



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek Kemelstede 2 te Breda

Verkenkend bodemonderzoek Kemelstede 2 te Breda

Aeres Milieu Projectnummer : AM24608
Status rapport : Definitief (versie 2)
Datum : 25 april 2025,
Versie 2 : 26 augustus 2025

Opdrachtgever : BRO
Willemsplein 2
5211 AK 's-Hertogenbosch

Opgesteld door : BEd L. Koomen

Gecontroleerd door : M. Vrolix, bc.

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



2001 + 2002

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Topografische beschrijving	5
2.3	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	6
2.4	Dossieronderzoek	6
2.5	Bodemopbouw en geo(hydro)logie	9
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie	9
2.7	Asbest	10
2.8	Bodemkwaliteitskaart, kwetsbaar gebied en Niet Gesprongen Explosieven	10
2.9	Onderzoekshypothese	10
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Onderzoeksstrategie NEN 5740	11
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	13
4.1	Algemeen	13
4.2	Grondbemonstering	13
4.3	Grondwatermonsternamen	14
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	15
5.1	Algemeen	15
5.2	Grond(meng)monsters	15
5.3	Grondwatermonsters	18
5.4	Toetsing van de gestelde hypothese	18
5.5	CROW 400 toetsing	19
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	20

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4	Boorprofielen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
7	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
8	Omgevingsrapportage Kemelstede 2 Breda
9	CROW 400 toetsing

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Kemelstede 2 te Breda
Gemeente	: Breda
Kadastrale registratie	: Ginneken, sectie A, nummer 3473
Oppervlakte	: circa 2,2 ha
Huidig gebruik van de locatie	: kantoorpand, groen en parkeergelegenheden
Toekomstig gebruik	: appartementen

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit verkennend bodemonderzoek is een planvoornemen in het kader van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). Ter plaatse wil men na sloop appartementen realiseren.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in maart en april 2025. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit de opdrachtgever, het kadaster, topotijdreis.nl, het dinoloket, het bodemloket, gemeente Breda, omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, provincie Noord-Brabant en de terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt aan de oostrand van Breda, aan de rand van de wijk Heusdenhout en ten westen van de snelweg A27. Kadastraal is de locatie bekend als Ginneken, sectie A, nummer 3473. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 115.700 / Y = 399.550. Zie bijlage 1 voor een topografische kaart. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: Begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOKViewer)

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

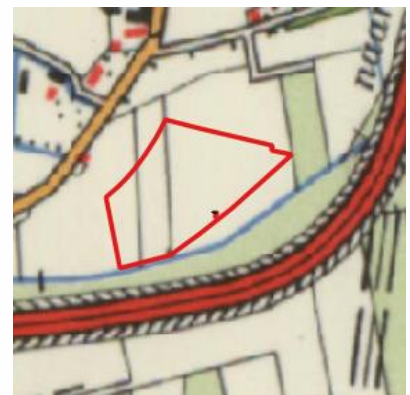
In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit het kaartmateriaal is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot circa 1980 geheel onbebouwd was en in gebruik was als agrarisch bouwland. Op de kaart uit 1880 bestaat de oostpunt van de locatie uit bos, op de kaart uit 1940 is ten noorden van het perceel de Heerbaan te zien en op de kaart uit 1970 is ten zuiden van de locatie de weg die de voorloper van de A27 is en een watergang ten zuiden van de locatie zichtbaar. Op de afbeelding uit 1980 is het pand van de huidige Kemelstede 2 voor het eerst zichtbaar en is ten noorden een woonwijk ontwikkeld. Op de afbeelding uit 1999 is de weg ten zuiden (voorloper van de A27) verlegd. Op de kaart uit 2006 is een oostelijke uitbreiding van het kantoorgebouw te zien, alsmede een kleine opstal zuidelijk (gebouwd in 2000 volgens de BAG-viewer). Deze situatie komt overeen met de huidige situatie.



1880



1940



1970



1980

Afbeelding 2: Geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)



1999



2006-2021

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 20 februari 2025 digitaal informatie opgevraagd bij de gemeente Breda. De bekeken informatie bestaat uit bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GenX.

Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven (relevante) bouwvergunningen geraadpleegd.

Datum	Vergunning	Opmerkingen
02-10-1974	Bouwvergunning	Vergunning voor het bouwen van een kantoorgebouw. Inpandig asbest toegepast.
08-10-1990	Bouwvergunning	Vergunning voor het bouwen van een AMRO Computercentrum (uitbreiding). Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
21-12-1995	Bouwvergunning	Vergunning voor het plaatsen van een tijdelijke kantoorunit. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
14-11-2000	Bouwvergunning	Vergunning voor het bouwen van een fietsenstalling. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
19-02-2001	Bouwvergunning	Vergunning voor uitbreiding ABN-AMRO. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
26-11-2001	Bouwvergunning	Vergunning voor het gedeeltelijk veranderen van kantoorgebouw. Ondergrondse brandstoftank zuidelijk op perceel.
04-06-2003	Bouwvergunning	Vergunning voor het plaatsen van een hekwerk. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
03-02-2017	Sloopvergunning	Slopen asbesthoudende binnendeuren en wandbeplating.

Tabel 2.1.: Overzicht geraadpleegde (relevante) bouwvergunningen

Via de website van de omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 8. Uit de rapportage blijkt dat er bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op een deel van het parkeerterrein en dat er twee (voormalige) olietanks aanwezig zijn. Eén van 25 m³ (reeds verwijderd) ter plaatse van het oostelijk deel van het kantoorgebouw en één van 10,9 m³ direct zuidelijk van het oostelijk gelegen kantoorpand.

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn de in tabel 2.2 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
Verkennd bodemonderzoek	Ter plaatse van de onderzoekslocatie. De aanleiding voor het onderzoek is onbekend.
Kemelstede 2 Breda, Oranjewoud, kenmerk: onbekend, d.d.: 1 oktober 1995	De bovengrond en het grondwater zijn schoon. De ondergrond is licht verontreinigd met PAK.
Verkennd en aanvullend bodemonderzoek	Ter plaatse van de onderzoekslocatie. Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een bouwvergunning voor een nieuw kantoorgebouw.
parkeerterrein Kemelstede 2 Breda, Oranjewoud, kenmerk:1603-30223, d.d.: 29 augustus 2000	Op basis van de beschikbare historische gegevens is op het onderzoeksterrein één verdachte locatie met betrekking tot bodemverontreiniging onderscheiden, te weten: een voormalige ondergrondse huisbrandolietank van 25.000 liter.
	Verontreinigingssituatie: Voormalige ondergrondse huisbrandolietank (25.000 liter)
	Ter plaatse van de voormalige ondergrondse huisbrandolietank zijn bij veldmetingen geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van minerale olie in de grond. In de grond en in het grondwater zijn analytisch geen verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
	Rest van het terrein: Ter plaatse van het noordwestelijke terreingedeelte komt in de ondergrond een sterke verontreiniging met minerale olie voor. Mogelijk is de verontreiniging veroorzaakt door een morsing of een lekkage. De verontreiniging in de grond is in horizontale en verticale richting vastgesteld. De omvang van de verontreiniging is gering (enkele m³). De verontreiniging is slechts in lichte mate doorgedrongen tot in het grondwater. Voor het overige terreingedeelte zijn in de zintuiglijk schone boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten gemeten en komen in het grondwater licht verhoogde gehalten aan met name zware metalen voor. Ter plaatse van het onderzoeksterrein is een sterke verontreiniging met minerale olie in de grond aangetoond. De omvang van de sterke verontreiniging is beperkt en wordt geschat op ca. 5,5 m³. Derhalve is er op het terrein geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is geen reden om te veronderstellen dat, op basis van de onderzoeksgegevens én gezien in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), ter plaatse van de onderzoekslocatie een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Derhalve worden in het kader van deze wet, indien de verontreiniging voor 1987 is ontstaan, geen vervolgacties verwacht. Gezien de voorgenomen nieuwbouwactiviteiten zou het gemeten gehalte aan minerale olie een belemmering voor het afgeven van een bouwvergunning kunnen inhouden. Gezien bovenstaande wordt aanbevolen om de grondverontreiniging met minerale olie onder milieukundige begeleiding te laten ontgraven.
Evaluatieverslag saneren Heerbaan 190 Breda, Oranjewoud, Kenmerk: onbekend, d.d.: 6 maart 2002	Ligt ten zuidwesten van de onderzoekslocatie. Aanleiding tot sanering: lichte tot matige verontreiniging, niet ernstig. De bodemsanering is uitgevoerd conform de uitgangspunten van het saneringsplan. Op basis van de resultaten van de grond- en grondwatersanering wordt geconcludeerd dat de sanering heeft voldaan aan de vooraf gestelde uitgangspunten.
Verkenkend bodemonderzoek Kemelstede 2 Breda, BME Asbestconsult b.v., Kenmerk 20711112B, d.d. 28 september 2007	Uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie. Aanleiding voor het onderzoek betreft de vaststelling van de algehele milieu hygiënische kwaliteit van de bodem <i>Zintuiglijk:</i> geen bijzonderheden <i>Bovengrond:</i> plaatselijk licht verhoogd met PAK <i>Ondergrond:</i> geen verhogingen <i>Grondwater:</i> licht verhoogd met chroom en arseen Milieu hygiënisch gezien geen bezwaar tegen voortzetting van de huidige activiteiten
Nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van de 10 m ³ tank, Kemelstede 2 Breda, Hunneman Milieu-Advies, Raalte BV Kenmerk 140733/jk/lvh d.d. november 2014	De aanleiding voor het onderzoek is een verzoek van de verzekering om de actuele bodemkwaliteit (nulsituatie), ter plaatse van de ondergrondse dieseltank, vast te leggen. <i>Zintuiglijk:</i> geen bijzonderheden <i>Grond:</i> geen verhogingen aangetoond <i>Grondwater:</i> geen verhogingen aangetoond Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit (nulsituatie) vastgelegd.

Tabel 2.2: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie heeft een ondergrondse huisbrandolietank (25.000 liter) gelegen voor de opslag van oliehoudende producten. Deze tank lag ter plaatse van het oostelijk kantoorpand. Deze locatie is in 2000 onderzocht middels een bodemonderzoek. De tweede ondergrondse tank (aangelegd in november 2014) ter grootte van 10.900 liter en is nog aanwezig. Deze ligt aan de zuidkant van de bestaande bebouwing (zie bijlagen 2 en 3, foto 14). Tijdens periodieke herkeuringen zijn geen afwijkingen aan tank/leidingwerk/vulpunt en ontluchttingspunt aangetroffen.

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX anders dan landelijk voorkomend bij de klasse Landbouw/natuur.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de gemeente Breda blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen, ontgroningen of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De verwachte bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 – 2,0	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
2,0 – 13,4	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
13,4 – 15,0	Formatie van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
15,0 – 55,5	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket identificatienummer B50B0080)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich zuidelijk op een hoogte van circa 3,4 meter +NAP en loopt noordelijk toe tot een hoogte van circa 4,0 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 1,75 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 13 maart 2025 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

Ter plaatse van de locatie bevindt zich een kantoorpand. De verharding op de locatie bestaat voornamelijk uit betonklinkers. Rondom de bebouwing is een grindstrookje aanwezig. Zuidelijk van het kantoorpand ligt een ondergrondse tank. De ontluchting en het vulpunt zijn hierbij zichtbaar (foto 14). Verder zijn twee fietsenstallingen aanwezig (foto 15 en foto 19).

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de Heerbaan en Kemelstede, aan de oost- en zuidzijde door oppervlaktewater en groen en aan de westzijde door een fietspad en de Heerbaan.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten in de bodem hebben plaatsgevonden. Inpandig is er in het verleden asbest toegepast (asbesthoudende binnendeuren en wandbeplating). In 2017 is asbesthoudend materiaal verwijderd van de locatie. Mogelijk zijn er inpandig nog andere asbesthoudende materialen aanwezig. Hierop dient men alert te zijn voorafgaand aan de geplande sloop.

2.8 Bodemkwaliteitskaart, kwetsbaar gebied en Niet Gesprongen Explosieven

De onderzoekslocatie ligt in een onverdacht gebied voor niet gesprongen explosieven.

Uit de bodemkwaliteitskaart Midden- & West-Brabant blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Achtergrondwaarde' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse 'Industrie'. Ten aanzien van PFAS zijn geldt de ontgravingsklasse 'Landbouw/Natuur' voor boven- en ondergrond.

De locatie ligt niet binnen 100 meter van een kwetsbaar gebied. De risicobeoordeling kwetsbaar gebied, zoals beschreven in Bijlage IV onder b, c, en d, is van toepassing als het grondwater verontreinigd is en de verontreiniging een kwetsbaar gebied kan beïnvloeden.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging.

Ter plaatse van de huidige ondergrondse tank zuidelijk van het pand (10,9 m³) is de bodem verdacht op eventuele aanwezigheid van minerale olie.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem rondom de bebouwing wordt niet verwacht (onverdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'ONV' (onverdacht) en VEP-OO (verdacht met één of meer ondergrondse opslagtanks) uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

Boringen gehele locatie zie tabel 3.1

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'ONV'						
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte ha	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
2,2 ha	23	6	3	4	3	3
Analysepakket				NEN-grond	NEN-grond	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 'ONV-NL'

Uit elke boring worden monsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m.

Legenda bij tabel 3.1

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

Boringen ter plaatse van de huidige ondergrondse tank 10,9 m³ zie tabel 3.2

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VEP-OO'						
Inhoud	Aantal boringen				Aantal analyses	
tank	boring tot 0,5 m. minus onderzijde tank	boring (vulpunt en ontluchtingpunt)	Boring (leidingwerk)	èn boring met peilbuis	grond (verdachte laag)	grondwater
10,9 m ³	2 x 2,5 m-mv	2 x 1,0 m-mv	2 x 1,5 m-mv	1	5 x minerale olie	1 x minerale olie/BTEXN

Tabel 3.2: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 'VEP-OO'

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 13 maart 2025 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). De boorpuntlocaties zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn twee boringen afgewerkt met een peilbuis, zie tabel 4.2. Twee van de noodzakelijke vier peilbuizen (peilbuis 29 en peilbuis 33 nabij de ondergrondse tanklocatie) betreffen bestaande peilbuizen van eerder ter plaatse uitgevoerde bodemonderzoeken. De peilbuizen zijn verspreid op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van de boorpunten 10, 13, 29 en 33. De bovenkant van de peilbuisfilters is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt. Bij het veldwerk zijn de twee bestaande peilbuizen gecontroleerd en het filter afgepompt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4). Bij het beoordelen en beschrijven van de uitkomende grond zijn zintuiglijk geen afwijkingen geconstateerd.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. In het kader van dit onderzoek is geen asbest in bodemonderzoek conform de NEN 5707 verricht naar het voorkomen van asbest in de bodem en op het maaiveld. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn een week na plaatsing op 21 maart 2025 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer L. Koomen.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrischegeleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.1 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
10	2,7 – 3,7	2,0	6,9	800	7,81
13	2,7 – 3,7	2,2	7,0	610	770
29	2,2 – 3,2	1,5	6,8	960	985
33 (tank)	2,3 – 3,3	2,0	7,1	610	1,99

Tabel 4.1: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten van de pH en Ec wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater in de peilbuizen 13 en 29 is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is geen enkele organische parameter verhoogd (zie 5.3 grondwateranalyse). De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monsters

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
<i>Bovengrond</i>				
MM1	0,05 - 0,50	02 (0,08 - 0,50) 04 (0,08 - 0,30) 05 (0,08 - 0,30) 06 (0,08 - 0,50) 07 (0,05 - 0,50) 09 (0,05 - 0,50) 10 (0,05 - 0,50) 11 (0,08 - 0,50) 13 (0,08 - 0,30) 14 (0,08 - 0,50)	Geen bijzonderheden	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,08 - 0,50	15 (0,08 - 0,50) 16 (0,08 - 0,50) 17 (0,08 - 0,30) 19 (0,08 - 0,50) 23 (0,08 - 0,30) 25 (0,08 - 0,50) 26 (0,08 - 0,50) 27 (0,10 - 0,50) 29 (0,08 - 0,40) 30 (0,08 - 0,50)	Geen bijzonderheden	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,15 - 0,50) 05 (0,30 - 0,50) 08 (0,15 - 0,50) 12 (0,15 - 0,50) 18 (0,15 - 0,50)	Geen bijzonderheden	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	0,00 - 0,50	20 (0,15 - 0,50) 21 (0,15 - 0,50) 22 (0,20 - 0,50) 23 (0,30 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 28 (0,15 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50) 32 (0,15 - 0,50)	Geen bijzonderheden	Standaardpakket incl. lu/os
<i>Ondergrond</i>				
MM5	0,40 - 1,00	01 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 20 (0,50 - 0,60) 29 (0,40 - 0,90) 32 (0,50 - 0,90)	Geen bijzonderheden	Standaardpakket incl. lu/os
MM6	0,80 - 2,00	01 (1,00 - 1,50) 05 (1,50 - 1,70) 10 (1,00 - 1,50) 13 (0,80 - 1,30) 17 (1,50 - 2,00) 24 (1,20 - 1,50) 32 (1,00 - 1,50)	Geen bijzonderheden	Standaardpakket incl. lu/os

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
MM7	0,50 - 2,00	01 (1,50 - 2,00) 05 (1,00 - 1,50) 10 (0,50 - 1,00) 17 (0,50 - 1,00) 20 (1,00 - 1,40) 24 (0,50 - 1,00) 29 (1,00 - 1,50) 32 (1,50 - 2,00)	Geen bijzonderheden	Standaardpakket incl. lu/os
<i>Tank</i>				
MTANK1	2,00 - 2,50	33 (2,00 - 2,50)	Geen bijzonderheden	Minerale olie
MMTANK2	2,00 - 2,50	34 (2,00 - 2,50) 35 (2,00 - 2,50)	Geen bijzonderheden	Minerale olie
MMVENO	0,08 - 0,50	38 (0,08 - 0,50) 39 (0,08 - 0,50)	Geen bijzonderheden	Minerale olie
MLEIDING	0,50 - 1,00	37 (0,50 - 1,00)	Geen bijzonderheden	Minerale olie

Tabel 5.1: samenstelling analysemonsters en analysepakket
lu/os: lutum fractie en organische stofgehalte

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens de tijdelijke kaders van de omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Tevens is indicatief getoetst aan de bodemkwaliteitsklasse bij toepassing van de grond op landbodemp (T101).

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de tabel zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de klasse landbouw/natuur. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.]		Overschrijding interventiewaarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
Bovengrond						
MM1	0,05 - 0,50	Geen bijzonderheden	Minerale olie	200	Nee	Industrie
MM2	0,08 - 0,50	Geen bijzonderheden	-	-	Nee	Landbouw/natuur
MM3	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden	Som PCB	0,213	Nee	Industrie
MM4	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden	-	-	Nee	Landbouw/natuur
Ondergrond						
MM5	0,40 - 1,00	Geen bijzonderheden	Som PCB Lood	0,549 439	Nee	Matig verontreinigd
MM6	0,80 - 2,00	Geen bijzonderheden	Kwik	0,185	Nee	Landbouw/natuur
MM7	0,50 - 2,00	Geen bijzonderheden	-	-	Nee	Landbouw/natuur
Tank						
MTANK1	2,00 - 2,50	Geen bijzonderheden	-	-	Nee	Landbouw/natuur
MMTANK2	2,00 - 2,50	Geen bijzonderheden	-	-	Nee	Landbouw/natuur
MMVENO	0,08 - 0,50	Geen bijzonderheden	-	-	Nee	Landbouw/natuur
MLEIDING	0,50 - 1,00	Geen bijzonderheden	-	-	Nee	Landbouw/natuur

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmengmonsters van de bovengrond (MM1 t/m MM4) en ondergrond (MM5 t/m MM7) geen overschrijdingen van de interventiewaarde aanwezig zijn. Ter plaatse van de ondergrondse tank, het vul- en ontluchtingspunt en het leidingwerk zijn eveneens geen overschrijdingen van de interventiewaarde aangetoond.

Uit de indicatieve toetsing aan de bodemkwaliteitsklasse blijkt dat ondergrondmengmonster MM5 matig verontreinigd is met som PCB en voor lood wordt de helft van de interventiewaarde (530 mg/kg) overschreden. Grondmonsters MM1 en MM3 voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse industrie, de overige onderzochte grondmengmonsters voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'.

Naar aanleiding van het aangetoonde matige verontreiniging met som PCB en de overschrijding van de helft van de interventiewaarde aan lood is in overleg met de opdrachtgever, besloten om de deelmonsters (5 monsters) waaruit grondmengmonster MM5 is samengesteld, separaat te analyseren op de aanwezigheid van som PCB en lood.

De analyseresultaten van de grondmonsters worden in de volgende tabel samengevat. In de tabel zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de klasse landbouw/natuur. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Monster / boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.]		Overschrijding interventiewaarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
01-2	0,50 - 1,00	Geen bijzonderheden	lood	380	Nee	Industrie
05-3	0,50 - 1,00	Geen bijzonderheden	Som PCB	1,208	Ja	Sterk verontreinigd
20-2	0,50 - 0,60	Geen bijzonderheden	-	-	Nee	Landbouw/natuur
29-2	0,40 - 0,90	Geen bijzonderheden	-	-	Nee	Landbouw/natuur
32-2	0,50 - 0,90	Geen bijzonderheden	-	-	Nee	Landbouw/natuur
05-4	1,00 - 1,50	Geen bijzonderheden	-	-	Nee	Landbouw/natuur
(verticale afperking)						

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten uitsplitsing grondmengmonster MM5 op som PCB en lood

Uit de analyseresultaten blijkt dat in grondmonster 05-3 een interventiewaarde overschrijding met som PCB aanwezig is. Verticaal is deze verontreiniging afgeperkt middels grondmengmonster 05-4, waarin geen verhoging met PCB is aangetoond. Ten aanzien van lood is in grondmengmonster 01-2 een lichte verhoging met lood aangetoond. In de overige onderzochte grondmonsters van MM5 zijn geen verontreinigingen aangetoond. Uit de indicatieve toetsing aan de bodemkwaliteitsklasse blijkt dat grondmonster 01-2 voldoet aan de klasse industrie. De overige grondmonsters behoudens grondmonster 05-3, voldoen aan de klasse 'landbouw/natuur'.

Een oorzaak/bron voor de sterke verhoging met som PCB in de ondergrond bij boring 5 (noordelijk nabij het kantoorpand) is niet aanwijsbaar aan de hand van de verworven informatie van het dossieronderzoek en de waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden.

Toelichting verontreinigingen

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden.

5.3 Grondwatermonsters

Door de vaststelling van de omgevingswet zijn voor grondwater nu instructieregels en omgevingswaarden opgenomen in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (bkl, artikel 4.12a signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering). Hiervoor is nog geen nieuwe toetsingsservice beschikbaar. Er is handmatig getoetst aan de signaleringswaarde grondwaterkwaliteit uit de Bkl en omgevingsverordening Noord-Brabant. Hierbij is getoetst aan de voorkeurswaarden uit Bijlage V: Gevaarlijke stoffen in het grondwater. Zie bijlage 7 voor het analyserapport en de toetsingstabellen. De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende voorkeurswaarde en signaleringswaarde.

Peilbuis	Verhoogde component	Gemeten concentratie [$\mu\text{g/l}$]	Overschrijding voorkeurswaarde	Overschrijding signaleringswaarde
10	-	-	Nee	Nee
13	-	-	Nee	Nee
29	-	-	Nee	Nee
33 (tank)	-	-	Nee	Nee

Tabel 5.7: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater afkomstig uit de peilbuizen 10, 13, 29 en 33 (ondergrondse tank) geen van de onderzochte componenten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de voorkeurs-, en signaleringswaarden van de Bkl en omgevingsverordening gemeten zijn.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. Na uitsplitsing van grondmengmonster MM5 blijkt er een interventiewaarde overschrijding met som PCB aanwezig te zijn in de ondergrond (traject 0,5 – 1,0 m-mv.) van boring 05. Verticaal is deze verontreiniging afgeperkt middels grondmonster 05-4 (traject 1,0 – 1,5 m-mv. blijkt niet verhoogd). Verder zijn er geen interventiewaarde overschrijdingen aangetoond.

Uit de indicatieve toetsing aan de bodemkwaliteitsklasse blijkt dat de grondmengmonsters MM1 en MM3 aan de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' voldoen. De grondmengmonsters MM2, MM4, MM6, MM7 voldoen aan de klasse 'landbouw/natuur'. Ter plaatse van de huidige ondergrondse tank zijn geen verhogingen aangetoond (dus ook geen overschrijding van de interventiewaarde). De interventiewaarde overschrijding met som PCB ter plaatse van boring 05 geeft aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Tevens is het geadviseerd om de spot met lood ter plaatse van de ondergrond van boring 01 in kaart te brengen daar deze boven de GGD advieswaarde zit.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in overeenstemming zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is. In het grondwater van de gehele locatie en ter plaatse van de ondergrondse tank zijn geen verhogingen aangetoond. Het uitvoeren van een aanvullend of nader grondwateronderzoek is niet noodzakelijk geacht.

5.5 CROW 400 toetsing

Bij het werken in en met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater dienen veiligheids- en milieuhygiënische maatregelen te worden getroffen overeenkomstig de regels zoals die worden vastgesteld in de publicatie 400 van het CROW 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd bodem'. Met behulp van de CROW-tool is voor alle grond(meng)- en grondwatermonsters een toetsing uitgevoerd voor de bepaling van de veiligheidsklasse, zie bijlage 9.

Uit deze toetsing blijkt dat ondanks de interventiewaarde overschrijding aan som PCB voor de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters individueel geen veiligheidsklasse van toepassing is. De werkzaamheden kunnen middels de basishygiëne maatregelen uitgevoerd worden. De aannemer dient de definitieve veiligheidsklasse en bijbehorende maatregelen te verwerken in een V&G-plan uitvoeringsfase.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat na uitsplitsing van grondmengmonster MM5 blijkt er een interventiewaarde overschrijding met som PCB aanwezig te zijn in de ondergrond (traject 0,5 – 1,0 m-mv.) van boring 05. Verticaal is deze verontreiniging afgeperkt middels grondmonster 05-4 (traject 1,0 – 1,5 m-mv). Verder zijn er in de boven- en ondergrond geen interventiewaarde overschrijdingen aangetoond. Ter plaatse van de huidige ondergrondse tank, vulpunt, ontluchting en leidingwerk zuidelijk van het kantoorpand zijn geen verhogingen aangetoond.

Uit de indicatieve toetsing aan de bodemkwaliteitsklasse blijkt dat behoudens de ondergrond van boring 05 de grondmengmonsters MM1 en MM3 aan de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' voldoen. Grondmengmonsters MM2, MM4, MM6, MM7 voldoen aan de klasse 'landbouw/natuur'.

In het freatisch grondwater ter plaatse van de locatie en ter plaatse van de ondergrondse tank zijn geen verhogingen aangetoond.

Uit de uitgevoerde CROW 400-toetsing blijkt dat ondanks de interventiewaarde overschrijding aan som PCB de werkzaamheden middels de basishygiëne maatregelen uitgevoerd kunnen worden. De aannemer dient de definitieve veiligheidsklasse en bijbehorende maatregelen te verwerken in een V&G-plan uitvoeringsfase.

Inpandig zijn er in onderhavig onderzoek geen boringen uitgevoerd. Het is geadviseerd om na sloop van de bebouwing een aanvullend bovengrond onderzoek uit te voeren om eventuele verontreinigingen uit te sluiten. Aandachtspunt hierbij is om een controle boring te plaatsen ter plaatse van de voormalige verontreiniging met minerale olie die in augustus 2000 is aangetoond onder het oostelijk gelegen kantoorpand.

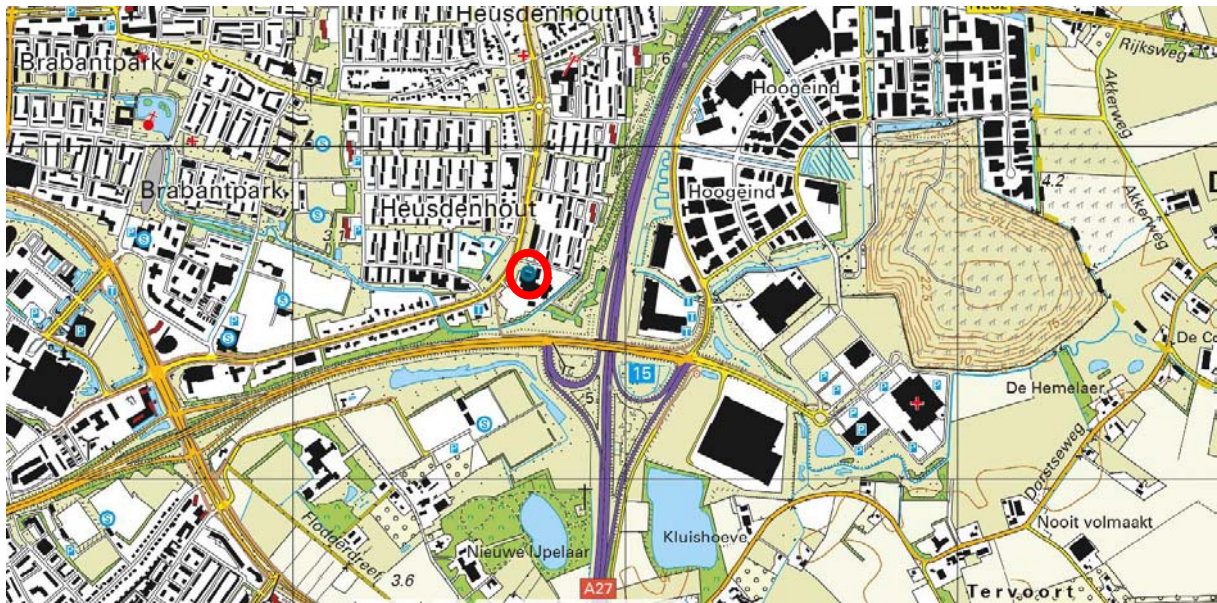
De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft de interventiewaarde overschrijding met som PCB in de ondergrond ter plaatse van boring 5 aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Voorafgaand aan de herontwikkeling dient vastgesteld te worden of de sterke verhoging met PCB in de ondergrond van boring 05 een lokale puntverhoging betreft. Ter plaatse van 01 is in de ondergrond een verhoging met lood aangetoond. Daar deze verontreiniging hoger is dan de GGZ advieswaarde is het geadviseerd om deze spot tevens in kaart te brengen.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt momenteel plaatselijk een belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit bodemkwaliteit in combinatie met de bodemvoorschriften bij milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het omgevingsplan (met bodemkwaliteitskaart) van toepassing.

Bijlage 1

Topografische overzichtskaart



BEBOUWING a b c d	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig tramweg a station b spoorweg in tunnel a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a b c d e f a b c d a b c d a b c d a b c a b c a b c a b c	afrestering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	--	---	--	--	---	--

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



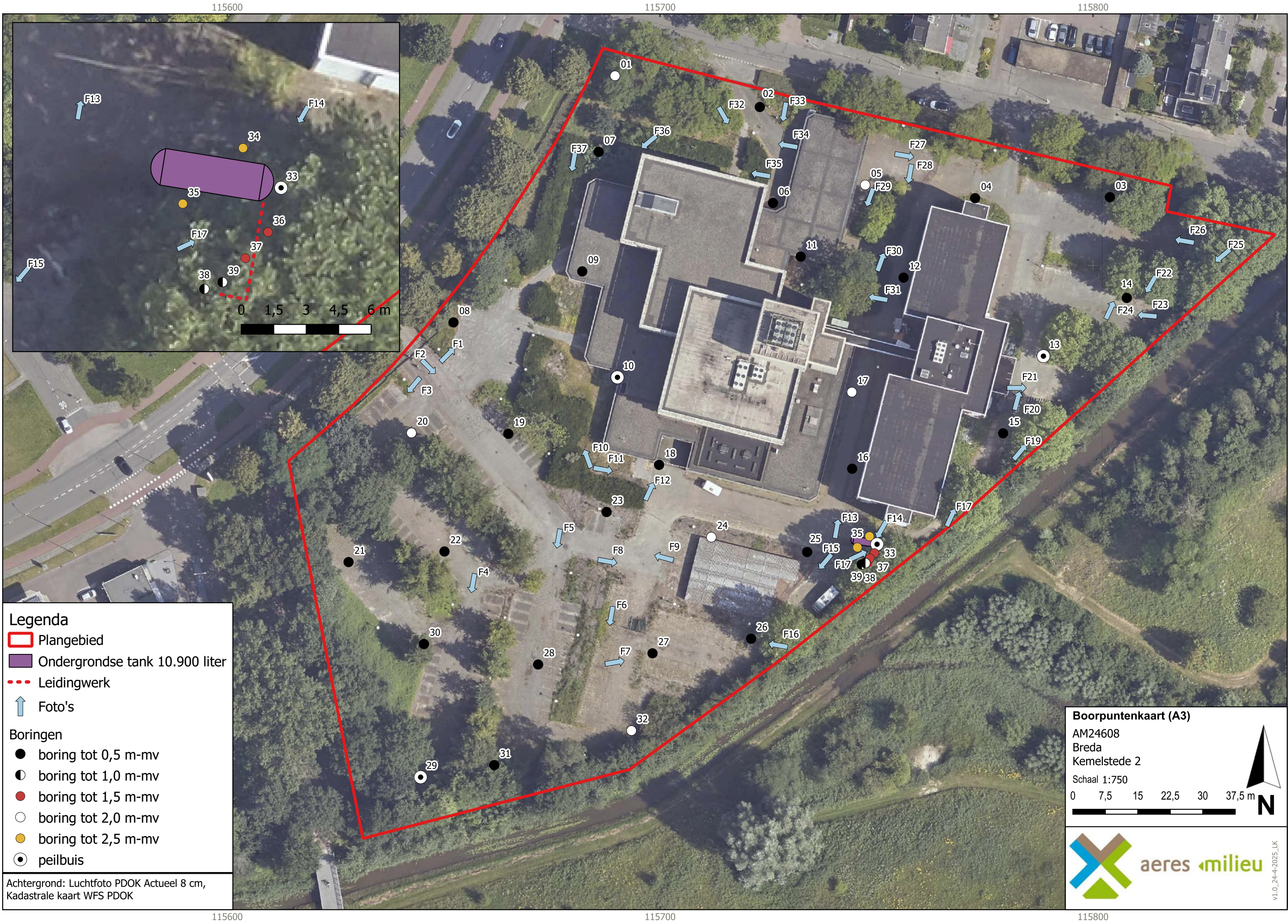
Foto 36



Foto 37

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Legenda

- Plangebied
- Ondergrondse tank 10.900 liter
- Leidingwerk
- ↑ Foto's

Boringen

- boring tot 0,5 m-mv
- ◐ boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 1,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- boring tot 2,5 m-mv
- ⊙ peilbuis

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 8 cm,
Kadastrale kaart WFS PDOK

Boorpuntenkaart (A3)

AM24608
Breda
Kemelseste 2

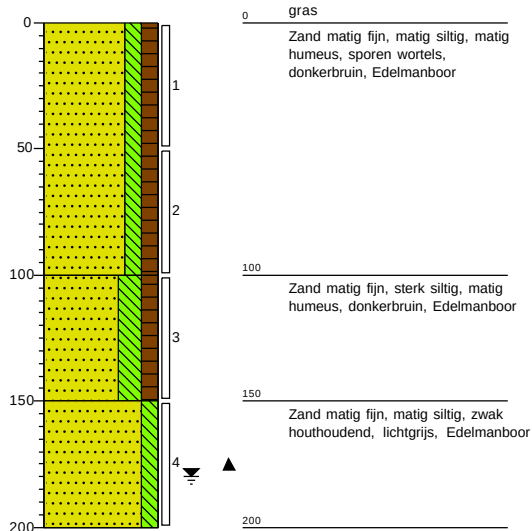
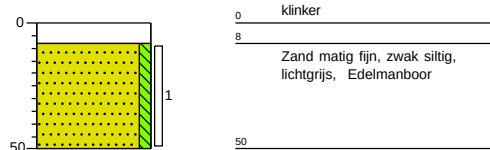
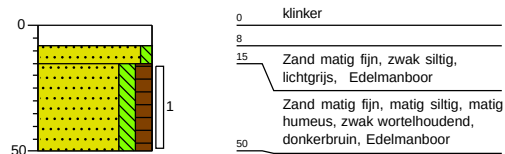
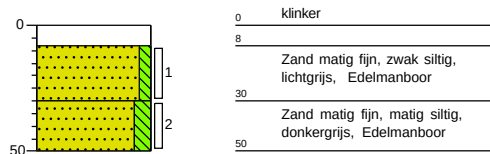
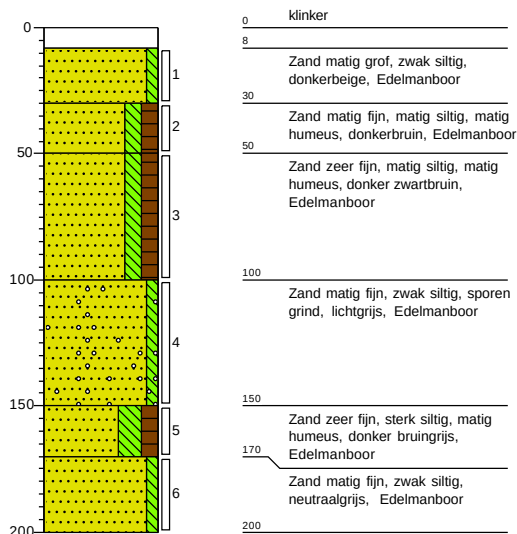
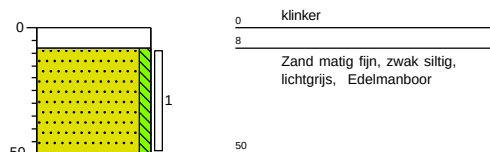
Schaal 1:750



v1.0_24-4-2025_LK

Bijlage 4

Boorprofielen

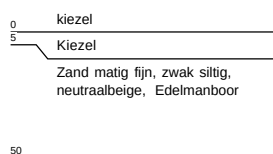
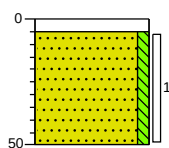
Boring:Datum:
X: 115689,59**01**13-3-2025
Y: 399643,84**Boring:**Datum:
X: 115723,04**02**13-3-2025
Y: 399636,63**Boring:**Datum:
X: 115803,91**03**13-3-2025
Y: 399615,79**Boring:**Datum:
X: 115772,78**04**13-3-2025
Y: 399615,56**Boring:**Datum:
X: 115747,39**05**13-3-2025
Y: 399618,62**Boring:**Datum:
X: 115726,08**06**13-3-2025
Y: 399614,46

Boring:

Datum:
X: 115685,80

07

13-3-2025
Y: 399626,26

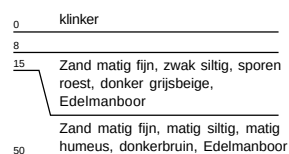
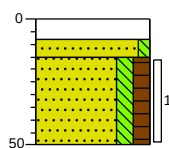


Boring:

Datum:
X: 115652,26

08

13-3-2025
Y: 399586,87

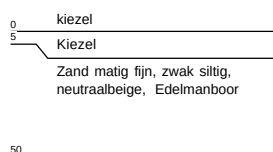
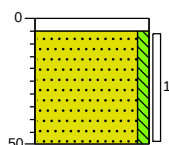


Boring:

Datum:
X: 115682,02

09

13-3-2025
Y: 399598,65

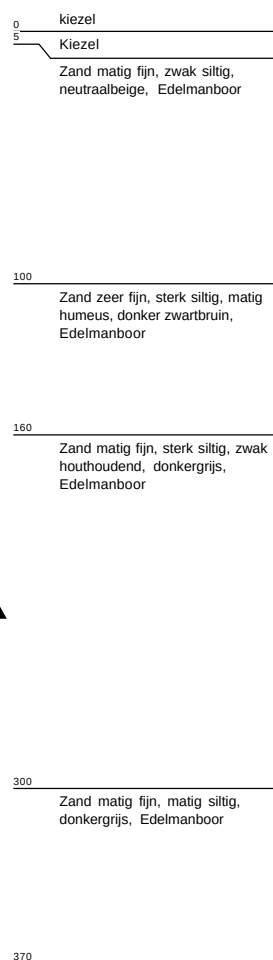
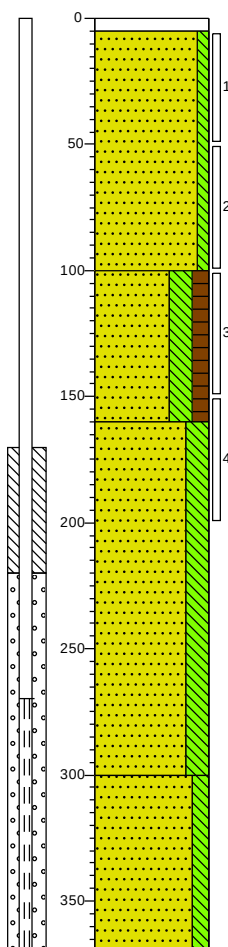


Boring:

Datum:
X: 115690,15

10

13-3-2025
Y: 399574,18

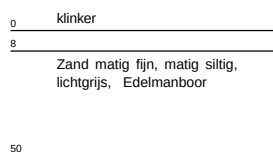
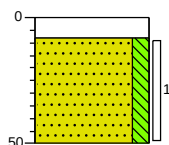


Boring:

Datum:
X: 115732,48

11

13-3-2025
Y: 399602,06

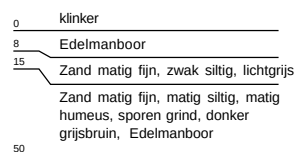
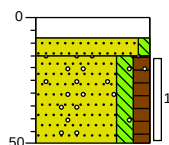


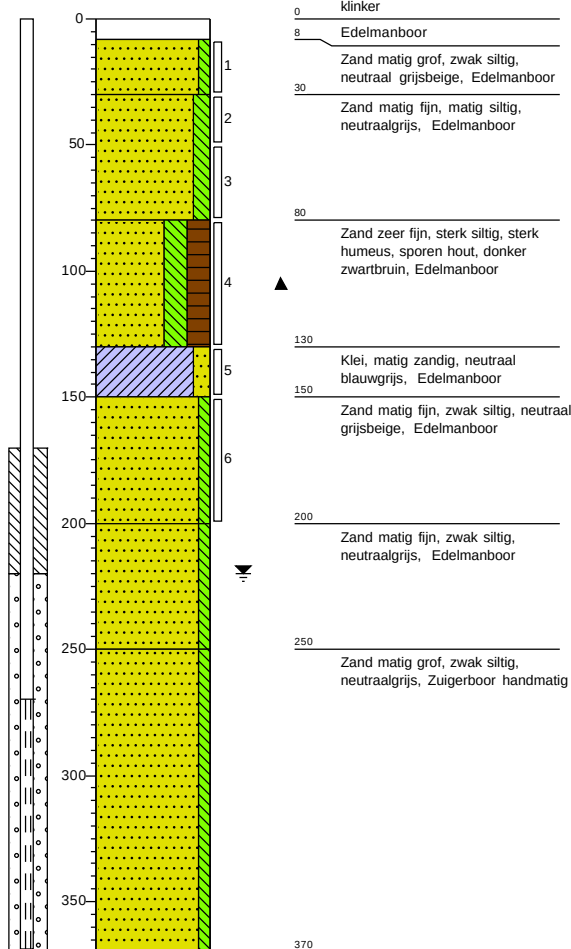
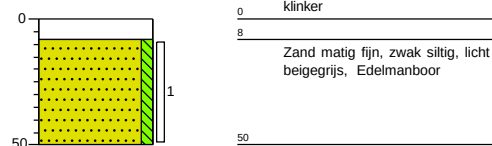
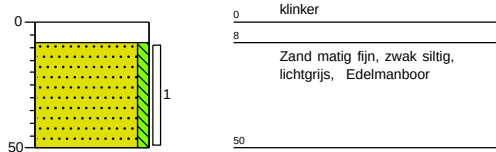
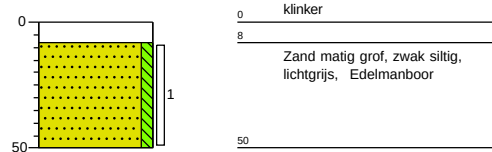
Boring:

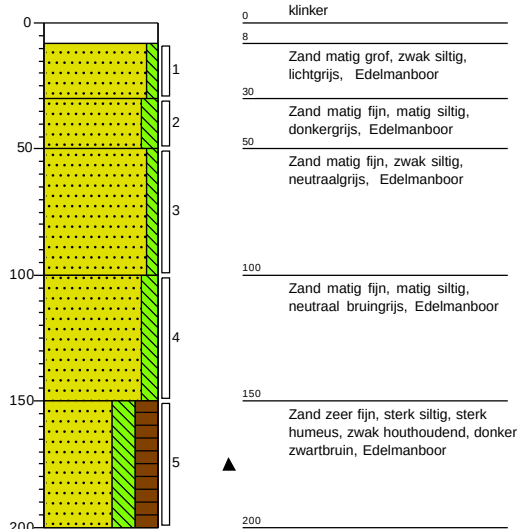
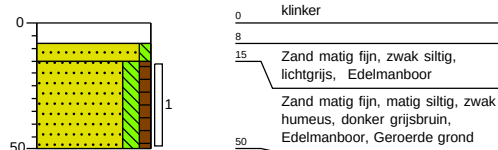
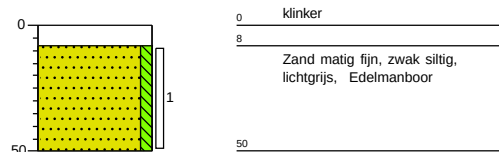
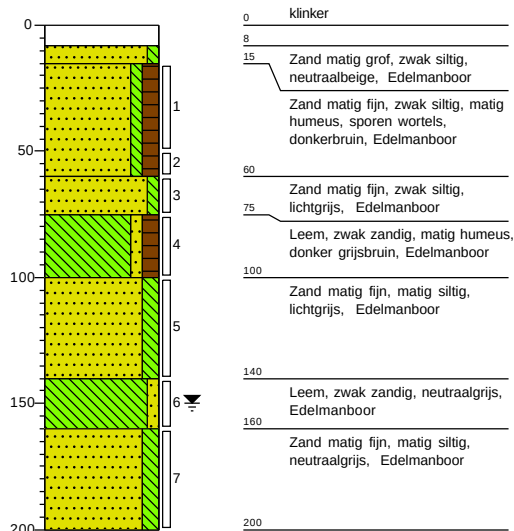
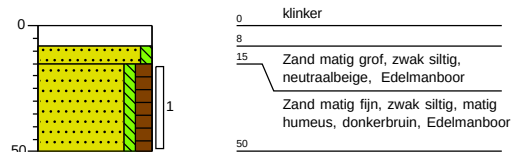
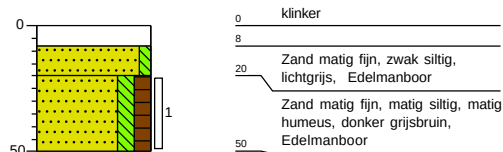
Datum:
X: 115756,25

12

13-3-2025
Y: 399597,21



Boring:Datum:
X: 115788,56**13**13-3-2025
Y: 399579,07**Boring:**Datum:
X: 115807,82**14**13-3-2025
Y: 399592,52**Boring:**Datum:
X: 115779,25**15**13-3-2025
Y: 399561,25**Boring:**Datum:
X: 115729,35**16**13-3-2025
Y: 399561,74

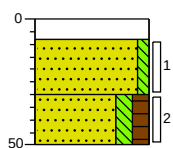
Boring:Datum:
X: 115744,30**17**13-3-2025
Y: 399570,76**Boring:**Datum:
X: 115699,77**18**13-3-2025
Y: 399553,95**Boring:**Datum:
X: 115664,94**19**13-3-2025
Y: 399561,12**Boring:**Datum:
X: 115642,56**20**13-3-2025
Y: 399561,34**Boring:**Datum:
X: 115628,03**21**13-3-2025
Y: 399531,50**Boring:**Datum:
X: 115650,19**22**13-3-2025
Y: 399533,94

Boring:

Datum:
X: 115687,63

23

13-3-2025
Y: 399543,06



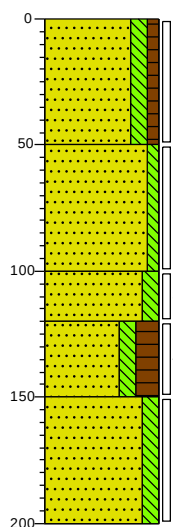
0 klinker
8
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
30
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring:

Datum:
X: 115711,84

24

13-3-2025
Y: 399537,26



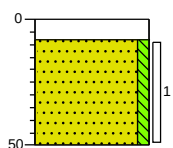
0 klinker
8
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, donkergruijs, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
100
Zand matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, donker roestbruin, Edelmanboor
120
Zand matig fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
150
Zand matig fijn, matig siltig, neutraalgruijs, Edelmanboor
200

Boring:

Datum:
X: 115733,97

25

13-3-2025
Y: 399533,81



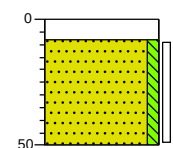
0 klinker
8
Zand matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
50

Boring:

Datum:
X: 115721,03

26

13-3-2025
Y: 399513,80



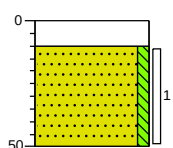
0 klinker
8
Zand matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
50

Boring:

Datum:
X: 115698,25

27

13-3-2025
Y: 399510,42



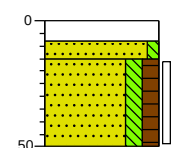
0 klinker
10
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
50

Boring:

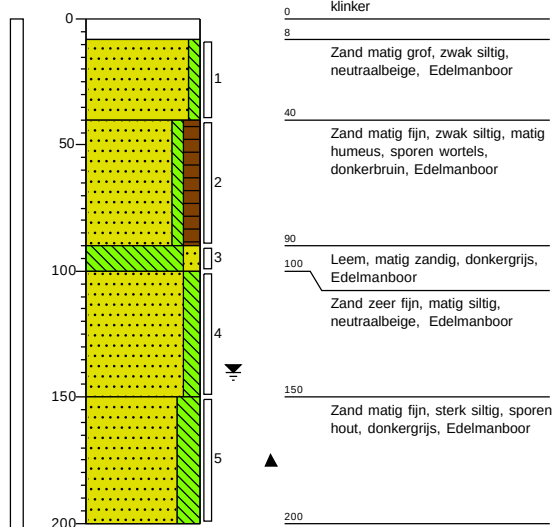
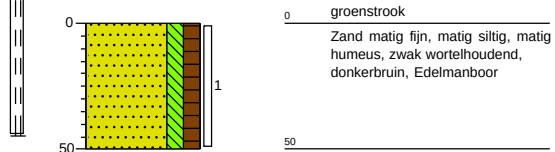
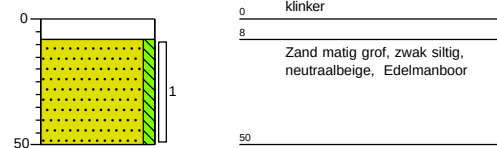
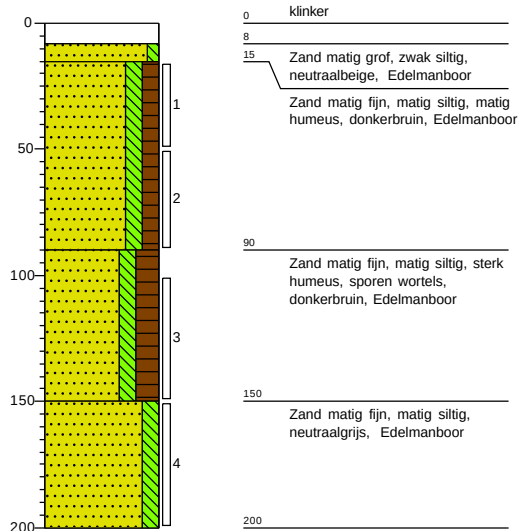
Datum:
X: 115671,82

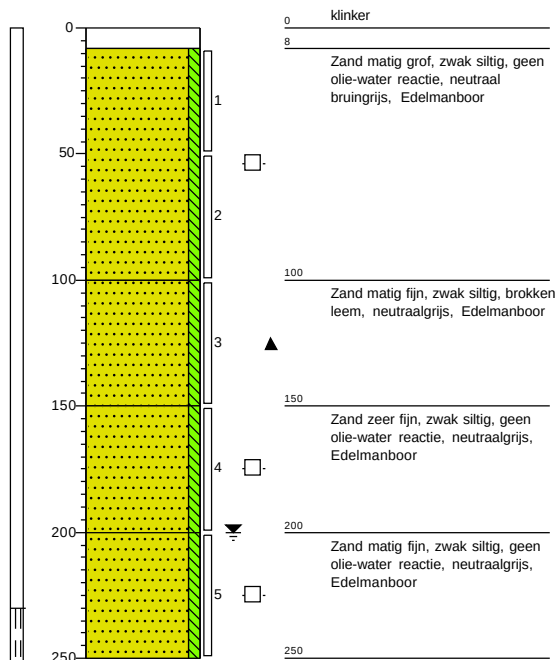
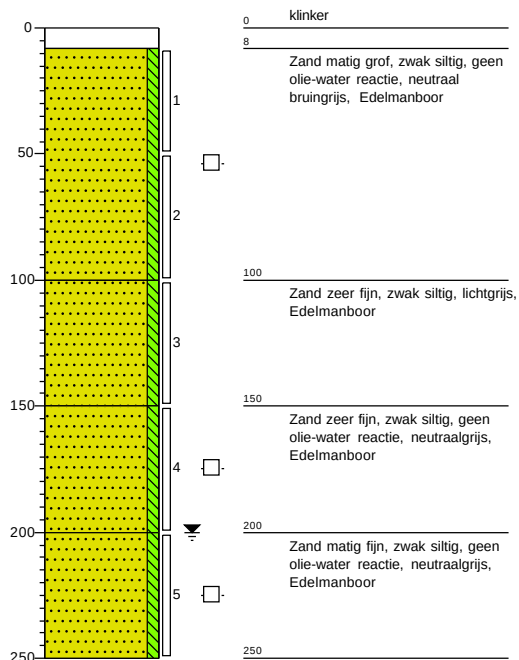
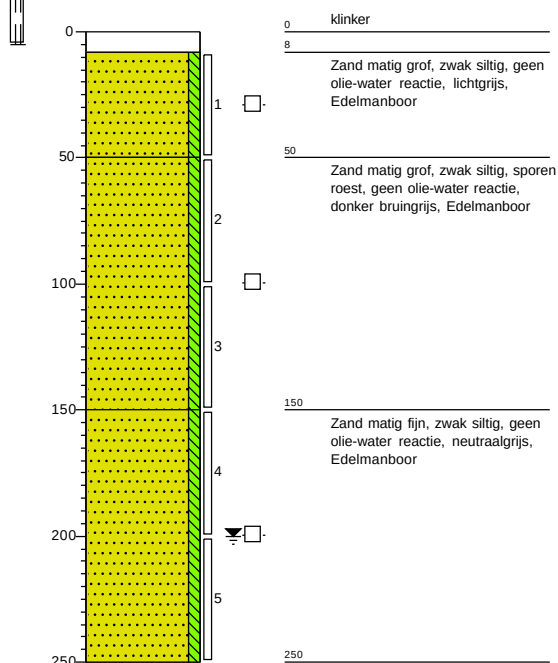
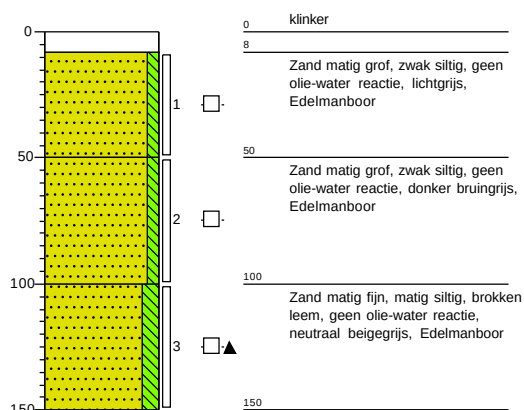
28

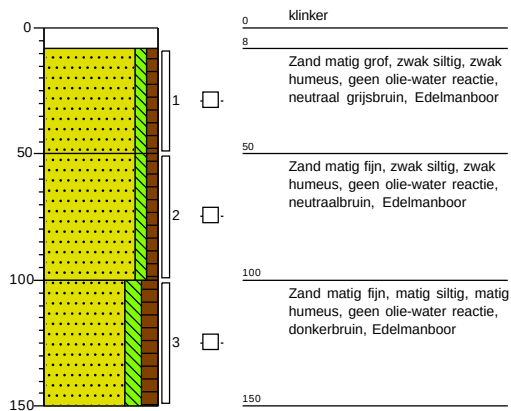
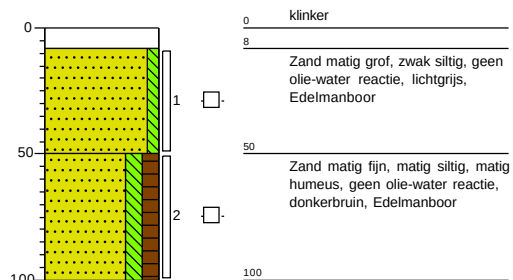
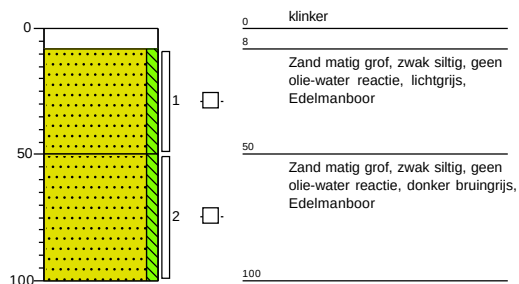
13-3-2025
Y: 399507,84



0 klinker
8
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
15
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

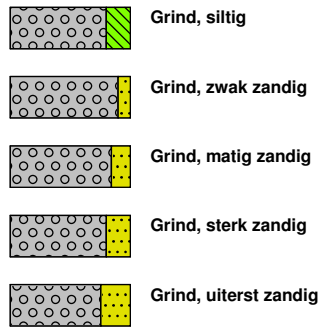
Boring:Datum:
X: 115644,68**29**13-3-2025
Y: 399481,81**Boring:**Datum:
X: 115661,69**31**13-3-2025
Y: 399484,59**Boring:**Datum:
X: 115645,45**30**13-3-2025
Y: 399512,57**Boring:**Datum:
X: 115693,39**32**13-3-2025
Y: 399492,57

Boring:**33**Datum:
X: 115749,1113-3-2025
Y: 399534,64**Boring:****34**Datum:
X: 115744,3513-3-2025
Y: 399537,92**Boring:****35**Datum:
X: 115743,9613-3-2025
Y: 399540,07**Boring:****36**Datum:
X: 115748,3513-3-2025
Y: 399533,20

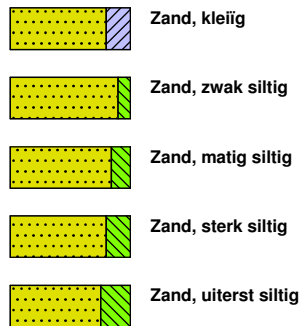
Boring:Datum:
X: 115747,72**37**13-3-2025
Y: 399536,98**Boring:**Datum:
X: 115745,83**38**13-3-2025
Y: 399539,21**Boring:**Datum:
X: 115745,16**39**13-3-2025
Y: 399537,06

Legenda (conform NEN 5104)

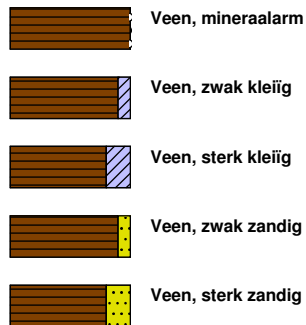
grind



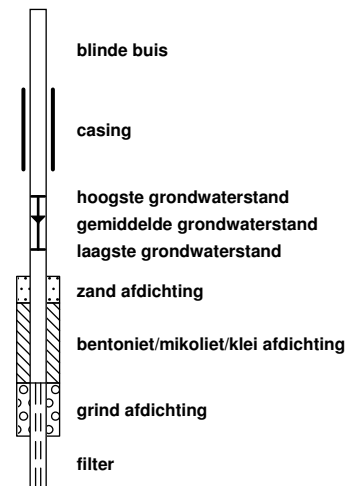
zand



veen



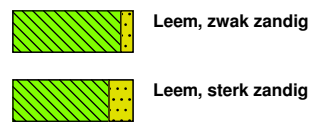
peilbuis



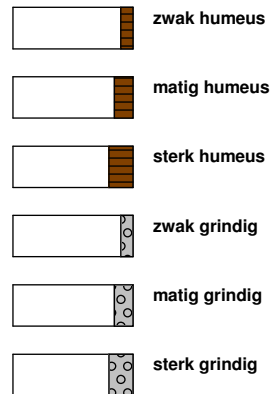
klei



leem



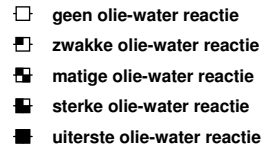
overige toevoegingen



geur



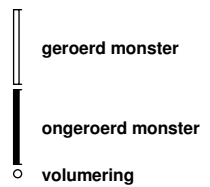
olie



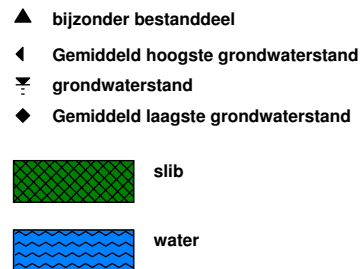
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer AM24608

Onderzoekslocatie Kemelstede 2 te Breda

Opdrachtgever BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001

13 maart 2025

H. van den Tillaar



Uitvoering werkzaamheden protocol 2002

21 maart 2025

L. Koomen



Gecertificeerd monsternemer



Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel	2
Overschrijdingstabel	2
Analysemonster toetsing tabellen	4
Toetstabel analysemonster: MM1.....	4
Toetstabel analysemonster: MM2.....	6
Toetstabel analysemonster: MM3.....	7
Toetstabel analysemonster: MM4.....	8
Toetstabel analysemonster: MM5.....	9
Toetstabel analysemonster: MM6.....	10
Toetstabel analysemonster: MM7.....	11
Toetstabel analysemonster: MTANK1	12
Toetstabel analysemonster: MMTANK2.....	13
Toetstabel analysemonster: MMVENO	14
Toetstabel analysemonster: MLEIDING	15
Toetstabel analysemonster: 01-2	16
Toetstabel analysemonster: 05-3	17
Toetstabel analysemonster: 20-2	18
Toetstabel analysemonster: 29-2	19
Toetstabel analysemonster: 32-2	20
Toetstabel analysemonster: 05-4	21
Legenda	22
Normentabel T.101 / T.130.....	23

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
MM1	9 (0,05 - 0,50), 10 (0,05 - 0,50), 14 (0,08 - 0,50), 4 (0,08 - 0,30), 6 (0,08 - 0,50), 11 (0,08 - 0,50), 2 (0,08 - 0,50), 7 (0,05 - 0,50), 13 (0,08 - 0,30), 5 (0,08 - 0,30)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM2	29 (0,08 - 0,40), 30 (0,08 - 0,50), 23 (0,08 - 0,30), 27 (0,10 - 0,50), 19 (0,08 - 0,50), 26 (0,08 - 0,50), 25 (0,08 - 0,50), 16 (0,08 - 0,50), 17 (0,08 - 0,30), 15 (0,08 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM3	18 (0,15 - 0,50), 8 (0,15 - 0,50), 3 (0,15 - 0,50), 12 (0,15 - 0,50), 5 (0,30 - 0,50), 1 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM4	21 (0,15 - 0,50), 20 (0,15 - 0,50), 22 (0,20 - 0,50), 31 (0,00 - 0,50), 28 (0,15 - 0,50), 23 (0,30 - 0,50), 32 (0,15 - 0,50), 24 (0,00 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM5	29 (0,40 - 0,90), 20 (0,50 - 0,60), 32 (0,50 - 0,90), 5 (0,50 - 1,00), 1 (0,50 - 1,00)	Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan Interventiewaarde
MM6	32 (1,00 - 1,50), 24 (1,20 - 1,50), 10 (1,00 - 1,50), 17 (1,50 - 2,00), 13 (0,80 - 1,30), 5 (1,50 - 1,70), 1 (1,00 - 1,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM7	29 (1,00 - 1,50), 20 (1,00 - 1,40), 32 (1,50 - 2,00), 24 (0,50 - 1,00), 10 (0,50 - 1,00), 17 (0,50 - 1,00), 5 (1,00 - 1,50), 1 (1,50 - 2,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MTANK1	33 (2,00 - 2,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MMTANK2	35 (2,00 - 2,50), 34 (2,00 - 2,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MMVENO	38 (0,08 - 0,50), 39 (0,08 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MLEIDING	37 (0,50 - 1,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
01-2	1 (0,50 - 1,00)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
05-3	5 (0,50 - 1,00)	Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
20-2	20 (0,50 - 0,60)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
29-2	29 (0,40 - 0,90)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
32-2	32 (0,50 - 0,90)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
05-4	5 (1,00 - 1,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
MM1	9 (0,05 - 0,50), 10 (0,05 - 0,50), 14 (0,08 - 0,50), 4 (0,08 - 0,30), 6 (0,08 - 0,50), 11 (0,08 - 0,50), 2 (0,08 - 0,50), 7 (0,05 - 0,50), 13 (0,08 - 0,30), 5 (0,08 - 0,30)	-	Minerale olie C10 - C40	-	-	-
MM2	29 (0,08 - 0,40), 30 (0,08 - 0,50), 23 (0,08 - 0,30), 27 (0,10 - 0,50), 19 (0,08 - 0,50), 26 (0,08 - 0,50), 25 (0,08 - 0,50), 16 (0,08 - 0,50), 17 (0,08 - 0,30), 15 (0,08 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM3	18 (0,15 - 0,50), 8 (0,15 - 0,50), 3 (0,15 - 0,50), 12 (0,15 - 0,50), 5 (0,30 - 0,50), 1 (0,00 - 0,50)	-	PCB (som 7)	-	-	-
MM4	21 (0,15 - 0,50), 20 (0,15 - 0,50), 22 (0,20 - 0,50), 31 (0,00 - 0,50), 28 (0,15 - 0,50), 23 (0,30 - 0,50), 32 (0,15 - 0,50), 24 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM5	29 (0,40 - 0,90), 20 (0,50 - 0,60), 32 (0,50 - 0,90), 5 (0,50 - 1,00), 1 (0,50 - 1,00)	-	Lood [Pb]	PCB (som 7)	-	-
MM6	32 (1,00 - 1,50), 24 (1,20 - 1,50), 10 (1,00 - 1,50), 17 (1,50 - 2,00), 13 (0,80 - 1,30), 5 (1,50 - 1,70), 1 (1,00 - 1,50)	Kwik [Hg]	-	-	-	-
MM7	29 (1,00 - 1,50), 20 (1,00 - 1,40), 32 (1,50 - 2,00), 24 (0,50 - 1,00), 10 (0,50 - 1,00), 17 (0,50 - 1,00), 5 (1,00 - 1,50), 1 (1,50 - 2,00)	-	-	-	-	-
MTANK1	33 (2,00 - 2,50)	-	-	-	-	-
MMTANK2	35 (2,00 - 2,50), 34 (2,00 - 2,50)	-	-	-	-	-
MMVENO	38 (0,08 - 0,50), 39 (0,08 - 0,50)	-	-	-	-	-
MLEIDING	37 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-	-
01-2	1 (0,50 - 1,00)	-	Lood [Pb]	-	-	-
05-3	5 (0,50 - 1,00)	-	-	-	PCB (som 7)	PCB (som 7)
20-2	20 (0,50 - 0,60)	-	-	-	-	-
29-2	29 (0,40 - 0,90)	-	-	-	-	-

32-2	32 (0,50 - 0,90)	-	-	-	-	-
05-4	5 (1,00 - 1,50)	-	-	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM1

Analysemonster	MM1				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	9, 10, 14, 4, 6, 11, 2, 7, 13, 5				
Traject (cm-mv)	5-50				
Humus (% ds)	0,4				
Lutum (% ds)	2,6				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 25	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	6,2	17	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 32	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 50	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	91,1	91	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	2,6		%		
Organische stof (humus)	0,4		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	36	180	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	40	200	mg/kg ds	IND	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,02	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		

PAK 10 VROM	0,083	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
-------------	-------	---	----------	-----	------

Toetstabel analysemonster: MM2

Analysemonster	MM2				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	29, 30, 23, 27, 19, 26, 25, 16, 17, 15				
Traject (cm-mv)	8-50				
Humus (% ds)	0,2				
Lutum (% ds)	2,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 25	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	6,9	19	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 32	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 49	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	92,7	93	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	2,9		%		
Organische stof (humus)	0,2		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,07	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM3

Analysemonster	MM3				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	18, 8, 3, 12, 5, 1				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,2				
Lutum (% ds)	4,8				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	46,9	213	µg/kg ds	IND	<=IW
PCB 28	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 101	7,8	35	µg/kg ds		
PCB 118	1,7	8	µg/kg ds		
PCB 138	10	45	µg/kg ds		
PCB 153	15	68	µg/kg ds		
PCB 180	11	50	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	6,2	15	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	10	19	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	32	66	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,24	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	24	69	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	0,09	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	31	46	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	87,4	87	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	4,8		%		
Organische stof (humus)	2,2		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	16	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	16	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	16	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	16	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 64	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,02	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,08	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,04	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,05	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,04	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,03	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,354	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM4

Analysemonster	MM4				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	21, 20, 22, 31, 28, 23, 32, 24				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3				
Lutum (% ds)	5,4				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 16	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 5	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	6,1	14	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	8,7	16	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	24	48	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	23	63	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	0,08	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	26	38	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	86,2	86	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	5,4		%		
Organische stof (humus)	3		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	12	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	10	33	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	11	37	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	20	67	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenantheen	0,03	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,06	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,02	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,03	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,03	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,254	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM5

Analysemonster	MM5				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	29, 20, 32, 5, 1				
Traject (cm-mv)	40-100				
Humus (% ds)	3,2				
Lutum (% ds)	4,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	175,8	549	µg/kg ds	MV	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	4,4	14	µg/kg ds		
PCB 101	35	109	µg/kg ds		
PCB 118	7,7	24	µg/kg ds		
PCB 138	39	122	µg/kg ds		
PCB 153	58	181	µg/kg ds		
PCB 180	31	97	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	6,6	16	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	9,3	17	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	22	44	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	24	68	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	0,08	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	300	439	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Droge stof	85,2	85	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	4,9		%		
Organische stof (humus)	3,2		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	11	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	11	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	11	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	11	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 44	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	0,04	0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,07	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,17	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,08	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,08	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,09	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,04	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,07	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,08	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,727	1	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM6

Analysemonster	MM6				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	32, 24, 10, 17, 13, 5, 1				
Traject (cm-mv)	80-200				
Humus (% ds)	7,1				
Lutum (% ds)	9,7				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 7	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 1	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	4,5	9	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	12	21	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	14	20	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 22	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,21	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	60	118	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	0,15	0	mg/kg ds	WO	<=IW
Lood [Pb]	34	43	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	73,3	73	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	9,7		%		
Organische stof (humus)	7,1		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	5	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	5	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	5	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	5	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 20	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,01	0	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,01	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,102	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM7

Analysemonster	MM7				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	29, 20, 32, 24, 10, 17, 5, 1				
Traject (cm-mv)	50-200				
Humus (% ds)	0,5				
Lutum (% ds)	4,4				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 25	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	6,9	17	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 30	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 42	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	84	84	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	4,4		%		
Organische stof (humus)	0,5		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,07	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MTANK1

Analysemonster	MTANK1				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	33				
Traject (cm-mv)	200-250				
Humus (% ds)	0,5				
Lutum (% ds)	2,6				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Droge stof	76,9	77	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	2,6		%		
Organische stof (humus)	< 0,5		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MMTANK2

Analysemonster	MMTANK2				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	35, 34				
Traject (cm-mv)	200-250				
Humus (% ds)	0,5				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Droge stof	78,5	79	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	< 2		%		
Organische stof (humus)	< 0,5		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MMVENO

Analysemonster	MMVENO				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	38, 39				
Traject (cm-mv)	8-50				
Humus (% ds)	0,5				
Lutum (% ds)	2,6				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Droge stof	92,8	93	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	2,6		%		
Organische stof (humus)	< 0,5		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MLEIDING

Analysemonster	MLEIDING				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	37				
Traject (cm-mv)	50-100				
Humus (% ds)	3,4				
Lutum (% ds)	4,2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Droge stof	87,3	87	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	4,2		%		
Organische stof (humus)	3,4		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 41	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: 01-2

Analysemonster	01-2				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	1				
Traject (cm-mv)	50-100				
Humus (% ds)	3,2				
Lutum (% ds)	4,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				15-04-2025	15-04-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 15	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
Metalen					
Lood [Pb]	260	380	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Droge stof	88,6	89	% ds	----- 6	----- 5

Toetstabel analysemonster: 05-3

Analysemonster	05-3				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	5				
Traject (cm-mv)	50-100				
Humus (% ds)	3,2				
Lutum (% ds)	4,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				15-04-2025	15-04-2025
Monsterconclusie				Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	386,6	1208	µg/kg ds	SV	>IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	7,9	25	µg/kg ds		
PCB 101	72	225	µg/kg ds		
PCB 118	15	47	µg/kg ds		
PCB 138	82	256	µg/kg ds		
PCB 153	130	406	µg/kg ds		
PCB 180	79	247	µg/kg ds		
Metalen					
Lood [Pb]	18	26	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	86,7	87	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: 20-2

Analysemonster	20-2				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	20				
Traject (cm-mv)	50-60				
Humus (% ds)	3,2				
Lutum (% ds)	4,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				28-03-2025	28-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	4,9	< 15	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
Metalen					
Lood [Pb]	26	38	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	83,4	83	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: 29-2

Analysemonster	29-2				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	29				
Traject (cm-mv)	40-90				
Humus (% ds)	3,2				
Lutum (% ds)	4,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				15-04-2025	15-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 15	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
Metalen					
Lood [Pb]	25	37	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	81,6	82	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: 32-2

Analysemonster	32-2				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	32				
Traject (cm-mv)	50-90				
Humus (% ds)	3,2				
Lutum (% ds)	4,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				15-04-2025	15-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 15	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
Metalen					
Lood [Pb]	26	38	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	84,3	84	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: 05-4

Analysemonster	05-4				
Certificaatcode					
Datum monster	13-03-2025				
Boring(en)	5				
Traject (cm-mv)	100-150				
Humus (% ds)	0,8				
Lutum (% ds)	2,2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				15-04-2025	15-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 25	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Overig					
Droge stof	88,5	89	% ds	----- 6	----- 6
Lutum	2,2		%		
Organische stof (humus)	0,8		% ds		

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

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

Parameter oordelen (T.130)

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

Parameter meldingen

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

Monstermeldingen

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

Normentabel T.101 / T.130

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxi-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
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
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 (bromofom)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000

Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Kemelstede 2 te Breda
Uw projectnummer : AM24608
SGS rapportnummer : 14260398, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : UC21U2ZW

Rotterdam, 24-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24608. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14260398 - 1

Orderdatum 14-03-2025
Startdatum 14-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 02 (8-50) 04 (8-30) 05 (8-30) 06 (8-50) 07 (5-50) 09 (5-50) 10 (5-50) 11 (8-50) 13 (8-30) 14 (8-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 15 (8-50) 16 (8-50) 17 (8-30) 19 (8-50) 23 (8-30) 25 (8-50) 26 (8-50) 27 (10-50) 29 (8-40) 30 (8-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (0-50) 03 (15-50) 05 (30-50) 08 (15-50) 12 (15-50) 18 (15-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 20 (15-50) 21 (15-50) 22 (20-50) 23 (30-50) 24 (0-50) 28 (15-50) 31 (0-50) 32 (15-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 01 (50-100) 05 (50-100) 20 (50-60) 29 (40-90) 32 (50-90)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.1	92.7	87.4	86.2	85.2
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	0.2	2.2	3.0	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6	2.9	4.8	5.4	4.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	24	23	24
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.24	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	10	8.7	9.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.09	0.08	0.08
lood	mg/kgds	S	<10	<10	31	26	300
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.2	6.9	6.2	6.1	6.6
zink	mg/kgds	S	<20	<20	32	24	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	0.03	0.07
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.08	0.06	0.17
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	0.03	0.08
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.02	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.02	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.03	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.03	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.02	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.354 ¹⁾	0.254 ¹⁾	0.727 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	4.4
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	7.8	<1	35
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.7	<1	7.7
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	10	<1	39
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	15	<1	58

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14260398 - 1

Orderdatum 14-03-2025
Startdatum 14-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 02 (8-50) 04 (8-30) 05 (8-30) 06 (8-50) 07 (5-50) 09 (5-50) 10 (5-50) 11 (8-50) 13 (8-30) 14 (8-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 15 (8-50) 16 (8-50) 17 (8-30) 19 (8-50) 23 (8-30) 25 (8-50) 26 (8-50) 27 (10-50) 29 (8-40) 30 (8-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (0-50) 03 (15-50) 05 (30-50) 08 (15-50) 12 (15-50) 18 (15-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 20 (15-50) 21 (15-50) 22 (20-50) 23 (30-50) 24 (0-50) 28 (15-50) 31 (0-50) 32 (15-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 01 (50-100) 05 (50-100) 20 (50-60) 29 (40-90) 32 (50-90)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	11	<1	31
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	46.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	175.8 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		36	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	10	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	11	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	<20	20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14260398 - 1

Orderdatum 14-03-2025
Startdatum 14-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelseste 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14260398 - 1

Orderdatum 14-03-2025
Startdatum 14-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 01 (100-150) 05 (150-170) 10 (100-150) 13 (80-130) 17 (150-200) 24 (120-150) 32 (100-150)
007	Grond (AS3000)	MM7 01 (150-200) 05 (100-150) 10 (50-100) 17 (50-100) 20 (100-140) 24 (50-100) 29 (100-150) 32 (150-200)
008	Grond (AS3000)	MTANK1 33 (200-250)
009	Grond (AS3000)	MMTANK2 34 (200-250) 35 (200-250)
010	Grond (AS3000)	MLEIDING 37 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.3	84.0	76.9	78.5	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.1	0.5			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			<0.5	<0.5	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.7	4.4	2.6	<2	4.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	60	<20			
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2			
kobalt	mg/kgds	S	4.5	<3			
koper	mg/kgds	S	14	<5			
kwik	mg/kgds	S	0.15	<0.05			
lood	mg/kgds	S	34	<10			
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5			
nikkel	mg/kgds	S	12	6.9			
zink	mg/kgds	S	<20	<20			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01			
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01			
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01			
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01			
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01			
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01			
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01			
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01			
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.102 ¹⁾	0.07 ¹⁾			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1			
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1			
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1			
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1			
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1			

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14260398 - 1

Orderdatum 14-03-2025
Startdatum 14-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM6 01 (100-150) 05 (150-170) 10 (100-150) 13 (80-130) 17 (150-200) 24 (120-150) 32 (100-150)					
007	Grond (AS3000)	MM7 01 (150-200) 05 (100-150) 10 (50-100) 17 (50-100) 20 (100-140) 24 (50-100) 29 (100-150) 32 (150-200)					
008	Grond (AS3000)	MTANK1 33 (200-250)					
009	Grond (AS3000)	MMTANK2 34 (200-250) 35 (200-250)					
010	Grond (AS3000)	MLEIDING 37 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1			
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1			
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾			
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14260398 - 1

Orderdatum 14-03-2025
Startdatum 14-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelseste 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14260398 - 1

Orderdatum 14-03-2025
Startdatum 14-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
011	Grond (AS3000)	MMVENO 38 (8-50) 39 (8-50)	
Analyse	Eenheid	Q	011
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6
MINERALE OLIE			
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 :



Analyserapport

Blad 9 van 14

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14260398 - 1

Orderdatum 14-03-2025
Startdatum 14-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

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.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14260398 - 1

Orderdatum 14-03-2025
Startdatum 14-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

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
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1555163	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
001	O1554949	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
001	O1554933	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
001	O1554955	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
001	O1555162	14-03-2025	13-03-2025	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14260398 - 1

Orderdatum 14-03-2025
Startdatum 14-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1554945	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
001	O1553751	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
001	O1554958	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
001	O1553754	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
001	O1554956	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
002	O1553613	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
002	O1553630	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
002	O1553734	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
002	O1554064	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
002	O1554073	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
002	O1555165	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
002	O1553747	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
002	O1553746	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
002	O1553733	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
002	O1553753	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
003	O1554957	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
003	O1553809	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
003	O1555158	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
003	O1554947	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
003	O1554069	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
003	O1555159	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
004	O1554071	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
004	O1553736	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
004	O1554082	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
004	O1553757	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
004	O1553750	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
004	O1553737	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
004	O1554033	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
004	O1553779	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
005	O1554077	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
005	O1554060	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
005	O1554950	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
005	O1554070	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
005	O1554952	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
006	O1553752	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
006	O1553758	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
006	O1553764	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
006	O1554953	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
006	O1553612	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
006	O1554938	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
006	O1555164	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
007	O1554074	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
007	O1553635	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
007	O1554951	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
007	O1554049	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
007	O1553735	14-03-2025	13-03-2025	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14260398 - 1

Orderdatum 14-03-2025
Startdatum 14-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	O1553748	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
007	O1553742	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
007	O1554944	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
008	O1555169	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
009	O1555177	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
009	O1555172	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
010	O1553617	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
011	O1553639	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
011	O1553645	14-03-2025	13-03-2025	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14260398 - 1

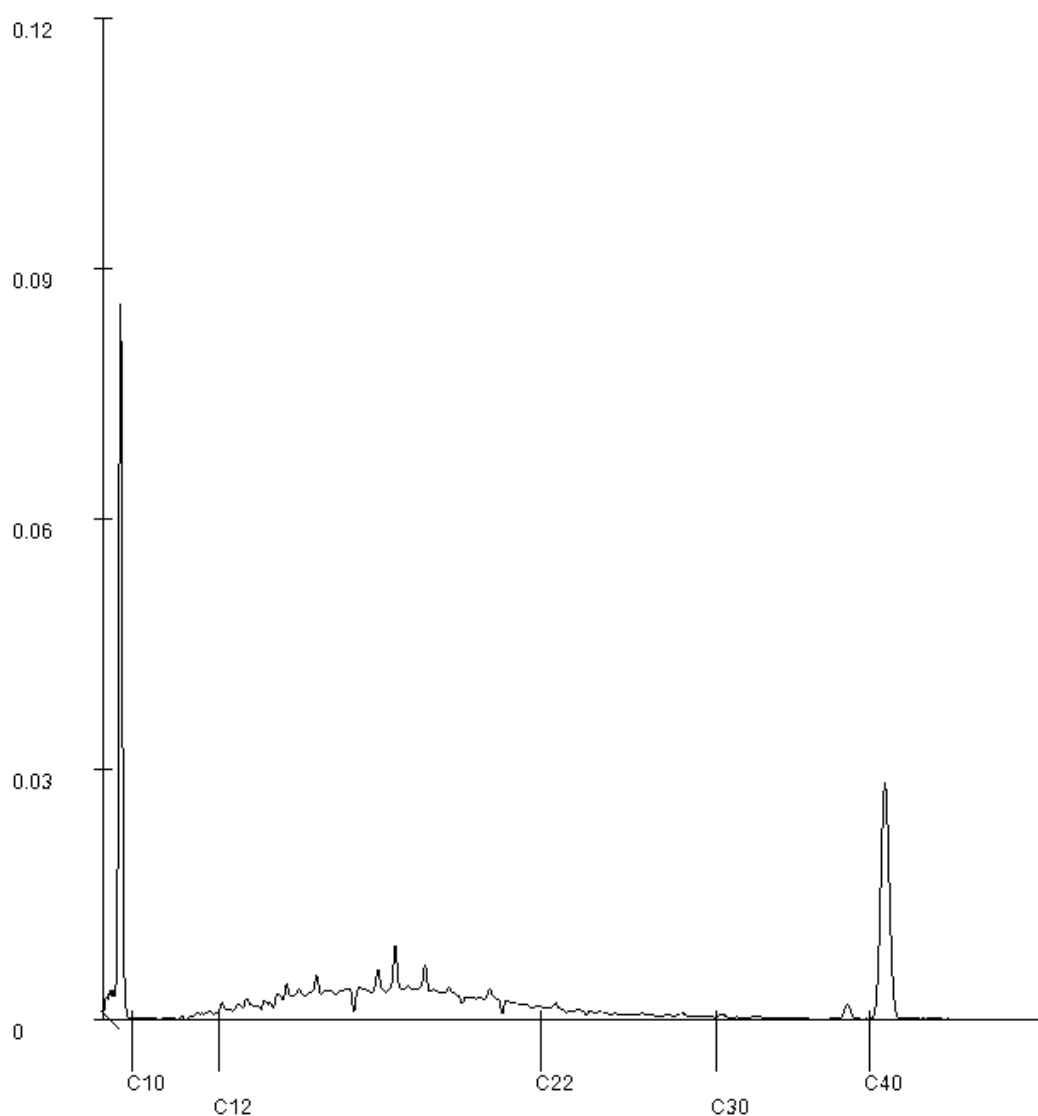
Orderdatum	14-03-2025
Startdatum	14-03-2025
Rapportagedatum	24-03-2025

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM1 02 (8-50) 04 (8-30) 05 (8-30) 06 (8-50) 07 (5-50) 09 (5-50) 10 (5-50) 11 (8-50) 13 (8-30) 14 (8-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14260398 - 1

Orderdatum	14-03-2025
Startdatum	14-03-2025
Rapportagedatum	24-03-2025

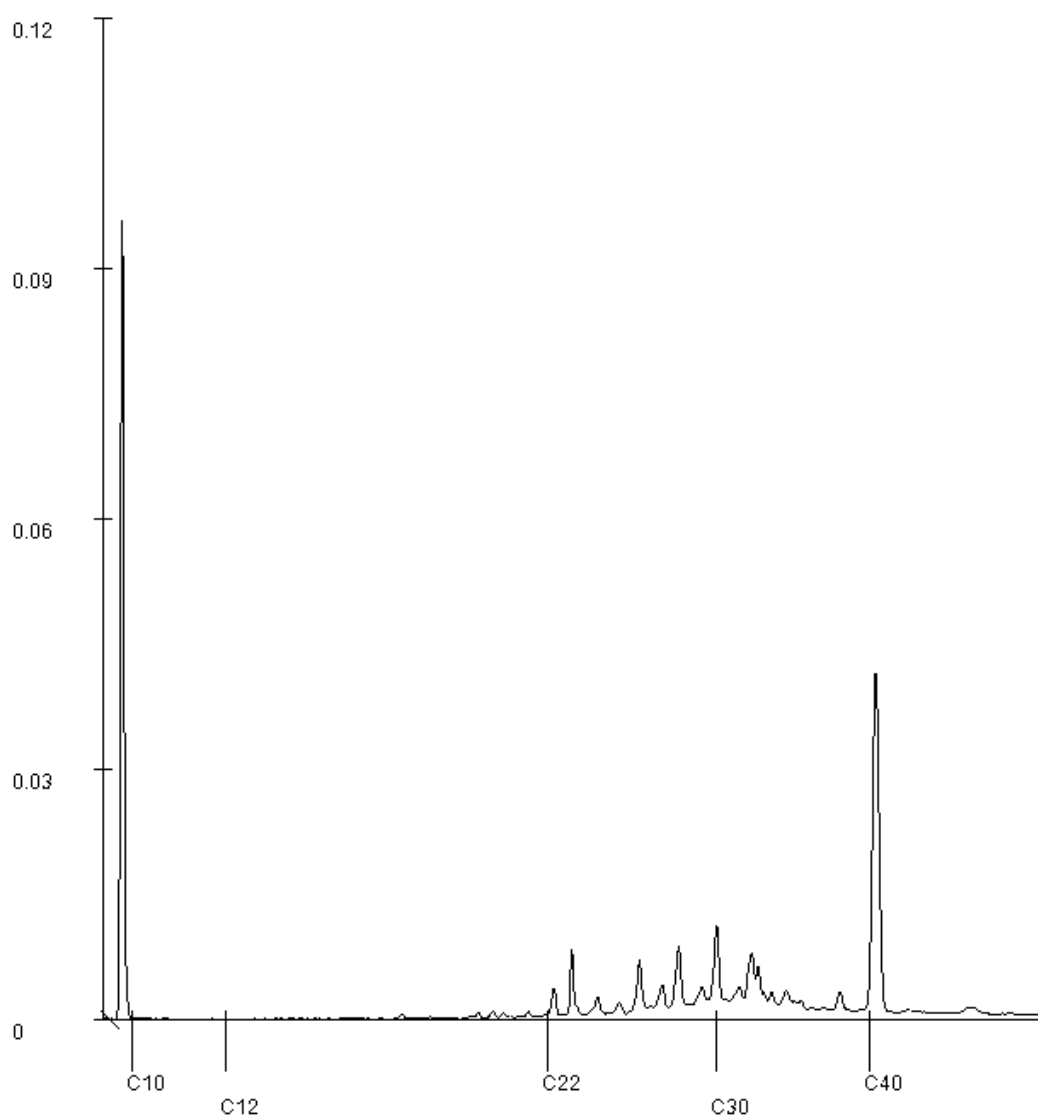
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM4 20 (15-50) 21 (15-50) 22 (20-50) 23 (30-50) 24 (0-50) 28 (15-50) 31 (0-50) 32 (15-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kemelstede 2 te Breda
Uw projectnummer : AM24608
SGS rapportnummer : 14266836, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : MUGZK2T1

Rotterdam, 28-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24608. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14266836 - 1

Orderdatum 25-03-2025
Startdatum 25-03-2025
Rapportagedatum 28-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01-2 01 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	05-3 05 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	20-2 20 (50-60)					
004	Grond (AS3000)	29-2 29 (40-90)					
005	Grond (AS3000)	32-2 32 (50-90)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.6	86.7	83.4	81.6	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
lood	mg/kgds	S	260	18	26	25	26
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	7.9	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	72	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	15	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	82	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	130	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	79	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	386.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14266836 - 1

Orderdatum 25-03-2025
Startdatum 25-03-2025
Rapportagedatum 28-03-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14266836 - 1

Orderdatum 25-03-2025
Startdatum 25-03-2025
Rapportagedatum 28-03-2025

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
lood	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1554952	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
002	O1554950	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
003	O1554070	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
004	O1554060	14-03-2025	13-03-2025	ALC201
005	O1554077	14-03-2025	13-03-2025	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kemelstede 2 te Breda
Uw projectnummer : AM24608
SGS rapportnummer : 14270870, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : UDZPQCAY

Rotterdam, 02-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24608. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14270870 - 1

Orderdatum 31-03-2025
Startdatum 31-03-2025
Rapportagedatum 02-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	05-4 05 (100-150)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 4

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14270870 - 1

Orderdatum 31-03-2025
Startdatum 31-03-2025
Rapportagedatum 02-04-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14270870 - 1

Orderdatum 31-03-2025
Startdatum 31-03-2025
Rapportagedatum 02-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1554951	14-03-2025	13-03-2025	ALC201

Paraaf :



Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters

Toetsing grondwater aan voorkeurs- en signaleringswaarde (Besluit kwaliteit leefomgeving en gevaarlijke stoffen in het grondwater Omgevingsverordening Noord-Brabant)*

Monsteromschrijving	10	13	29	Projectnummer	AM24608
	Analyseresultaat (µg/l)	Analyseresultaat (µg/l)	Analyseresultaat (µg/l)	Voorkeurswaarde (µg/l)	Signaleringsparameter (µg/l)
METALEN					
barium	88	76	89	200	625
cadmium	<0,2	<0,2	<0,2	0,35	6
kobalt	<2	<2	<2	20	100
koper	<2	<2	<2	15	75
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,3
lood	<2	<2	<2	7,4	75
molybdeen	<2	<2	<2	3,6	20
nikkel	<3	<3	<3	20	75
zink	<10	<10	<10	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	30
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	7	1000
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	4	150
o-xyleen	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
p- en m-xyleen	<0,2	<0,2	<0,2	-	-
xylenen (0,7 factor)	<0,21	<0,21	<0,21	0,2	70
styreen	<0,2	<0,2	<0,2	6	300
naftaleen	0,02	<0,02	<0,02	0,1	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2	7	900
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2	7	400
1,1-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0,7 factor)	<0,14	<0,14	<0,14	0,01	20
dichloormethaan	<0,2	<0,2	<0,2	0,01	1000
1,1-dichloorpropan	<0,2	<0,2	<0,2	-	-
1,2-dichloorpropan	<0,2	<0,2	<0,2	-	-
1,3-dichloorpropan	<0,2	<0,2	<0,2	-	-
som dichloorpropanen (0,7 factor)	0,42	0,42	0,42	0,8	80
tetrachlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	40
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	130
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2	0,5	500
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2	6	400
vinylchloride	<0,2	<0,2	<0,2	0,01	5
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2	-	630,00
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25	<25	<25	-	-
fractie C12-C22	<25	<25	<25	-	-
fractie C22-C30	<25	<25	<25	-	-
fractie C30-C40	<25	<25	<25	-	-
totaal olie C10 - C40	<50	<50	<50	200	600

* zie aanvullende informatie i.v.m. toetsingen en overschrijdingen in Bijlage V Gevaarlijke stoffen in het grondwater behoort bij paragraaf 3.4.2 en artikel 6.17 van de Omgevingsverordening Noord-Brabant

Overschrijding Voorkeurswaarde
Overschrijding Signaleringsparameter

Toetsing grondwater aan voorkeurs- en signaleringswaarde (Besluit kwaliteit leefomgeving en gevaarlijke stoffen in het grondwater Omgevingsverordening Noord-Brabant)*

Monsteromschrijving

33

Projectnummer AM24608

	Analyseresultaat (µg/l)	Voorkeurswaarde (µg/l)	Signaleringsparameter (µg/l)	Overschrijding voorkeurswaarde (ja/nee)	Overschrijding Signaleringsparameter (ja/nee)
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,2	30	Nee	Nee
tolueen	<0,2	7	1000	Nee	Nee
ethylbenzeen	<0,2	4	150	Nee	Nee
o-xyleen	<0,1	-	-	Nee	Nee
p- en m-xyleen	<0,2	-	-	Nee	Nee
xylenen (0,7 factor)	<0,21	0,2	70	Nee	Nee
styreen	<0,2	6	300	Nee	Nee
naftaleen	<0,02	0,1	70	Nee	Nee
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25	-	-	Nee	Nee
fractie C12-C22	<25	-	-	Nee	Nee
fractie C22-C30	<25	-	-	Nee	Nee
fractie C30-C40	<25	-	-	Nee	Nee
totaal olie C10 - C40	<50	200	600	Nee	Nee

* zie aanvullende informatie i.v.m. toetsingen en overschrijdingen in Bijlage V Gevaarlijke stoffen in het grondwater behoort bij paragraaf 3.4.2 en



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kemelstede 2 te Breda
Uw projectnummer : AM24608
SGS rapportnummer : 14264989, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 3BACPI8P

Rotterdam, 31-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24608. 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,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14264989 - 1

Orderdatum 21-03-2025
Startdatum 21-03-2025
Rapportagedatum 31-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	10
002	Grondwater (AS3000)	13
003	Grondwater (AS3000)	29
004	Grondwater (AS3000)	33

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	88	76	89	
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l					0.63 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14264989 - 1

Orderdatum 21-03-2025
Startdatum 21-03-2025
Rapportagedatum 31-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	10				
002	Grondwater (AS3000)	13				
003	Grondwater (AS3000)	29				
004	Grondwater (AS3000)	33				

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

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 7

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14264989 - 1

Orderdatum 21-03-2025
Startdatum 21-03-2025
Rapportagedatum 31-03-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14264989 - 1

Orderdatum 21-03-2025
Startdatum 21-03-2025
Rapportagedatum 31-03-2025

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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2255303	21-03-2025	21-03-2025	SGS204
001	G7452940	21-03-2025	21-03-2025	SGS236
001	G7452939	21-03-2025	21-03-2025	SGS236
002	G7358859	21-03-2025	21-03-2025	ALC236

Paraaf :





Analysrapport

Blad 6 van 7

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelstede 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14264989 - 1

Orderdatum 21-03-2025
Startdatum 21-03-2025
Rapportagedatum 31-03-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B2255312	21-03-2025	21-03-2025	SGS204
002	G7358869	21-03-2025	21-03-2025	ALC236
003	G7452942	21-03-2025	21-03-2025	SGS236
003	G7452938	21-03-2025	21-03-2025	SGS236
003	B2255311	21-03-2025	21-03-2025	SGS204
004	G7358868	21-03-2025	21-03-2025	ALC236
004	G7358861	21-03-2025	21-03-2025	ALC236

Paraaf :



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

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



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Kemelseste 2 te Breda
Projectnummer AM24608
Rapportnummer 14264989 - 1

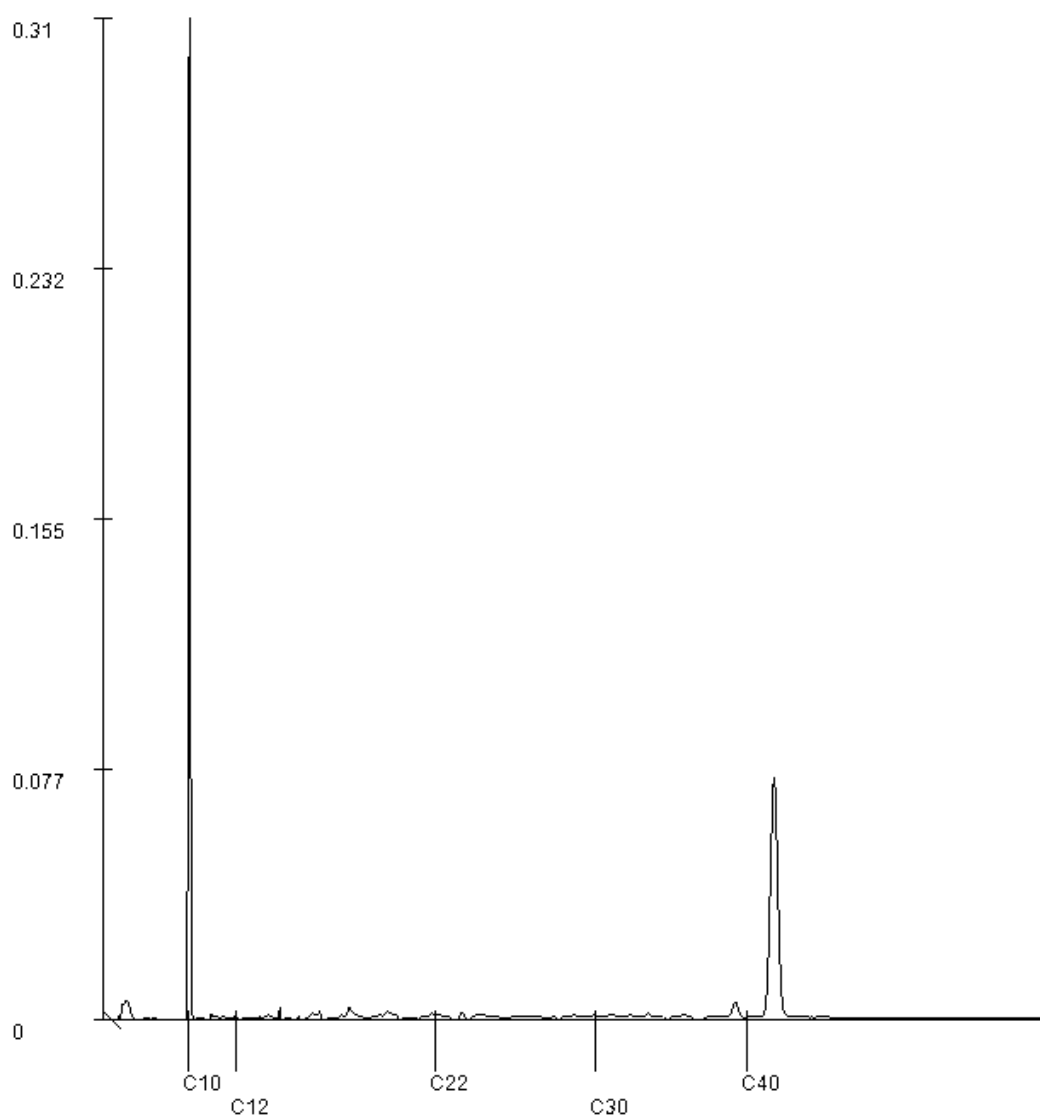
Orderdatum 21-03-2025
Startdatum 21-03-2025
Rapportagedatum 31-03-2025

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 33

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Handwritten signature

Bijlage 8

Omgevingsrapportage Kemelstede 2, Breda

Bodeminformatie

Kemelstede 2 te Breda



Geselecteerd gebied



25-meter contour



Locatie



Onderzoek



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	8
Locaties	8
Disclaimer	17
Toelichting	18

Inleiding

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

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

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

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

Geen informatie aanwezig

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

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

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

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

Opbouw van de rapportage

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

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

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

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

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

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

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

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

Overzicht onderzoeken

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

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

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

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

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

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: KEMELSTEDE 2

Locatienaam	KEMELSTEDE 2
Adres	KEMELSTEDE 2
Woonplaats	Breda
Gemeente	Breda
Locatiecode	AA075801108
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	BR075802061
Gegevensbeheerder	Breda
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740: Verkennd Onderzoek 2 01-08-2000

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
01-08-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Projectsoort: NVN 5740 Status: IN UITVOERING Techn.concl.: GV (GESCHIKTHEIDSVERKLARING) AFGEGEVEN Proc.concl.: GEEN VERVOLGPROJECT NOODZAKELIJK Alg.concl.: STERKE VERONTREINIGING Opmerking: IN GROND MO >I CIRCA 5,5 M3
01-10-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	De bovengrond en het grondwater zijn schoon. De ondergrond is licht verontreinigd met PAK.
01-01-1900	BOOT	ABN AMRO (EFFEKTENCENTRUM)		Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Naam: ABN AMRO (EFFEKTENCENTRUM) Straat/Huisnummer: Kemelstede 2 Postcode/Plaats: 4817ST BREDA Gemeente: Breda Type: BOOT niet van toepassing (vergunningplichtig) Soort: Ondergronds Volume: 25000 Product: K3-vloeistoffen Bodemverontreiniging: Onbekend Status: Verwijderd

					Code Nazca: NZ075801618 Eigen code: 27-08-1996 Eigen code2: BRLK TANKSANERING HBO/DIESEL BRL-K902 27-08-96 1996 GOEDGEKEURD X/Y coördinaten: 115707.400 / 399619.480 Opmerking2: type keuring: KIWA Tankkeuring streefdatum: 27-08-1996 werkelijke datum: 27-08-1996 resultaat: Onbekend opmerkingen: BRLK TANKSANERING HBO/DIESEL BRL-K902 27-08-96 1996 GOEDGEKEURD
01-01-1900	BOOT	ABN AMRO (EFFEKTENCENTRUM)		Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Naam: ABN AMRO (EFFEKTENCENTRUM) Straat/Huisnummer: Kemelstede 2 Postcode/Plaats: 4817ST BREDA Gemeente: Breda Aanwezig: Ja In gebruik: Ja Type: BOOT van toepassing Soort: Ondergronds Volume: 11000 Lekbak aanwezig: Nee Product: K3-vloeistoffen Bodemverontreiniging: Onbekend Status: In gebruik Code Nazca: NZ075801617 X/Y coördinaten: 115711.400 / 399615.480 Opmerking1: TANK IS GEPLAATST OP 22 JUNI 2000 15/8/2001: de bovengrondse dagtankinstallatie is vervangen door een nieuwe installatie (door o.a. nieuwe 'tank' van 200 ltr.). Stukken hierover zitten in dossier (RNi).

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Verkennd Onderzoek 2	Kemelstede 2, VO, 29-8-2000.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

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

Besluiten

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

Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

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

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: MOLENLEY (GEDEMPPT)

Locatienaam	MOLENLEY (GEDEMPPT)
Adres	MOLENLEY (GEDEMPPT)
Woonplaats	Breda
Gemeente	Breda
Locatiecode	AA075809512
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	BR075808575
Gegevensbeheerder	Breda
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

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

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping met grond	1930	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

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

Besluiten

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

Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

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

Locatie: **HEERBAAN 190**

Locatienaam	HEERBAAN 190
Adres	HEERBAAN
Woonplaats	Breda
Gemeente	Breda
Locatiecode	AA075804038
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB075800134
Gegevensbeheerder	Breda
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: Evaluatie Sanering 1 06-03-2002

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
06-03-2002	Evaluatieverslag saneren	Evaluatie Sanering 1	Oranjewoud	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	De bodemsanering is uitgevoerd conform de uitgangspunten van het saneringsplan. Op basis van de resultaten van de grond- en grondwatersanering wordt geconcludeerd dat de sanering heeft voldaan aan de vooraf gestelde uitgangspunten.
19-06-1997		Beschikking Wbb	Provincie Noord-Brabant	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	
15-04-1997	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Oranjewoud	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Zintuiglijke waarnemingen: Roest, puin, diesel- en benzinegeur. Bovengrond: Minerale olie > T; BTEX > I Ondergrond: Minerale olie > T; BTEX > I Grondwater: Minerale olie en BTEX > I Bijzonderheden: De totale hoeveelheid verontreinigde grond wordt geschat

					op 500 m3. De grondwaterverontreiniging wordt geschat op 300 m3 bodemvolume > I, 4000 m3 > S. Beoordeling risico's: - Conclusies en aanbevelingen: Er is sprake van een ernstig geval van verontreiniging. Saneringsplan: De uitvoering van de sanering zal parallel lopen aan de herinrichting van het tankstation. 500 m3 grond zal ontgraven en deel afgevoerd worden. De huidige tanks worden verwijderd/vervangen. Grondwatersanering middels onttrekking zal ca. 6 maanden duren.
01-01-1900	BOOT	BP Heerbaan		Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Naam: BP Heerbaan Straat/Huisnummer: Heerbaan 190 Postcode/Plaats: 4817NL BREDA Gemeente: Breda Aanwezig: Ja In gebruik: Ja Type: BOOT niet van toepassing (vergunningplichtig) Soort: Ondergronds Volume: 40000 Lekbak aanwezig: Nee Product: K1- en/of K2-vloeistoffen KIWA-certificaatnummer: 37272 Bodemverontreiniging: Onbekend Status: In gebruik Code Nazca: NZ075800512 X/Y coördinaten: 115570.010 / 399506.730 Opmerking1: gecompartimenteerde tank: 15/25 m3 (tank 2a unl. 98/ tank 2b diesel) Opmerking2: nr. 190: tankstation nr. 190 A : garagebedrijf/werkplaats Barcode: d RME 45768 ; d RME 44382 ; s RME 7356; s RME 69368. Valt onder BEVI Valt onder RIS.
01-01-1900	BOOT	BP Heerbaan		Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Naam: BP Heerbaan Straat/Huisnummer: Heerbaan 190 Postcode/Plaats: 4817NL BREDA Gemeente: Breda Aanwezig: Ja In gebruik: Ja Type: BOOT niet van toepassing (vergunningplichtig) Soort: Ondergronds Volume: 50000 Lekbak aanwezig: Nee Product: K1- en/of K2-vloeistoffen KIWA-certificaatnummer: 37271 Bodemverontreiniging: Onbekend Status: In gebruik Code Nazca: NZ075800511 X/Y coördinaten: 115574.010 /

					399506.730 Opmerking1: gecompartmenteerde tank: 15/35 m3. (tank 1a super/ tank 1b euro 95) Opmerking2: nr. 190: tankstation nr. 190 A : garagebedrijf/werkplaats Barcode: d RME 45768 ; d RME 44382 ; s RME 7356; s RME 69368. Valt onder BEVI Valt onder RIS.
01-01-1900	BOOT	BP Heerbaan		Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Naam: BP Heerbaan Straat/Huisnummer: Heerbaan 190 Postcode/Plaats: 4817NL BREDA Gemeente: Breda Type: BOOT niet van toepassing (vergunningplichtig) Soort: Ondergronds Volume: 12000 Lekkage aanwezig: Nee Product: K3-vloeistoffen Bodemverontreiniging: Onbekend Status: Verwijderd Code Nazca: NZ075800517 Eigen code: 17-01-2001 X/Y coördinaten: 115572.010 / 399506.730 Opmerking1: Diesel Opmerking2: nr. 190: tankstation nr. 190 A : garagebedrijf/werkplaats Barcode: d RME 45768 ; d RME 44382 ; s RME 7356; s RME 69368. Valt onder BEVI Valt onder RIS. type keuring: KIWA Tankkeuring streefdatum: 17-01-2001 werkelijke datum: 17-01-2001 resultaat: Onbekend opmerkingen:
01-01-1900	BOOT	BP Heerbaan		Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Naam: BP Heerbaan Straat/Huisnummer: Heerbaan 190 Postcode/Plaats: 4817NL BREDA Gemeente: Breda Type: BOOT niet van toepassing (vergunningplichtig) Soort: Ondergronds Volume: 20000 Lekkage aanwezig: Nee Product: K1- en/of K2-vloeistoffen Bodemverontreiniging: Onbekend Status: Verwijderd Code Nazca: NZ075800509 Eigen code: 17-01-2001 X/Y coördinaten: 115574.010 / 399504.730 Opmerking1: Benzine Opmerking2: nr. 190: tankstation nr. 190 A : garagebedrijf/werkplaats Barcode: d RME 45768 ; d RME 44382 ; s RME 7356; s RME 69368. Valt onder BEVI

					Valt onder RIS. type keuring: KIWA Tankkeuring streefdatum: 17-01-2001 werkelijke datum: 17-01-2001 resultaat: Onbekend opmerkingen:
01-01-1900	BOOT	BP Heerbaan		Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Naam: BP Heerbaan Straat/Huisnummer: Heerbaan 190 Postcode/Plaats: 4817NL BREDA Gemeente: Breda Type: BOOT niet van toepassing (vergunningplichtig) Soort: Ondergronds Volume: 20000 Lekbak aanwezig: Nee Product: K1- en/of K2-vloeistoffen Bodemverontreiniging: Onbekend Status: Verwijderd Code Nazca: NZ075800515 Eigen code: 17-01-2001 X/Y coördinaten: 115572.010 / 399508.730 Opmerking1: benzine Opmerking2: nr. 190: tankstation nr. 190 A : garagebedrijf/werkplaats Barcode: d RME 45768 ; d RME 44382 ; s RME 7356; s RME 69368. Valt onder BEVI Valt onder RIS. type keuring: KIWA Tankkeuring streefdatum: 17-01-2001 werkelijke datum: 17-01-2001 resultaat: Onbekend opmerkingen:
01-01-1900	BOOT	BP Heerbaan		Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Naam: BP Heerbaan Straat/Huisnummer: Heerbaan 190 Postcode/Plaats: 4817NL BREDA Gemeente: Breda Type: BOOT niet van toepassing (vergunningplichtig) Soort: Ondergronds Volume: 3000 Lekbak aanwezig: Nee Product: Afgewerkte olie Bodemverontreiniging: Onbekend Status: Verwijderd Code Nazca: NZ075800510 Eigen code: 22-11-2000 X/Y coördinaten: 115572.010 / 399504.730 Opmerking1: afgewerkte olie Opmerking2: nr. 190: tankstation nr. 190 A : garagebedrijf/werkplaats Barcode: d RME 45768 ; d RME 44382 ; s RME 7356; s RME 69368. Valt onder BEVI Valt onder RIS. type keuring: KIWA Tankkeuring streefdatum: 22-11-2000 werkelijke datum: 22-11-2000

					resultaat: Onbekend opmerkingen:
01-01-1900	BOOT	BP Heerbaan		Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Naam: BP Heerbaan Straat/Huisnummer: Heerbaan 190 Postcode/Plaats: 4817NL BREDA Gemeente: Breda Type: BOOT niet van toepassing (vergunningplichtig) Soort: Ondergronds Volume: 3000 Lekbak aanwezig: Nee Product: K3-vloeistoffen Bodemverontreiniging: Onbekend Status: Verwijderd Code Nazca: NZ075800513 Eigen code: 17-01-2001 X/Y coördinaten: 115574.010 / 399508.730 Opmerking1: mengsmering Opmerking2: nr. 190: tankstation nr. 190 A : garagebedrijf/werkplaats Barcode: d RME 45768 ; d RME 44382 ; s RME 7356; s RME 69368. Valt onder BEVI Valt onder RIS. type keuring: KIWA Tankkeuring streefdatum: 17-01-2001 werkelijke datum: 17-01-2001 resultaat: Onbekend opmerkingen:
01-01-1900	BOOT	BP Heerbaan		Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Naam: BP Heerbaan Straat/Huisnummer: Heerbaan 190 Postcode/Plaats: 4817NL BREDA Gemeente: Breda Type: BOOT niet van toepassing (vergunningplichtig) Soort: Ondergronds Volume: 12000 Lekbak aanwezig: Nee Product: K1- en/of K2-vloeistoffen Bodemverontreiniging: Onbekend Status: Verwijderd Code Nazca: NZ075800514 Eigen code: 17-01-2001 X/Y coördinaten: 115570.010 / 399504.730 Opmerking1: benzine Opmerking2: nr. 190: tankstation nr. 190 A : garagebedrijf/werkplaats Barcode: d RME 45768 ; d RME 44382 ; s RME 7356; s RME 69368. Valt onder BEVI Valt onder RIS. type keuring: KIWA Tankkeuring streefdatum: 17-01-2001 werkelijke datum: 17-01-2001 resultaat: Onbekend opmerkingen:
01-01-1900	BOOT	BP Heerbaan		Omgevingsdienst Midden- en West	Naam: BP Heerbaan Straat/Huisnummer: Heerbaan 190

				Brabant	Postcode/Plaats: 4817NL BREDA Gemeente: Breda Aanwezig: Ja In gebruik: Ja Type: Gas of tot vloeistof verdicht gas Soort: Ondergronds Volume: 20000 Lebak aanwezig: Nee Product: Lpg Bodemverontreiniging: Onbekend Status: In gebruik Code Nazca: NZ075800516 X/Y coördinaten: 115570.010 / 399508.730 Opmerking2: nr. 190: tankstation nr. 190 A : garagebedrijf/werkplaats Barcode: d RME 45768 ; d RME 44382 ; s RME 7356; s RME 69368. Valt onder BEVI Valt onder RIS.
01-01-1900	BOOT	BP Heerbaan		Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Naam: BP Heerbaan Straat/Huisnummer: Heerbaan 190 Postcode/Plaats: 4817NL BREDA Gemeente: Breda Aanwezig: Nee Soort: Ondergronds Volume: 0 Lebak aanwezig: Nee Product: Afgewerkte olie Bodemverontreiniging: Onbekend Code Nazca: NZ075800508 X/Y coördinaten: 115572.000 / 399505.000 Opmerking2: nr. 190: tankstation nr. 190 A : garagebedrijf/werkplaats Barcode: d RME 45768 ; d RME 44382 ; s RME 7356; s RME 69368. Valt onder BEVI Valt onder RIS.

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
BP Heerbaan	Heerbaan 190, TC, MO.2315.pdf
BP Heerbaan	Heerbaan 190, TC, MO.2316.pdf
BP Heerbaan	Heerbaan 190, TC, MO.2317.pdf
BP Heerbaan	Heerbaan 190, Wbb, 19-6-1997.pdf
BP Heerbaan	Heerbaan 190, TC, MO.2289.pdf
BP Heerbaan	Heerbaan 190, TC, MO.2316.pdf
BP Heerbaan	Heerbaan 190, TC, MO.2315.pdf
BP Heerbaan	Heerbaan 190, TC, MO.2314.pdf
BP Heerbaan	Heerbaan 190, TC, MO.2313.pdf
BP Heerbaan	Heerbaan 190, TC, MO.2289.pdf
BP Heerbaan	Heerbaan 190, TC, MO.2317.pdf
BP Heerbaan	Heerbaan 190, TC, MO.2314.pdf

BP Heerbaan	Heerbaan 190, TC, MO.2313.pdf
Evaluatie Sanering 1	Heerbaan 190, ES, 6-3-2002.pdf
Nader Onderzoek 1	Heerbaan 190, NO, 15-4-1997.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autohandel (geen reparatie)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend
benzine-service-station	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
benzine-service-station	1973	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend
autoreparatiebedrijf	1973	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend
autowasserij	1973	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1977	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend
afgewerkte olietank (ondergronds)	1992	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

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

Besluiten

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

Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
				05-11-2002

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
	06-03-2002		

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

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

Disclaimer

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

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

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

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

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

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

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

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

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

Wat u moet weten over tankgegevens

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

Bijlage 9

CROW 400- toetsing grond en grondwater

Inhoud

Analysemonsters conclusie tabel	1
Overschrijdingstabel.....	2
Analysemonster toetsing tabellen	3
Toetstabel analysemonster: MM1	3
Toetstabel analysemonster: MM2	4
Toetstabel analysemonster: MM3	6
Toetstabel analysemonster: MM4	7
Toetstabel analysemonster: MM5	9
Toetstabel analysemonster: MM6	10
Toetstabel analysemonster: MM7	12
Toetstabel analysemonster: MTANK1.....	13
Toetstabel analysemonster: MMTANK2	14
Toetstabel analysemonster: MMVENO	14
Toetstabel analysemonster: MLEIDING.....	15
Toetstabel analysemonster: 01-2	15
Toetstabel analysemonster: 05-3.....	16
Toetstabel analysemonster: 20-2	16
Toetstabel analysemonster: 29-2.....	17
Toetstabel analysemonster: 32-2	18
Toetstabel analysemonster: 05-4.....	18
Legenda.....	19

Analysemonsters conclusie tabel

Analysemonster	CROW400
MM1	Geen
MM2	Geen
MM3	Geen
MM4	Geen
MM5	Geen
MM6	Geen
MM7	Geen
MTANK1	Geen
MMTANK2	Geen
MMVENO	Geen
MLEIDING	Geen
01-2	Geen
05-3	Geen
20-2	Geen
29-2	Geen
32-2	Geen
05-4	Geen

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	Kleiner dan 100% SRC waarden	Groter dan 100% SRC waarden	Kleiner dan interventiewaarde	Groter dan interventiewaarde
MM1	9 (0,05 - 0,50), 10 (0,05 - 0,50), 14 (0,08 - 0,50), 4 (0,08 - 0,30), 6 (0,08 - 0,50), 11 (0,08 - 0,50), 2 (0,08 - 0,50), 7 (0,05 - 0,50), 13 (0,08 - 0,30), 5 (0,08 - 0,30)	-	-	-	-
MM2	29 (0,08 - 0,40), 30 (0,08 - 0,50), 23 (0,08 - 0,30), 27 (0,10 - 0,50), 19 (0,08 - 0,50), 26 (0,08 - 0,50), 25 (0,08 - 0,50), 16 (0,08 - 0,50), 17 (0,08 - 0,30), 15 (0,08 - 0,50)	-	-	-	-
MM3	18 (0,15 - 0,50), 8 (0,15 - 0,50), 3 (0,15 - 0,50), 12 (0,15 - 0,50), 5 (0,30 - 0,50), 1 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-
MM4	21 (0,15 - 0,50), 20 (0,15 - 0,50), 22 (0,20 - 0,50), 31 (0,00 - 0,50), 28 (0,15 - 0,50), 23 (0,30 - 0,50), 32 (0,15 - 0,50), 24 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-
MM5	29 (0,40 - 0,90), 20 (0,50 - 0,60), 32 (0,50 - 0,90), 5 (0,50 - 1,00), 1 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-
MM6	32 (1,00 - 1,50), 24 (1,20 - 1,50), 10 (1,00 - 1,50), 17 (1,50 - 2,00), 13 (0,80 - 1,30), 5 (1,50 - 1,70), 1 (1,00 - 1,50)	-	-	-	-
MM7	29 (1,00 - 1,50), 20 (1,00 - 1,40), 32 (1,50 - 2,00), 24 (0,50 - 1,00), 10 (0,50 - 1,00), 17 (0,50 - 1,00), 5 (1,00 - 1,50), 1 (1,50 - 2,00)	-	-	-	-
MTANK1	33 (2,00 - 2,50)	-	-	-	-
MMTANK2	35 (2,00 - 2,50), 34 (2,00 - 2,50)	-	-	-	-
MMVENO	38 (0,08 - 0,50), 39 (0,08 - 0,50)	-	-	-	-
MLEIDING	37 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-
01-2	1 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-
05-3	5 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-
20-2	20 (0,50 - 0,60)	-	-	-	-
29-2	29 (0,40 - 0,90)	-	-	-	-
32-2	32 (0,50 - 0,90)	-	-	-	-
05-4	5 (1,00 - 1,50)	-	-	-	-

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM1

Analysemonster	MM1			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	5-50			
Humus (% ds)	0,4			
Lutum (% ds)	2,6			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 4,9	< 24,5	µg/kg ds	-----
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
Metalen				
Kobalt [Co]	< 3	< 7	mg/kg ds	<D
Nikkel [Ni]	6,2	17	mg/kg ds	<75%SRC
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	<D
Zink [Zn]	< 20	< 32	mg/kg ds	<D
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<D
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<D
Barium [Ba]	< 20	< 50	mg/kg ds	<D
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<D
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<D
Overig				
Droge stof	91,1	91	% ds	-----
Lutum	2,6		%	-----
Organische stof (humus)	0,4		% ds	-----
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C12 - C22	36	180	mg/kg ds	-----

Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C10 - C40	40	200	mg/kg ds	<T
PAK				
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Fenantheen	0,02	0	mg/kg ds	<75%SRC
Fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
PAK 10 VROM	0,083	0,083	mg/kg ds	-----

Toetstabel analysemonster: MM2

Analysemonster	MM2			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	8-50			
Humus (% ds)	0,2			
Lutum (% ds)	2,9			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 4,9	< 24,5	µg/kg ds	-----
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
Metalen				
Kobalt [Co]	< 3	< 7	mg/kg ds	<D
Nikkel [Ni]	6,9	19	mg/kg ds	<75%SRC

Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	<D
Zink [Zn]	< 20	< 32	mg/kg ds	<D
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<D
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<D
Barium [Ba]	< 20	< 49	mg/kg ds	<D
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<D
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<D
Overig				
Droge stof	92,7	93	% ds	-----
Lutum	2,9		%	-----
Organische stof (humus)	0,2		% ds	-----
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<D
PAK				
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Fenanthreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
PAK 10 VROM	< 0,07	< 0,07	mg/kg ds	-----

Toetstabel analysemonster: MM3

Analysemonster	MM3			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	4,8			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	46,9	213,2	µg/kg ds	-----
PCB 28	< 1	< 3	µg/kg ds	<D
PCB 52	< 1	< 3	µg/kg ds	<D
PCB 101	7,8	35	µg/kg ds	<75%SRC
PCB 118	1,7	8	µg/kg ds	<75%SRC
PCB 138	10	45	µg/kg ds	<75%SRC
PCB 153	15	68	µg/kg ds	<75%SRC
PCB 180	11	50	µg/kg ds	<75%SRC
Metalen				
Kobalt [Co]	< 3	< 6	mg/kg ds	<D
Nikkel [Ni]	6,2	15	mg/kg ds	<75%SRC
Koper [Cu]	10	19	mg/kg ds	<75%SRC
Zink [Zn]	32	66	mg/kg ds	<75%SRC
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<D
Cadmium [Cd]	0,24	0	mg/kg ds	<75%SRC
Barium [Ba]	24	69	mg/kg ds	<75%SRC
Kwik [Hg]	0,09	0	mg/kg ds	<75%SRC
Lood [Pb]	31	46	mg/kg ds	<75%SRC
Overig				
Droge stof	87,4	87	% ds	-----
Lutum	4,8		%	-----
Organische stof (humus)	2,2		% ds	-----
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	16	mg/kg ds	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	16	mg/kg ds	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	16	mg/kg ds	-----

Minerale olie C30 - C40	< 5	16	mg/kg ds	-----
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 64	mg/kg ds	<D
PAK				
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Fenanthreen	0,02	0	mg/kg ds	<75%SRC
Fluorantheen	0,08	0	mg/kg ds	<75%SRC
Chryseen	0,04	0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)anthraceen	0,05	0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)pyreen	0,04	0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(k)fluorantheen	0,03	0	mg/kg ds	<75%SRC
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0	mg/kg ds	<75%SRC
PAK 10 VROM	0,354	0,354	mg/kg ds	-----

Toetstabel analysemonster: MM4

Analysemonster	MM4			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	5,4			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 4,9	< 16,3	µg/kg ds	-----
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
Metalen				
Kobalt [Co]	< 3	< 5	mg/kg ds	<D
Nikkel [Ni]	6,1	14	mg/kg ds	<75%SRC
Koper [Cu]	8,7	16	mg/kg ds	<75%SRC

Zink [Zn]	24	48	mg/kg ds	<75%SRC
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<D
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<D
Barium [Ba]	23	63	mg/kg ds	<75%SRC
Kwik [Hg]	0,08	0	mg/kg ds	<75%SRC
Lood [Pb]	26	38	mg/kg ds	<75%SRC
Overig				
Droge stof	86,2	86	% ds	-----
Lutum	5,4		%	-----
Organische stof (humus)	3		% ds	-----
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	12	mg/kg ds	-----
Minerale olie C22 - C30	10	33	mg/kg ds	-----
Minerale olie C30 - C40	11	37	mg/kg ds	-----
Minerale olie C10 - C40	20	67	mg/kg ds	<T
PAK				
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Fenantheen	0,03	0	mg/kg ds	<75%SRC
Fluorantheen	0,06	0	mg/kg ds	<75%SRC
Chryseen	0,02	0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)anthraceen	0,03	0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)pyreen	0,03	0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0	mg/kg ds	<75%SRC
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0	mg/kg ds	<75%SRC
PAK 10 VROM	0,254	0,254	mg/kg ds	-----

Toetstabel analysemonster: MM5

Analysemonster	MM5			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	40-100			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	4,9			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	175,8	549,4	µg/kg ds	-----
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 52	4,4	14	µg/kg ds	<75%SRC
PCB 101	35	109	µg/kg ds	<75%SRC
PCB 118	7,7	24	µg/kg ds	<75%SRC
PCB 138	39	122	µg/kg ds	<75%SRC
PCB 153	58	181	µg/kg ds	<75%SRC
PCB 180	31	97	µg/kg ds	<75%SRC
Metalen				
Kobalt [Co]	< 3	< 6	mg/kg ds	<D
Nikkel [Ni]	6,6	16	mg/kg ds	<75%SRC
Koper [Cu]	9,3	17	mg/kg ds	<75%SRC
Zink [Zn]	22	44	mg/kg ds	<75%SRC
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<D
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<D
Barium [Ba]	24	68	mg/kg ds	<75%SRC
Kwik [Hg]	0,08	0	mg/kg ds	<75%SRC
Lood [Pb]	300	439	mg/kg ds	<75%SRC
Overig				
Droge stof	85,2	85	% ds	-----
Lutum	4,9		%	-----
Organische stof (humus)	3,2		% ds	-----
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	11	mg/kg ds	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	11	mg/kg ds	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	11	mg/kg ds	-----

Minerale olie C30 - C40	< 5	11	mg/kg ds	-----
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 44	mg/kg ds	<D
PAK				
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Anthraceen	0,04	0	mg/kg ds	<75%SRC
Fenanthreen	0,07	0	mg/kg ds	<75%SRC
Fluorantheen	0,17	0	mg/kg ds	<75%SRC
Chryseen	0,08	0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)anthraceen	0,08	0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)pyreen	0,09	0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(k)fluorantheen	0,04	0	mg/kg ds	<75%SRC
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,07	0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(g,h,i)peryleen	0,08	0	mg/kg ds	<75%SRC
PAK 10 VROM	0,727	0,727	mg/kg ds	-----

Toetstabel analysemonster: MM6

Analysemonster	MM6			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	80-200			
Humus (% ds)	7,1			
Lutum (% ds)	9,7			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 4,9	< 6,9	µg/kg ds	-----
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds	<D
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds	<D
PCB 101	< 1	< 1	µg/kg ds	<D
PCB 118	< 1	< 1	µg/kg ds	<D
PCB 138	< 1	< 1	µg/kg ds	<D
PCB 153	< 1	< 1	µg/kg ds	<D
PCB 180	< 1	< 1	µg/kg ds	<D
Metalen				
Kobalt [Co]	4,5	9	mg/kg ds	<75%SRC
Nikkel [Ni]	12	21	mg/kg ds	<75%SRC
Koper [Cu]	14	20	mg/kg ds	<75%SRC

Zink [Zn]	< 20	< 22	mg/kg ds	<D
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<D
Cadmium [Cd]	0,21	0	mg/kg ds	<75%SRC
Barium [Ba]	60	118	mg/kg ds	<75%SRC
Kwik [Hg]	0,15	0	mg/kg ds	<75%SRC
Lood [Pb]	34	43	mg/kg ds	<75%SRC
Overig				
Droge stof	73,3	73	% ds	-----
Lutum	9,7		%	-----
Organische stof (humus)	7,1		% ds	-----
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	5	mg/kg ds	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	5	mg/kg ds	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	5	mg/kg ds	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	5	mg/kg ds	-----
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 20	mg/kg ds	<D
PAK				
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Fenantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Fluorantheen	0,01	0	mg/kg ds	<75%SRC
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Benzo(a)pyreen	0,01	0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0	mg/kg ds	<75%SRC
PAK 10 VROM	0,102	0,102	mg/kg ds	-----

Toetstabel analysemonster: MM7

Analysemonster	MM7			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	0,5			
Lutum (% ds)	4,4			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 4,9	< 24,5	µg/kg ds	-----
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
Metalen				
Kobalt [Co]	< 3	< 6	mg/kg ds	<D
Nikkel [Ni]	6,9	17	mg/kg ds	<75%SRC
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	<D
Zink [Zn]	< 20	< 30	mg/kg ds	<D
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<D
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<D
Barium [Ba]	< 20	< 42	mg/kg ds	<D
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<D
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<D
Overig				
Droge stof	84	84	% ds	-----
Lutum	4,4		%	-----
Organische stof (humus)	0,5		% ds	-----
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	-----

Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<D
PAK				
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Fenanthreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds	<D
PAK 10 VROM	< 0,07	< 0,07	mg/kg ds	-----

Toetstabel analysemonster: MTANK1

Analysemonster	MTANK1			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	200-250			
Humus (% ds)	0,5			
Lutum (% ds)	2,6			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Overig				
Droge stof	76,9	77	% ds	-----
Lutum	2,6		%	-----
Organische stof (humus)	< 0,5		% ds	-----
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<D

Toetstabel analysemonster: MMTANK2

Analysemonster	MMTANK2			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	200-250			
Humus (% ds)	0,5			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Overig				
Droge stof	78,5	79	% ds	-----
Lutum	< 2		%	-----
Organische stof (humus)	< 0,5		% ds	-----
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<D

Toetstabel analysemonster: MMVENO

Analysemonster	MMVENO			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	8-50			
Humus (% ds)	0,5			
Lutum (% ds)	2,6			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Overig				
Droge stof	92,8	93	% ds	-----
Lutum	2,6		%	-----
Organische stof (humus)	< 0,5		% ds	-----
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-----

Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<D
-------------------------	------	------	----------	----

Toetstabel analysemonster: MLEIDING

Analysemonster	MLEIDING			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	4,2			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Overig				
Droge stof	87,3	87	% ds	-----
Lutum	4,2		%	-----
Organische stof (humus)	3,4		% ds	-----
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	10	mg/kg ds	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	10	mg/kg ds	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	10	mg/kg ds	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	10	mg/kg ds	-----
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 41	mg/kg ds	<D

Toetstabel analysemonster: 01-2

Analysemonster	01-2			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	4,9			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 4,9	< 15,3	µg/kg ds	-----
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds	<D

PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
Metalen				
Lood [Pb]	260	380	mg/kg ds	<75%SRC
Overig				
Droge stof	88,6	89	% ds	-----

Toetstabel analysemonster: 05-3

Analysemonster	05-3			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	4,9			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	386,6	1208,1	µg/kg ds	-----
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 52	7,9	25	µg/kg ds	<75%SRC
PCB 101	72	225	µg/kg ds	<75%SRC
PCB 118	15	47	µg/kg ds	<75%SRC
PCB 138	82	256	µg/kg ds	<75%SRC
PCB 153	130	406	µg/kg ds	<75%SRC
PCB 180	79	247	µg/kg ds	<75%SRC
Metalen				
Lood [Pb]	18	26	mg/kg ds	<75%SRC
Overig				
Droge stof	86,7	87	% ds	-----

Toetstabel analysemonster: 20-2

Analysemonster	20-2			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	50-60			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	4,9			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel

Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 4,9	< 15,3	µg/kg ds	-----
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
Metalen				
Lood [Pb]	26	38	mg/kg ds	<75%SRC
Overig				
Droge stof	83,4	83	% ds	-----

Toetstabel analysemonster: 29-2

Analysemonster	29-2			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	40-90			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	4,9			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 4,9	< 15,3	µg/kg ds	-----
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
Metalen				
Lood [Pb]	25	37	mg/kg ds	<75%SRC
Overig				
Droge stof	81,6	82	% ds	-----

Toetstabel analysemonster: 32-2

Analysemonster	32-2			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	50-90			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	4,9			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 4,9	< 15,3	µg/kg ds	-----
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds	<D
Metalen				
Lood [Pb]	26	38	mg/kg ds	<75%SRC
Overig				
Droge stof	84,3	84	% ds	-----

Toetstabel analysemonster: 05-4

Analysemonster	05-4			
Certificaatcode				
Datum monster	13-03-2025			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2,2			
Toetsing				CROW 400 Grond
Toetsdatum				23-06-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 4,9	< 24,5	µg/kg ds	-----
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds	<D

PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds	<D
Overig				
Droge stof	88,5	89	% ds	-----
Lutum	2,2		%	-----
Organische stof (humus)	0,8		% ds	-----

Legenda

CROW 400 Grond

Code	Omschrijving
-----	Geen; werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder basishygiëne maatregelen
<D	Kleiner dan de detectielimiet
<75%SRC	Kleiner dan 75% SRC waarden
<100%SRC	Kleiner dan 100% SRC waarden
>100%SRC	Groter dan 100% SRC waarden
<T	Kleiner dan tussenwaarde
<I	Kleiner dan interventiewaarde
>I	Groter dan interventiewaarde

Inhoud

Watermonsters conclusie tabel.....	1
Overschrijdingstabel.....	1
Watermonster toetsing tabellen.....	2
Toetstabel watermonster: 10.....	2
Toetstabel watermonster: 13.....	3
Toetstabel watermonster: 29.....	5
Toetstabel watermonster: 33.....	6
Legenda	7

Watermonsters conclusie tabel

Watermonster	CROW400
10	Geen
13	Geen
29	Geen
33	Geen

Overschrijdingstabel

Watermonster	Deelmonsters	Kleiner dan 100% SRC waarden	Groter dan 100% SRC waarden	Kleiner dan interventiewaarde	Groter dan interventiewaarde
10	10 (1,00 - 1,00)	-	-	-	-
13	13 (1,00 - 1,00)	-	-	-	-
29	29 (1,00 - 1,00)	-	-	-	-
33	33 (1,00 - 1,00)	-	-	-	-

Watermonster toetsing tabellen

Toetstabel watermonster: 10

Watermonster	10		
Certificaatcode			
Datum monster	21-03-2025		
Toetsing		CROW 400 Grondwater	
Toetsdatum		23-06-2025	
Monsterconclusie		Geen	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Aromatische verbindingen			
Benzeen	< 0,2	µg/l	<D
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<D
Tolueen	< 0,2	µg/l	<D
Xylenen (som)	0,21	µg/l	<T
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	-----
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	-----
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<D
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
Dichloorpropaan	0,42	µg/l	-----
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,14	µg/l	<T
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<D
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<D
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<D
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<D
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<D
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<D
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<D
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<D

Metalen			
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<D
Nikkel [Ni]	< 3	µg/l	<D
Koper [Cu]	< 2	µg/l	<D
Zink [Zn]	< 10	µg/l	<D
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<D
Cadmium [Cd]	< 0,2	µg/l	<D
Barium [Ba]	88	µg/l	<75%SRC
Kwik [Hg]	< 0,05	µg/l	<D
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<D
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<D
PAK			
Naftaleen	0,02	µg/l	<T

Toetstabel watermonster: 13

Watermonster	13		
Certificaatcode			
Datum monster	21-03-2025		
Toetsing			CROW 400 Grondwater
Toetsdatum			23-06-2025
Monsterconclusie			Geen
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Aromatische verbindingen			
Benzeen	< 0,2	µg/l	<D
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<D
Tolueen	< 0,2	µg/l	<D
Xylenen (som)	0,21	µg/l	<T
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	-----
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	-----
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<D
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----

1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
Dichloorpropaan	0,42	µg/l	-----
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,14	µg/l	<T
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<D
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<D
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<D
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<D
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<D
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<D
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<D
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<D
Metalen			
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<D
Nikkel [Ni]	< 3	µg/l	<D
Koper [Cu]	< 2	µg/l	<D
Zink [Zn]	< 10	µg/l	<D
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<D
Cadmium [Cd]	< 0,2	µg/l	<D
Barium [Ba]	76	µg/l	<75%SRC
Kwik [Hg]	< 0,05	µg/l	<D
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<D
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<D

PAK			
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<D

Toetstabel watermonster: 29

Watermonster	29		
Certificaatcode			
Datum monster	21-03-2025		
Toetsing		CROW 400 Grondwater	
Toetsdatum		23-06-2025	
Monsterconclusie		Geen	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Aromatische verbindingen			
Benzeen	< 0,2	µg/l	<D
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<D
Tolueen	< 0,2	µg/l	<D
Xylenen (som)	0,21	µg/l	<T
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	-----
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	-----
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<D
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
Dichloorpropaan	0,42	µg/l	-----
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,14	µg/l	<T
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<D
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<D
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<D
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<D
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<D
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<D
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<D

Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<D
Metalen			
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<D
Nikkel [Ni]	< 3	µg/l	<D
Koper [Cu]	< 2	µg/l	<D
Zink [Zn]	< 10	µg/l	<D
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<D
Cadmium [Cd]	< 0,2	µg/l	<D
Barium [Ba]	89	µg/l	<75%SRC
Kwik [Hg]	< 0,05	µg/l	<D
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<D
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<D
PAK			
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<D

Toetstabel watermonster: 33

Watermonster	33		
Certificaatcode			
Datum monster	21-03-2025		
Toetsing			CROW 400 Grondwater
Toetsdatum			23-06-2025
Monsterconclusie			Geen
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Aromatische verbindingen			
BTEX (som)	0,63	µg/l	-----
Benzeen	< 0,2	µg/l	<D
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<D
Tolueen	< 0,2	µg/l	<D
Xylenen (som)	0,21	µg/l	<T
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	-----
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	-----
Overige (organische) verbindingen			

Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C10 - C40	50	µg/l	<T
PAK			
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<D

Legenda

CROW 400 Grondwater

Code	Omschrijving
-----	Geen; werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder basishygiëne maatregelen
<D	Kleiner dan de detectielimiet
<75%SRC	Kleiner dan 75% SRC waarden
<100%SRC	Kleiner dan 100% SRC waarden
>100%SRC	Groter dan 100% SRC waarden
<T	Kleiner dan tussenwaarde
<I	Kleiner dan interventiewaarde
>I	Groter dan interventiewaarde