



GREENHOUSE ADVIES



Aanvullend bodemonderzoek

Van Hetenlocatie te Deventer

Projectcode: P06605

Versie: Definitief

Colofon	
Titel:	Aanvullend bodemonderzoek Van Hetenlocatie te Deventer
Projectcode:	P06605
Versie:	Definitief
Datum:	31 oktober 2024
Auteur:	Frido van der Horst
Opdrachtgever:	Gemeente Deventer
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies B.V. Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Telefoon:	026 2020606
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl
Website:	www.greenhouse-advies.nl
Contactpersoon:	Eefke Vennegoor
Telefoon:	06-83 421109
Email:	eefke.vennegoor@greenhouse-advies.nl
Vrijgave projectleider	
EV	
Kwaliteitsverantwoording onderzoek	
Soort onderzoek	
<input type="checkbox"/>	Indicatief
<input checked="" type="checkbox"/>	NEN 5740
<input type="checkbox"/>	NEN 5707
<input type="checkbox"/>	NTA 5755
BRL-protocol	
<input checked="" type="checkbox"/>	2001 (Boorwerkzaamheden handmatig)
<input type="checkbox"/>	2002 (Bemonsteren grondwater)
<input type="checkbox"/>	2003 (Waterbodern)
<input type="checkbox"/>	2018 (Asbest in grond)

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel.....	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Achtergrondinformatie	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken.....	5
2.3	Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet	6
3	Veldonderzoek	7
3.1	Verrichte werkzaamheden.....	7
3.2	Bodemopbouw	7
3.3	Zintuiglijke waarnemingen.....	7
3.4	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest.....	8
4	Laboratoriumonderzoek	9
4.1	Samenstelling monsters en toegepaste analyses.....	9
4.2	Analyseresultaten, toetsing en interpretatie	9
4.2.1	Resultaten en toetsing standaardpakketten.....	9
4.2.2	Resultaten asbest in grond.....	10
4.3	Bespreking en interpretatie resultaten	10
5	Conclusies en aanbevelingen	11
5.1	Conclusie.....	11
5.2	Advies.....	11
5.3	Algemene opmerkingen	11

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingskaders
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Deventer is, door Greenhouse Advies B.V. een aanvullend bodemonderzoek conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van Van Hetenlocatie te Deventer. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Deventer, sectie B, perceelnummer 13698, 14153 en 16412 (allen gedeeltelijk). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3.717 m².

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding voor het aanvullend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling ter plaatse van “Hetenlocatie” te Deventer. Voor de herontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek (*De Klinker, K21013831, d.d. 24 februari 2022*) en een aanvullend (bodem)onderzoek (*Diverse (bodem)onderzoeken; Greenhouse Advies B.V.; P06605; d.d. 14 mei 2024*) uitgevoerd welke zal worden aangevuld met huidig bodemonderzoek ter plaatse van de gesloopte gebouwen.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de gesloopte gebouwen zodat bij de voorgenomen werkzaamheden rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnI zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Achtergrondinformatie (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Achtergrondinformatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de kadastrale gegevens en andere relevante informatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel: Algemene informatie onderzoekslocatie

Adres	Meiboomstraat Deventer
Gemeente	Deventer
Provincie	Overijssel
Coördinaten	X: 207.854, Y: 475.768
Kadastrale gegevens	
<ul style="list-style-type: none"> Gemeente Sectie Perceelnummers 	<ul style="list-style-type: none"> Deventer B 13698, 14153 en 16412 (allen gedeeltelijk).
Gebruik locatie	
<ul style="list-style-type: none"> Voormalig Huidig Toekomstig 	<ul style="list-style-type: none"> Agrarisch gebied tot 1964 met enkele landschappelijke wegen Bedrijven Woningen (met veel groen).

De onderzoekslocatie "Van Hetenlocatie" is gelegen tussen Tuindorp, de Koningskerk, het verzorgingshuis Ludgerus, de portiekflats aan de Meiboomstraat en de Graaf Florishof. De locatie bestaat uit onder andere twee schoolgebouwen waar enkele bedrijven zoals een Atelier, kinderdagverblijf en kapsalon in zijn gevestigd.

Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.



Afbeelding: Luchtfoto met globale locatie van de gesloopte gebouwen (bron: Topotijdreis 2023)

2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

In maart 2024 zijn in opdracht van de gemeente Deventer door Greenhouse Advies B.V. Diverse (bodem) onderzoeken uitgevoerd ter plaatse van de Van Hetenlocatie te Deventer (projectcode: P06605; d.d. 14 mei 2024). De belangrijkste bevindingen worden hieronder beschreven.

Chemisch onderzoek

Uit de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat de Interventiewaarde van de onderzochte parameters (van alle mengmonsters) wordt in de boven- en ondergrond niet overschreden.

De grond van alle mengmonsters valt in klasse landbouw/natuur.

Wanneer er naar de individuele stof van de mengmonsters wordt gekeken, zien wij de monsters MM-1 en MM-2 kwik en lood in klasse Wonen.

Asbest in puingranulaat en grond

Uit de asbestberekening blijkt dat de concentratie aan asbest (tussen <0,2 en <0,9 mg/kg.ds) de Interventiewaarde van 100 mg/kg.ds niet overschrijdt, waardoor zowel de grond als het puingranulaat als niet verontreinigd wordt beoordeeld.

Doorlatendheidsonderzoek

Uit de resultaten kan het volgende worden geconcludeerd dat de afgeleide K-waarden in de bodem tot 1,53 m-mv variëren tussen 0,3 tot 1,9 m/dag. Het onderzochte zand tot 1,53 m-mv biedt afhankelijk van de locatie matige tot goede mogelijkheden voor het infiltreren van hemelwater. Het onderzochte zand tot 2,0 m-mv biedt matige tot vrij goede mogelijkheden voor het infiltreren van hemelwater.

In aanvulling op bovengenoemde resultaten zal er ter plaatse van de gesloopte gebouwen aanvullende bodemonderzoek plaatsvinden. Bij de sloop van de gebouwen is veel asbest vrijgekomen, waar tijdens de sloop netjes mee om is gegaan (aangegeven door de opdrachtgever).

2.3 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet.

Voor de onderzoekslocatie wordt aangesloten op de onderzoeksstrategie “onverdacht niet lijnvormig” uit de NEN 5740. Omdat er in voorgaande bodemonderzoek(en) alleen licht verhoogde gehalten in de bovengrond zijn aangetroffen zal alleen de bovengrond worden onderzocht. Een paar boringen worden doorgezet tot 1,0 m-mv.

Er is aangegeven dat asbest tijdens de sloop netjes is verwijderd, hierdoor wordt er nauwelijks tot weinig asbest in de grond verwacht. Omdat er toch asbest in de grond aanwezig kan zijn, wordt per deellocatie (gebouw(en)) een indicatief asbestmonster genomen van de bovengrond.

Tabel: Geplande onderzoeksinspanning

(Deel)locatie	Onderzoeks- strategie	Veldwerk	Analyses ¹
Gehele locatie t.p.v. gesloopte gebouwen (totaal ca. 3.717m ²)	ONV-NL	12 boringen tot 0,5 m-mv 3 boringen tot 1,0 m-mv	3 x STAP-grond (0,0 – 1,0 m-mv) 3 x Asbest in Grond

¹ Standaardpakket:

Grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC);

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

Het veldwerk zijn op 26 en 27 september 2024 uitgevoerd door dhr. Collin Bosgraaf, werkzaam bij Greenhouse Advies B.V. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen *Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek* (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocol 2001.

De bij de boringen opgeboorde grond is in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen. De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

Tijdens uitvoering van de boringen is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Door middel van de olie-op-water-proef is een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen.

Tevens heeft ten behoeve van de indicatieve bemonstering van Asbest in Bodem een voorbehandeling plaatsgevonden van de opgeboorde grond (12 cm boor) door middel van het zeven van het materiaal (20 mm zeef). Hierbij is het monster geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Daarbij is visueel geen asbestverdacht materiaal in de grove fractie (>20) mm waargenomen.

Bij het constateren van een klasse sterk verontreinigd op basis van het gehalte aan lood in één van de samengestelde mengmonsters, is in overleg met de gemeente Deventer het mengmonster uitgesplitst en zijn vier individuele analyses op lood ingezet.

3.2 Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem over het algemeen van maaiveld tot circa 0,60 m-mv uit zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus zand bestaat. Gevolgd door zeer fijn zwak siltig zand. Tot de einddiepte van 1,0 m-mv bestaat de bodem uit zeer fijn, matig siltig, zwak humeus zand.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen beschreven.

Tabel: Zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
101	0,00 - 0,50	sporen baksteen, sporen beton, Boor 12 cm
102	0,00 - 0,70	sporen baksteen, sporen glas, Boor 12 cm
104	0,00 - 0,50	sporen baksteen, sporen beton, Boor 12 cm
105	0,00 - 0,50	sporen baksteen, sporen kolengruis, Boor 12cm
108	0,00 - 0,50	sporen baksteen, Boor 12cm
109	0,00 - 0,60	sporen baksteen, sporen beton, Boor 12cm
	0,80 - 1,00	sporen beton, sporen baksteen, Boor 12cm
110	0,00 - 0,50	sporen baksteen, sporen beton, Boor 12cm
112	0,00 - 0,50	brokken beton, Boor 12 cm
113	0,00 - 0,50	sporen baksteen, Boor 12cm
	0,70 - 1,00	sporen baksteen, Boor 12 cm
114	0,00 - 0,50	sporen beton, sporen baksteen, Boor 12cm
115	0,00 - 0,50	sporen beton, sporen baksteen, Boor 12cm

3.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Opgemerkt wordt dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 (Monsterneming en analyse van asbest in bodem) of NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puin-granulaat) heeft plaatsgevonden. Er is aangegeven dat asbest tijdens de sloop netjes is verwijderd, hierdoor is de kans op het aantreffen van asbest in de grond gering. Omdat het aantreffen van asbest niet volledig kan worden uitgesloten wordt per deellocatie (gebouw(en)) een indicatief asbestmonster genomen van de bovengrond.

4 Laboratoriumonderzoek

4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven en ondergrond en grondwater. In onderstaande is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven.

Tabel: Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

Monster	Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Gehele locatie t.p.v. gesloopte gebouwen (3.717m²)				
Grond				
MM01	Sporen baksteen, sporen beton en sporen glas	101 (0,00 - 0,50), 102 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50), 108 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50), 110 (0,00 - 0,50)	0,0 - 0,5	STAP-grond
MM02	Sporen baksteen, sporen kolen-gruis	105 (0,00 - 0,50)	0,0 - 0,5	STAP-grond
MM03	Sporen/brokken beton, sporen baksteen	112 (0,00 - 0,50), 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50), 115 (0,00 - 0,50)	0,0 - 0,5	STAP-grond
112-1	Uitsplitsing MM03	112 (0,00 - 0,50)	0,0 - 0,5	Lood (Pb)
113-1	Uitsplitsing MM03	113 (0,00 - 0,50)	0,0 - 0,5	Lood (Pb)
114-1	Uitsplitsing MM03	114 (0,00 - 0,50)	0,0 - 0,5	Lood (Pb)
115-1	Uitsplitsing MM03	115 (0,00 - 0,50)	0,0 - 0,5	Lood (Pb)
ASB-MM1	Sporen baksteen, sporen beton	Grepen uit boringen 105, 106, 107, 108, 110 (0,00 - 0,50)	0,0 - 0,5	Asbest Grond
ASB-MM2	Sporen baksteen, sporen beton en sporen glas	Grepen uit boringen 101, 103, 104 (0,00 - 0,50)	0,0 - 0,5	Asbest Grond
ASB-MM3	Sporen/brokken beton, sporen baksteen	Grepen uit boringen 111, 112, 114, 115 (0,00 - 0,50)	0,0 - 0,5	Asbest Grond

1 Standaardpakket:

Grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC);

4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingskaders voor het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 6.

4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

In onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven.

Tabel: Eindoordeel Omgevingswet (Bal en Bbk) na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Toetsing OW				Totale beoordeling (op basis van vrijstellingsregels)
		Boordeling per parameter > Landbouw/Natuur (Indexwaarde)				
		Wonen	Industrie	Matig	Sterk	
Gehele locatie t.p.v. gesloopte gebouwen (3.717m²)						
Grond						
MM01	0,00 - 0,50	-	-	-	-	Landbouw/Natuur
MM02	0,00 - 0,50	-	-	-	-	Landbouw/Natuur
MM03	0,00 - 0,50	-	-	-	Lood (1,01)	Sterk Verontreinigd
112-1	0,00 - 0,50	-	-	-	-	Landbouw/Natuur
113-1	0,00 - 0,50	-	-	-	-	Landbouw/Natuur
114-1	0,00 - 0,50					Landbouw/Natuur
115-1	0,00 - 0,50					Landbouw/Natuur

4.2.2 Resultaten asbest in grond

Per deellocatie is één mengmonster samengesteld van de fijne fractie (<20 mm) voor de analyse Asbest in Bodem. In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van de asbestanalyses in de fijne fractie (< 20 mm) weergegeven. Het betreft hier een indicatief monster.

Tabel: Analyseresultaten asbest in de fijne fractie (< 20 mm)

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling monster (diepte m-mv)	Asbest (mg/kg d.s.)
Gehele locatie t.p.v. gesloopte gebouwen (3.717m²)			
ASB-MM1	0,00 - 0,50	Grepen uit boringen 105,106,107,108,110 (0,00 - 0,50)	< 0,3
ASB-MM2	0,00 - 0,50	Grepen uit boringen 101, 103, 104 (0,00 - 0,50)	< 0,3
ASB-MM2	0,00 - 0,50	Grepen uit boringen 111, 112, 114, 115 (0,00 - 0,50)	< 0,5

4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

De grond van mengmonster MM03 overschrijdt de Interventiewaarde (klasse Sterk verontreinigd) op basis van het gehalte aan lood. Na uitsplitsing van dit mengmonster en individuele analyse op lood is de sterke verontreiniging met lood **niet** weer aangetoond.

Bijmenging in de grond kan zorgen voor verhoogde analysewaarden. Door uitsplitsing van het mengmonster in individuele analyses is aangetoond dat het een incident betreft en geen homegene verontreiniging aan lood.

Uit de totale beoordeling blijkt dat de grond van mengmonsters MM01, MM02 en na uitsplitsing van MM03 (monsters 112 t/m 115) in klasse Landbouw/Natuur valt.

Geen van de overige individuele parameters is in verhoogde waarden aangetroffen.

Uit de resultaten van de analyse asbest in bodem blijkt, dat in geen van de geanalyseerde indicatieve mengmonsters ASB-MM1 t/m ASB-MM3 asbest is aangetoond.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Gemeente Deventer is, door Greenhouse Advies B.V. een aanvullend bodemonderzoek conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van Van Hetenlocatie te Deventer. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Deventer, sectie B, perceelnummer 13698, 14153 en 16412 (allen gedeeltelijk). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3.717 m².

Aanleiding voor het aanvullend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling ter plaatse van "Hetenlocatie" te Deventer. Voor de herontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek (*De Klinker, K21013831, d.d. 24 februari 2022*) en een aanvullend (bodem)onderzoek (*Diverse (bodem)onderzoeken; Greenhouse Advies B.V.; P06605; d.d. 14 mei 2024*) uitgevoerd welke zal worden aangevuld met huidig bodemonderzoek ter plaatse van de gesloopte gebouwen.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de gesloopte gebouwen zodat bij de voorgenomen werkzaamheden rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

5.1 Conclusie

Veldonderzoek

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 0,60 m-mv bestaat uit zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus zand. Gevolgd door zeer fijn zwak siltig zand. Tot de einddiepte van 1,0 m-mv wordt bestaat de bodem uit zeer fijn, matig siltig, zwak humeus zand.

In het opgeboorde materiaal zijn sporen baksteen en sporen beton als bijmenging aangetroffen, daarnaast bij een enkele boring sporen kolengruis en sporen glas.

Chemisch onderzoek

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- De grond van mengmonsters MM01 en MM02 vallen beide in klasse Landbouw/Natuur;
- Mengmonster MM03 valt in de klasse Sterk Verontreinigd op basis van de parameter Lood. Na het opsplitsen van mengmonster MM03 in individuele analyses van de deelmonsters 112, 113, 114 en 115 wordt lood niet meer aangetoond.
- Geen van de overige individuele parameters is in verhoogde waarden aangetroffen.
- Uit de resultaten van de analyse asbest in bodem blijkt, dat *in geen* van de indicatieve mengmonsters (ASB-MM1 t/m ASB-MM3) asbest is aangetoond.

5.2 Advies

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

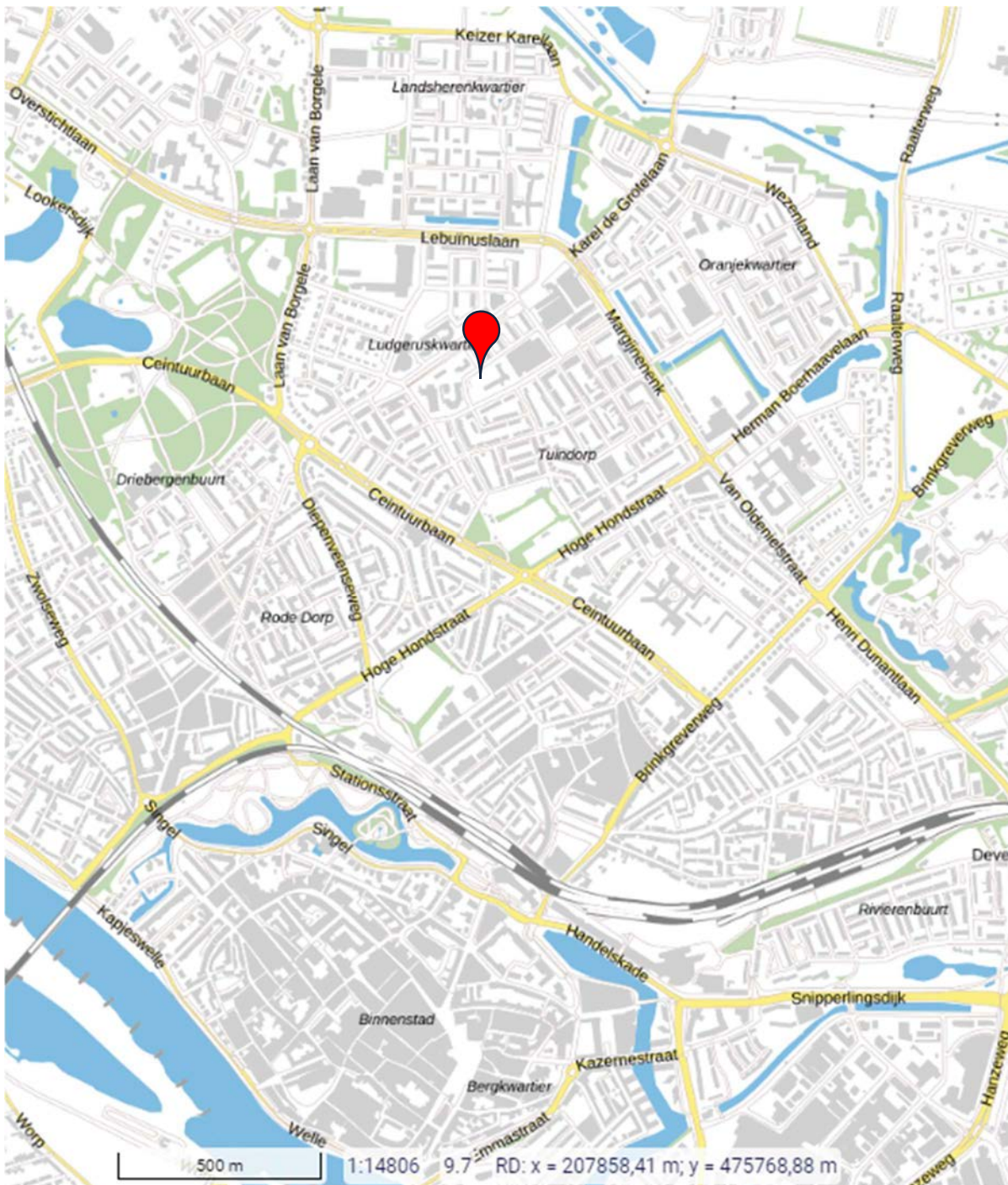
5.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

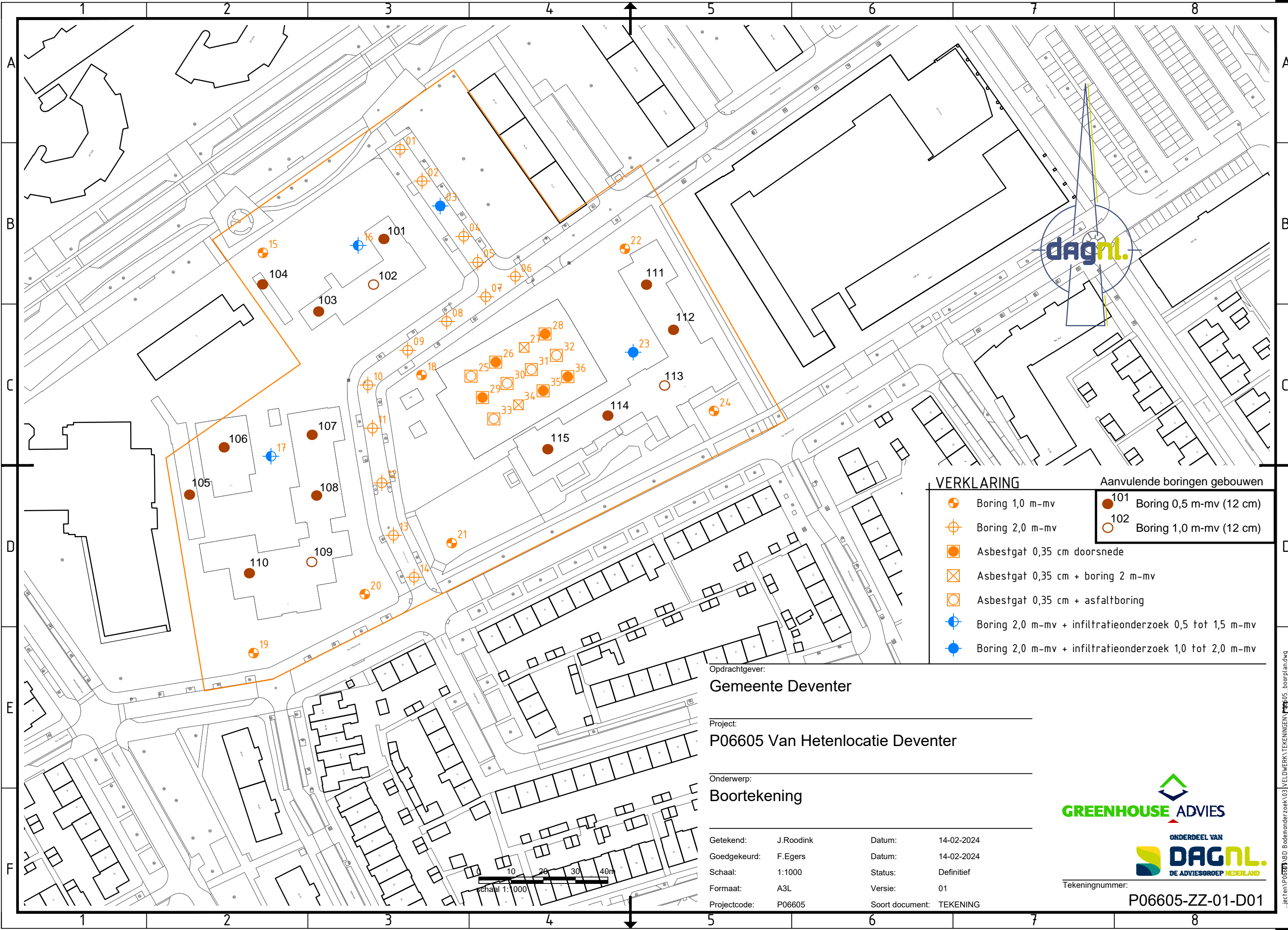
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: www.app.pdok.nl/viewer

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



VERKLARING		Aanvullende boringen gebouwen	
	Boring 1,0 m-mv		Boring 0,5 m-mv (12 cm)
	Boring 2,0 m-mv		Boring 1,0 m-mv (12 cm)
	Asbestgat 0,35 cm doorsnede		
	Asbestgat 0,35 cm + boring 2 m-mv		
	Asbestgat 0,35 cm + asfaltboring		
	Boring 2,0 m-mv + infiltratieonderzoek 0,5 tot 1,5 m-mv		
	Boring 2,0 m-mv + infiltratieonderzoek 1,0 tot 2,0 m-mv		

Opdrachtgever:
Gemeente Deventer

Project:
P06605 Van Hetenlocatie Deventer

Onderwerp:
Boortekening

Getekend: J.Roodink Datum: 14-02-2024
 Goedgekeurd: F.Egers Datum: 14-02-2024
 Schaal: 1:1000 Status: Definitief
 Formaat: A3L Versie: 01
 Projectcode: P06605 Soort document: TEKENING

GREENHOUSE ADVIES

ONDERDEEL VAN
DAGNL.
 DE ADVIESGROEP NEDERLAND

Tekeningnummer:
P06605-ZZ-01-D01



_jecten\p06605_V03_Bodemonderzoek\03_VELDWERK\TEKENINGEN\p06605_boorplandwg

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



klei



leem



overige toevoegingen



geur



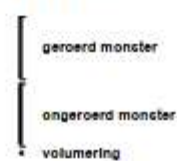
olie



p.i.d.-waarde



monsters



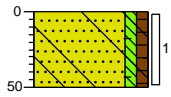
overig



Boring: 101

Datum: 26-9-2024

Boormeester: Collin Bosgraaf

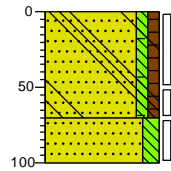


0 braak
 ▲ Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton, neutraal beigebruin, Edelmanboor, Boor 12 cm
 -50

Boring: 102

Datum: 26-9-2024

Boormeester: Collin Bosgraaf

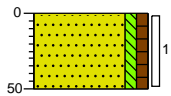


0 braak
 ▲ Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen glas, neutraalbruin, Edelmanboor, Boor 12 cm
 -70
 Zand matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor, Boor 12 cm
 -100

Boring: 103

Datum: 26-9-2024

Boormeester: Collin Bosgraaf

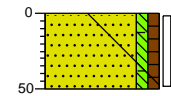


0 braak
 ▲ Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor, Boor 12cm
 -50

Boring: 104

Datum: 26-9-2024

Boormeester: Collin Bosgraaf

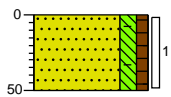


0 braak
 ▲ Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton, neutraal beigebruin, Edelmanboor, Boor 12 cm
 -50

Boring: 105

Datum: 26-9-2024

Boormeester: Collin Bosgraaf

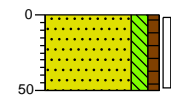


0 braak
 ▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen kolengruis, neutraalbruin, Edelmanboor, Boor 12cm
 -50

Boring: 106

Datum: 26-9-2024

Boormeester: Collin Bosgraaf



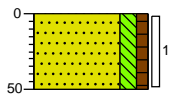
0 braak
 ▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, Boor 12cm
 -50

Boormeester: Collin Bosgraaf

Boring: 107

Datum: 26-9-2024

Boormeester: Collin Bosgraaf

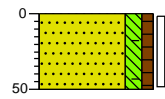


0 braak
 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, Boor 12cm
 -50

Boring: 108

Datum: 26-9-2024

Boormeester: Collin Bosgraaf

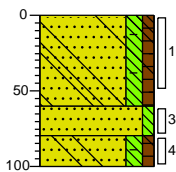


0 braak
 ▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor, Boor 12cm
 -50

Boring: 109

Datum: 26-9-2024

Boormeester: Collin Bosgraaf

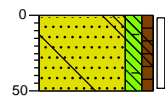


0 braak
 ▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton, neutraalbruin, Edelmanboor, Boor 12cm
 -60
 Zand zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor, Boor 12cm
 -80
 ▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen beton, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor, Boor 12cm
 -100

Boring: 110

Datum: 26-9-2024

Boormeester: Collin Bosgraaf

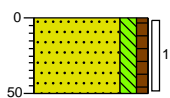


0 braak
 ▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton, neutraalbruin, Edelmanboor, Boor 12cm
 -50

Boring: 111

Datum: 26-9-2024

Boormeester: Collin Bosgraaf

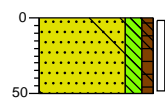


0 braak
 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor, Boor 12cm
 -50

Boring: 112

Datum: 26-9-2024

Boormeester: Collin Bosgraaf



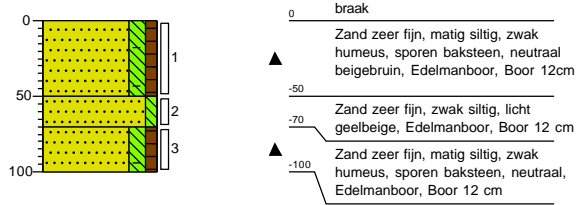
0 braak
 ▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken beton, neutraal beigebruin, Edelmanboor, Boor 12 cm
 -50

Boormeester: Collin Bosgraaf

Boring: 113

Datum: 26-9-2024

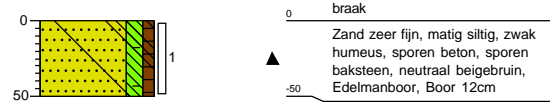
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 114

Datum: 26-9-2024

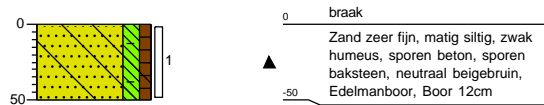
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 115

Datum: 26-9-2024

Boormeester: Collin Bosgraaf



Boormeester: Collin Bosgraaf

Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies
T.a.v. Roel Velderman
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 02-Oct-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024116357/1
Uw project/verslagnummer	P06605
Uw projectnaam	Deventer van Heeten locatie
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Sep-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06605	Certificaatnummer/Versie	2024116357/1
Uw projectnaam	Deventer van Heeten locatie	Startdatum analyse	27-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Oct-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Oct-2024/14:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.1	89.1	90.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.9	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	3.2	2.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	31	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.9	15	8.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.089	0.10	0.061
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4	4.7	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	31	34.0
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	27	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	14417780
2	MM02	Grond (AS3000)	14417781
3	MM03	Grond (AS3000)	14417782

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06605	Certificaatnummer/Versie	2024116357/1
Uw projectnaam	Deventer van Heeten locatie	Startdatum analyse	27-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Oct-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Oct-2024/14:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.061	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.091	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.061	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.054	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.067	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.062	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.085	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.099	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.48	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	14417780
2	MM02	Grond (AS3000)	14417781
3	MM03	Grond (AS3000)	14417782

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

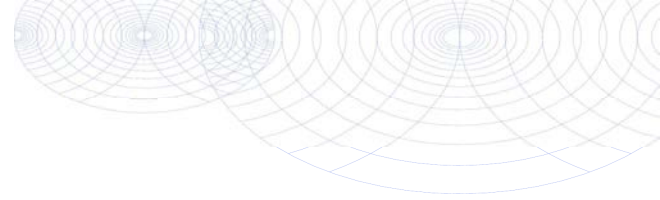


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024116357/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
14417780	MM01				
0536610192	110	0	50	27-Sep-2024	1
0536689245	109	0	50	26-Sep-2024	1
0536610630	108	0	50	27-Sep-2024	1
0536689238	102	0	50	26-Sep-2024	1
0536610553	104	0	50	27-Sep-2024	1
0536610490	101	0	50	27-Sep-2024	1
14417781	MM02				
0536609862	105	0	50	27-Sep-2024	1
14417782	MM03				
0536609854	112	0	50	27-Sep-2024	1
0536689243	113	0	50	26-Sep-2024	1
0536641932	114	0	50	27-Sep-2024	1
0536641964	115	0	50	27-Sep-2024	1

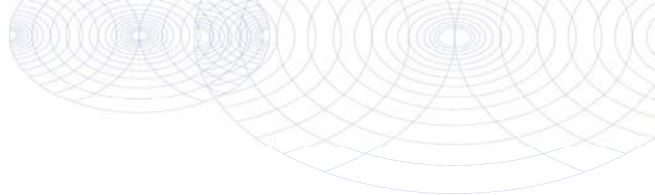


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024116357/1**

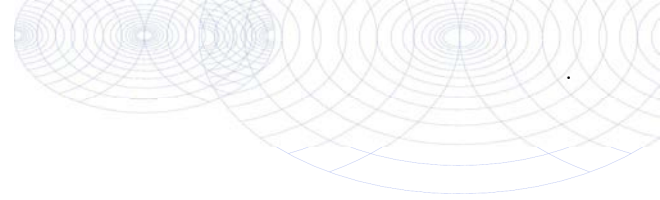
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024116357/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.



Greenhouse Advies
T.a.v. Frido van der Horst
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 16-Oct-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024120062/1
Uw project/verslagnummer	P06605
Uw projectnaam	Deventer van Heeten locatie
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Oct-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06605	Certificaatnummer/Versie	2024120062/1
Uw projectnaam	Deventer van Heeten locatie	Startdatum analyse	10-Oct-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Oct-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Oct-2024/08:33
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	92.0	88.0	88.9	89.9
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	2.3	2.1	1.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	3.3	3.5	2.8
Metalen					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	27	23	20

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	112-1	Grond (AS3000)	14432181
2	113-1	Grond (AS3000)	14432182
3	114-1	Grond (AS3000)	14432183
4	115-1	Grond (AS3000)	14432184

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

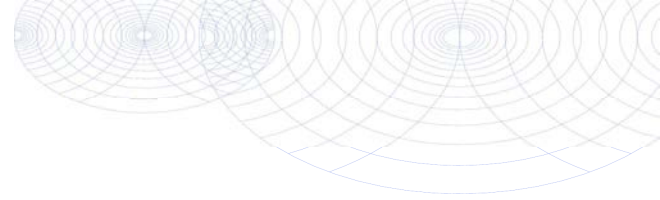


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024120062/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
14432181	112-1				
0536609854	112	0	50	27-Sep-2024	1
14432182	113-1				
0536689243	113	0	50	26-Sep-2024	1
14432183	114-1				
0536641932	114	0	50	27-Sep-2024	1
14432184	115-1				
0536641964	115	0	50	27-Sep-2024	1

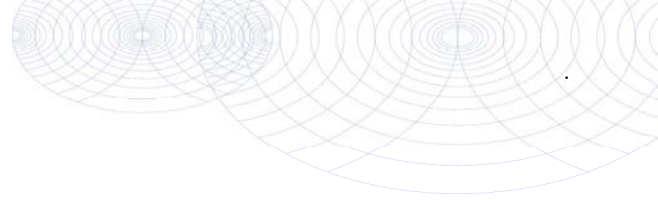


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024120062/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Greenhouse Advies
T.a.v. Roel Velderman
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 04-Oct-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024116265/1
Uw project/verslagnummer	P06605
Uw projectnaam	Deventer van Heeten locatie
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Sep-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06605	Certificaatnummer/Versie	2024116265/1
Uw projectnaam	Deventer van Heeten locatie	Startdatum analyse	27-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Oct-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Oct-2024/17:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	95.3 ¹⁾	95.3 ¹⁾	96.5 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12885 ¹⁾	13285 ¹⁾	12227 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.5 ¹⁾	1.0 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.5 ²⁾	13.9 ²⁾	12.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASB-MM1	Grond (AS3000)	14417313
2	ASB-MM2	Grond (AS3000)	14417314
3	ASB-MM3	Grond (AS3000)	14417315

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord
Pr. coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024116265/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
14417313	ASB-MM1				
1905344MG	MM01 Aanvulle	0	50	26-Sep-2024	1
14417314	ASB-MM2				
1905349MG	MM02 Aanvulle	0	50	26-Sep-2024	1
14417315	ASB-MM3				
1905345MG	MM03 Aanvulle	0	50	26-Sep-2024	1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024116265/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024116265/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1809945
Uw project omschrijving : 2024116265-P06605
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8444086
Uw referentie : ASB-MM1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.N.
 Analysedatum : 02-10-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13520 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12885 g
 Percentage droogrest : 95,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11819,3	93,5	10,6	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	376,0	3,0	67,0	17,82	0	0,0
1-2 mm	260,5	2,1	127,5	48,94	0	0,0
2-4 mm	54,5	0,4	54,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	76,0	0,6	76,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	60,0	0,5	60,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12646,3	100,0	395,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1809945
Uw project omschrijving : 2024116265-P06605
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8444087
Uw referentie : ASB-MM2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 02-10-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13940 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13285 g
 Percentage droogrest : 95,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11890,5	91,3	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	365,0	2,8	108,5	29,73	0	0,0
1-2 mm	439,5	3,4	190,0	43,23	0	0,0
2-4 mm	117,0	0,9	117,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	110,0	0,8	110,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	96,0	0,7	96,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13018,0	100,0	631,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1809945
Uw project omschrijving : 2024116265-P06605
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8444088
Uw referentie : ASB-MM3
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.V.
 Analysedatum : 04-10-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12670 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12227 g
 Percentage droogrest : 96,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10251,3	85,5	12,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	569,4	4,7	123,1	21,62	0	0,0
1-2 mm	166,1	1,4	48,6	29,26	0	0,0
2-4 mm	487,7	4,1	487,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	367,4	3,1	367,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	153,1	1,3	153,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11995,0	100,0	1192,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1809945
Uw project omschrijving : 2024116265-P06605
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1809945
Uw project omschrijving : 2024116265-P06605
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8444086	ASB-MM1	MM01 Aanvu	0-.5	1905344MG
8444087	ASB-MM2	MM02 Aanvu	0-.5	1905349MG
8444088	ASB-MM3	MM03 Aanvu	0-.5	1905345MG

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1809945
Uw project omschrijving : 2024116265-P06605
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 5: Toetsingskaders

De analyseresultaten van baggerspecie, landbodem en bouwstoffen zijn getoetst aan de vigerende normen zoals opgenomen in de volgende bronnen:

- bijlage IIa van het Besluit activiteiten en leefomgeving (Bal) (Ministerie van I en W, 23-10-2023);
- bijlagen A en B bij de regeling bodemkwaliteit (Rbk) (Ministerie van I en W, 15-09-2023);
- het geactualiseerde handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van I en W, 13-12-2021);
- Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX (RIVM, 29-04-2021).

Gemeenten en de provincies kunnen in het Omgevingsplan en Waterbeheerplan aanvullende normen voor de lokale bodem en het grondwater opnemen die afwijken van bovengenoemde bronnen. Deze zijn benoemd in hoofdstuk 2.3 van dit rapport.

Als een bodem- of grondwaterverontreiniging ontstaan is voor 1987, en beschikt is als 'ernst en spoed', valt deze verontreiniging onder het overgangsrecht en is hierop het oude kader van de Wet bodembescherming van toepassing.

Landbodem

De analyseresultaten van bodem worden getoetst aan de *interventiewaarden* zoals deze zijn vastgelegd in het Besluit activiteiten en leefomgeving (Bal), en de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklassen *landbouw/natuur*, *wonen*, *industrie*, *matig verontreinigd* en *sterk verontreinigd* zoals deze zijn vastgelegd in tabel 1 van bijlage B in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk),

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages. De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

PFAS

Voor de parameter PFAS zijn (nog) geen normen opgenomen in het Bal of het Rbk. Op 13 december 2021 is het geactualiseerde handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie gepubliceerd (landelijk geldend). Hierin zijn achtergrondwaarden en maximale waarden voor PFAS opgenomen. Als er geen lokaal beleid is opgesteld zijn de normen uit het landelijk handelingskader van toepassing. Lokale beleidsnormen gaan vóór de normen uit het handelingskader. In het handelingskader zijn onder andere de volgende toepassingsnormen opgenomen. Voor een totaaloverzicht wordt verwezen naar het handelingskader zelf.

Toepassingsmogelijkheden	PFOS totaal	PFOA totaal	Overige PFAS individueel
Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem:			
Altijd toepasbaar	0,1	0,1	0,1
Bodemkwaliteitsklasse: Landbouw / Natuur (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)	1,4	1,9	1,4
Bodemkwaliteitsklasse: Wonen of Industrie	3,0	7,0	3,0
Niet toepasbaar	> 3,0	> 7,0	> 3,0

Op de waarden uit deze tabel hoeft tot 10% organisch stof geen bodemtypecorrectie toegepast te worden.

PFOS = som PFOS (lineair+vertakt), PFOA = som PFOA (lineair+vertakt)

Bij de norm 0,1 µg/kg moeten PFOS lineair en vertakt apart getoetst worden. Som-PFOS is hier niet van toepassing. Idem voor PFOA.

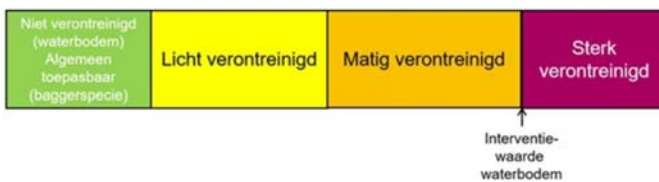
Bouwstoffen

De analyseresultaten van bouwstoffen worden getoetst aan de kwaliteitseisen voor bouwstoffen zoals deze zijn vastgelegd in bijlage A bij de Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Bouwstoffen worden ingedeeld in twee soorten: Vormgegeven bouwstoffen en Niet-vormgegeven bouwstoffen. Voor beide zijn er slechts twee oordelen mogelijk: ze voldoen wel of niet aan de kwaliteitseisen.

Waterbodem en baggerspecie

De analyseresultaten van de waterbodem of baggerspecie worden getoetst aan de kwaliteitseisen voor baggerspecie ten behoeve van toepassing op de landbodem zoals deze zijn vastgelegd in tabel 1 van bijlage B in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk),

Voor toepassing van waterbodem of baggerspecie op waterbodem wordt onderscheid gemaakt in de kwaliteitsklassen *Niet verontreinigd* (of *Altijd toepasbaar*), *Licht verontreinigd*, *Matig verontreinigd*, en *Sterk verontreinigd*.



Tevens zijn in de Rbk eisen opgenomen voor het toepassen van waterbodem en baggerspecie op landbodem, in zoet of zout oppervlaktewater, en diepe plassen.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Grondwater

Het bevoegd gezag voor het grondwater ligt bij zowel de provincies, als waterschappen en gemeenten. Onder het overgangsrecht blijven de provincies bevoegd gezag voor de reeds bekende grondwaterverontreinigingen, en voor de reeds beschikte grondwaterverontreinigingen.

Voor het grondwater zijn sinds de introductie van de Omgevingswet geen landelijke normen geldend. In artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is opgenomen dat in Waterbeheerprogramma's een signaleringsparameter opgesteld dient te zijn. Tevens zullen de Waterbeheerprogramma's aansluiten bij de Kaderrichtlijn water (Krw) en de grondwaterrichtlijn (Gwr).

Voor de eisen aan het grondwater zoals opgenomen in het lokale Waterbeheerprogramma, zie hoofdstuk 2.3.

PFAS in grondwater

Voor PFAS in grondwater zijn in 2021 risicogrenzen gepubliceerd (RIVM, *Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX*, 20 juli 2021). In deze notitie is opgenomen dat risicogrenzen nog geen interventiewaarden zijn, en dus zijn deze opgestelde risicogrenzen waarschijnlijk tijdelijk. De opgestelde risicogrenzen zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel: Risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX (RIVM 2021)

Risicogrenzen grondwater in ng/L voor PFAS					
	Drinkwater	Ecologie	Gezondheid	Geaggregeerd	
Toetscriterium	C _{dw, max}	HC _{50, direct}	MTR	Inclusief consumptie	Exclusief consumptie
PFOS	9,9	1,0x10 ⁶	2,7x10 ³	9,9	2,7x10³
PFOA	20	7,0x10 ⁶	8,6x10 ³	20	8,6x10³
GenX	330	1,6x10 ⁷	6,0x10 ⁴	330	6,0x10⁴

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	2024116357			
Datum	26-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	17-10-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,2	9,8	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,4	14,1	mg/kg ds	<LN
Koper	9,9	19,5	mg/kg ds	<LN
Zink	32	71	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	29	96	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,089	0,125	mg/kg ds	<LN
Lood	30	46	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	90,1	90,1	% m/m	
Lutum	3,4		%	
Organische stof (humus)	1,5		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,061	0,061	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,25	0,25	mg/kg ds	
Chryseen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,067	0,067	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,099	0,099	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,085	0,085	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		1,17	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	2024116357			
Datum	27-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	3,2			
Datum van toetsing	17-10-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<6,5	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,7	12,5	mg/kg ds	<LN
Koper	15	30	mg/kg ds	<LN
Zink	27	60	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	31	104	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,10	0,14	mg/kg ds	<LN
Lood	31	48	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	89,1	89,1	% m/m	
Lutum	3,2		%	
Organische stof (humus)	1,9		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,091	0,091	mg/kg ds	
Chryseen	0,054	0,054	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,061	0,061	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,062	0,062	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,48	mg/kg ds	<LN

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	2024116357			
Datum	26-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	2,1			
Datum van toetsing	17-10-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<7,3	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,7	13,6	mg/kg ds	<LN
Koper	8,7	17,9	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	21	80	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,061	0,087	mg/kg ds	<LN
Lood	340	534	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	90,0	90,0	% m/m	
Lutum	2,1		%	
Organische stof (humus)	1,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	112-1			
Certificaatcode	2024120062			
Datum	27-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	0,9			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	17-10-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	92,0	92,0	% m/m	
Lutum	2,2		%	
Organische stof (humus)	0,9		%	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	113-1			
Certificaatcode	2024120062			
Datum	26-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	3,3			
Datum van toetsing	17-10-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	27	41	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	88,0	88,0	% m/m	
Lutum	3,3		%	
Organische stof (humus)	2,3		%	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	114-1			
Certificaatcode	2024120062			
Datum	27-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	3,5			
Datum van toetsing	17-10-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	23	35	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	114-1			
Certificaatcode	2024120062			
Datum	27-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	3,5			
Datum van toetsing	17-10-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	88,9	88,9	% m/m	
Lutum	3,5		%	
Organische stof (humus)	2,1		%	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	115-1			
Certificaatcode	2024120062			
Datum	27-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	17-10-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	20	31	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	89,9	89,9	% m/m	
Lutum	2,8		%	
Organische stof (humus)	1,6		%	

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- <LN : Landbouw/natuur
- WO : Wonen
- IND : Industrie
- MV : Matig verontreinigd
- SV : Sterk verontreinigd
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen normwaarde
- 8 : Asbest voldoet
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chlooraan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

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

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen beton, sporen glas			sporen baksteen, sporen kolengruis			brokken beton, sporen baksteen, sporen beton		
Certificaatcode		2024116357			2024116357			2024116357		
Boring(en)		101, 102, 104, 108, 109, 110			105			112, 113, 114, 115		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,50			1,90			1,70		
Lutum	% ds	3,40			3,20			2,10		
Datum van toetsing		17-10-2024			17-10-2024			17-10-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,2	9,8	-0,03	<3,0	<6,5	-0,05	<3,0	<7,3	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	5,4	14,1	-0,32	4,7	12,5	-0,35	4,7	13,6	-0,33
Koper	mg/kg ds	9,9	19,5	-0,14	15	30	-0,07	8,7	17,9	-0,15
Zink	mg/kg ds	32	71	-0,12	27	60	-0,14	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	29	96 ⁽⁶⁾		31	104 ⁽⁶⁾		21	80 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,089	0,125	-0	0,10	0,14	-0	0,061	0,087	-0
Lood	mg/kg ds	30	46	-0,01	31	48	-0	340	534	1.01
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98			98			98		
Droge stof	% m/m	90,1	90,1		89,1	89,1		90,0	90,0	
Lutum	%	3,4			3,2			2,1		
Organische stof (humus)	%	1,5			1,9			1,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	35 ⁽⁶⁾		<10	35 ⁽⁶⁾		<10	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾		<7,0	24,5 ⁽⁶⁾		<7,0	24,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,091	0,091		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,054	0,054		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,061	0,061		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,062	0,062		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,085	0,085		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen beton, sporen glas	sporen baksteen, sporen kolengruis	brokken beton, sporen baksteen, sporen beton
Certificaatcode		2024116357	2024116357	2024116357
Boring(en)		101, 102, 104, 108, 109, 110	105	112, 113, 114, 115
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,50	1,90	1,70
Lutum	% ds	3,40	3,20	2,10
Datum van toetsing		17-10-2024	17-10-2024	17-10-2024
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,17 -0,01	0,48 -0,03	<0,35 -0,03

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

Grondmonster		112-1	113-1	114-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		brokken beton	sporen baksteen	sporen beton, sporen baksteen
Certificaatcode		2024120062	2024120062	2024120062
Boring(en)		112	113	114
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,90	2,30	2,10
Lutum	% ds	2,20	3,30	3,50
Datum van toetsing		17-10-2024	17-10-2024	17-10-2024
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Zink	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	27 41 -0,02 23 35 -0,03
OVERIG				
Gloei-rest	% (m/m) ds	99		97 98
Droge stof	% m/m	92,0	92,0	88,0 88,0 88,9 88,9
Lutum	%	2,2		3,3 3,5
Organische stof (humus)	%	0,9		2,3 2,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			

Grondmonster		112-1	113-1	114-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		brokken beton	sporen baksteen	sporen beton, sporen baksteen
Certificaatcode		2024120062	2024120062	2024120062
Boring(en)		112	113	114
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,90	2,30	2,10
Lutum	% ds	2,20	3,30	3,50
Datum van toetsing		17-10-2024	17-10-2024	17-10-2024
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			

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

Grondmonster		115-1		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen beton, sporen baksteen		
Certificaatcode		2024120062		
Boring(en)		115		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,60		
Lutum	% ds	2,80		
Datum van toetsing		17-10-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Zink	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds	20	31	-0,04
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98		
Droge stof	% m/m	89,9	89,9	

Grondmonster		115-1
Grondsoort		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen beton, sporen baksteen
Certificaatcode		2024120062
Boring(en)		115
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,60
Lutum	% ds	2,80
Datum van toetsing		17-10-2024
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Lutum	%	2,8
Organische stof (humus)	%	1,6
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	
PAK		
Naftaleen	mg/kg ds	
Anthraceen	mg/kg ds	
Fenanthreen	mg/kg ds	
Fluorantheen	mg/kg ds	
Chryseen	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13

		AW	WO	IND	I
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster	
Datum	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--

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

Analysemonster	M1			
Certificaatcode	2024107615			
Datum	29-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	29-10-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Zwavel	< 0,20	0,14	g/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Ammonium (als N)	3,1	3,1	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Sulfaat (als SO ₄)	< 0,60	0,42	g/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Ammonium	4,0	4,0	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Chloride	< 2,0	<1,4	mg/kg ds	----- ⁽⁷⁾
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	< 0,25		mg/kg ds	
Benzeen	< 0,050	<0,159	mg/kg ds	<=IW
Ethylbenzeen	< 0,050	<0,159	mg/kg ds	<=IW
Tolueen	< 0,050	<0,159	mg/kg ds	<=IW
Xylenen (som)	< 0,050	<0,318	mg/kg ds	<=IW
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,050	<0,159	mg/kg ds	
ortho-Xyleen	< 0,050	<0,159	mg/kg ds	
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,050	<0,159	mg/kg ds	<=IW
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		<0,95	mg/kg ds	----- ^(2,5)
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Acetonitril	< 5,0	15,9	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
METALEN				
Natrium	70	70	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Kwik	< 0,10	0,10	mg/kg ds	<=IW ⁽⁴¹⁾
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
pH-CaCl ₂	4,7		-	
Meettemperatuur pH-meting	20		°C	
1,4-Dioxaan	< 5,0	15,9	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Droge stof	87,0	87,0	% m/m	----- ⁽⁵⁾
Lutum	< 2,0		%	
Organische stof (humus)	2,2		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Ethanol	< 5,0	15,9	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Ethylacetaat	< 5,0	15,9	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Diethylether	< 5,0	15,9	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
iso-Butylacetaat	< 5,0	15,9	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	< 5,0	15,9	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Methylacetaat	< 5,0	15,9	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
n-Propanol	< 10	32	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
2-Butanol	< 10	32	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
iso-Butanol	< 10	32	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
2-Propanol	< 5,0	15,9	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Cyclohexanon	< 5,0	15,9	mg/kg ds	<=IW
Aceton	< 5,0	15,9	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Methylethylketon (MEK)	< 10	32	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Methylisobutylketon (MIBK)	< 0,050	0,159	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Methanol	< 5,0	15,9	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Butanol	< 10	32	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Butylacetaat	< 5,0	15,9	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾

Analysemonster	M1			
Certificaatcode	2024107615			
Datum	29-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	29-10-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,007	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,0070	mg/kg ds	<=IW ⁽²⁾

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

Analysemonster	M2			
Certificaatcode	2024107615			
Datum	29-8-2024			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	29-10-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Zwavel	< 0,20	0,14	g/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Ammonium (als N)	9,0	9,0	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Sulfaat (als SO ₄)	< 0,60	0,42	g/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Ammonium	12	12	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Chloride	< 2,0	<1,4	mg/kg ds	----- ⁽⁷⁾
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	< 0,25		mg/kg ds	
Benzeen	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	<=IW
Ethylbenzeen	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	<=IW
Tolueen	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	<=IW
Xylenen (som)	< 0,050	<0,350	mg/kg ds	<=IW
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	
ortho-Xyleen	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	<=IW
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		<1,05	mg/kg ds	----- ^(2,5)
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Acetonitril	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
METALEN				
Natrium	100	100	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Kwik	< 0,10	0,10	mg/kg ds	<=IW ⁽⁴¹⁾
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
pH-CaCl ₂	4,1		-	
Meettemperatuur pH-meting	20		°C	
1,4-Dioxaan	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Droge stof	86,2	86,2	% m/m	----- ⁽⁵⁾
Lutum	< 2,0		%	
Organische stof (humus)	1,8		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Ethanol	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Ethylacetaat	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Diethylether	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
iso-Butylacetaat	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾

Analysemonster	M2			
Certificaatcode	2024107615			
Datum	29-8-2024			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	29-10-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Methylacetaat	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
n-Propanol	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
2-Butanol	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
iso-Butanol	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
2-Propanol	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Cyclohexanon	< 5,0	17,5	mg/kg ds	<=IW
Aceton	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Methylethylketon (MEK)	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Methylisobutylketon (MIBK)	< 0,050	0,175	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Methanol	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Butanol	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Butylacetaat	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,007	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,0070	mg/kg ds	<=IW ⁽²⁾

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

Analysemonster	M4			
Certificaatcode	2024107615			
Datum	29-8-2024			
Traject (cm-mv)	15-60			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	29-10-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Zwavel	< 0,20	0,14	g/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Ammonium (als N)	0,53	0,53	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Sulfaat (als SO4)	< 0,60	0,42	g/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Ammonium	0,69	0,69	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Chloride	< 2,0	<1,4	mg/kg ds	----- ⁽⁷⁾
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	< 0,25		mg/kg ds	
Benzeen	< 0,050	<0,125	mg/kg ds	<=IW
Ethylbenzeen	< 0,050	<0,125	mg/kg ds	<=IW
Tolueen	< 0,050	<0,125	mg/kg ds	<=IW
Xylenen (som)	< 0,050	<0,250	mg/kg ds	<=IW
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,050	<0,125	mg/kg ds	
ortho-Xyleen	< 0,050	<0,125	mg/kg ds	
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,050	<0,125	mg/kg ds	<=IW
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		<0,75	mg/kg ds	----- ^(2,5)
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Acetonitril	< 5,0	12,5	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
METALEN				
Natrium	61	61	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Kwik	< 0,10	0,10	mg/kg ds	<=IW ⁽⁴¹⁾
OVERIG				

Analysemonster	M4			
Certificaatcode	2024107615			
Datum	29-8-2024			
Traject (cm-mv)	15-60			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	29-10-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
pH-CaCl2	6,2		-	
Meettemperatuur pH-meting	20		°C	
1,4-Dioxaan	< 5,0	12,5	mg/kg ds	----- (5)
Droge stof	88,0	88,0	% m/m	----- (5)
Lutum	< 2,0		%	
Organische stof (humus)	2,8		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Ethanol	< 5,0	12,5	mg/kg ds	----- (5)
Ethylacetaat	< 5,0	12,5	mg/kg ds	----- (5)
Diethylether	< 5,0	12,5	mg/kg ds	----- (5)
iso-Butylacetaat	< 5,0	12,5	mg/kg ds	----- (5)
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	< 5,0	12,5	mg/kg ds	----- (5)
Methylacetaat	< 5,0	12,5	mg/kg ds	----- (5)
n-Propanol	< 10	25	mg/kg ds	----- (5)
2-Butanol	< 10	25	mg/kg ds	----- (5)
iso-Butanol	< 10	25	mg/kg ds	----- (5)
2-Propanol	< 5,0	12,5	mg/kg ds	----- (5)
Cyclohexanon	< 5,0	12,5	mg/kg ds	<=IW
Aceton	< 5,0	12,5	mg/kg ds	----- (5)
Methylethylketon (MEK)	< 10	25	mg/kg ds	----- (5)
Methylisobutylketon (MIBK)	< 0,050	0,125	mg/kg ds	----- (5)
Methanol	< 5,0	12,5	mg/kg ds	----- (5)
Butanol	< 10	25	mg/kg ds	----- (5)
Butylacetaat	< 5,0	12,5	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,007	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,0070	mg/kg ds	<=IW (2)

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

Analysemonster	M5			
Certificaatcode	2024107615			
Datum	29-8-2024			
Traject (cm-mv)	15-65			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	29-10-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Zwavel	< 0,20	0,14	g/kg ds	----- (5)
Ammonium (als N)	1,6	1,6	mg/kg ds	----- (5)
Sulfaat (als SO4)	< 0,60	0,42	g/kg ds	----- (5)
Ammonium	2,0	2,0	mg/kg ds	----- (5)
Chloride	< 2,0	<1,4	mg/kg ds	----- (7)
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	< 0,25		mg/kg ds	
Benzeen	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	<=IW
Ethylbenzeen	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	<=IW
Toluene	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	M5			
Certificaatcode	2024107615			
Datum	29-8-2024			
Traject (cm-mv)	15-65			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	29-10-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Xylenen (som)	< 0,050	<0,350	mg/kg ds	<=IW
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	
ortho-Xyleen	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	<=IW
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		<1,05	mg/kg ds	..... (2,5)
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Acetonitril	< 5,0	17,5	mg/kg ds	..... (5)
METALEN				
Natrium	12	12	mg/kg ds	..... (5)
Kwik	< 0,10	0,10	mg/kg ds	<=IW ⁽⁴¹⁾
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
pH-CaCl2	6,2		-	
Meettemperatuur pH-meting	20		°C	
1,4-Dioxaan	< 5,0	17,5	mg/kg ds	..... (5)
Droge stof	89,0	89,0	% m/m	..... (5)
Lutum	< 2,0		%	
Organische stof (humus)	2,0		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Ethanol	< 5,0	17,5	mg/kg ds	..... (5)
Ethylacetaat	< 5,0	17,5	mg/kg ds	..... (5)
Diethylether	< 5,0	17,5	mg/kg ds	..... (5)
iso-Butylacetaat	< 5,0	17,5	mg/kg ds	..... (5)
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	< 5,0	17,5	mg/kg ds	..... (5)
Methylacetaat	< 5,0	17,5	mg/kg ds	..... (5)
n-Propanol	< 10	35	mg/kg ds	..... (5)
2-Butanol	< 10	35	mg/kg ds	..... (5)
iso-Butanol	< 10	35	mg/kg ds	..... (5)
2-Propanol	< 5,0	17,5	mg/kg ds	..... (5)
Cyclohexanon	< 5,0	17,5	mg/kg ds	<=IW
Aceton	< 5,0	17,5	mg/kg ds	..... (5)
Methylethylketon (MEK)	< 10	35	mg/kg ds	..... (5)
Methylisobutylketon (MIBK)	< 0,050	0,175	mg/kg ds	..... (5)
Methanol	< 5,0	17,5	mg/kg ds	..... (5)
Butanol	< 10	35	mg/kg ds	..... (5)
Butylacetaat	< 5,0	17,5	mg/kg ds	..... (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,007	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,0070	mg/kg ds	<=IW ⁽²⁾

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

Analysemonster	M6			
Certificaatcode	2024107615			
Datum	29-8-2024			
Traject (cm-mv)	15-60			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	29-10-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				

Analysemonster	M6			
Certificaatcode	2024107615			
Datum	29-8-2024			
Traject (cm-mv)	15-60			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	29-10-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Zwavel	< 0,20	0,14	g/kg ds	----- (5)
Ammonium (als N)	1,4	1,4	mg/kg ds	----- (5)
Sulfaat (als SO4)	< 0,60	0,42	g/kg ds	----- (5)
Ammonium	1,8	1,8	mg/kg ds	----- (5)
Chloride	< 2,0	<1,4	mg/kg ds	----- (7)
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	< 0,25		mg/kg ds	
Benzeen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	<=IW
Ethylbenzeen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	<=IW
Toluene	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	<=IW
Xylenen (som)	< 0,050	<0,070	mg/kg ds	<=IW
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
ortho-Xyleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	<=IW
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		<0,21	mg/kg ds	----- (2,5)
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Acetonitril	< 5,0	3,5	mg/kg ds	----- (5)
METALEN				
Natrium	39	39	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,10	0,09	mg/kg ds	<=IW (41)
OVERIG				
pH-CaCl2	6,0		-	
Meettemperatuur pH-meting	20		°C	
1,4-Dioxaan	< 5,0	3,5	mg/kg ds	----- (5)
Droge stof	68,1	68,1	% m/m	----- (5)
Lutum	2,2		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Ethanol	< 5,0	3,5	mg/kg ds	----- (5)
Ethylacetaat	< 5,0	3,5	mg/kg ds	----- (5)
Diethylether	< 5,0	3,5	mg/kg ds	----- (5)
iso-Butylacetaat	< 5,0	3,5	mg/kg ds	----- (5)
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	< 5,0	3,5	mg/kg ds	----- (5)
Methylacetaat	< 5,0	3,5	mg/kg ds	----- (5)
n-Propanol	< 10	7	mg/kg ds	----- (5)
2-Butanol	< 10	7	mg/kg ds	----- (5)
iso-Butanol	< 10	7	mg/kg ds	----- (5)
2-Propanol	< 5,0	3,5	mg/kg ds	----- (5)
Cyclohexanon	< 5,0	3,5	mg/kg ds	<=IW
Aceton	< 5,0	3,5	mg/kg ds	----- (5)
Methylethylketon (MEK)	< 10	7	mg/kg ds	----- (5)
Methylisobutylketon (MIBK)	< 0,050	0,035	mg/kg ds	----- (5)
Methanol	< 5,0	3,5	mg/kg ds	----- (5)
Butanol	< 10	7	mg/kg ds	----- (5)
Butylacetaat	< 5,0	3,5	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,007	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,0070	mg/kg ds	<=IW (2)

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

Analysemonster	M7			
Certificaatcode	2024109421			
Datum	5-9-2024			
Traject (cm-mv)	90-130			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	29-10-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Zwavel	< 0,20	0,14	g/kg ds	----- (5)
Ammonium (als N)	8,1	8,1	mg/kg ds	----- (5)
Sulfaat (als SO4)	< 0,60	0,42	g/kg ds	----- (5)
Ammonium	10	10	mg/kg ds	----- (5)
Chloride	3,5	3,5	mg/kg ds	----- (7)
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	< 0,25		mg/kg ds	
Benzeen	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	<=IW
Ethylbenzeen	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	<=IW
Tolueen	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	<=IW
Xylenen (som)	< 0,050	<0,350	mg/kg ds	<=IW
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	
ortho-Xyleen	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,050	<0,175	mg/kg ds	<=IW
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		<1,05	mg/kg ds	----- (2,5)
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Acetonitril	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
METALEN				
Natrium	92	92	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,10	0,10	mg/kg ds	<=IW (41)
OVERIG				
Gloeirest	100		% (m/m) ds	
pH-CaCl2	5,8		-	
Meettemperatuur pH-meting	19		°C	
1,4-Dioxaan	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Droge stof	97,4	97,4	% m/m	----- (5)
Lutum	< 2,0		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Ethanol	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Ethylacetaat	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Diethylether	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
iso-Butylacetaat	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Methylacetaat	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
n-Propanol	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
2-Butanol	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
iso-Butanol	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
2-Propanol	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Cyclohexanon	< 5,0	17,5	mg/kg ds	<=IW
Aceton	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Methylethylketon (MEK)	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
Methylisobutylketon (MIBK)	< 0,050	0,175	mg/kg ds	----- (5)
Methanol	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Butanol	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
Butylacetaat	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
PAK				

Analysemonster	M7			
Certificaatcode	2024109421			
Datum	5-9-2024			
Traject (cm-mv)	90-130			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	29-10-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Naftaleen	< 0,010	<0,007	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,0070	mg/kg ds	<=IW ⁽²⁾

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
- >IW : Groter dan Interventiewaarde
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
- 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
- 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.130

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

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