 <sup>2)</sup>	
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 <sup>2)</sup>		1.4 <sup>2)</sup>	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.2 <sup>2)</sup>		4.2 <sup>2)</sup>	
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 <sup>2)</sup>		2.1 <sup>2)</sup>	
isodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 <sup>2)</sup>		1.4 <sup>2)</sup>	
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 <sup>2)</sup>		2.8 <sup>2)</sup>	
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 <sup>2)</sup>		1.4 <sup>2)</sup>	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1		<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1		<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 <sup>2)</sup>		1.4 <sup>2)</sup>	

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

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM201 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM202 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM203 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM204 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM205 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodems	µg/kgds			16.1 <sup>2)</sup>		16.1 <sup>2)</sup>	
	µg/kgds	S		14.7 <sup>2)</sup>		14.7 <sup>2)</sup>	
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		12	14	10	13	11
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
<b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S			0.2		0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S			0.2 <sup>3)</sup>		0.3 <sup>3)</sup>
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1

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

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

 Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM201 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM202 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM203 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM204 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM205 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S			0.8		0.4
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S			0.2		<0.1
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S			0.9 <sup>3)</sup>		0.5 <sup>3)</sup>
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S			<0.1		<0.1

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
Projectnummer 25.24.00401  
Rapportnummer 14218267 - 1

Orderdatum 03-01-2025  
Startdatum 03-01-2025  
Rapportagedatum 08-01-2025

---

**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 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

 Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM206 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM207 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM208 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM209 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	MM210 (60-100)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.4	83.4	83.9	85.8	85.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	2.4	2.2	1.5	1.5
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	24
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	17	13	11	<5	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	18
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	40	34	26	<20	42
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 <sup>2)</sup>	0.07 <sup>2)</sup>	0.07 <sup>2)</sup>	0.073 <sup>2)</sup>	0.427 <sup>2)</sup>
<b>CHLOORBENZENEN</b>							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1			
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

 Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM206 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM207 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM208 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM209 (50-100)
010	Grond (AS3000)	MM210 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1			
p,p-DDT	µg/kgds	S		<1			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 <sup>2)</sup>			
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1			
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 <sup>2)</sup>			
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1			
p,p-DDE	µg/kgds	S		<1			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 <sup>2)</sup>			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			4.2 <sup>2)</sup>			
aldrin	µg/kgds	S		<1			
dieldrin	µg/kgds	S		<1			
endrin	µg/kgds	S		<1			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 <sup>2)</sup>			
isodrin	µg/kgds	S		<1			
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds			1.4 <sup>2)</sup>			
telodrin	µg/kgds	S		<1			
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1			
beta-HCH	µg/kgds	S		<1			
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1			
delta-HCH	µg/kgds	S		<1			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 <sup>2)</sup>			
heptachloor	µg/kgds	S		<1			
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1			
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 <sup>2)</sup>			
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1			
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1			
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1			
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1			
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1			
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 <sup>2)</sup>			

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

 Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie							
006	Grond (AS3000)	MM206 (0-50)							
007	Grond (AS3000)	MM207 (0-50)							
008	Grond (AS3000)	MM208 (0-50)							
009	Grond (AS3000)	MM209 (50-100)							
010	Grond (AS3000)	MM210 (60-100)							

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S		16.1 <sup>2)</sup>			
	µg/kgds	S		14.7 <sup>2)</sup>			
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		13	14	13	12	11
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
<b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.3		0.2		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.4 <sup>3)</sup>		0.3 <sup>3)</sup>		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		

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

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM206 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM207 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM208 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM209 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	MM210 (60-100)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.4		0.2		
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.5 <sup>3)</sup>		0.3 <sup>3)</sup>		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1		

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
Projectnummer 25.24.00401  
Rapportnummer 14218267 - 1

Orderdatum 03-01-2025  
Startdatum 03-01-2025  
Rapportagedatum 08-01-2025

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

 Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MM211 (50-150)					
012	Grond (AS3000)	MM212 (50-150)					
013	Grond (AS3000)	MM213 (50-150)					
014	Grond (AS3000)	MM214 (50-150)					
015	Grond (AS3000)	MM215 (50-150)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.1	83.8	83.0	82.5	79.2
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	0.4	0.6	0.7	0.3	0.5
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	<2	2.0	<2	<2
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 <sup>2)</sup>	0.07 <sup>2)</sup>	0.07 <sup>2)</sup>	0.07 <sup>2)</sup>	0.07 <sup>2)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Grond (AS3000)	MM211 (50-150)						
012	Grond (AS3000)	MM212 (50-150)						
013	Grond (AS3000)	MM213 (50-150)						
014	Grond (AS3000)	MM214 (50-150)						
015	Grond (AS3000)	MM215 (50-150)						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		13	14	10	11	15
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		0.2			0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.3 <sup>3)</sup>			0.2 <sup>3)</sup>
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

 Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM211 (50-150)
012	Grond (AS3000)	MM212 (50-150)
013	Grond (AS3000)	MM213 (50-150)
014	Grond (AS3000)	MM214 (50-150)
015	Grond (AS3000)	MM215 (50-150)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.1 <sup>3)</sup>			0.1 <sup>3)</sup>
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
Projectnummer 25.24.00401  
Rapportnummer 14218267 - 1

Orderdatum 03-01-2025  
Startdatum 03-01-2025  
Rapportagedatum 08-01-2025

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

 Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PFBA (perfluorbutaan-2-ylzuer)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluoropenta-2,3,4-triylzuer)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexa-2,3,4-triylzuer)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorhepta-2,3,4-triylzuer)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroocta-2,3,4-triylzuer)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroocta-2,3,4-triylzuer)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroocta-2,3,4-triylzuer) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornona-2,3,4-triylzuer)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordeca-2,3,4-triylzuer)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundeca-2,3,4-triylzuer)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodeca-2,3,4-triylzuer)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortrideca-2,3,4-triylzuer)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradeca-2,3,4-triylzuer)	Grond (AS3000)	Idem

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

 Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluorooctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-2
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1716521	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
001	O1716509	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
001	O1716473	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
001	O1716308	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
001	O1716300	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
001	O1716646	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
001	O1716611	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
001	O1716283	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
002	O1715862	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
002	O1716511	02-01-2025	31-12-2024	ALC201

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1715937	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
002	O0932535	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
002	O1716296	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
002	O1715663	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
002	O1716510	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
002	O1715818	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
003	O1716702	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
003	O1716709	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
003	O1716606	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
003	O1716728	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
003	O1716746	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
003	O1716744	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
003	O1716320	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
003	O1716632	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
004	O1716150	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
004	O1716643	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
004	O1716629	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
004	O1716477	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
004	O1716450	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
004	O1716634	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
004	O1716633	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
004	O1585353	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
005	O1716158	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
005	O1585260	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
005	O1585135	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
005	O1585356	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
005	O0932507	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
005	O1716152	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
005	O1716155	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
005	O1716153	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
006	O1715843	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
006	O1715933	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
006	O1715917	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
006	O1585345	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
006	O1716496	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
006	O1715861	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
006	O1716515	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
007	O1585134	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
007	O1585139	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
007	O1717355	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
007	O1716947	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
007	O1585141	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
007	O1585124	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
007	O1716091	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
008	O1585121	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
008	O1585131	03-01-2025	03-01-2025	ALC201

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
008	O1585125	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
008	O1717347	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
008	O1717348	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
008	O1585340	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
008	O1585344	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
008	O1717351	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
009	O1716303	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
010	O1585354	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
010	O1585127	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
011	O1716747	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
011	O1716307	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
011	O1715858	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
011	O1715940	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
011	O1716645	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
011	O1716520	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
011	O1716514	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
011	O1716525	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
012	O1715869	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
012	O1715880	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
012	O1715856	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
012	O1715859	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
012	O0933560	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
012	O1715860	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
012	O1716281	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
013	O1716748	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
013	O1716627	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
013	O1716641	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
013	O1716312	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
013	O1716651	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
013	O1716740	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
014	O1716311	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
014	O1716135	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
014	O1716636	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
014	O1585343	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
014	O1716720	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
014	O1716157	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
014	O1716647	30-12-2024	30-12-2024	ALC201
014	O1585358	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
015	O1585341	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
015	O1716144	02-01-2025	31-12-2024	ALC201
015	O1717337	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
015	O1585132	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
015	O1585129	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
015	O1717353	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
015	O1585259	03-01-2025	03-01-2025	ALC201
015	O1585122	03-01-2025	03-01-2025	ALC201

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 5.1.2f 01  
 Rapportnummer 14218267 - 1

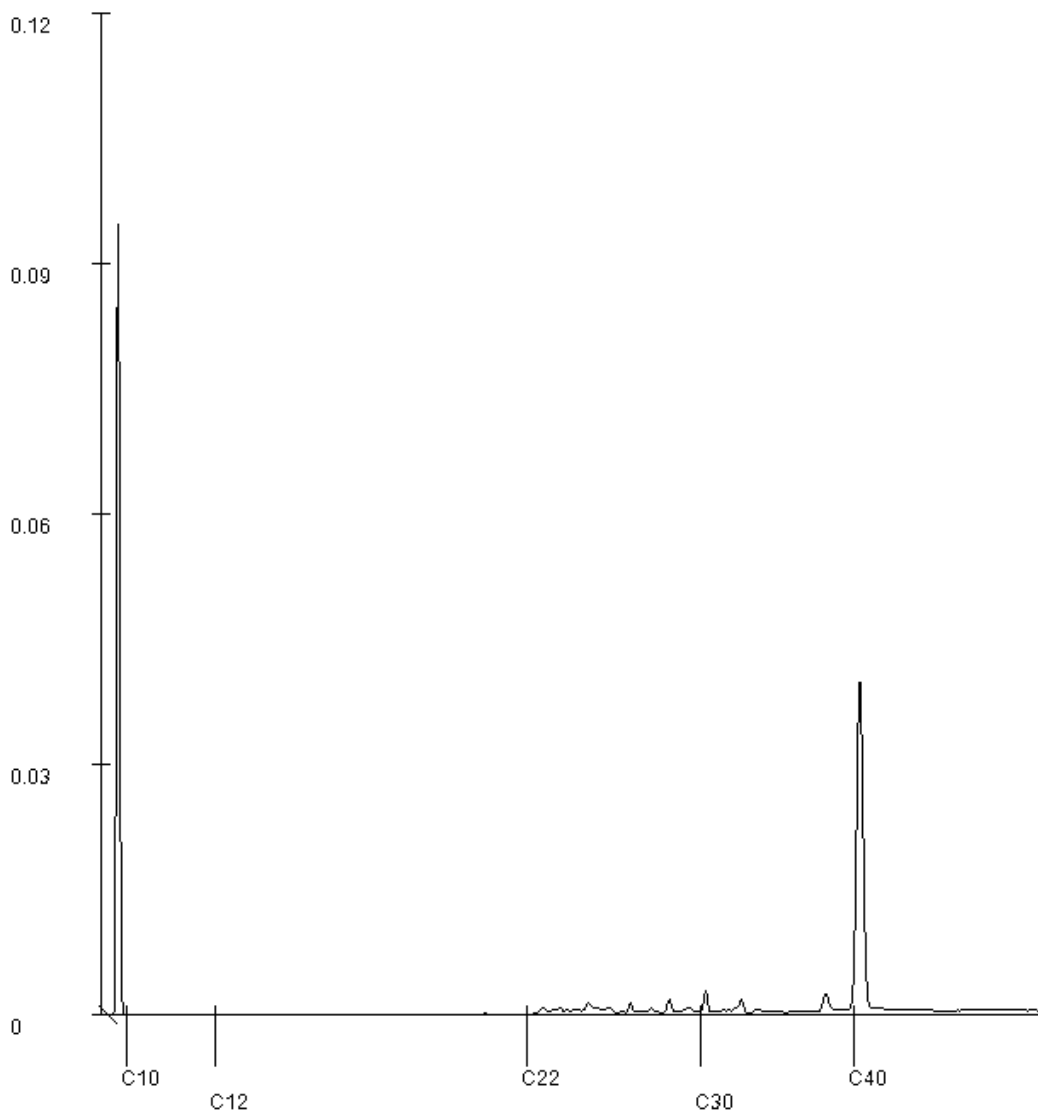
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen MM201 (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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

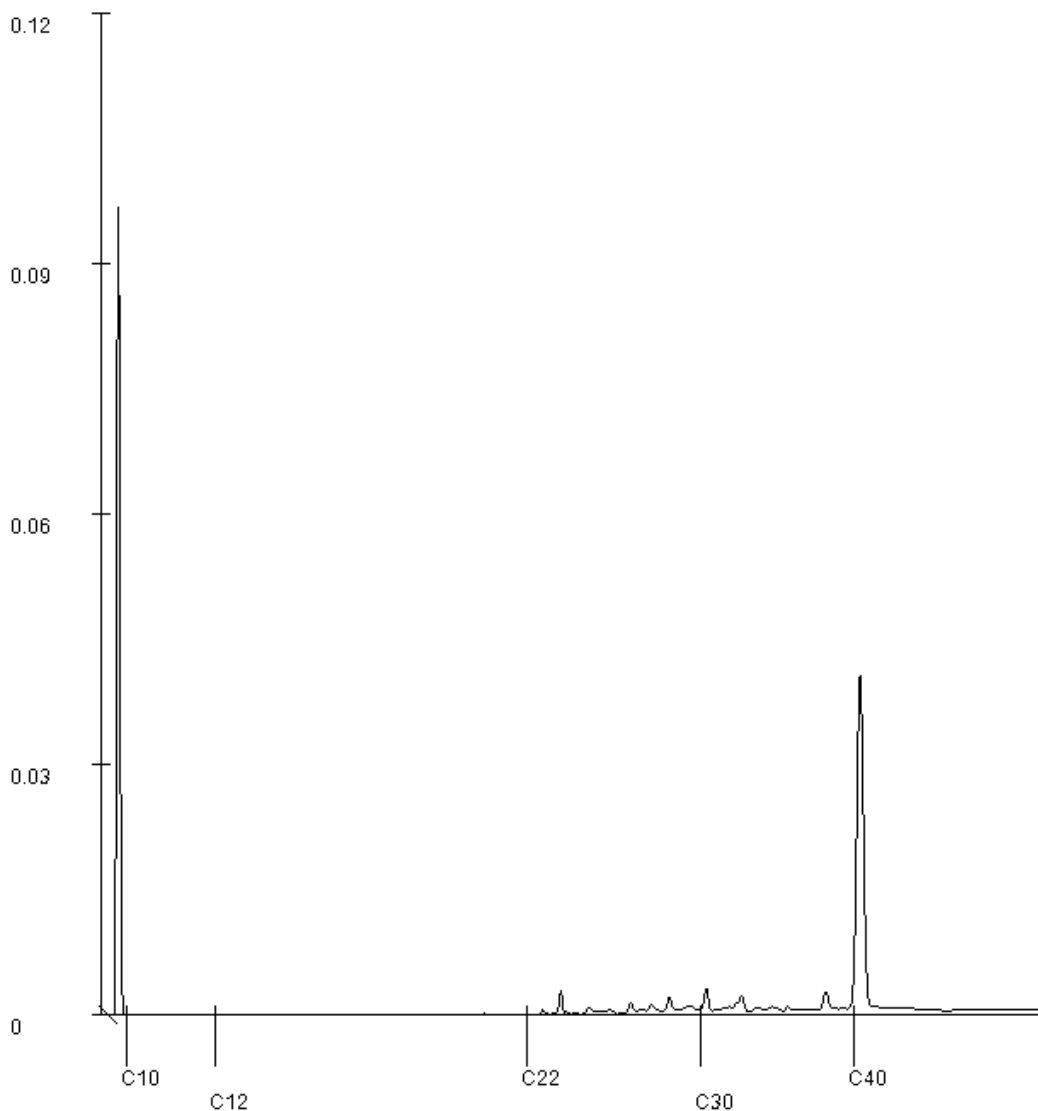
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen MM202 (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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

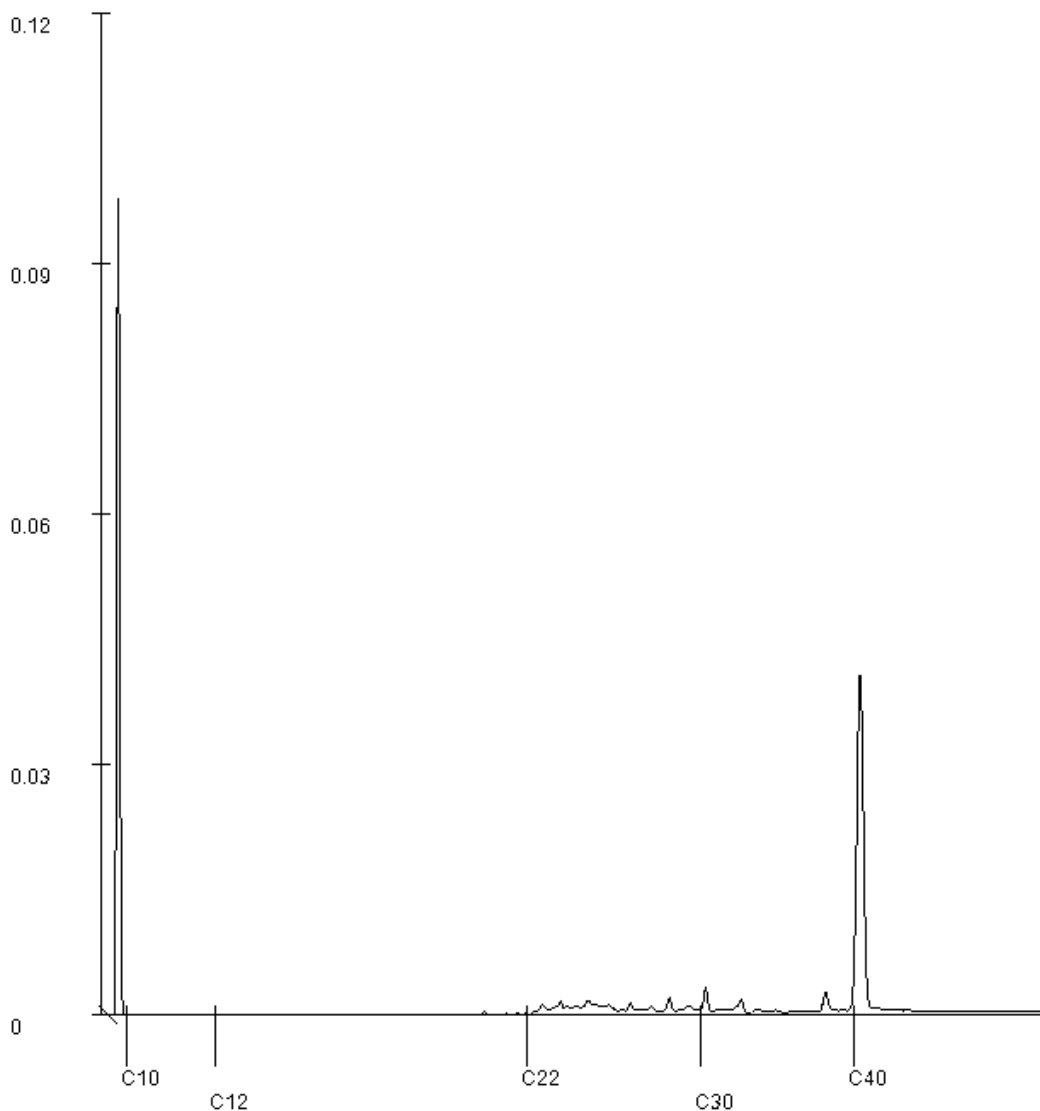
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 003  
 Monster beschrijvingen MM203 (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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

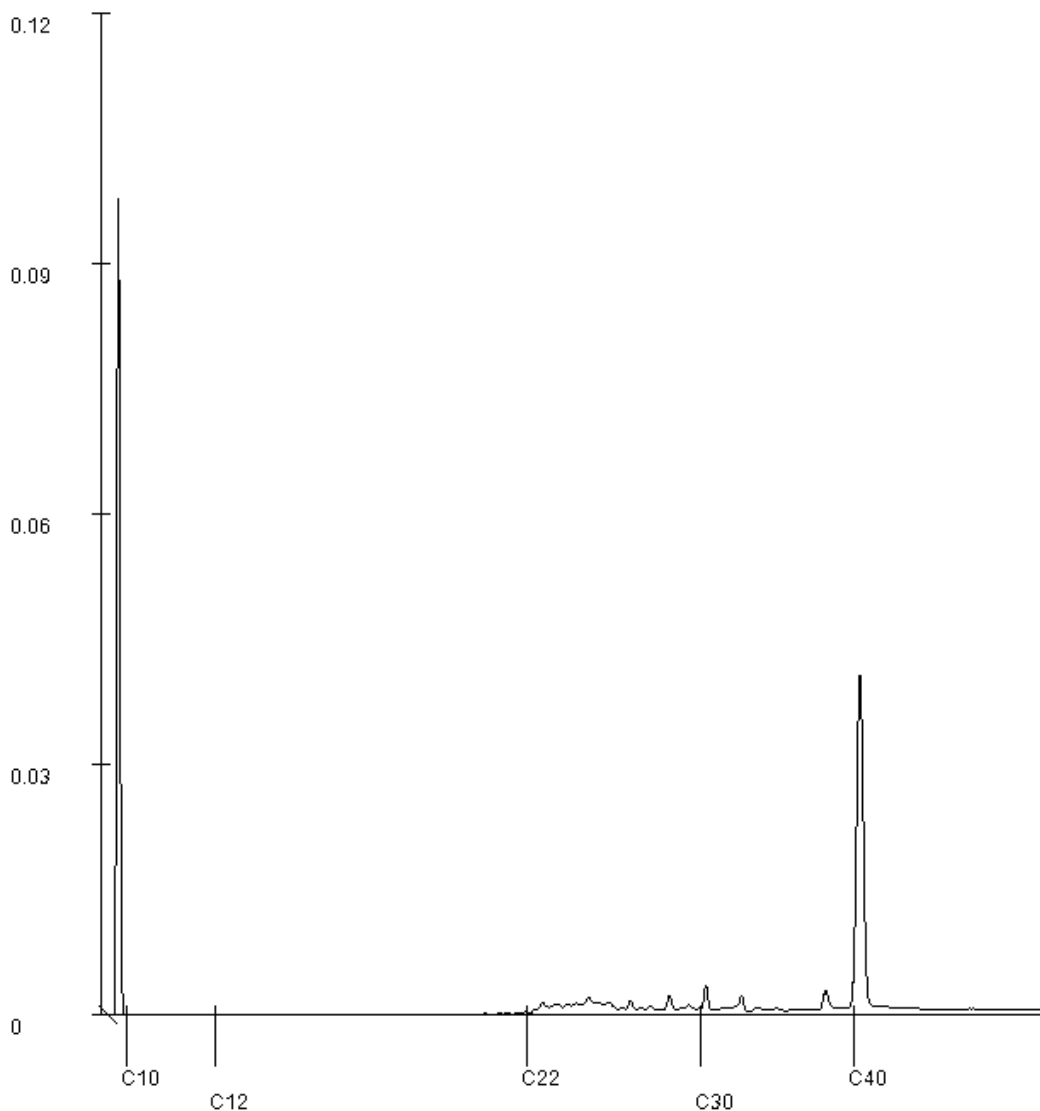
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 004  
 Monster beschrijvingen MM204 (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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

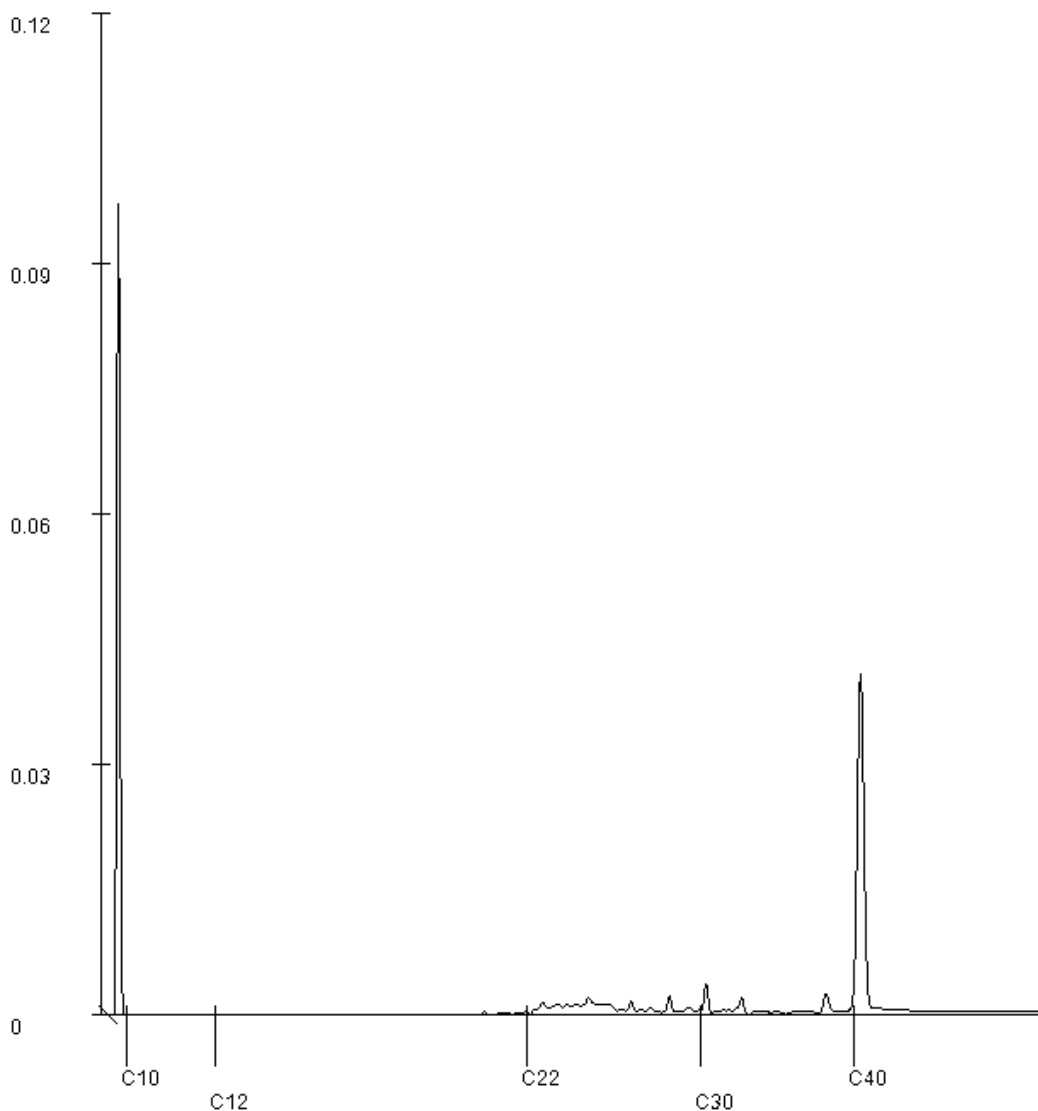
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 005  
 Monster beschrijvingen MM205 (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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

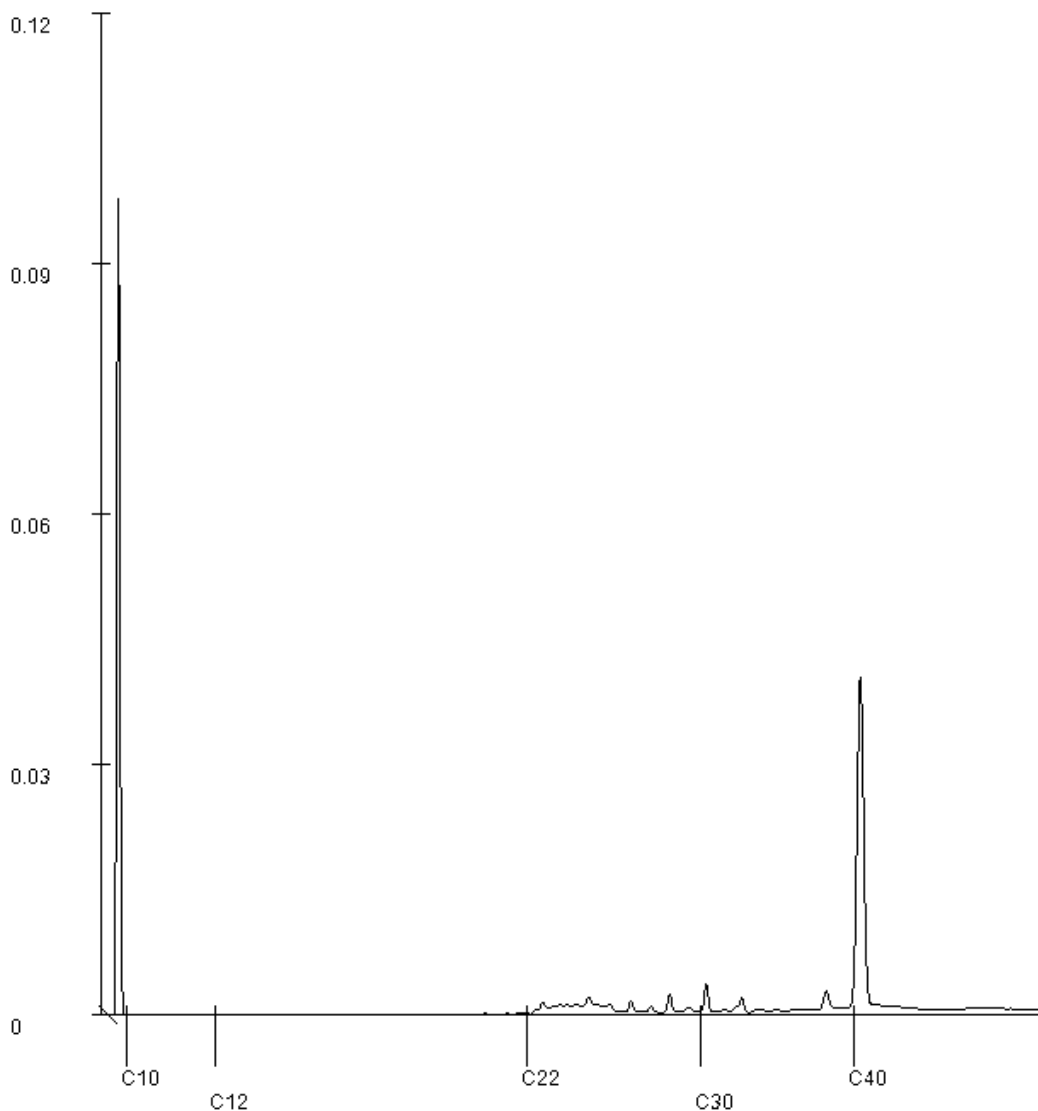
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 006  
 Monster beschrijvingen MM206 (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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

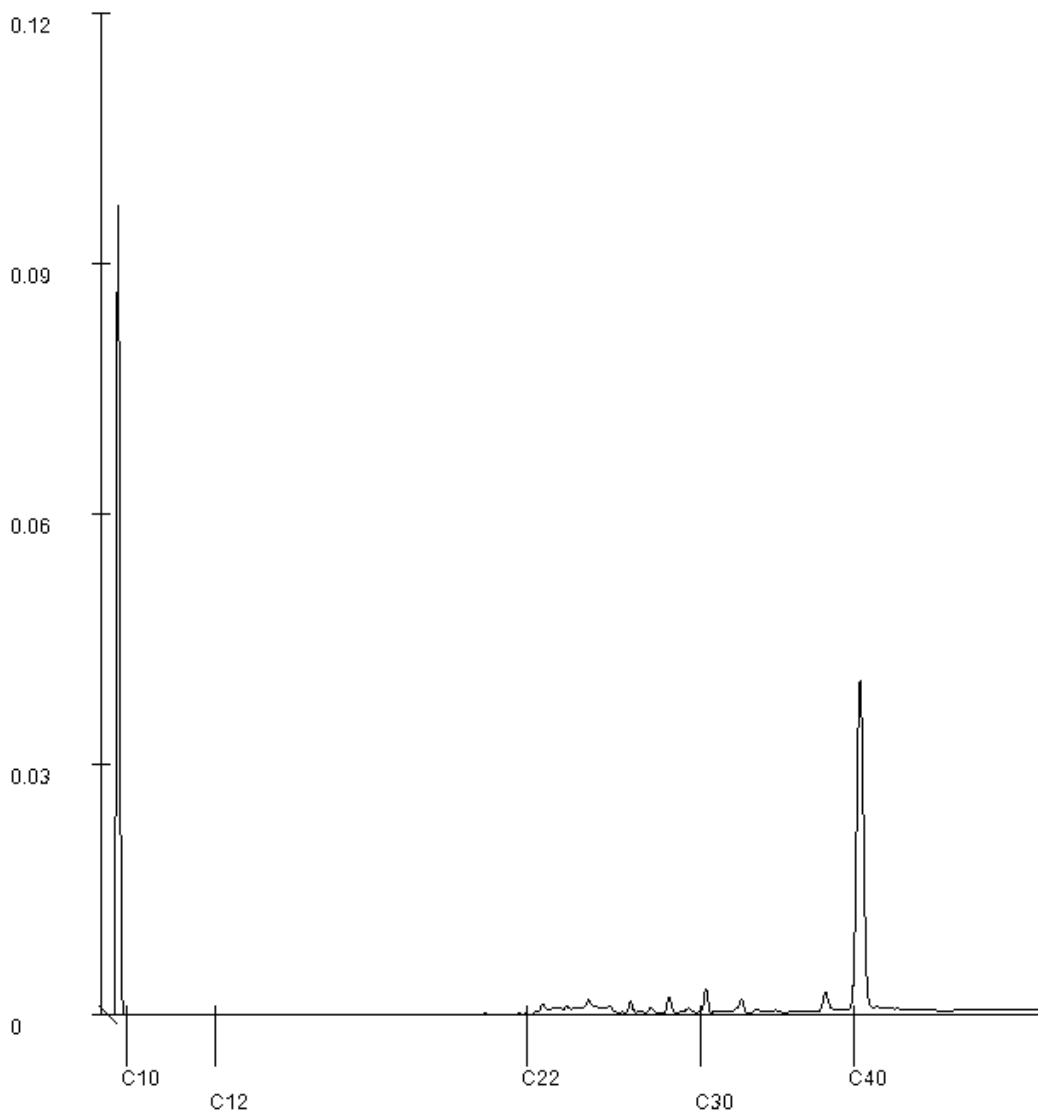
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 007  
 Monster beschrijvingen MM207 (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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

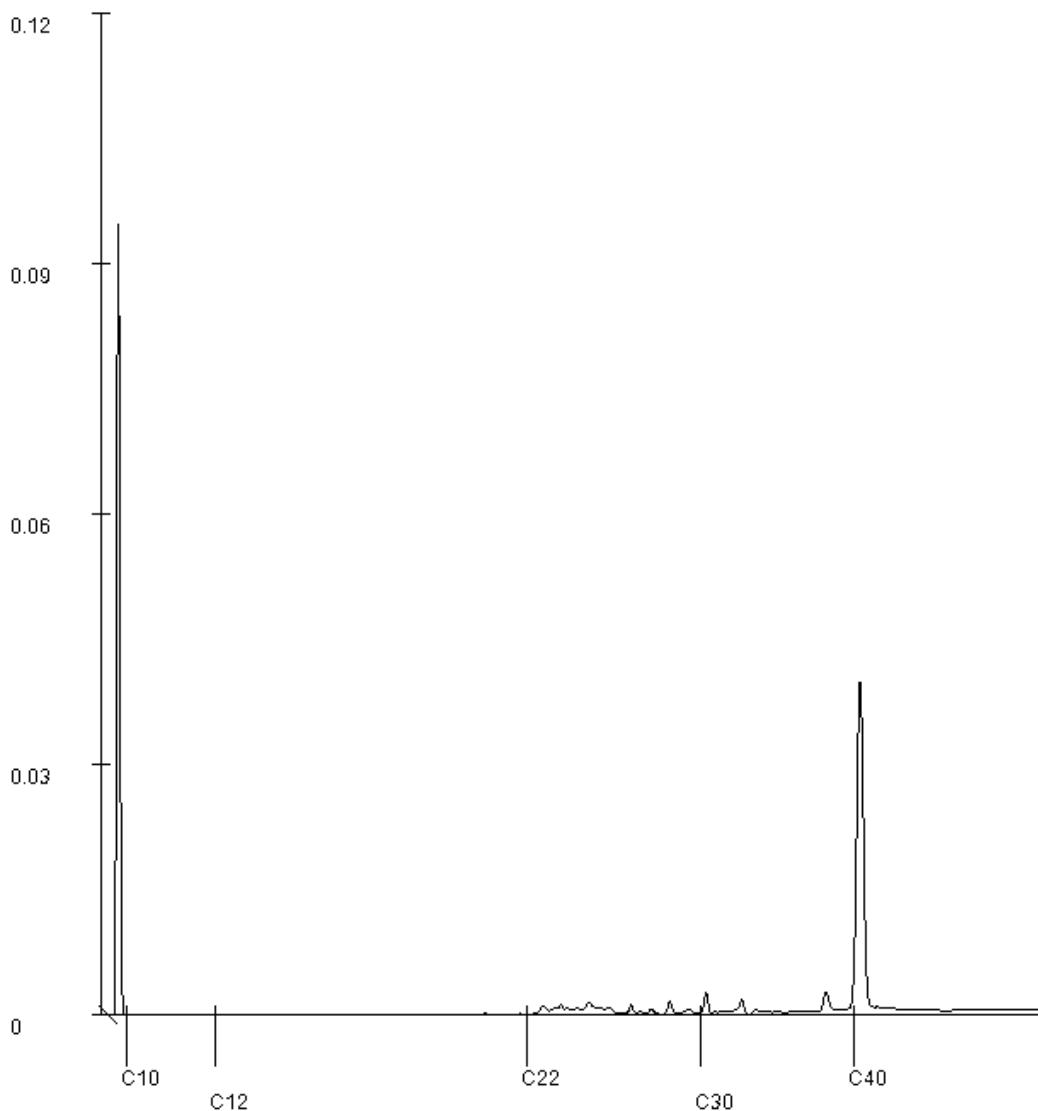
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 008  
 Monster beschrijvingen MM208 (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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

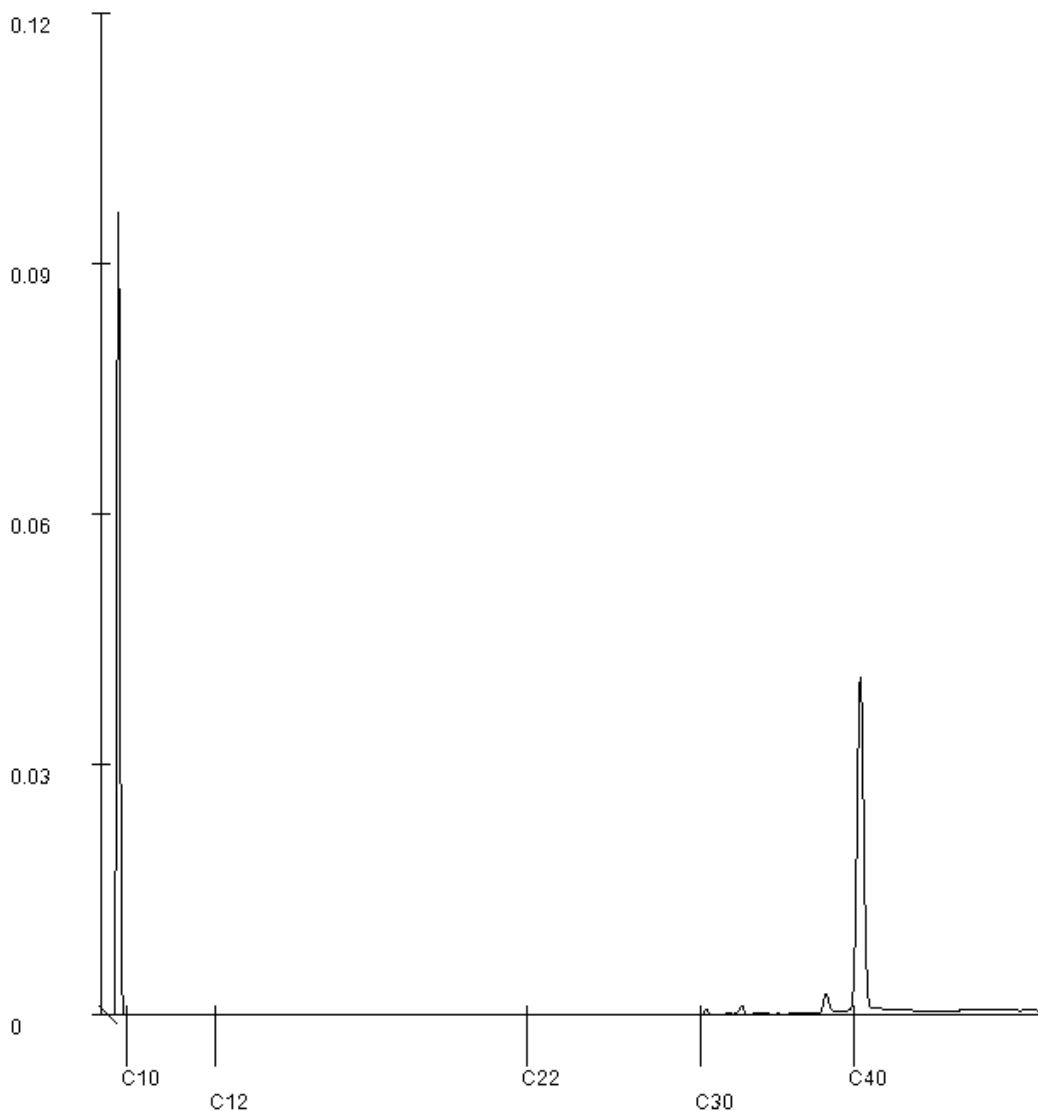
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 009  
 Monster beschrijvingen MM209 (50-100)

### 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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

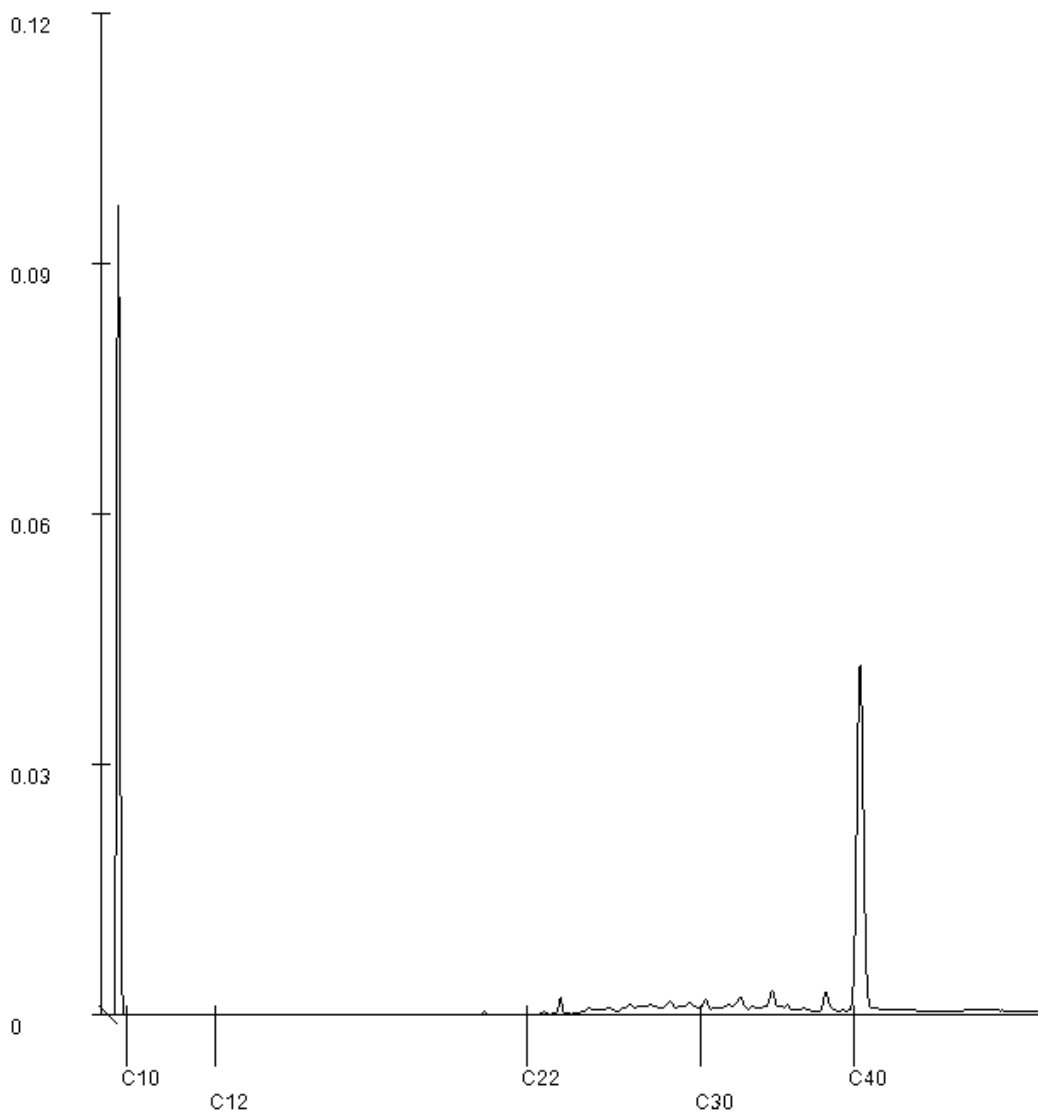
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 010  
 Monster beschrijvingen MM210 (60-100)

### 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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

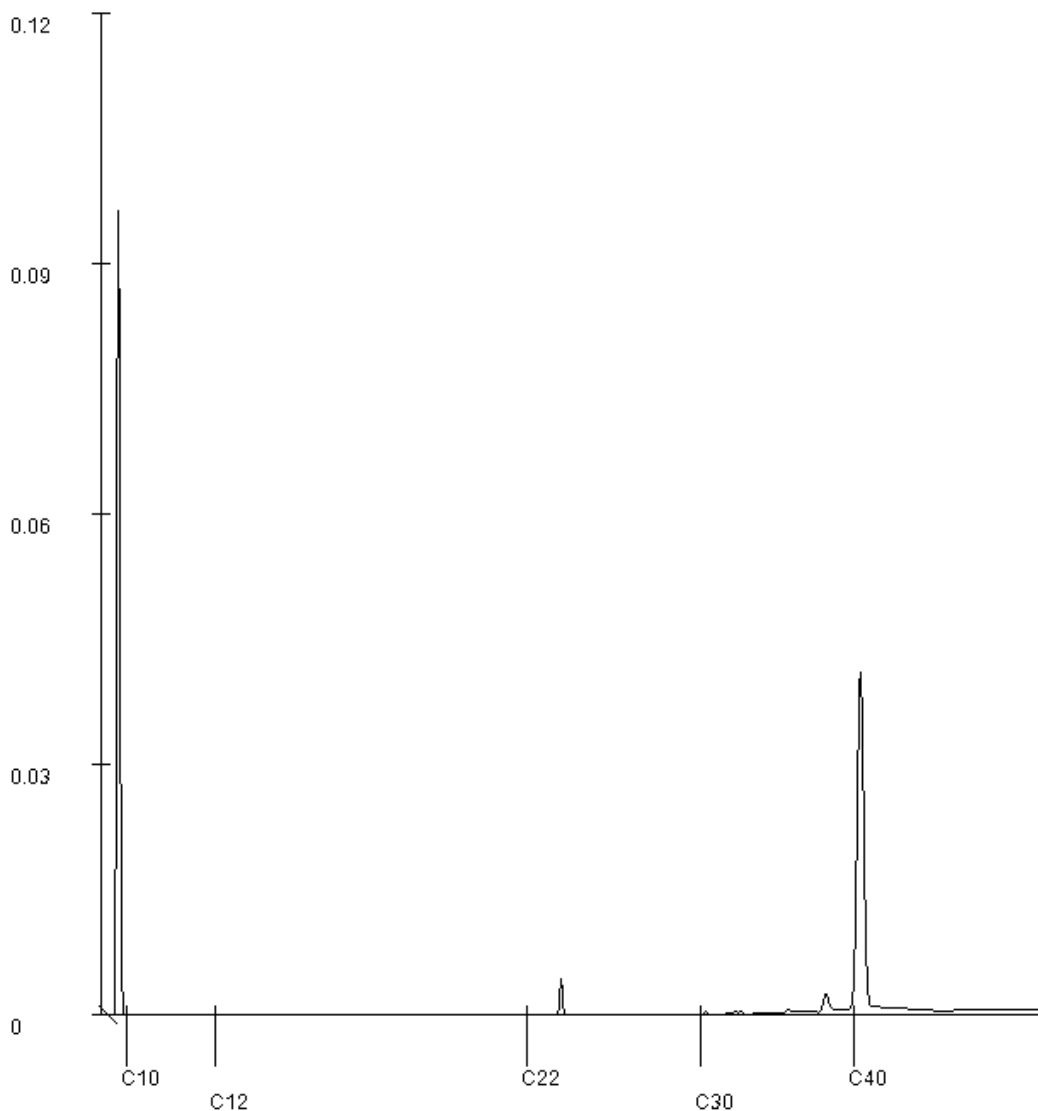
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 011  
 Monster beschrijvingen MM211 (50-150)

### 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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

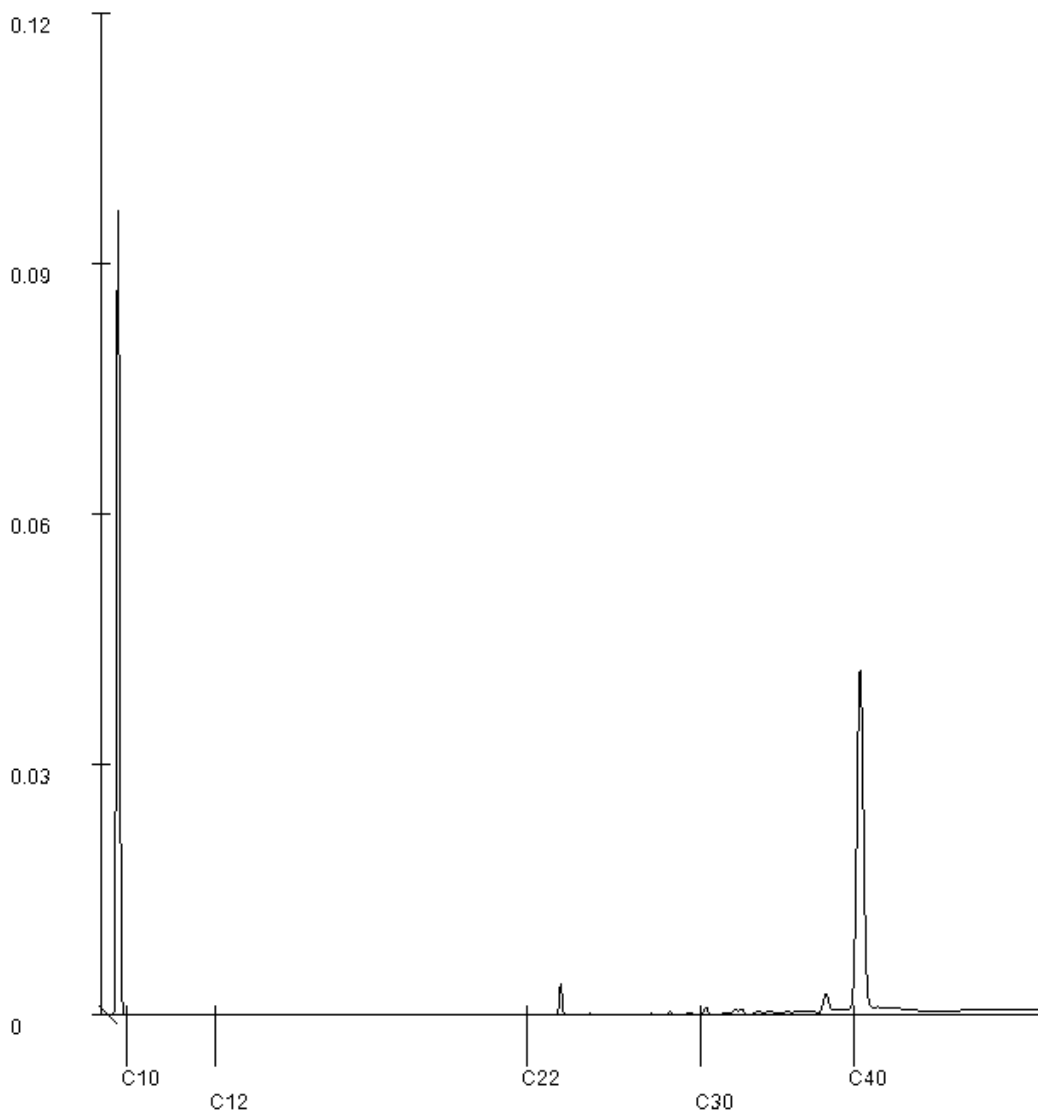
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 012  
 Monster beschrijvingen MM212 (50-150)

### 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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

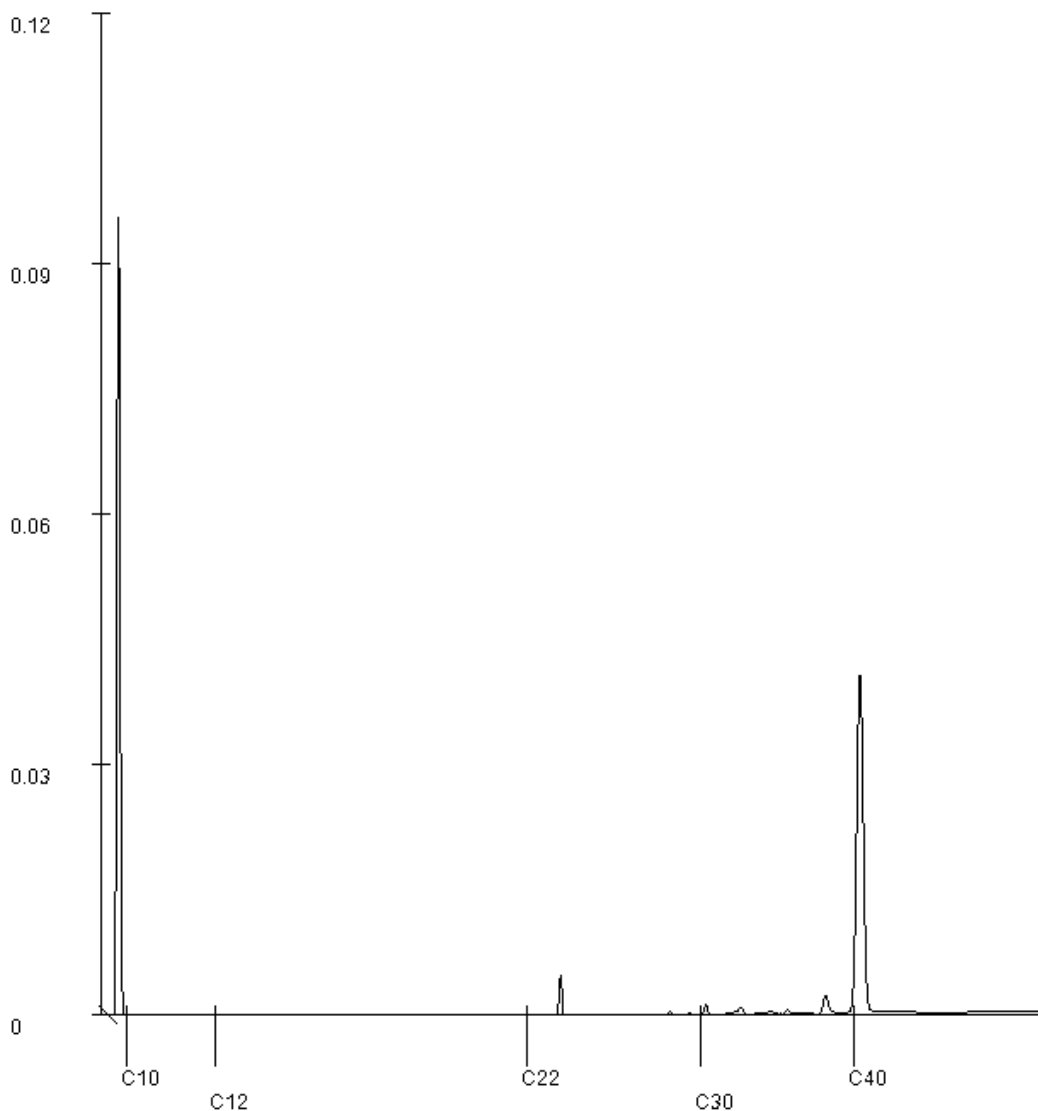
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 013  
 Monster beschrijvingen MM213 (50-150)

### 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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

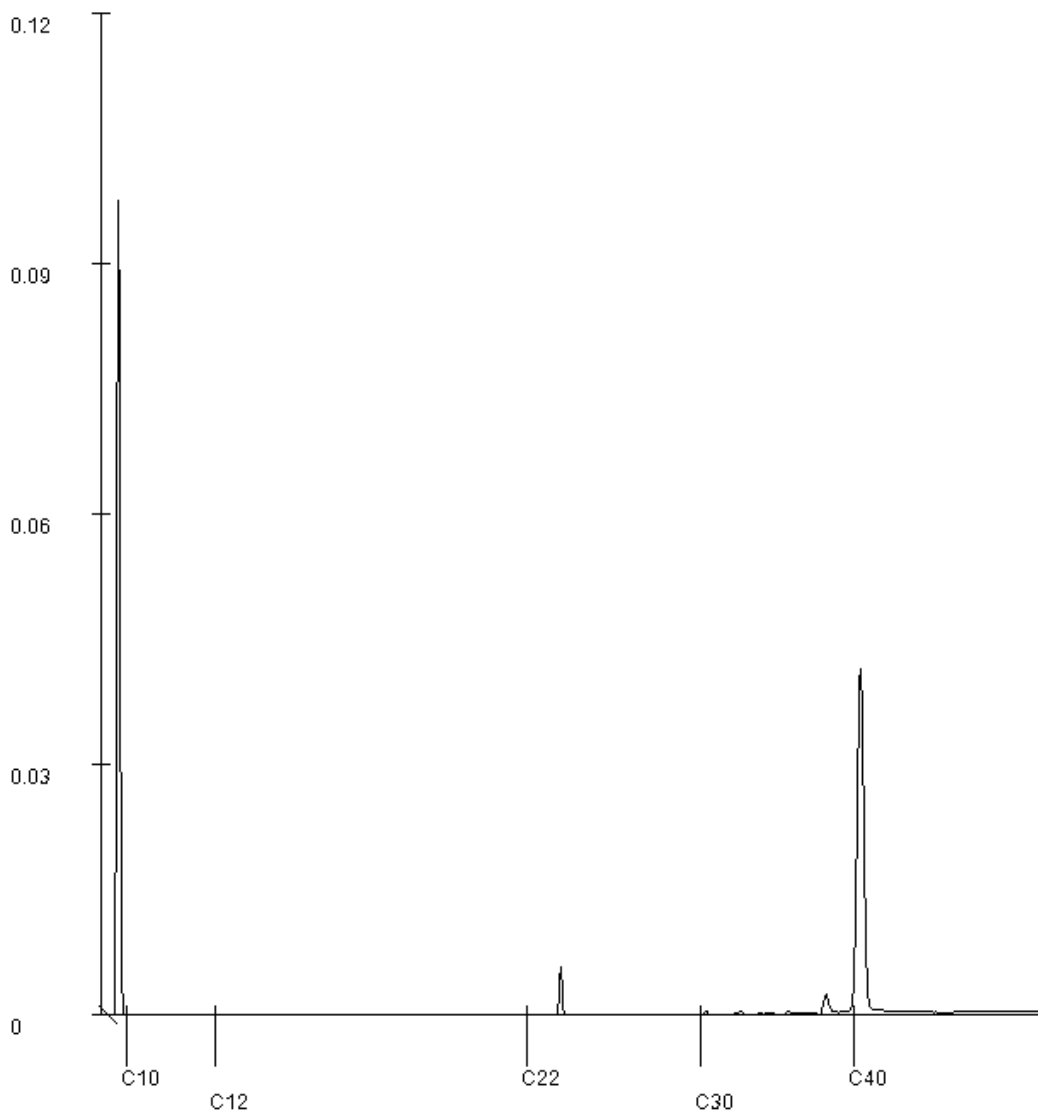
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 014  
 Monster beschrijvingen MM214 (50-150)

### 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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14218267 - 1

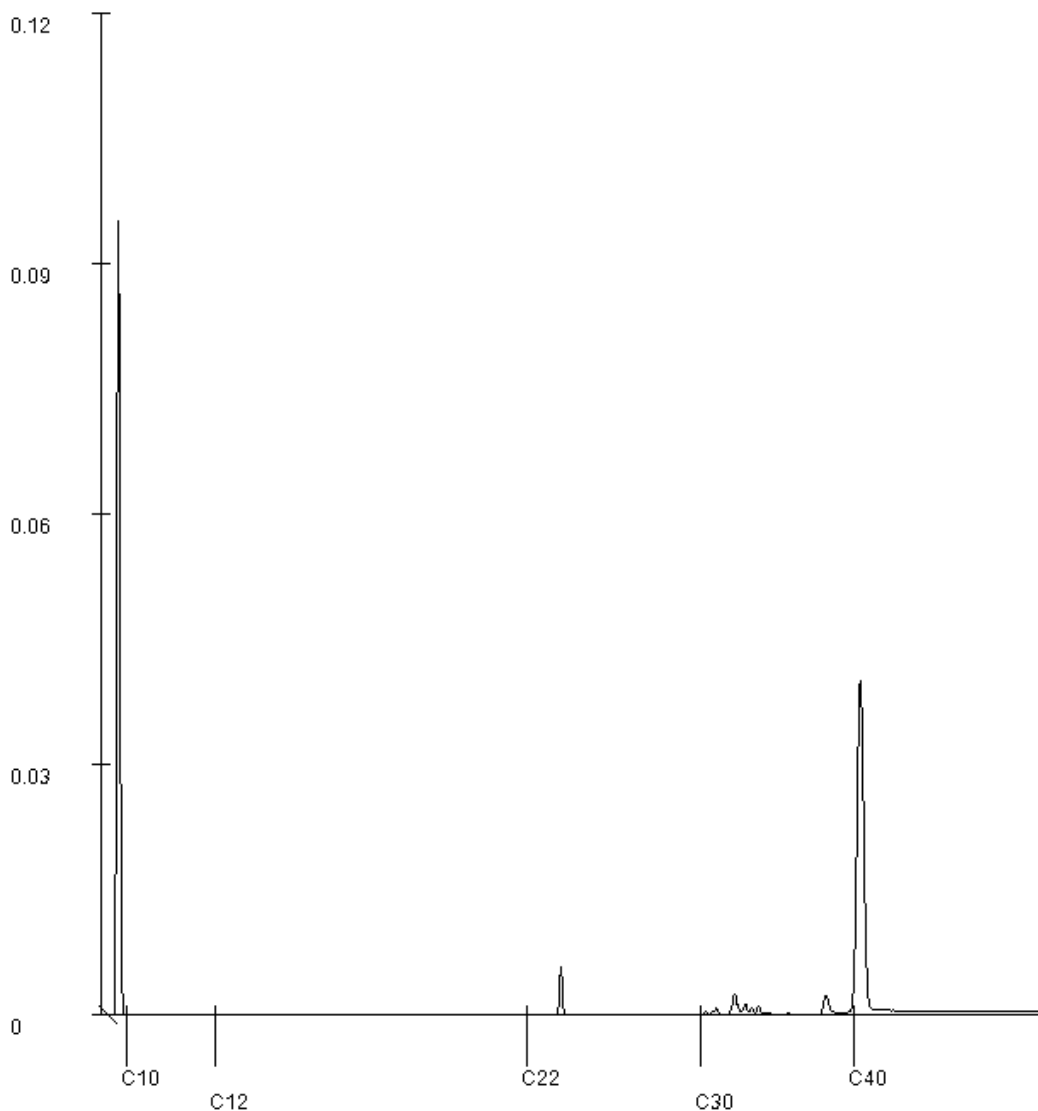
Orderdatum 03-01-2025  
 Startdatum 03-01-2025  
 Rapportagedatum 08-01-2025

Monsternummer: 015  
 Monster beschrijvingen MM215 (50-150)

### 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.



5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Meerstraat 2  
5473 AA HEESWIJK

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
Uw projectnummer : 25.24.00401  
SGS rapportnummer : 14221622, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-01-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 25.24.00401. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14221622 - 1

 Orderdatum 10-01-2025  
 Startdatum 10-01-2025  
 Rapportagedatum 16-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 (150-250)						
002	Grondwater (AS3000)	102-1-1 (150-250)						
003	Grondwater (AS3000)	204-1-1 (150-250)						
004	Grondwater (AS3000)	212-1-1 (150-250)						
005	Grondwater (AS3000)	219-1-1 (150-250)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<b>METALEN</b>							
barium	µg/l	S	37	87	78	110	100
cadmium	µg/l	S	0.46	<0.2	<0.2	<0.2	0.63
kobalt	µg/l	S	5.7	7.1	<2	<2	17
koper	µg/l	S	28	49	28	39	31
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	10	2.2
molybdeen	µg/l	S	6.7	19	6.1	2.6	<2
nikkel	µg/l	S	26	28	<3	4.4	96
zink	µg/l	S	55	21	12	59	70
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>							
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 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
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
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
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 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
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 :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14221622 - 1

Orderdatum 10-01-2025  
 Startdatum 10-01-2025  
 Rapportagedatum 16-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	102-1-1 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	204-1-1 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	212-1-1 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	219-1-1 (150-250)

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

**PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN**

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ng/l			24	22		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ng/l			9.1	18		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ng/l			11	9.2		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ng/l			19	16		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ng/l			110	110		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ng/l			3.3	2.4		
Totaal PFOA (perfluoroctaanzuur)	ng/l			110	120		
PFNA (perfluornonaanzuur)	ng/l			<1	<1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	ng/l			<1	<1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ng/l			<1	<1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ng/l			<2	<2		
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ng/l			<1	<1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ng/l			<1	<1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ng/l			<2	<2		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ng/l			<1	<1		

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14221622 - 1

Orderdatum 10-01-2025  
 Startdatum 10-01-2025  
 Rapportagedatum 16-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	102-1-1 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	204-1-1 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	212-1-1 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	219-1-1 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	ng/l			5.7	1.6		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l			4.1	5.2		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ng/l			<1	<1		
PFHxS lineair (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l			2.8	2.0		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l			<1	<1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l			<1	<1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l			1.8	3.4		
Totaal PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l			2.4	3.6		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ng/l			<1	<1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l			<1	<1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l			<1	<1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l			<1	<1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l			<1	<1		
PFOSA lineair (perfluoroctaansulfonamide)	ng/l			<2	<2		
MePFOSA lineair (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ng/l			<1	<1		
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l			<1	<1		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l			<1	<1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l			<1	<1		

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
Projectnummer 25.24.00401  
Rapportnummer 14221622 - 1

Orderdatum 10-01-2025  
Startdatum 10-01-2025  
Rapportagedatum 16-01-2025

---

### 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 :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14221622 - 1

 Orderdatum 10-01-2025  
 Startdatum 10-01-2025  
 Rapportagedatum 16-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	221-1-1 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	223-1-1 (150-250)
008	Grondwater (AS3000)	224-1-1 (150-250)
009	Grondwater (AS3000)	229-1-1 (150-250)
010	Grondwater (AS3000)	233-1-1 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<b>METALEN</b>							
barium	µg/l	S	210	100	400	120	260
cadmium	µg/l	S	1.2	0.64	<0.2	0.29	1.4
kobalt	µg/l	S	9.7	5.6	6.0	4.9	47
koper	µg/l	S	75	32	45	27	23
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	14	18	2.5	<2	2.3
molybdeen	µg/l	S	2.2	<2	2.9	3.4	<2
nikkel	µg/l	S	32	23	20	12	120
zink	µg/l	S	200	160	29	47	120
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>							
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	0.10	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.22	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.32 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
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
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
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 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
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 :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14221622 - 1

 Orderdatum 10-01-2025  
 Startdatum 10-01-2025  
 Rapportagedatum 16-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	221-1-1 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	223-1-1 (150-250)
008	Grondwater (AS3000)	224-1-1 (150-250)
009	Grondwater (AS3000)	229-1-1 (150-250)
010	Grondwater (AS3000)	233-1-1 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
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
<b>MINERALE OLIE</b>							
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 :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
Projectnummer 25.24.00401  
Rapportnummer 14221622 - 1

Orderdatum 10-01-2025  
Startdatum 10-01-2025  
Rapportagedatum 16-01-2025

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

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

5.1.2e

Paraaf : 

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14221622 - 1

 Orderdatum 10-01-2025  
 Startdatum 10-01-2025  
 Rapportagedatum 16-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grondwater (AS3000)	242-1-1 (150-250)					
012	Grondwater (AS3000)	246-1-1 (150-250)					
013	Grondwater (AS3000)	251-1-1 (120-220)					
014	Grondwater (AS3000)	253-1-1 (150-250)					
015	Grondwater (AS3000)	262-1-1 (120-220)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
<b>METALEN</b>							
barium	µg/l	S	88	150	81	88	61
cadmium	µg/l	S	0.37	<0.2	1.8	<0.2	0.61
kobalt	µg/l	S	5.4	<2	22	<2	23
koper	µg/l	S	12	5.4	19	22	11
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	2.7	<2	3.1	7.2	<2
nikkel	µg/l	S	31	4.8	81	<3	59
zink	µg/l	S	31	<10	180	<10	52
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>							
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 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
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
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
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 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
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 :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14221622 - 1

Orderdatum 10-01-2025  
 Startdatum 10-01-2025  
 Rapportagedatum 16-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	242-1-1 (150-250)
012	Grondwater (AS3000)	246-1-1 (150-250)
013	Grondwater (AS3000)	251-1-1 (120-220)
014	Grondwater (AS3000)	253-1-1 (150-250)
015	Grondwater (AS3000)	262-1-1 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
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
<b>MINERALE OLIE</b>							
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
<b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ng/l		7.1				19
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ng/l		<5				5.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ng/l		3.0				5.8
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ng/l		11				14
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ng/l		88				130
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ng/l		1.7				6.9
Totaal PFOA (perfluorocataanzuur)	ng/l		89				130
PFNA (perfluornonaanzuur)	ng/l		<1				<1
PFDA (perfluordecaanzuur)	ng/l		<1				<1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ng/l		<1				<1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ng/l		<2				<2
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ng/l		<1				<1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ng/l		<1				<1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ng/l		<2				<2
PFODA (perfluorocataadecaanzuur)	ng/l		<1				<1

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14221622 - 1

 Orderdatum 10-01-2025  
 Startdatum 10-01-2025  
 Rapportagedatum 16-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	242-1-1 (150-250)
012	Grondwater (AS3000)	246-1-1 (150-250)
013	Grondwater (AS3000)	251-1-1 (120-220)
014	Grondwater (AS3000)	253-1-1 (150-250)
015	Grondwater (AS3000)	262-1-1 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	ng/l		1.4				12
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l		4.6				3.8
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ng/l		<1				<1
PFHxS lineair (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l		1.7				1.9
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l		<1				<1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l		<1				<1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l		1.7				1.0
Totaal PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l		1.9				1.2
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ng/l		<1				<1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1				<1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1				<1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1				<1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1				<1
PFOSA lineair (perfluoroctaansulfonamide)	ng/l		<2				<2
MePFOSA lineair (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ng/l		<1				<1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l		<1				<1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l		<1				<1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l		<1				<1

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14221622 - 1

Orderdatum 10-01-2025  
 Startdatum 10-01-2025  
 Rapportagedatum 16-01-2025

### Monster beschrijvingen

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | 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. |
|---|---|

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14221622 - 1

Orderdatum 10-01-2025  
 Startdatum 10-01-2025  
 Rapportagedatum 16-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	267-1-1 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	016
<b>METALEN</b>			
barium	µg/l	S	33
cadmium	µg/l	S	0.47
kobalt	µg/l	S	3.8
koper	µg/l	S	22
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	12
zink	µg/l	S	31
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.15
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.37
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.52 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<b>MINERALE OLIE</b>			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14221622 - 1

Orderdatum 10-01-2025  
 Startdatum 10-01-2025  
 Rapportagedatum 16-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	267-1-1 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	016
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
Projectnummer 25.24.00401  
Rapportnummer 14221622 - 1

Orderdatum 10-01-2025  
Startdatum 10-01-2025  
Rapportagedatum 16-01-2025

---

### Monster beschrijvingen

---

016 \* 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 :

5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14221622 - 1

 Orderdatum 10-01-2025  
 Startdatum 10-01-2025  
 Rapportagedatum 16-01-2025

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, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grondwater (AS3000)	NEN-ISO 21675
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluorocmetaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluorocmetaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
Totaal PFOA (perfluorocmetaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14221622 - 1

Orderdatum 10-01-2025  
 Startdatum 10-01-2025  
 Rapportagedatum 16-01-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PfUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxS lineair (perfluorhexaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
Totaal PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOSA lineair (perfluoroctaansulfonamide)	Grondwater (AS3000)	Idem
MePFOSA lineair (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grondwater (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grondwater (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grondwater (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7448861	09-01-2025	09-01-2025	SGS236
001	B2257470	09-01-2025	09-01-2025	SGS204
002	F9101864	09-01-2025	09-01-2025	ALC216
002	G7448841	09-01-2025	09-01-2025	SGS236
002	B2257490	09-01-2025	09-01-2025	SGS204

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14221622 - 1

Orderdatum 10-01-2025  
 Startdatum 10-01-2025  
 Rapportagedatum 16-01-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	F9101860	09-01-2025	09-01-2025	ALC216
003	G7448853	09-01-2025	09-01-2025	SGS236
003	B2257495	09-01-2025	09-01-2025	SGS204
004	G7448842	09-01-2025	09-01-2025	SGS236
004	B2257478	09-01-2025	09-01-2025	SGS204
005	B2257494	09-01-2025	09-01-2025	SGS204
005	G7448847	09-01-2025	09-01-2025	SGS236
006	G7448846	09-01-2025	09-01-2025	SGS236
006	B2257503	09-01-2025	09-01-2025	SGS204
007	G7448848	09-01-2025	09-01-2025	SGS236
007	B2257496	09-01-2025	09-01-2025	SGS204
008	G7448858	09-01-2025	09-01-2025	SGS236
008	B2257475	09-01-2025	09-01-2025	SGS204
009	B2257482	09-01-2025	09-01-2025	SGS204
009	G7448854	09-01-2025	09-01-2025	SGS236
010	B2257512	09-01-2025	09-01-2025	SGS204
010	G7448860	09-01-2025	09-01-2025	SGS236
011	B2257497	09-01-2025	09-01-2025	SGS204
011	F9101847	09-01-2025	09-01-2025	ALC216
011	G7448855	09-01-2025	09-01-2025	SGS236
012	G7448852	10-01-2025	10-01-2025	SGS236
012	B2257466	10-01-2025	10-01-2025	SGS204
013	B2257473	10-01-2025	10-01-2025	SGS204
013	G7448859	10-01-2025	10-01-2025	SGS236
014	G7448840	10-01-2025	10-01-2025	SGS236
014	B2257465	10-01-2025	10-01-2025	SGS204
015	G7448839	10-01-2025	10-01-2025	SGS236
015	F9101818	10-01-2025	10-01-2025	ALC216
015	B2257487	10-01-2025	10-01-2025	SGS204
016	B2257474	10-01-2025	10-01-2025	SGS204
016	G7448849	10-01-2025	10-01-2025	SGS236

5.1.2e

Paraaf :

## Analyserapport

HERANALYSE

5.1.2e

Steenhouwerstraat 15  
3194 AG HOOGVLIET

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Heranalyse 14221622  
Uw projectnummer : 25.24.00401  
SGS rapportnummer : 14224322, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-01-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 25.24.00401. 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,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

## Analyserapport

HERANALYSE

5.1.2e

Projectnaam Heranalyse 14221622  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14224322 - 1

Orderdatum 16-01-2025  
 Startdatum 16-01-2025  
 Rapportagedatum 17-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	14221622 - x010
002	Grondwater (AS3000)	14221622 - x010 duplo

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>METALEN</i>				
nikkel	µg/l	S	120	120

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

## HERANALYSE

5.1.2e

Projectnaam Heranalyse 14221622  
Projectnummer 25.24.00401  
Rapportnummer 14224322 - 1

Orderdatum 16-01-2025  
Startdatum 16-01-2025  
Rapportagedatum 17-01-2025

---

**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.

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

HERANALYSE

5.1.2e

Projectnaam Heranalyse 14221622  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14224322 - 1

Orderdatum 16-01-2025  
 Startdatum 16-01-2025  
 Rapportagedatum 17-01-2025

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2257512	09-01-2025	09-01-2025	SGS204
002	B2257512	09-01-2025	09-01-2025	SGS204

5.1.2e

Paraaf :

## BIJLAGE 7: ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Meerstraat 2

5473 AA HEESWIJK

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
Uw projectnummer : 25.24.00401  
SGS rapportnummer : 14217324, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-01-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 25.24.00401. 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 7 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,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

 Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14217324 - 1

 Orderdatum 27-12-2024  
 Startdatum 27-12-2024  
 Rapportagedatum 03-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AMM01 (0-50)
002	Asbestverdacht	AMM02 (0-50)
003	Asbestverdacht	AMM03 (0-50)
004	Asbestverdacht	AMM04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>						
totaal aangeleverd monster	kg		13.33	14.13	12.85	14.04
in behandeling genomen gewicht	kg		13.33	14.13	12.85	14.04
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11866	12594	11478	12460
droge stof	gew.-%		89.0	89.1	89.3	88.8
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.54	<2	0.85	9.5
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	0.60	3.5
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.54	<2	0.25	6.0
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	0.29	<2	0.51	6.9
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	0.95	<2	1.2	12
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	0.6	3.4
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.54	<2	0.25	6.0
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	0.13
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.04	0.55	0.68	1.3
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.542	<2	0.85	10.6

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

## Analyserapport

F119221 SGS Search Ingenieursbureau B.V.

5.1.2e

Projectnaam Evenemententerrein Berkendonk (aankoop percelen) te Helmond  
 Projectnummer 25.24.00401  
 Rapportnummer 14217324 - 1

Orderdatum 27-12-2024  
 Startdatum 27-12-2024  
 Rapportagedatum 03-01-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Idem
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentine-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentine	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5673025	27-12-2024	27-12-2024	ALC295
002	E5663587	27-12-2024	27-12-2024	ALC295
003	E5673028	27-12-2024	27-12-2024	ALC295
004	E2266283	27-12-2024	27-12-2024	ALC293

Paraaf : 5.1.2e

**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1**

SGSnummer: 14217324-001

Datum analyse: 03-01-2025

Projectnummer: 252400401

Projectnaam: 25.24.00401

Monsteromschrijving: AMM01 (0-50)

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.54	0.29	0.95
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.54	0.29	0.95
gemeten totaal asbestconcentratie	0.54	0.29	0.95
berekende bepalingsgrens	0.04		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	0.542	0.287	0.947
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.542		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	11866	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11866	g	
totaal gewicht voor drogen	13328	g	
droge stof	89.0	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verwerde asbestboard	niet hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-

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	48	100														
4-8	59	100	X						Verwerde asbestboard	1	0.1626		0.480	0.274	0.685	
2-4	61	100														
1-2	86	27.5	X						Verwerde asbestboard	2	0.0059		0.063	0.013	0.262	
0.5-1	201	5.3														0.04
<0.5	11410															

Gevonden vezels in de fractie &lt;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: 14217324-002

Datum analyse: 03-01-2025

Projectnummer: 252400401

Projectnaam: 25.24.00401

Monsteromschrijving: AMM02 (0-50)

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	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	0.55		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	12594	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12594	g	
totaal gewicht voor drogen	14132	g	
droge stof	89.1	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	79	100														
4-8	69	100														
2-4	73	100														
1-2	99	43.0														0.2
0.5-1	213	10.3														0.3
<0.5	12062															

Gevonden vezels in de fractie &lt;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: 14217324-003

Datum analyse: 03-01-2025

Projectnummer: 252400401

Projectnaam: 25.24.00401

Monsteromschrijving: AMM03 (0-50)

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.85	0.51	1.2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.60	0.34	0.86
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.25	0.17	0.33
gemeten totaal asbestconcentratie	0.85	0.51	1.2
berekende bepalingsgrens	0.68		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	0.85	0.509	1.19
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.248		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	11478	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11478	g	
totaal gewicht voor drogen	12854	g	
droge stof	89.3	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Verwerde asbestboard	niet hechtgebonden	5-10	-	-	-	-	-

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	69	100														
4-8	65	100	X						Asbestboard	1	0.1974	0.602		0.344	0.860	
4-8	65	100	X						Verwerde asbestboard	1	0.038		0.248	0.166	0.331	
2-4	65	100														
1-2	92	31.4														0.3
0.5-1	200	6.2														0.4
<0.5	10988															

Gevonden vezels in de fractie &lt;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: 14217324-004

Datum analyse: 03-01-2025

Projectnummer: 252400401

Projectnaam: 25.24.00401

Monsteromschrijving: AMM04 (0-50)

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	9.4	6.8	12
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.13	<0.1	0.19
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	3.5	2.1	4.9
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	6.0	4.8	7.2
gemeten totaal asbestconcentratie	9.5	6.9	12
berekende bepalingsgrens	1.3		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	10.6	7.57	13.7
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	5.97		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	12460	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12460	g	
totaal gewicht voor drogen	14039	g	
droge stof	88.8	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Verwerde plaat	niet 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	94	100	X						Asbestboard	2	0.8443	2.372		1.355	3.388	
8-20	94	100	X						Verwerde plaat	1	0.5952		5.971	4.777	7.165	
4-8	83	100	X	X					Golfplaat	1	0.034	0.437		0.327	0.546	
4-8	83	100	X						Asbestboard	2	0.1917	0.538		0.308	0.769	
2-4	84	100	X	X					Golfplaat	2	0.0132	0.170		0.127	0.212	
1-2	111	34.3														0.5
0.5-1	221	5.7														0.8
<0.5	11868															

Gevonden vezels in de fractie &lt;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.

# Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 198
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	158