

AANVULLEND BODEMONDERZOEK

VISTRAP EPERMOLEN

Rapport:

Bennetweg te Epen

Opdrachtgever: Waterschap Limburg
Maria Theresialaan 99
6043 CX ROERMOND

Projectnummer: 1135.002

Versie: 1

Rapportdatum: 7 juli 2023
Status: Definitief

Auteur: ing. [redacted]

Kwaliteitscontrole: ing. [redacted]

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtvorming	1
1.2	Aanleiding	1
1.3	Doelstelling	1
1.4	Opzet van het bodemonderzoek	1
1.5	Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage	2
2	Reeds bekende gegevens	3
2.1	Terreinverkenning	4
2.2	Resultaten vooronderzoek	4
3	Onderzoeksstrategie	5
4	Veldwerkzaamheden	6
4.1	Grond	6
4.2	Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocol 2001	7
5	Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek	8
5.1	Samenstelling en analyseparameters	8
5.2	Toetsingscriteria	11
5.2.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	11
5.2.2	Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)	11
5.3	Beleids- en toetsingskader waterbodem	12
5.4	Handelingskader PFAS	13
5.4.1	Geactualiseerd handelingskader PFAS (13 december 2021)	13
5.4.2	Grond en baggerspecie toepassen op landbodem	13
5.4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen op de landbodem	14
5.5	Toetsingen	14
5.5.1	Grond	14
6	Conclusies en aanbevelingen	17
6.1	Toetsing Wbb	17
6.2	Toetsing Handelingskader PFAS	17
6.3	Overige toetsingen (T1, T3 en T4)	17
6.4	Sanscritberekening nieuwe speeltuin	18
6.5	Aanbevelingen	18

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatiekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingstabellen
- Bijlage 6: Sanscrit (nieuwe speeltuin)

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van Waterschap Limburg heeft Bodex Milieu B.V. een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Bennetweg te Epen, gemeente Gulpen-Wittem. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

1.2 Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van het gebied 'De Bennet', alwaar de Kleine Geul meandert, gelegen nabij Epen.

1.3 Doelstelling

Het doel van het aanvullend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem. Daarnaast heeft het onderzoek als doel het (indicatief) vaststellen van eventueel 'overtollige' vrijkomende grond uit de projectlocatie.

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

1.4 Opzet van het bodemonderzoek

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in lijn met de Nederlandse normen NEN 5720 en/of NEN 5740. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Het hierbij behorende procescertificaat (EC-SIK-02238, 22 maart 2023) en keurmerk van Silt Milieu B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

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

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN 5717 en NEN 5725. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.5 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

Silt Milieu B.V. is een onafhankelijk bureau dat naast NEN-EN-ISO 9001, NEN-EN-ISO 14001, VCA**, CO₂-prestatieladder (trede 5), is gecertificeerd conform BRL SIKB 1000 (protocol 1001, 1002 en 1003), BRL SIKB 2000 (protocol 2001, 2002, 2003 en 2018) en BRL SIKB 6000 (protocol 6001 en 6003).

De werkzaamheden zijn door Silt Milieu B.V. onder procescertificaat (EC-SIK-02238, 22 maart 2023) uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001 (versie 6.0): "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen";

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

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

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

2 Reeds bekende gegevens

Door Bodex Milieu B.V. (rechtsvoorganger Silt Milieu B.V.) is reeds een verkennend bodemonderzoek en waterbodemonderzoek (kenmerk: 1135, d.d. 2 februari 2023) uitgevoerd. Onderdeel van het voorgaande onderzoek betreft het vooronderzoek conform NEN 5725. Voor het vooronderzoek wordt dan ook verwezen naar het voorgaande rapport.

De samenvatting van het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek en waterbodemonderzoek (kenmerk: 1135, d.d. 2 februari 2023) is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.1: Samenvatting voorgaand onderzoek

Deellocatie	Analysepakket	Analyseresultaten/conclusies
Vistrap	NEN5740	In zowel de boven- als ondergrond worden diversen zware metalen in licht tot sterk verhoogde gehalten aangetoond.
	PFAS	Bovengrond: Niet toepasbaar (toepassen in oppervlaktewater, toepassen in Rijkswater en toepassen in grondwaterbeschermingsgebied) Ondergrond: Toepasbaar (toepassen in oppervlaktewater, toepassen in Rijkswater en toepassen in grondwaterbeschermingsgebied)
	NEN5740 (grondwater)	In het grondwater worden enkele zware metalen in licht tot matig verhoogde gehalten aangetoond.
Wandelpaden	NEN5740	In zowel de boven- als ondergrond worden diversen zware metalen in licht tot sterk verhoogde gehalten aangetoond.
	PFAS	Boven- en ondergrond: Toepasbaar (toepassen in oppervlaktewater en toepassen in Rijkswater), Niet toepasbaar (toepassen in grondwaterbeschermingsgebied)
	Asbest	Niet aangetoond (gewogen asbestconcentratie <0,3 mg/kg ds)
Toekomstige geul	NEN5740	In zowel de boven- als ondergrond worden diversen zware metalen in licht tot sterk verhoogde gehalten aangetoond.
	PFAS	Bovengrond (MM201) en ondergrond (MM202): Toepasbaar (toepassen in oppervlaktewater en toepassen in Rijkswater), Niet toepasbaar (toepassen in grondwaterbeschermingsgebied) Bovengrond (MM203): Niet toepasbaar (toepassen in oppervlaktewater en toepassen in grondwaterbeschermingsgebied); toepasbaar (toepassen in rijkswater)
Nieuwe watergang	NEN5740	In zowel de boven- als ondergrond worden diversen zware metalen in licht tot sterk verhoogde gehalten aangetoond.
	PFAS	Bovengrond: niet toepasbaar (toepassen in oppervlaktewater en toepassen in grondwaterbeschermingsgebied); toepasbaar (toepassen in rijkswater). Ondergrond: Toepasbaar (toepassen in oppervlaktewater en toepassen in Rijkswater); niet toepasbaar (toepassen in grondwaterbeschermingsgebied).
Speeltuin	NEN5740	In de bovengrond worden enkele zware metalen en minerale olie in licht verhoogde gehalten aangetoond
	PFAS	Bovengrond: niet toepasbaar (toepassen in oppervlaktewater, toepassen in Rijkswater en toepassen in grondwaterbeschermingsgebied) Ondergrond: Niet toepasbaar (toepassen in oppervlaktewater en toepassen in grondwaterbeschermingsgebied); toepasbaar (toepassen in Rijkswater)
	Asbest	Niet aangetoond (gewogen asbestconcentratie <0,5 mg/kg ds)
Waterbodem	NEN5740	Niet toepasbaar (toepassen op landbodem); nooit toepasbaar (toepassen in oppervlaktewater); nooit verspreidbaar (aangrenzend perceel)
	PFAS	Toepasbaar (toepassen in oppervlaktewater en toepassen in Rijkswater); niet toepasbaar (toepassen in grondwaterbeschermingsgebied)
	Asbest	Niet aangetoond (gewogen asbestconcentratie <0,6 mg/kg ds)

2.1 Terreinverkenning

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is door Silt Milieu B.V. op 30 mei 2023 een terreinverkenning op de onderzoekslocatie uitgevoerd door de erkende veldwerker de heer [REDACTED]. Tijdens deze verkenning is de locatie in ogenschouw genomen. De situatie is nagenoeg gelijk als tijdens de uitvoering van het eerder verrichte verkennend bodemonderzoek en waterbodemonderzoek (kenmerk: 1135, d.d. 2 februari 2023, door Bodex Milieu B.V. (rechtsvoorganger Silt Milieu B.V)).

Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbestverdacht materiaal op het maaiveld, asbestverdachte beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

2.2 Resultaten vooronderzoek

Overall wordt ter plaatse van vrijwel de gehele onderzoekslocatie zink in sterk verhoogde gehalten aangetoond.

3 Onderzoeksstrategie

Van de locatie zijn de volgende gegevens bekend:

- De onderzoekslocatie kan worden verdeeld in vijf deellocaties die aanvullend dienen te worden onderzocht met de stoffen in het NEN5720 C2 pakket voor waterbodemonderzoek:
 - Nieuwe vistrap, circa 620 m².
 - Nieuwe speeltuin, circa 610 m².
 - Nieuwe wandelpaden, lengte circa 650 m.
 - Nieuwe watergang dwars op het perceel, lengte circa 75 m.
 - Te dempen deel van de Kleine Geul, lengte circa 50 m;

Daarnaast dient een drietal deellocaties aanvullend te worden onderzocht conform de NEN5720.

- De nieuw aan te leggen vistrap heeft een diepte van circa 2,75 m-mv;
- Door het gebied meandert de rivier de Kleine Geul, inclusief een slecht functionerende vistrap en een watermolen, de 'Wingbergmolen';
- Op de locatie is een parkeerplaats aanwezig, welke onverhard is.

Ten opzichte van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek worden, in overleg met de opdrachtgever, twee nieuwe percelen (K457 en K458) onderzocht. Tevens worden de reeds onderzochte percelen opnieuw onderzocht. De uitkomende grond wordt onderzocht op het C2-pakket (standaardpakket waterbodemonderzoek voor de regionale wateren, variant C2). Opgemerkt dient te worden dat het ontwerp (minimaal) gewijzigd is. Bij het plaatsen van de boringen wordt hiermee rekening gehouden.

In tabel 3.1 zijn overzichten opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

Tabel 3.1: Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden aanvullend bodemonderzoek

Deellocatie	Veldwerk			Analyses		
	1,0 m-mv	3 m-mv ¹	peilbuis ²	bovengrond	ondergrond	grondwater
Aanvullend bodemonderzoek parameters waterbodemonderzoek						
Nieuwe vistrap	-	6	-	2x C2 ¹	2x C2 ¹	-
Nieuwe speeltuin	6	-	-	1x C2 ¹ 1x PFAS (38) ²	-	-
Nieuwe wandelpaden	-	15	-	2x C2 ¹	2x C2 ¹	-
Nieuwe watergang	-	3	-	1x C2 ¹	1x C2 ¹	-
Nieuw te onderzoeken percelen						
Perceel K457 noord	9	3	-	2x C2 ¹ 1x PFAS (38) ²	1x C2 ¹ 1x PFAS (38) ²	-
Perceel K457 zuid	4	2	-	1x C2 ¹ 1x PFAS (38) ²	1x C2 ¹ 1x PFAS (38) ²	-
Perceel K458	9	3	-	2x C2 ¹ 1x PFAS (38) ²	1x C2 ¹ 1x PFAS (38) ²	-

standaardpakket te onderzoeken parameters bij verkennend waterbodemonderzoek voor de regionale wateren, variant C2, bestaande uit de sedimentenkenmerkparameters (organische stof en lutum), metalen (arsen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), organische parameters (som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antracene, fluoranthene, chryseen, benzo(a)antracene, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluoranthene, indeno(1,2,3-cd)pyreen en benzo(ghi)perylene), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), chlooraarden (som van trans-chlooraarden en cis-chlooraarden), DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins (som van aldrin, dieldrin en endrin), α -endosulfan, endosulfansulfaat, α -HCH, β -HCH, γ -HCH, δ -HCH, som-HCH's (som van α -HCH, β -HCH, γ -HCH en δ -HCH), heptachloor, som-heptachloorepoxide (som van trans-heptachloorepoxide en cis-heptachloorepoxide), hexachloorbutadieen, som-OCB's (hexachloorbenzeen, α -HCH, β -HCH, γ -HCH, aldrin, dieldrin, endrin, 2,4-DDT, 4,4-DDT, 2,4-DDE, 4,4-DDE, 2,4-DDD, 4,4-DDD, heptachloor, α -endosulfan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide, telodrin, isodrin, cis-chlooraarden en trans-chlooraarden) en minerale olie

perfluor-n-butaanzuur (PFBA), perfluor-pentaanzuur (PFPeA), perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA), perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA), perfluor-n-octaanzuur (PFOA), perfluor-n-nonaanzuur (PFNA), perfluor-n-decaanzuur (PFDeA), perfluorundecaanzuur (PFUnDA), perfluordodecaanzuur (PFDoDA), perfluortridecaanzuur (PFTrDA), perfluortetradecaanzuur (PFTeDA), perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA), perfluorooctadecaanzuur (PFODA), perfluorbutaansulfonaat (PFBS), perfluor-pentaansulfonaat (PFPeS), perfluorhexaansulfonaat (PFHxS), perfluorheptaansulfonaat (PFHpS), perfluor-octaansulfonzuur (PFOS), perfluor-decaansulfonaat (PFDS), 4:2 fluortelomeer sulfonzuur, 6:2 fluortelomeer sulfonzuur, 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2), 10:2 fluortelomeer sulfonzuur, N-methyl perfluor-octaansulfonamide acetaat, perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EIFOSAA), perfluor-octaansulfonamide (PFOSA), N-methyl perfluor-octaansulfonamide (MeFOSA), 8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP), 7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa), 2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur, 8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur, F53B (9CI-PF3ONS), ADONA, N-ethyl perfluor-octaansulfonamide (EIFOSA), N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA), perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur, perfluorbutaansulfonamide (PFBSA) en N-methylperfluorbutaansulfonamide acetaat (MeFB).

4 Veldwerkzaamheden

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

4.1 Grond

Het plaatsen van de boringen is door de erkende veldwerker de heer [REDACTED] uitgevoerd in de periode 30 mei 2023 - 1 juni 2023. Op instructie en onder controle van voornoemde erkend persoon zijn de (veld)werkzaamheden gedeeltelijk uitgevoerd door de veldwerker in opleiding mevrouw [REDACTED]. De (assistent) veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. In onderstaande tabel zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

Tabel 4.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]
<i>Nieuwe vistrap</i>	
B007*	2,41
B008*	1,81
B009*	1,91
B010*	2,81
B011*	2,21
B012*	1,01
<i>Nieuwe speeltuin</i>	
B107	0,50
B108	0,50
B109**	0,50
B109a**	0,50
B110	0,50
B111	0,50
B112	0,50
<i>Nieuwe wandelpaden</i>	
B216*	2,21
B217*	2,41
B218*	2,41
B219*	2,31
B220*	2,20
B221*	2,71
B222*	2,41
B223*	2,41
B224*	1,51
B225*	2,51
B226*	2,01
B227*	1,61
B228	2,20
B229*	2,01
B230*	2,01
<i>Nieuwe watergang</i>	
B307*	2,21
B308*	2,21
B309*	1,51
<i>Perceel K457 noord</i>	
B501*	2,21
B502*	2,61
B503*	2,01
B504	1,00
B505	0,65
B506	0,50
B507	0,55
B508*/***	0,20
B508a***	0,50
B509	0,50
B510	0,50
B511	0,50
B512	1,00

Vervolg tabel 4.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]
Perceel K457 zuid	
B601*	2,31
B602*	2,31
B603	0,70
B604	0,50
B606*	0,41
B607*	0,51
Perceel K458	
B701*	2,01
B702*	2,31
B703	2,70
B704	1,00
B705	1,00
B706	0,50

* Boring gestaakt;

** Boring B109a is aanvullend geplaatst in verband met het ontbreken van de barcode van boring B109;

*** Boring B508a is aanvullend geplaatst daar boring B508 gestaakt is op 0,20 m-mv.

De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

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

In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. In tabel 4.2 volgt per monsternametrajec een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

Tabel 4.2: Waargenomen afwijkingen

Boring	Trajec [m-mv]	Waargenomen afwijkingen
Nieuwe vistrap		
B010	2,00 - 2,80	resten hout
B011	2,00 - 2,20	resten hout
B012	0,50 - 1,00	sporen baksteen, sporen kolengruis, zwak steenhoudend
Nieuwe wandelpaden		
B217	2,00 - 2,40	resten hout
Perceel K457 noord		
B501	1,00 - 2,00	sporen stenen
B502	1,00 - 2,00	sporen stenen
B503	1,00 - 2,00	sporen stenen
B505	0,00 - 0,15	sporen baksteen
	0,15 - 0,65	matig steenhoudend
B506	0,10 - 0,50	sporen baksteen, matig steenhoudend
B507	0,00 - 0,05	Schors en houtsnippers
B508	0,00 - 0,20	sterk steenhoudend, sporen baksteen
B512	0,10 - 0,70	matig steenhoudend
Perceel K457 zuid		
B601	0,00 - 0,50	sporen baksteen
B603	0,00 - 0,20	sporen baksteen
B606	0,00 - 0,40	zwak bakstenhoudend
B607	0,00 - 0,50	zwak bakstenhoudend, zwak puinhoudend
Perceel K458		
B705	0,00 - 0,50	sporen puin

Gradatie:

Zwak : bij puin <5%

Matig : bij puin 5-15%

Sterk : bij puin 15-50%

Uiterst : bij puin 50-80%

Volledig : bij puin >80%

4.2 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocol 2001

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

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

In tabel 5.1 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende monsters (grond) zijn samengesteld (o.a. op basis van zintuiglijke waarnemingen en diepte van de geanalyseerde bodemlaag). De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

Tabel 5.1: Samenstelling grond(meng)monsters

Analysemonster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
<i>Nieuwe vistrap</i>				
MM01	0,00 - 0,50	B007 (0,00 - 0,50) B008 (0,00 - 0,50) B009 (0,00 - 0,50)	geen geen geen	C2 ¹
MM02	0,00 - 0,50	B010 (0,00 - 0,50) B011 (0,00 - 0,50) B012 (0,00 - 0,50)	geen geen geen	C2 ¹
MM03	0,50 - 2,30	B007 (0,50 - 1,00) B007 (1,00 - 1,50) B007 (1,50 - 2,00) B007 (2,00 - 2,30) B008 (0,50 - 1,00) B009 (0,50 - 0,70) B009 (0,70 - 1,20) B010 (0,50 - 1,00) B011 (1,50 - 2,00) B011 (2,00 - 2,20)	geen geen geen geen geen geen geen geen geen resten hout	C2 ¹
MM04	1,00 - 1,90	B008 (1,00 - 1,50) B008 (1,50 - 1,80) B009 (1,20 - 1,70) B009 (1,70 - 1,90) B010 (1,00 - 1,50)	geen geen geen geen geen	C2 ¹
M12-2	0,50 - 1,00	B012 (0,50 - 1,00)	sporen baksteen, sporen kolengruis, zwak steenhoudend	C2 ¹
<i>Nieuwe speeltuin</i>				
MM05	0,00 - 0,50	B107 (0,00 - 0,50) B108 (0,00 - 0,50) B109a (0,00 - 0,50) B110 (0,00 - 0,50) B111 (0,00 - 0,50) B112 (0,00 - 0,50)	geen geen geen geen geen geen	C2 ¹ PFAS (38) ²
<i>Nieuwe wandelpaden</i>				
MM06	0,00 - 0,50	B216 (0,00 - 0,50) B217 (0,00 - 0,50) B218 (0,00 - 0,50) B219 (0,00 - 0,50) B220 (0,00 - 0,50) B221 (0,00 - 0,50) B222 (0,00 - 0,50) B223 (0,00 - 0,50)	geen geen geen geen geen geen geen geen	C2 ¹
MM07	0,00 - 0,50	B224 (0,00 - 0,50) B225 (0,00 - 0,50) B226 (0,00 - 0,50) B227 (0,08 - 0,30) B227 (0,30 - 0,50) B228 (0,00 - 0,50) B229 (0,00 - 0,50) B230 (0,00 - 0,50)	geen geen geen geen geen geen geen geen	C2 ¹

Vervolg tabel 5.1: Samenstelling grond(meng)monsters

Analysemonster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
MM08	0,50 - 1,50	B218 (0,50 - 1,00) B219 (0,50 - 1,00) B219 (1,00 - 1,50) B220 (0,50 - 1,00) B220 (1,00 - 1,50) B221 (0,50 - 1,00) B221 (1,00 - 1,20) B222 (0,50 - 1,00) B223 (0,50 - 1,00) B228 (1,00 - 1,50)	geen geen geen geen geen geen geen geen geen geen	C2 ¹
MM09	1,50 - 2,40	B216 (1,70 - 2,20) B217 (1,50 - 2,00) B218 (1,50 - 2,00) B218 (2,00 - 2,40) B219 (2,00 - 2,30) B222 (1,50 - 2,00) B222 (2,00 - 2,40) B223 (1,50 - 2,00) B223 (2,00 - 2,40) B229 (1,50 - 2,00)	geen geen geen geen geen geen geen geen geen geen	C2 ¹
<i>Nieuwe watergang</i>				
MM10	0,00 - 0,50	B307 (0,00 - 0,50) B308 (0,00 - 0,50) B309 (0,00 - 0,50)	geen geen geen	C2 ¹
MM11	1,00 - 2,20	B307 (1,00 - 1,50) B307 (1,50 - 2,00) B307 (2,00 - 2,20) B308 (1,00 - 1,50) B308 (1,50 - 1,80) B308 (1,80 - 2,20)	geen geen geen geen geen geen	C2 ¹
<i>Perceel K457 noord</i>				
MM12	0,10 - 0,70	B505 (0,15 - 0,65) B506 (0,10 - 0,50) B512 (0,10 - 0,50) B512 (0,50 - 0,70)	matig steenhoudend sporen baksteen, matig steenhoudend matig steenhoudend matig steenhoudend	C2 ¹
MM13	0,00 - 0,50	B501 (0,00 - 0,50) B502 (0,00 - 0,50) B503 (0,00 - 0,50) B504 (0,00 - 0,50) B508a (0,00 - 0,50) B509 (0,00 - 0,50) B510 (0,00 - 0,50) B511 (0,00 - 0,50)	geen geen geen geen geen geen geen geen	C2 ¹ PFAS (38) ²
MM14	1,00 - 2,00	B501 (1,00 - 1,50) B501 (1,50 - 2,00) B502 (1,00 - 1,50) B502 (1,50 - 2,00) B503 (1,00 - 1,50) B503 (1,50 - 2,00)	sporen stenen sporen stenen sporen stenen sporen stenen sporen stenen sporen stenen	C2 ¹ PFAS (38) ²
<i>Perceel K457 zuid</i>				
MM15	0,00 - 0,50	B601 (0,00 - 0,50) B603 (0,00 - 0,20) B606 (0,00 - 0,40) B607 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen sporen baksteen zwak baksteenhoudend zwak baksteen- en puinhoudend	C2 ¹ PFAS (38) ²
MM16	0,20 - 2,30	B601 (1,40 - 1,80) B601 (1,80 - 2,30) B602 (1,20 - 1,70) B602 (1,70 - 2,00) B602 (2,00 - 2,30) B603 (0,20 - 0,70)	geen geen geen geen geen geen	C2 ¹ PFAS (38) ²

Vervolg tabel 5.1: Samenstelling grond(meng)monsters

Analysemonster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
<i>Perceel K458</i>				
MM17	0,00 - 0,50	B701 (0,00 - 0,50) B703 (0,00 - 0,50) B704 (0,00 - 0,50) B706 (0,00 - 0,50) B707 (0,00 - 0,50) B708 (0,00 - 0,50) B709 (0,00 - 0,50) B710 (0,00 - 0,50) B711 (0,00 - 0,50) B712 (0,00 - 0,50)	geen geen geen geen geen geen geen geen geen geen	2x C2 ¹ 1x PFAS (38) ²
M705-1	0,00 - 0,50	B705 (0,00 - 0,50)	sporen puin	C2 ¹
MM18	0,20 - 2,00	B701 (0,50 - 1,00) B701 (1,00 - 1,50) B701 (1,50 - 1,80) B702 (0,20 - 0,50) B702 (0,50 - 1,00) B702 (1,00 - 1,50) B702 (1,50 - 2,00) B703 (0,50 - 1,00) B703 (1,00 - 1,50) B703 (1,50 - 2,00)	geen geen geen geen geen geen geen geen geen geen	C2 ¹ PFAS (38) ²

Gradatie:

Zwak : bij puin <5%

Matig : bij puin 5-15%

Sterk : bij puin 15-50%

Uiterst : bij puin 50-80%

Volledig : bij puin >80%

standaardpakket te onderzoeken parameters bij verkennend waterbodemonderzoek voor de regionale wateren, variant C2, bestaande uit de sedimentenkenmerken (organische stof en lutum), metalen (arsen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), organische parameters (som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), chlooraarde (som van trans-chlooraarde en cis-chlooraarde), DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins (som van aldrin, dieldrin en endrin), α -endosulfan, endosulfansulfaat, α -HCH, β -HCH, γ -HCH, δ -HCH, som-HCH's (som van α -HCH, β -HCH, γ -HCH en δ -HCH), heptachloor, som-heptachloorepoxide (som van trans-heptachloorepoxide en cis-heptachloorepoxide), hexachloorbutadieen, som-OCB's (hexachloorbenzeen, α -HCH, β -HCH, γ -HCH, aldrin, dieldrin, endrin, 2,4-DDT, 4,4-DDT, 2,4-DDE, 4,4-DDE, 2,4-DDD, 4,4-DDD, heptachloor, α -endosulfan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide, telodrin, isodrin, cis-chlooraarde en trans-chlooraarde) en minerale olie

perfluor-n-butaanzuur (PFBA), perfluor-pentaanzuur (PFPeA), perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA), perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA), perfluor-n-octaanzuur (PFOA), perfluor-n-nonaanzuur (PFNA), perfluor-n-decaanzuur (PFDeA), perfluorundecaanzuur (PFUnDA), perfluordodecaanzuur (PFDoDA), perfluortridecaanzuur (PFTriDA), perfluortetradecaanzuur (PFTeDA), perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA), perfluorooctadecaanzuur (PFODA), perfluorbutaansulfonaat (PFBS), perfluorpentaansulfonaat (PFPeS), perfluorhexaansulfonaat (PFHxS), perfluorheptaansulfonaat (PFHpS), perfluor-octaansulfonzuur (PFOS), perfluordecaansulfonaat (PFDS), 4:2 fluortelomeer sulfonzuur, 6:2 fluortelomeer sulfonzuur, 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2), 10:2 fluortelomeer sulfonzuur, N-methyl perfluor-octaansulfonamide acetaat, perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA), perfluor-octaansulfonamide (PFOSA), N-methyl perfluor-octaansulfonamide (MeFOSA), 8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP), 7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa), 2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur, 8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur, F53B (9CI-PF3ONS), ADONA, N-ethyl perfluor-octaansulfonamide (EtFOSA), N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA), perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur, perfluorbutaansulfonamide (PFBSA) en N-methylperfluorbutaansulfonamide acetaat (MeFB).

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
$\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie $<2\mu\text{m}$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkenkend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de $\frac{1}{2}$ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de $\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten 'wonen' en 'industrie';
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit 'industrie';
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.3 Beleids- en toetsingskader waterbodem

Waterwet

In 2009 is de Waterwet (Ww) in werking getreden, waarmee waterbodems juridisch gezien tot het watersysteem behoren. De reden dat waterbodems onder de Ww vallen is dat waterbodems veelal diffuus verontreinigd zijn en tevens onderhevig zijn aan zogenoemde 'herverontreiniging'. Daarnaast speelt ook een rol dat de drijvende kracht voor de aanpak van waterbodems veelal onderhoud en herinrichting is (lees: gebruiksfunctie en/of de doelen die gesteld zijn aan het betreffende watersysteem) en niet zozeer milieuhygiënisch herstel. Een derde argument is dat het saneren van de waterbodem vrijwel altijd door de beheerder wordt uitgevoerd, terwijl landbodems veelal door derden worden gesaneerd.

Besluit- en Regeling bodemkwaliteit

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst. De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice) getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit.

De toetsing van de chemische kwaliteit van baggerspecie kan op basis van het Besluit bodemkwaliteit op diverse manieren geschieden. Dit al naargelang de beoogde toepassing van het vrijkomende materiaal. In deze rapportage is onderscheid gemaakt in de volgende toepassingen, tevens wordt bij de toepassing een korte omschrijving gegeven van de:

- Een generiek kader voor het toepassen van grond of bagger op of in bodem (T1)
Als uitgangspunt geldt dat grond en baggerspecie welke voldoet aan de achtergrondwaarden altijd vrij toepasbaar is. Grond en baggerspecie welke ligt boven het niveau van het onaanvaardbare risico (saneringscriterium) mag nooit worden toegepast. Tussen deze 'altijd' en 'nooit' grenzen liggen de maximale waarden. Voor toepassing op land zijn de generieke maximale waarden wonen en industrie vastgesteld. Op land mag grond en baggerspecie alleen worden toegepast als de kwaliteit gelijk of beter is dan de ontvangende bodem én het materiaal voldoet aan de bodemfunctieklasse (industrie wonen of achtergrondwaarde) van het toepassingsgebied.
- Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3)
Inzake het generiek kader kan uit de toetsing de klasse A, B of "vrij toepasbaar" blijken. De kwaliteit van een toe te passen partij baggerspecie (of grond) moet gelijk of beter zijn dan de ontvangende waterbodem. Een partij met klasse A mag toegepast worden op een waterbodem met klasse A of B. Een partij met klasse B mag toegepast worden op een waterbodem met klasse B. Indien de kwaliteit van een toe te passen partij baggerspecie (of grond) voldoet aan de "achtergrondwaarde" (en daarmee voldoet aan de generieke maximale waarde voor verspreiding in oppervlakte water), mag deze partij altijd vrij worden toegepast. In deze situatie is een toets aan de ontvangende bodem niet noodzakelijk. Indien uit de toetsing blijkt dat sprake is van een overschrijding van de maximale waarde voor klasse B (gelijk aan de interventiewaarde voor waterbodems), is de partij niet toepasbaar.
- Verspreiding van bagger over aangrenzende percelen (T5)
Voor het verspreiden van baggerspecie over de aangrenzende percelen moet de baggerspecie voldoen aan de 'Maximale Waarden' voor verspreiden. Deze 'Maximale Waarden' zijn gebaseerd op de zogenaamde msPAF-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Dit is een methode om de ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk. Voor metalen moet de msPAF lager zijn dan 50% en voor organische stoffen lager dan 20%. Voor vijf stoffen (waaronder cadmium en minerale olie) geldt daarnaast een samenstellingseis in plaats van de msPAF. Voor alle stoffen geldt dat deze moeten voldoen aan de interventiewaarde voor landbodems. Voor baggerspecie die voldoet aan de Achtergrondwaarde geldt dat die vrij verspreidbaar is.

Aanvullend gelden voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen de volgende voorwaarden:

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel geldt de ontvangstplicht voor zover het baggerspecie betreft die is verwijderd ten behoeve van een goede aan- en afvoer van water;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

5.4 Handelingskader PFAS

5.4.1 Geactualiseerd handelingskader PFAS (13 december 2021)

In het geactualiseerd handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen opgenomen. De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem zijn in onderstaande tabel opgenomen. Voor andere toepassingen wordt verwezen naar het geactualiseerd handelingskader PFAS (13 december 2021).

Tabel 5.2: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau¹ (in µg/kg d.s.) – categorie 4.1 uit tabel 12

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
landbouw/natuur, bij hogere achtergrondwaarde dan 0,1	de gemeten achtergrond waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond waarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrond waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond waarde, ten hoogste 3,0
wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

¹ Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

² Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt).

5.4.2 Grond en baggerspecie toepassen op landbodem

Voor de bodemfunctieklasse landbouw/natuur moet in beginsel worden uitgegaan van de bepalingsgrens van 1,4 µg/kg d.s. Omdat de achtergrondwaarde die voor PFAS in Nederland wordt aangetroffen, op dit moment nog niet bekend is, wordt overeenkomstig het voorzorgbeginsel de bepalingsgrens als voorlopige achtergrondwaarde gehanteerd. Als op de plaats waar de grond of baggerspecie wordt toegepast echter een hogere achtergrondwaarde wordt gemeten, kan de gemeten achtergrondwaarde voor de bodemfunctieklasse landbouw/natuur als toepassingsnorm worden gehanteerd, omdat in dat geval wordt voldaan aan het uitgangspunt stand-still. Als de gemeten achtergrondwaarde boven de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse wonen ligt, moeten de voor die bodemfunctieklasse vastgestelde toepassingsnormen worden gehanteerd.

Wat betreft de dubbele toets die bij het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem volgens het Besluit bodemkwaliteit moet worden uitgevoerd, wordt opgemerkt dat het bepalen voor PFAS van de kwaliteit van de bodem waarop PFAS-houdende grond of baggerspecie wordt toegepast (de ontvangende bodem), alleen noodzakelijk is voor landbodems die zijn ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur en/of de bodemfunctieklasse landbouw/natuur. Als de landbodem reeds is ingedeeld in de bodemkwaliteitsklassen wonen en industrie levert het vaststellen van de bodemkwaliteit geen informatie op die relevant is om PFAS-houdende grond of baggerspecie te mogen toepassen. De indeling van de bodem in de klasse wonen of industrie kan door aanvullend onderzoek naar PFAS in de ontvangende bodem namelijk niet veranderen. Hierdoor moet bij de dubbele toets het gehalte aan PFAS in toe te passen grond of baggerspecie daar altijd aan de norm voor wonen voldoen. Om te bepalen of aan deze eis wordt voldaan kan dan worden volstaan met het meten van het gehalte aan PFAS in de grond of baggerspecie.

5.4.3 Grond en baggerspecie grootschalig toepassen op de landbodem

Voor PFAS-houdende grond en baggerspecie kunnen nog geen toepassingsnormen worden vastgesteld die uitgaan van optredende emissies. Daarnaast gelden voor grootschalige toepassen de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse industrie. In lijn met de regeling die in het Besluit bodemkwaliteit voor grootschalig toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem is getroffen, gelden voor PFAS-houdende grond en baggerspecie bij grootschalig toepassen de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse industrie, ook als de bodem is ingedeeld in de klasse landbouw/natuur, dit laatste in afwijking van de toepassingsnormen voor categorie 4.1 (toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem).

5.5 Toetsingen

5.5.1 Grond

In tabel 5.3 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden, inclusief toetsingen PFAS conform het geactualiseerd handelingskader. In tabel 5.4 worden de samenvattingen van de overige toetsingen (T1, T3 en T4) weergegeven.

Tabel 5.3: Resultaten grondonderzoek (toetsing Wbb en handelingskader PFAS)

Analysemonster	Traject [m-mv]	> AW (index)	> I (index)	PFAS (grond/bagger op landbodem)	PFAS (grond/bagger op oppervlaktewater)
<i>Nieuwe vistrap</i>					
MM01	0,00 - 0,50	Kobalt (-) Nikkel (0,08) Arseen (0,01) Cadmium (0,33) Kwik (-)	Zink (3,89) Lood (1,38)	Niet geanalyseerd	Niet geanalyseerd
MM02	0,00 - 0,50	Kobalt (-) Nikkel (0,04) Cadmium (0,32) Lood (0,8)	Zink (4,1)	Niet geanalyseerd	Niet geanalyseerd
MM03	0,50 - 2,30	Kobalt (-) Cadmium (0,04) Lood (0,3)	Zink (1,12)	Niet geanalyseerd	Niet geanalyseerd
MM04	1,00 - 1,90	Cadmium (0,02) Lood (0,05)	Zink (1,13)	Niet geanalyseerd	Niet geanalyseerd
M12-2	0,50 - 1,00	Kobalt (0,07) Nikkel (0,57) Koper (0,12) Arseen (0,22) Cadmium (0,93) Kwik (-) PAK (0,04)	Zink (10,3) Lood (2,75)	Niet geanalyseerd	Niet geanalyseerd
<i>Nieuwe speeltuin</i>					
MM05	0,00 - 0,50	Cadmium (0,1) Lood (0,28)	Zink (1,07)	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
<i>Nieuwe wandelpaden</i>					
MM06	0,00 - 0,50	Cadmium (0,23) Kwik (-) Lood (0,63)	Zink (2,43)	Niet geanalyseerd	Niet geanalyseerd
MM07	0,00 - 0,50	Kobalt (0,01) Nikkel (0,05) Cadmium (0,23) Lood (0,78)	Zink (3,6)	Niet geanalyseerd	Niet geanalyseerd
MM08	0,50 - 1,50	Kobalt (0,03) Cadmium (0,12) Lood (0,29)	Zink (1,44)	Niet geanalyseerd	Niet geanalyseerd
MM09	1,50 - 2,40	Zink (0,77) Cadmium (0,04) Lood (0,07)	-	Niet geanalyseerd	Niet geanalyseerd

Vervolg tabel 5.3: Resultaten grondonderzoek (toetsing Wbb en handelingskader PFAS)

Analysemonster	Traject [m-mv]	> AW (index)	> I (index)	PFAS (grond/bagger op landbodem)	PFAS (grond/bagger op oppervlaktewater)
<i>Nieuwe watergang</i>					
MM10	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,02) Kobalt (0,05) Nikkel (0,42) Arseen (0,07) Cadmium (0,73) Kwik (-) PAK (0,14)	Zink (9,97) Lood (2,16)	Niet geanalyseerd	Niet geanalyseerd
MM11	1,00 - 2,20	Cadmium (0,11) Lood (0,44)	Zink (2,1)	Niet geanalyseerd	Niet geanalyseerd
<i>Perceel K457 noord</i>					
MM12	0,10 - 0,70	Minerale olie (0,17) Nikkel (0,07) Cadmium (0,13) Lood (0,32)	Zink (2,29) PAK (1,38)	Niet geanalyseerd	Niet geanalyseerd
MM13	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,01) Cadmium (0,26) Kwik (-) PAK (0,11)	Zink (2,33) Lood (1,19)	Wonen/industrie	Niet toepasbaar (m.u.v. Rijkswater)
MM14	1,00 - 2,00	Kobalt (-) Cadmium (0,19) Lood (0,75)	Zink (1,78)	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
<i>Perceel K457 zuid</i>					
MM15	0,00 - 0,50	PCB (-) Kobalt (0,01) Nikkel (0,12) Arseen (0,03) Cadmium (0,48) Kwik (-) PAK (-)	Zink (4,76) Lood (1,65)	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
MM16	0,20 - 2,30	Kobalt (-) Nikkel (0,37) Cadmium (0,54)	Zink (11,75) Lood (1,04)	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
<i>Perceel K458</i>					
MM17	0,00 - 0,50	Kobalt (0,02) Nikkel (0,16) Arseen (0,02) Cadmium (0,47) Kwik (-)	Zink (5,9) Lood (1,66)	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar (m.u.v. Rijkswater)
M705-1	0,00 - 0,50	Minerale olie (-) Kobalt (0,02) Nikkel (0,22) Cadmium (0,48) Kwik (-) Heptachloorepoxide (0,06)	Zink (7,12) Lood (1,47)	Niet geanalyseerd	Niet geanalyseerd
MM18	0,20 - 2,00	Cadmium (0,13) Lood (0,68)	Zink (2,36)	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

Verklaring van de tekens:

AW Achtergrondwaarde
I Interventiewaarde

* groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex
** groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde
*** groter dan interventiewaarde
- gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens

Tabel 5.4 Resultaten grondonderzoek (overige toetsingen (T1, T3 en T4))

Analysemonster	Traject [m-mv]	Toepassen op landbodembodem (T1)	Toepassen van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3)	Toepassen in bodem of oever van oppervlaktewater (T4)
<i>Nieuwe vistrap</i>				
MM01	0,00 - 0,50	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar	Nooit toepasbaar
MM02	0,00 - 0,50	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar	Nooit toepasbaar
MM03	0,50 - 2,30	Niet toepasbaar	Klasse B	Niet Toepasbaar
MM04	1,00 - 1,90	Niet toepasbaar	Klasse B	Niet Toepasbaar
M12-2	0,50 - 1,00	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar	Nooit toepasbaar
<i>Nieuwe speeltuin</i>				
MM05	0,00 - 0,50	Niet toepasbaar	Klasse B	Niet Toepasbaar
<i>Nieuwe wandelpaden</i>				
MM06	0,00 - 0,50	Niet toepasbaar	Klasse B	Niet Toepasbaar
MM07	0,00 - 0,50	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar	Nooit toepasbaar
MM08	0,50 - 1,50	Niet toepasbaar	Klasse B	Niet Toepasbaar
MM09	1,50 - 2,40	Industrie	Klasse B	Klasse B
<i>Nieuwe watergang</i>				
MM10	0,00 - 0,50	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar	Nooit toepasbaar
MM11	1,00 - 2,20	Niet toepasbaar	Klasse B	Niet Toepasbaar
<i>Perceel K457 noord</i>				
MM12	0,10 - 0,70	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar	Nooit toepasbaar
MM13	0,00 - 0,50	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar	Nooit toepasbaar
MM14	1,00 - 2,00	Niet toepasbaar	Klasse B	Niet Toepasbaar
<i>Perceel K457 zuid</i>				
MM15	0,00 - 0,50	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar	Nooit toepasbaar
MM16	0,20 - 2,30	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar	Nooit toepasbaar
<i>Perceel K458</i>				
MM17	0,00 - 0,50	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar	Nooit toepasbaar
M705-1	0,00 - 0,50	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar	Nooit toepasbaar
MM18	0,20 - 2,00	Niet toepasbaar	Klasse B	Niet Toepasbaar

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Toetsing Wbb

Alle deellocaties

Indien de resultaten worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden worden in vrijwel alle grond(meng)monsters sterke verontreinigingen aan (met name) zink aangetoond. Hierbij worden de resultaten uit het voorgaande bodemonderzoek bevestigd.

6.2 Toetsing Handelingskader PFAS

Nieuwe speeltuin

Grondmengmonster MM05 (0,00-0,50 m-mv) voldoet aan landbouw/natuur (zowel landbodem als oppervlaktewater).

Perceel K457 noord

Grondmengmonster MM13 (0,00-0,50 m-mv) voldoet aan wonen/industrie (landbodem). Onderhavige grondmengmonster is niet toepasbaar op oppervlaktewater (met uitzondering van Rijkswater).

Grondmengmonster MM14 (1,00-2,00 m-mv) voldoet aan landbouw/natuur (zowel landbodem als oppervlaktewater).

Perceel K457 zuid

Grondmengmonster MM15 (0,00-0,50 m-mv) wordt geclassificeerd als niet toepasbaar (zowel landbodem als oppervlaktewater).

Grondmengmonster MM16 (0,20-2,30 m-mv) voldoet aan landbouw/natuur (zowel landbodem als oppervlaktewater).

Perceel K458

Grondmengmonster MM17 (0,00-0,50 m-mv) wordt geclassificeerd als niet toepasbaar (zowel landbodem als oppervlaktewater (met uitzondering van Rijkswater)).

Grondmengmonster MM18 (0,20-2,00 m-mv) voldoet aan landbouw/natuur (zowel landbodem als oppervlaktewater).

6.3 Overige toetsingen (T1, T3 en T4)

Nieuwe vistrap

Alle geanalyseerde grond(meng)monsters zijn niet toepasbaar op landbodem (T1).

Grond(meng)monsters MM01, MM02 (0,00-0,50 m-mv) en M12-2 (0,50-1,00 m-mv) worden geclassificeerd als nooit toepasbaar bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3).

Grondmengmonsters MM03 (0,50-2,30 m-mv) en MM04 (1,00-1,90) worden geclassificeerd als klasse B bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3).

Alle geanalyseerde grond(meng)monsters worden als niet of nooit toepasbaar geclassificeerd bij toepassen in de bodem of de oever van een oppervlaktewater (T4).

Nieuwe speeltuin

Grondmengmonster MM05 (0,00-0,50 m-mv) is niet toepasbaar op landbodem (T1) en bij toepassing in de bodem of oever van oppervlaktewater (T4).

Indien getoetst wordt aan toepassing in een oppervlaktewaterlichaam wordt grondmengmonster MM05 geclassificeerd als klasse B (T3).

Nieuwe wandelpaden

Grondmengmonsters MM06 (0,00-0,50 m-mv), MM07 (0,00-0,50 m-mv) en MM08 (0,50-1,50 m-mv) worden geclassificeerd als niet toepasbaar bij toepassing op landbodem (T1). Grondmengmonster MM09 wordt geclassificeerd als klasse industrie.

Indien getoetst wordt aan toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3) worden grondmengmonsters MM06, MM08 en MM09 geclassificeerd als klasse B. Grondmengmonster MM07 wordt geclassificeerd als nooit toepasbaar.

Bij toepassing in de bodem of oever van oppervlaktewater (T4) worden grondmengmonsters MM06, MM07 en MM08 geclassificeerd als niet of nooit toepasbaar. Grondmengmonster MM09 wordt geclassificeerd als klasse B.

Nieuwe watergang

Zowel grondmengmonster MM10 (0,00-0,50 m-mv) als grondmengmonster MM11 (1,00-1,20 m-mv) worden geclassificeerd als niet toepasbaar op landbodem (T1).

Grondmengmonster MM10 wordt geclassificeerd als nooit toepasbaar bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3). Grondmengmonster MM11 wordt geclassificeerd als klasse B.

Bij toepassing in de bodem of oever van oppervlaktewater (T4) wordt grondmengmonster MM10 geclassificeerd als nooit toepasbaar. Grondmengmonster MM11 wordt geclassificeerd als niet toepasbaar.

Perceel K457 noord

Alle geanalyseerde grondmengmonsters zijn niet toepasbaar op landbodem (T1) en niet of nooit toepasbaar bij toepassing in de bodem of oever van oppervlaktewater (T4).

Grondmengmonster MM12 (0,10-0,70) en MM13 (0,00-0,50) worden geclassificeerd als nooit toepasbaar bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3). Grondmengmonster MM14 (1,00-2,00 m-mv) betreft klasse B.

Perceel K457 zuid

Beide geanalyseerde grondmengmonsters zijn niet toepasbaar op landbodem (T1), nooit toepasbaar bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3) en nooit toepasbaar bij toepassing in de bodem of oever van oppervlaktewater (T4).

Perceel K458

Alle geanalyseerde grond(meng)monsters zijn niet toepasbaar op landbodem (T1) en niet of nooit toepasbaar bij toepassing in de bodem of oever van oppervlaktewater (T4).

Grondmengmonster MM17 (0,00-0,50 m-mv) en grondmonster M705-1 (0,00-0,50 m-mv) zijn nooit toepasbaar bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3). Grondmengmonster MM18 (0,20-2,00) wordt geclassificeerd als klasse B.

6.4 Sanscritberekening nieuwe speeltuin

Voor de nieuwe speeltuin is een Sanscritberekening uitgevoerd. Uit de berekening volgt dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging, maar dat de locatie niet met spoed gesaneerd hoeft te worden. De rapportage van de Sanscritberekening is opgenomen als bijlage 6.

6.5 Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat de onderzochte bodem onderling in kwaliteit verschilt.

Wij adviseren u om met uw opdrachtgever, afhankelijk van de toepassing van het vrijkomend materiaal, een (gerichte) toepassing te zoeken.

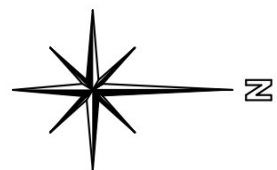
Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Onderzoekslocatie

Datum tekening: 06-07-2023	Projectnummer: 1135.002
Schaal: -	Onderdeel: Regionale overzichtskaart
Formaat: A4	Opdrachtgever: Waterschap Limburg
Bijlage: 1	Project: Vistrap Eperma

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



- gemeten met DGPS

K704 Kadastraal nummer



Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

Boring:

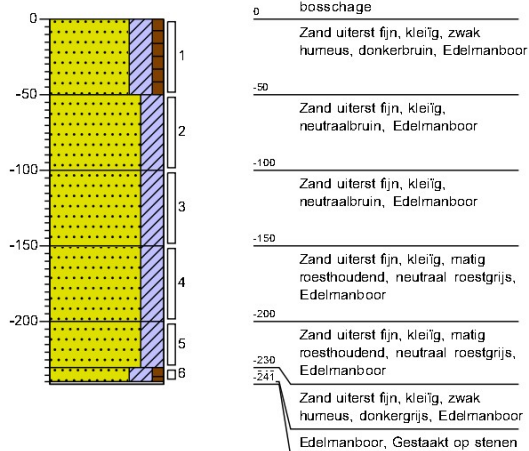
B007

Boormeester:
Datum:

1-6-2023

X:
Y:

192572,13
309285,04



Boring:

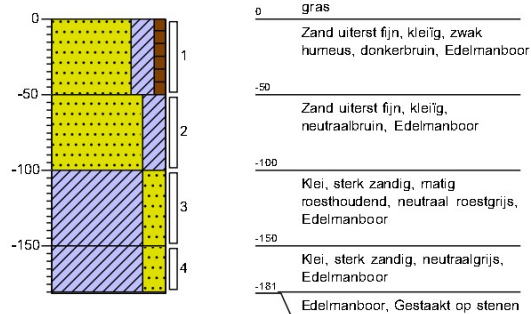
B008

Boormeester:
Datum:

1-6-2023

X:
Y:

192588,29
309293,03



Boring:

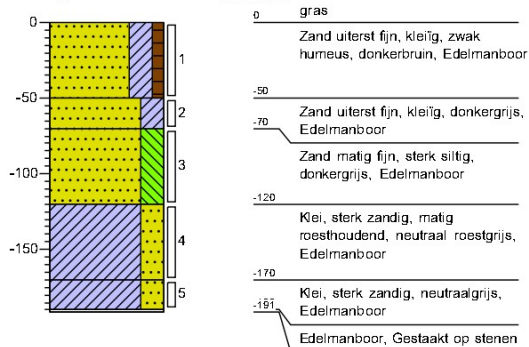
B009

Boormeester:
Datum:

1-6-2023

X:
Y:

192596,90
309305,62



Boring:

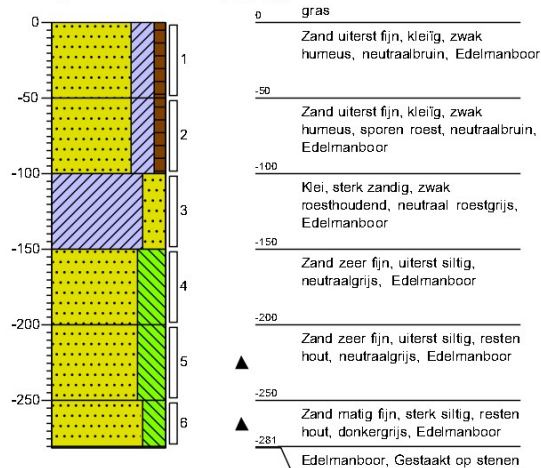
B010

Boormeester:
Datum:

1-6-2023

X:
Y:

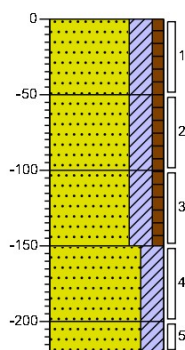
192595,75
309321,54



Boring:

Boormeester:
Datum:

X:
Y:



B011

1-6-2023

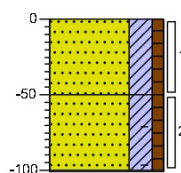
192585,59
309333,06

0 gras
Zand uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Zand uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100
Zand uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-150
Zand uiterst fijn, kleiig, neutraalgruijs, Edelmanboor
-200
▲ -221 Zand uiterst fijn, kleiig, resten hout, donkergruijs, Edelmanboor
Edelmanboor, Gestaakt op stenen

Boring:

Boormeester:
Datum:

X:
Y:



B012

1-6-2023

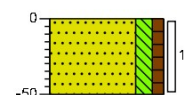
192583,87
309351,28

0 bosschage
Zand uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen kolengruis, zwak steenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-101
▲ Edelmanboor, Gestaakt op stenen, derde poging

Boring:

Boormeester:
Datum:

X:
Y:



B107

31-5-2023

192670,18
309261,28

0 gras
▲ Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring:

Boormeester:
Datum:

X:
Y:



B108

31-5-2023

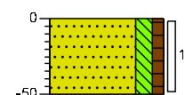
192660,99
309259,62

0 gras
▲ Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring:

Boormeester:
Datum:

X:
Y:



B109

31-5-2023

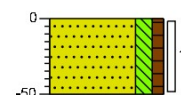
192655,16
309254,06

0 gras
▲ Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring:

Boormeester:
Datum:

X:
Y:



B109a

1-6-2023

192655,16
309254,06

0 gras
▲ Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring:

Boormeester:
Datum:

X:
Y:



B110

31-5-2023

192662,34
309251,00

0 gras
▲ Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring:

Boormeester:
Datum:

X:
Y:



B111

31-5-2023

192669,04
309245,15

0 gras
▲ Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring:

Boormeester:
Datum:

X:
Y:



B112

31-5-2023

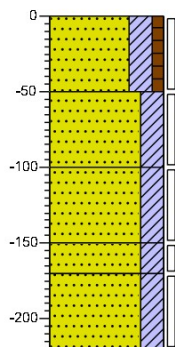
192860,02
309241,39

0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring:

Boormeester:
Datum:

X:
Y:



B216

31-5-2023

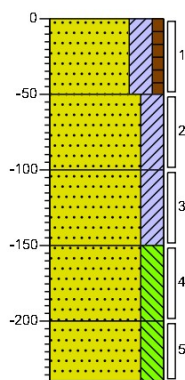
192536,30
309285,85

0 bosschage
Zand uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50
Zand uiterst fijn, kleiig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-100
Zand uiterst fijn, kleiig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-150
Zand uiterst fijn, kleiig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-170
Zand uiterst fijn, kleiig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-221
Edelmanboor, Gestaakt op stenen

Boring:

Boormeester:
Datum:

X:
Y:



B217

31-5-2023

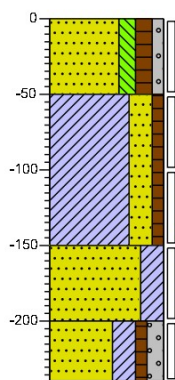
192584,73
309273,32

0 bosschage
Zand uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50
Zand uiterst fijn, kleiig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-100
Zand uiterst fijn, kleiig, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-150
Zand matig fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200
Zand matig fijn, sterk siltig, resten hout, donkergrijs, Edelmanboor
-241
Edelmanboor, Gestaakt op stenen

Boring:

Boormeester:
Datum:

X:
Y:



B218

31-5-2023

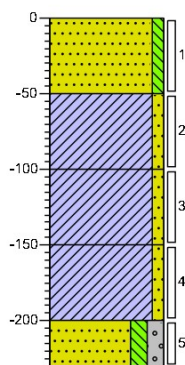
192626,54
309269,24

0 bosschage
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen roest, donkergrijs, Edelmanboor
-100
Zand uiterst fijn, kleiig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150
Zand uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, matig grindig, donkergrijs, Edelmanboor
-200
Edelmanboor, Gestaakt stenen en grind

Boring:

Boormeester:
Datum:

X:
Y:



B219

30-5-2023

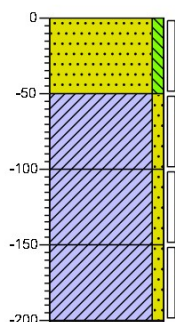
192642,92
309253,69

0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-50
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, donkergrijs, Edelmanboor
-100
Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, donker roestgrijs, Edelmanboor
-150
Klei, zwak zandig, laagjes zand, sterk roesthoudend, donker grijsroest, Edelmanboor
-200
Zand matig fijn, matig siltig, matig grindig, donker bruinroest, Edelmanboor
-231
Edelmanboor, Gestaakt op stenen

Boring:

Boormeester:
Datum:

X:
Y:



B220

30-5-2023

192645,82
309221,78

0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-50
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, donkergrijs, Edelmanboor
-100
Klei, zwak zandig, sterk roesthoudend, donker roestgrijs, Edelmanboor
-150
Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-201
Edelmanboor, Gestaakt op stenen

Boring:

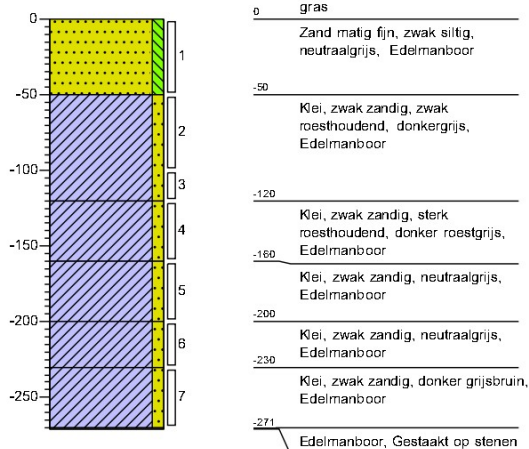
B221

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192632,66
309180,52



Boring:

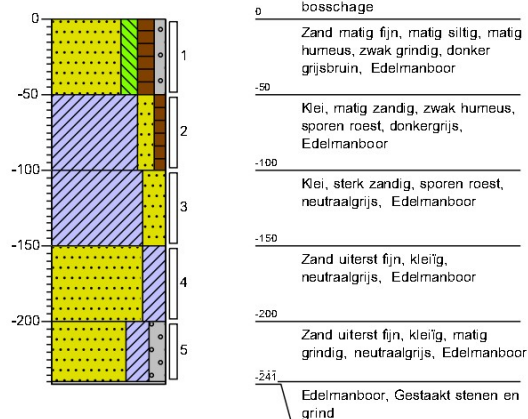
B222

Boormeester:
Datum:

31-5-2023

X:
Y:

192643,22
309283,16



Boring:

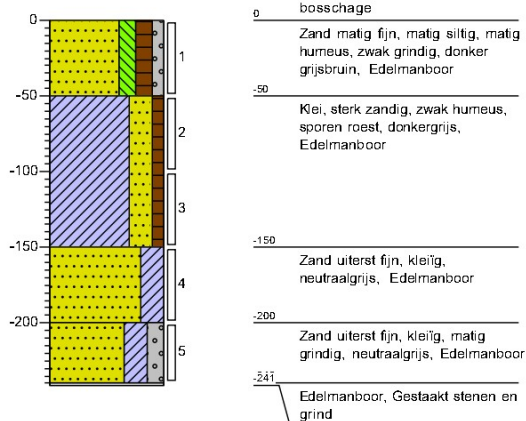
B223

Boormeester:
Datum:

31-5-2023

X:
Y:

192618,99
309284,21



Boring:

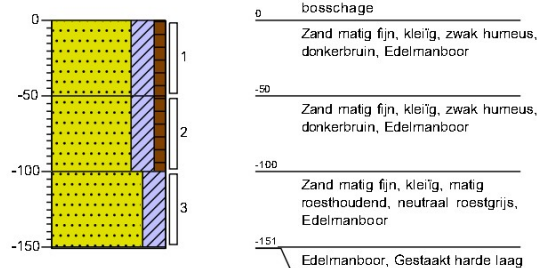
B224

Boormeester:
Datum:

1-6-2023

X:
Y:

192658,12
309312,18



Boring:

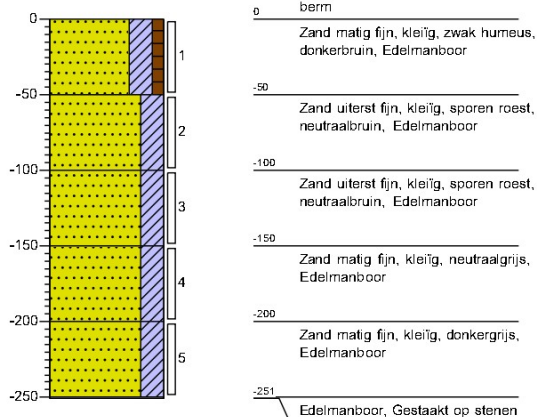
Boormeester:
Datum:

X:
Y:

B225

1-6-2023

192663,89
309341,75



Boring:

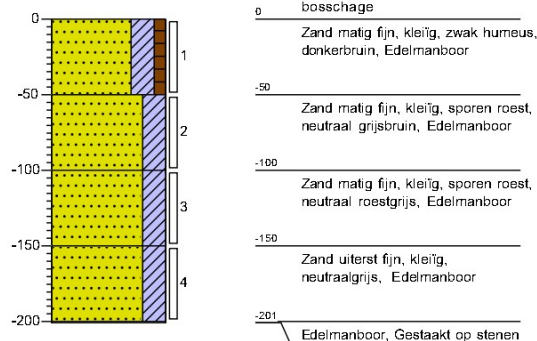
Boormeester:
Datum:

X:
Y:

B226

1-6-2023

192681,82
309339,67



Boring:

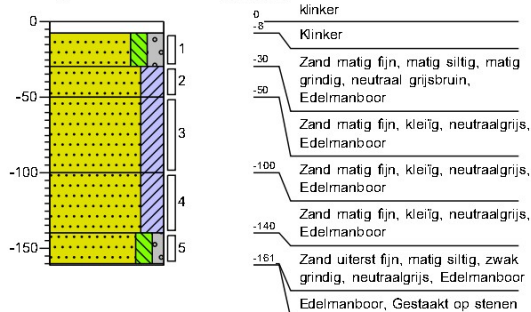
Boormeester:
Datum:

X:
Y:

B227

1-6-2023

192687,55
309357,98



Boring:

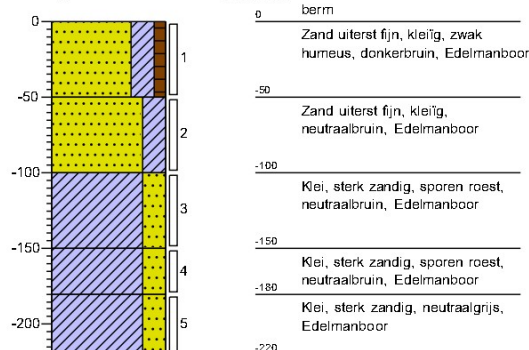
Boormeester:
Datum:

X:
Y:

B228

1-6-2023

192690,69
309383,66



Boring:

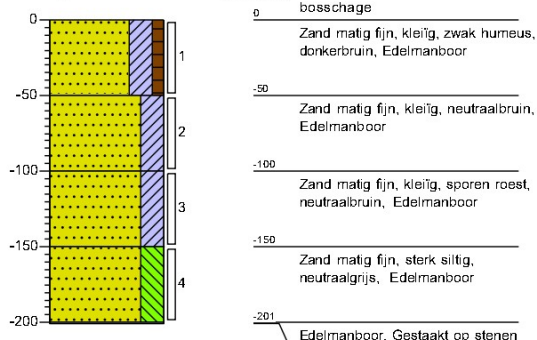
Boormeester:
Datum:

X:
Y:

B229

1-6-2023

192705,05
309380,06



Boring:

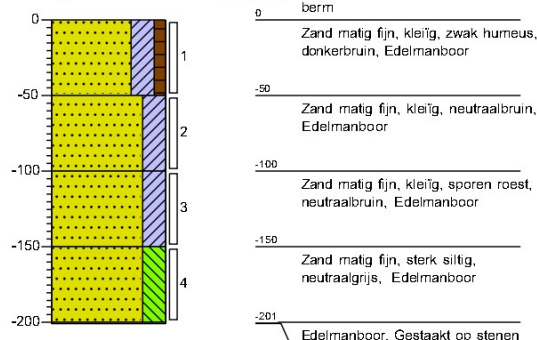
Boormeester:
Datum:

X:
Y:

B230

1-6-2023

192707,69
309409,78



Boring:

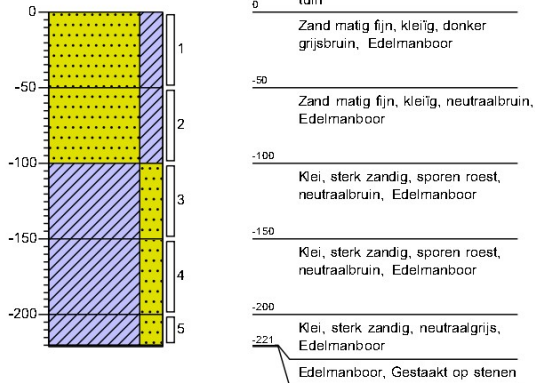
B307

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192685,55
309403,88



Boring:

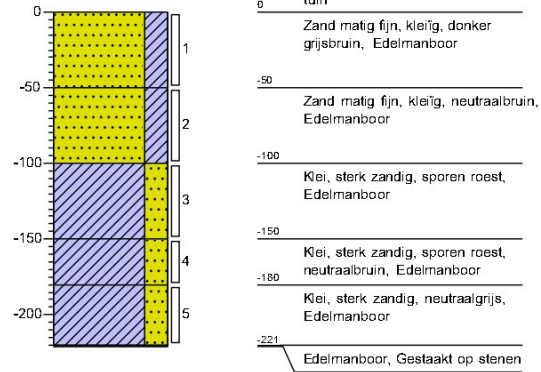
B308

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192698,92
309403,40



Boring:

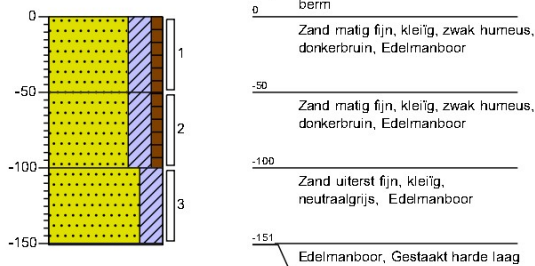
B309

Boormeester:
Datum:

1-6-2023

X:
Y:

192718,71
309401,26



Boring:

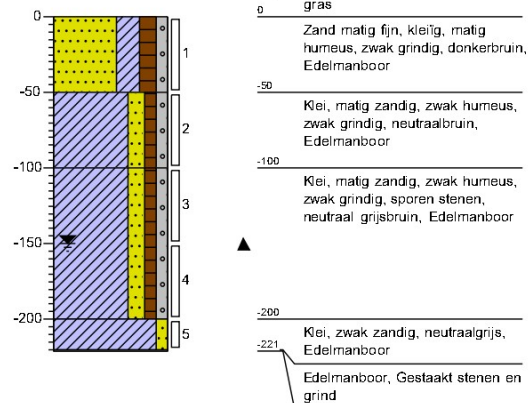
B501

Boormeester:
Datum:

31-5-2023
150

GWS:
X:
Y:

192640,06
309425,51



Boring:

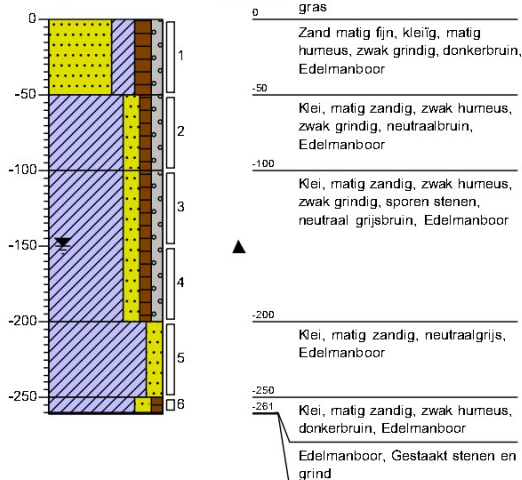
B502

Boormeester:
Datum:

31-5-2023
150

GWS:
X:
Y:

192589,28
309391,21



Boring:

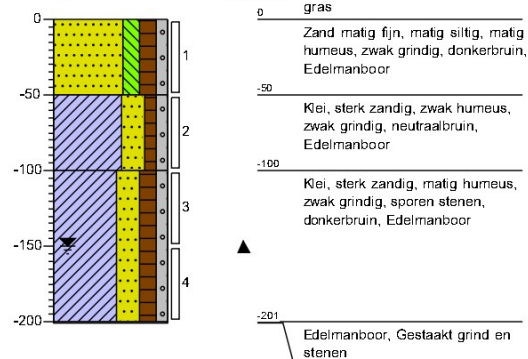
B503

Boormeester:
Datum:

31-5-2023
150

GWS:
X:
Y:

192686,99
309414,41



Boring:

B504

Boormeester:
Datum:

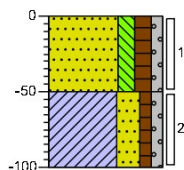
31-5-2023

X:

192628,68

Y:

309420,43



0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

-100

Boring:

B505

Boormeester:
Datum:

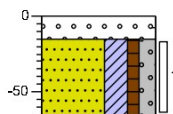
31-5-2023

X:

192662,20

Y:

309423,02



0 grind

▲ -15 Volledig grind, sporen baksteen, Edelmanboor

▲

Zand matig fijn, kleiig, zwak humeus, matig grindig, matig steenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

-65

Boring:

B506

Boormeester:
Datum:

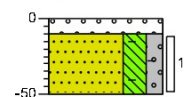
31-5-2023

X:

192676,49

Y:

309426,39



0 grind

-10 Volledig grind, Edelmanboor

▲

Zand matig fijn, sterk siltig, matig grindig, sporen baksteen, matig steenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor

-50

Boring:

B507

Boormeester:
Datum:

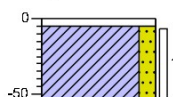
31-5-2023

X:

192604,97

Y:

309404,29



0 strooisel

Edelmanboor, Schors en houtsnippers

-55

Klei, matig zandig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring:

B508

Boormeester:
Datum:

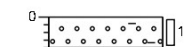
31-5-2023

X:

192633,92

Y:

309405,30



0 grind

▲ -20 Volledig grind, sterk steenhoudend, sporen baksteen, Edelmanboor, Gestaakt, te hard.

Boring:

B508a

Boormeester:
Datum:

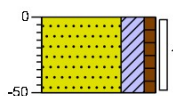
1-6-2023

X:

192628,46

Y:

309408,30



0 gras

Zand matig fijn, kleiig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring:

B509

Boormeester:
Datum:

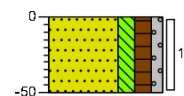
31-5-2023

X:

192657,05

Y:

309405,55



0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring:

B510

Boormeester:
Datum:

31-5-2023

X:

192579,48

Y:

309380,49



0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring:

B511

Boormeester:
Datum:

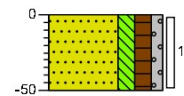
31-5-2023

X:

192603,41

Y:

309391,55



0 gras

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring:

B512

Boormeester:
Datum:

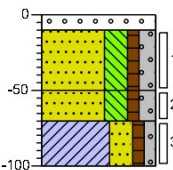
31-5-2023

X:

192609,93

Y:

309394,33



0 grind

-10 Volledig grind, Edelmanboor

▲

Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, matig grindig, matig steenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor

▲

Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, matig grindig, matig steenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor

-100

Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

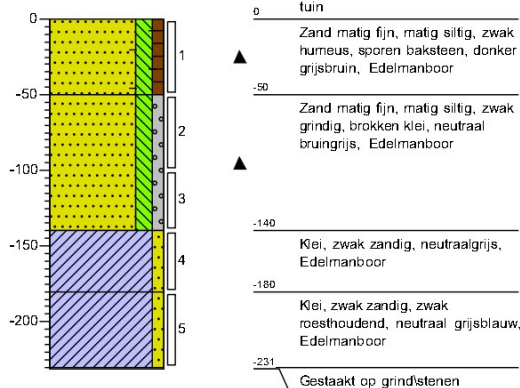
B601

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192616,75
309366,11



Boring:

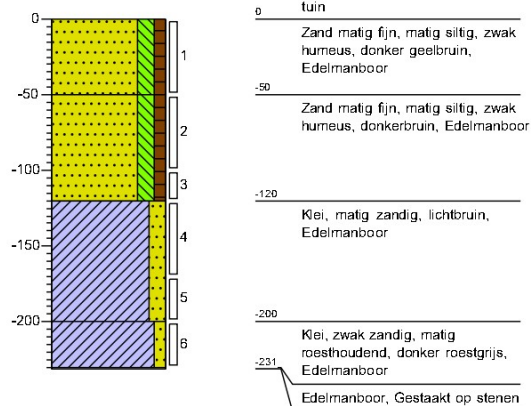
B602

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192660,45
309395,19



Boring:

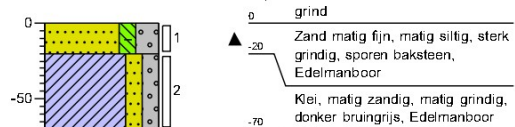
B603

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192611,22
309372,26



Boring:

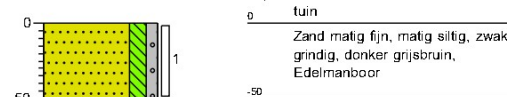
B604

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192633,43
309379,28



Boring:

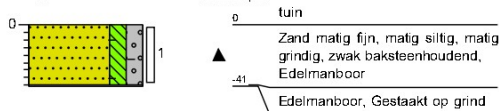
B606

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192642,20
309385,38



Boring:

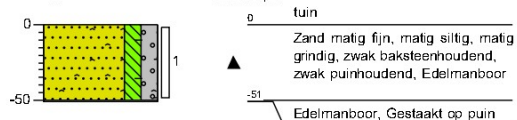
B607

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192650,68
309386,33

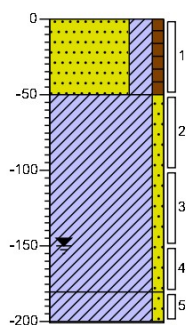


Boring:

B701

Boormeester:
Datum:
GWS:
X:
Y:

30-5-2023
150
192688,50
309397,66



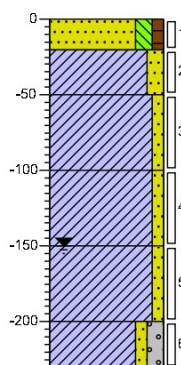
0 tuin
Zand matig fijn, kleiig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50
Klei, zwak zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-100
-150
-180
-201
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, donker blauwgrijs, Edelmanboor
Edelmanboor, Gestaakt op stenen

Boring:

B702

Boormeester:
Datum:
GWS:
X:
Y:

30-5-2023
150
192689,13
309371,33



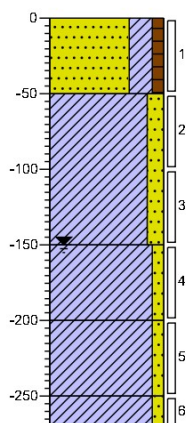
0 tuin
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-20
-50
Klei, matig zandig, lichtbruin, Edelmanboor
-100
Klei, zwak zandig, lichtbruin, Edelmanboor
-150
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
-200
Klei, zwak zandig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-231
Edelmanboor, Gestaakt op stenen

Boring:

B703

Boormeester:
Datum:
GWS:
X:
Y:

30-5-2023
150
192637,89
309333,60



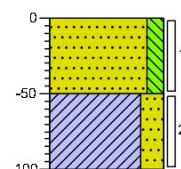
0 tuin
Zand matig fijn, kleiig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-50
Klei, matig zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-100
-150
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
-200
Klei, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
-250
-270
Klei, zwak zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring:

B704

Boormeester:
Datum:
X:
Y:

30-5-2023
192678,66
309387,04



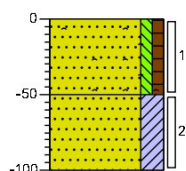
0 tuin
Zand matig fijn, matig siltig, brokken klei, Edelmanboor
-50
Klei, sterk zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-100

Boring:

B705

Boormeester:
Datum:
X:
Y:

30-5-2023
192667,58
309379,69



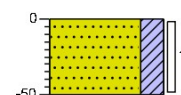
0 tuin
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, Edelmanboor
-50
Zand matig fijn, kleiig, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring:

B706

Boormeester:
Datum:
X:
Y:

30-5-2023
192654,88
309366,81



0 tuin
Zand matig fijn, kleiig, Edelmanboor
-50

Boring:

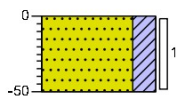
B707

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192668,48
309360,54



0 tuin
Zand matig fijn, kleiig, Edelmanboor

-50

Boring:

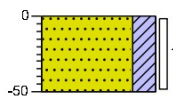
B708

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192656,96
309354,28



0 tuin
Zand matig fijn, kleiig, Edelmanboor

-50

Boring:

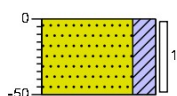
B709

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192641,55
309354,85



0 tuin
Zand matig fijn, kleiig, Edelmanboor

-50

Boring:

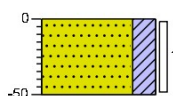
B710

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192626,78
309346,64



0 tuin
Zand matig fijn, kleiig, Edelmanboor

-50

Boring:

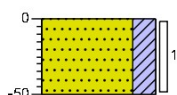
B711

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192653,81
309339,89



0 tuin
Zand matig fijn, kleiig, Edelmanboor

-50

Boring:

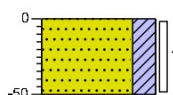
B712

Boormeester:
Datum:

30-5-2023

X:
Y:

192638,97
309323,97



0 tuin
Zand matig fijn, kleiig, Edelmanboor

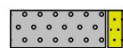
-50



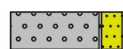
Grind, siltig



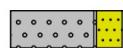
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ⬢ >0
- ⬢ >1
- ⬢ >10
- ⬢ >100
- ⬢ >1000
- ⬢ >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 4 : Analysecertificaten

Silt Milieu B.V.
T.a.v. Menno Schipper
Putstraat 9a
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023080866/1
Uw project/verslagnummer	1135.002
Uw projectnaam	Vistrap Epermolen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Jun-2023

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. 
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 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080866/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 08-Jun-2023
 Rapportagedatum 08-Jun-2023/13:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.0	82.4	80.2	80.0	78.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.9	1.5	1.0	3.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	98	98	96
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	9.2	9.7	9.6	11.0	6.0
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	14	10	6.4	6.5	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.1	3.1	0.70	0.60	8.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	23	20	19	28	21
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	12	7.3	9.8	33
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.19	0.11	<0.050	<0.050	0.22
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	21	16	19	33
S Lood (Pb)	mg/kg ds	520	320	140	54	960
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1400	1500	460	490	3200
S Barium (Ba)	mg/kg ds	50	41	44	79	60
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	8.2	8.1	7.9	11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	22
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.8	5.7	<5.0	18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	53
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM01	Waterbodern (AS3000)	13669307
2	MM02	Waterbodern (AS3000)	13669308
3	MM03	Waterbodern (AS3000)	13669309
4	MM04	Waterbodern (AS3000)	13669310
5	M12-2	Waterbodern (AS3000)	13669311

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: RS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VIAREL 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.

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080866/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 08-Jun-2023
 Rapportagedatum 08-Jun-2023/13:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0055	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0020	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0062	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0096	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.021	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM01
 2 MM02
 3 MM03
 4 MM04
 5 M12-2

Opgegeven monsternatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

13669307
 13669308
 13669309
 13669310
 13669311

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: RS STKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VIAREL 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080866/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 08-Jun-2023
 Rapportagedatum 08-Jun-2023/13:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾	0.022	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<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⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Fenolen						
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050	0.29
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.088
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.068	<0.050	<0.050	0.82
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.082	<0.050	<0.050	<0.050	0.39
S Chryseen	mg/kg ds	0.091	0.051	<0.050	<0.050	0.43
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050	<0.050	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	0.35
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.075	<0.050	<0.050	<0.050	0.22
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.080	<0.050	<0.050	<0.050	0.26
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.77	0.40	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	3.0

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM01
 2 MM02
 3 MM03
 4 MM04
 5 M12-2

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

13669307
 13669308
 13669309
 13669310
 13669311

Akkoord
Pr.coörd.

RF

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: RS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VIAREL 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.



TESTEN
 RVA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023080866/1

Pagina 1/1

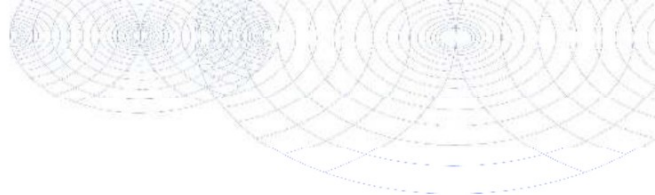
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13669307	MM01				
0536041954	B007	0	50	01-Jun-2023	1
0536041809	B008	0	50	01-Jun-2023	1
0536041945	B009	0	50	01-Jun-2023	1
13669308	MM02				
0536041944	B010	0	50	01-Jun-2023	1
0536041958	B011	0	50	01-Jun-2023	1
0536041801	B012	0	50	01-Jun-2023	1
13669309	MM03				
0536041946	B007	200	230	01-Jun-2023	5
0536041949	B008	50	100	01-Jun-2023	2
0536041923	B009	50	70	01-Jun-2023	2
0536041957	B009	70	120	01-Jun-2023	3
0536041632	B010	50	100	01-Jun-2023	2
0536041628	B011	150	200	01-Jun-2023	4
0536041629	B011	200	220	01-Jun-2023	5
0536041818	B007	50	100	01-Jun-2023	2
0536041825	B007	100	150	01-Jun-2023	3
0536041942	B007	150	200	01-Jun-2023	4
13669310	MM04				
0536041810	B008	100	150	01-Jun-2023	3
0536041816	B008	150	180	01-Jun-2023	4
0536041915	B009	120	170	01-Jun-2023	4
0536041929	B009	170	190	01-Jun-2023	5
0536041619	B010	100	150	01-Jun-2023	3
13669311	M12-2				
0536041804	B012	50	100	01-Jun-2023	2

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023080866/1**

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 2023080866/1

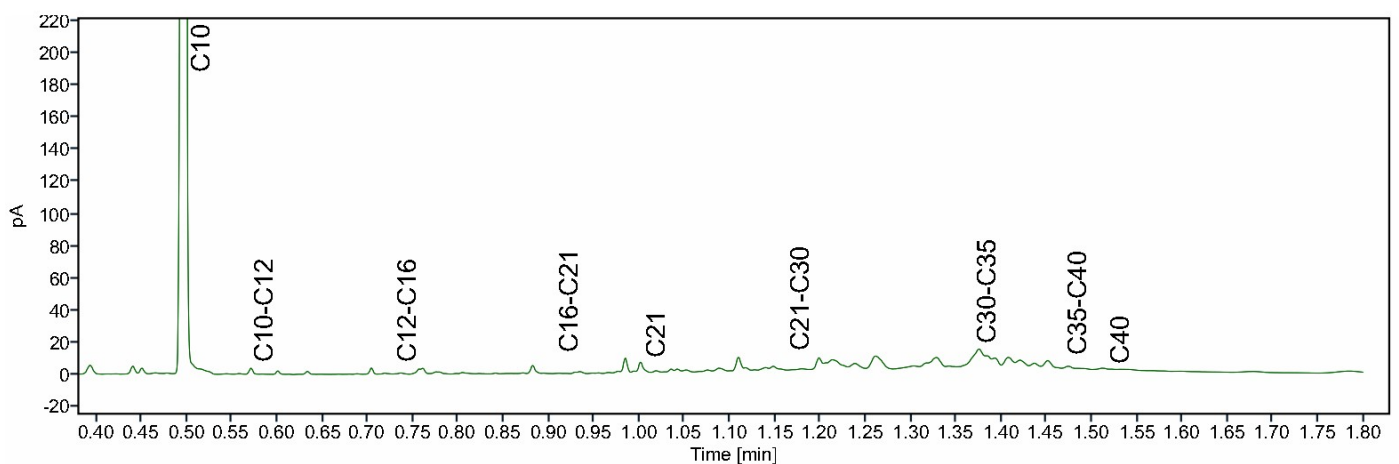
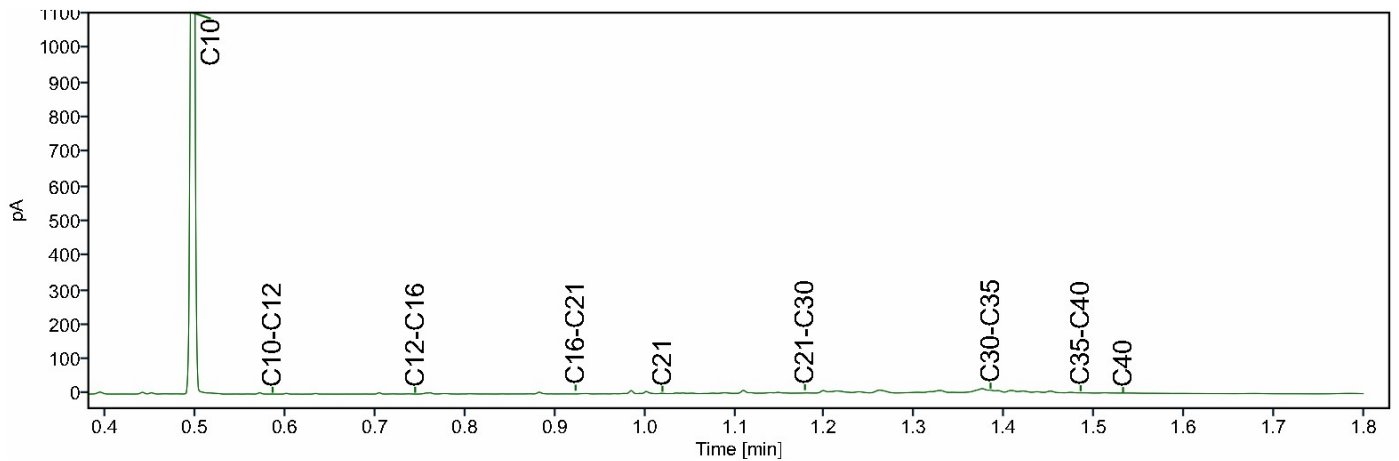
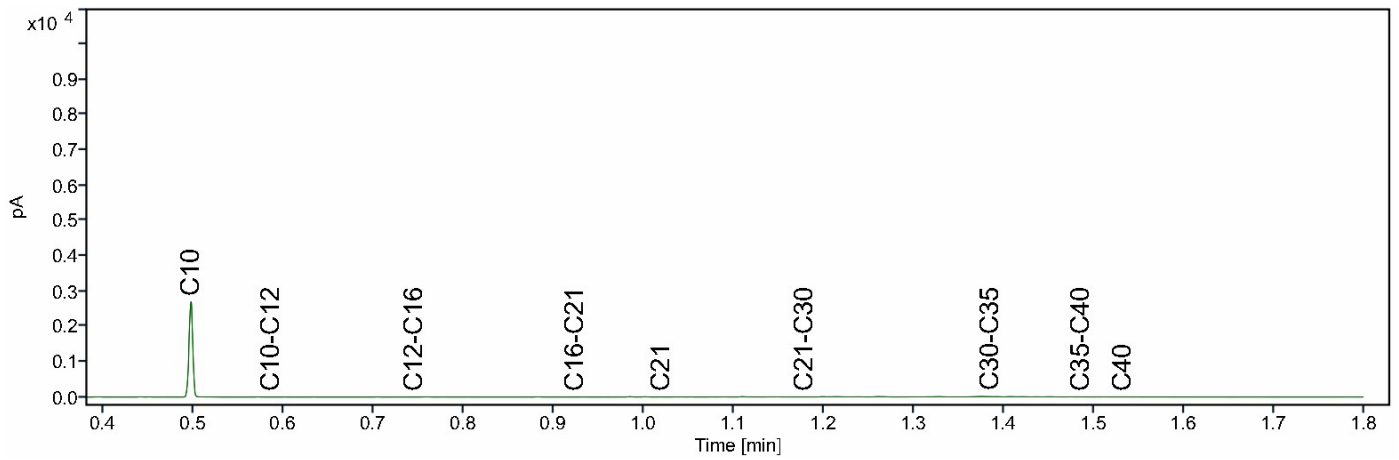
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3210-7 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	pb 3260-1 & NEN-EN 14154
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13669311
Certificate no.: 2023080866
Sample description.:
V



Silt Milieu B.V.
T.a.v. Menno Schipper
Putstraat 9a
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023080867/1
Uw project/verslagnummer	1135.002
Uw projectnaam	Vistrap Epermolen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Jun-2023

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 analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. 
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 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080867/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 07-Jun-2023
 Rapportagedatum 07-Jun-2023/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	90.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	3.8
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	5.8
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.059
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120
S Zink (Zn)	mg/kg ds	350
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM05

Opgegeven monstermatrix
 Waterbodem (AS3000)
 Monster nr.
 13669312

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: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS STKB 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
Uw projectnaam Vistrap Epermolen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080867/1
Startdatum analyse 02-Jun-2023
Datum einde analyse 07-Jun-2023
Rapportagedatum 07-Jun-2023/15:55
Bijlage A, B, C
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
1 MM05

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
Waterbodem (AS3000) 13669312

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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VIAREL 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.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080867/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 07-Jun-2023
 Rapportagedatum 07-Jun-2023/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	1
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Fenolen		
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM05

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Waterbodem (AS3000) 13669312

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
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS STKB 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080867/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 07-Jun-2023
 Rapportagedatum 07-Jun-2023/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1
N-Ethyl perfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM05

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

13669312

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
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS STKB 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080867/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 07-Jun-2023
 Rapportagedatum 07-Jun-2023/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet .(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM05

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

13669312

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



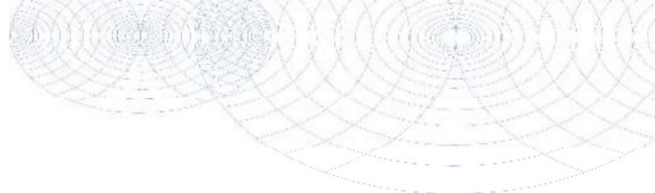
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS STKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2023080867/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13669312	MM05					
0536041941	B107	0	50	31-May-2023	1	
0536041938	B108	0	50	31-May-2023	1	
0536042266	B110	0	50	31-May-2023	1	
0536041924	B111	0	50	31-May-2023	1	
0536041934	B112	0	50	31-May-2023	1	
0536041817	B109a	0	50	01-Jun-2023	1	

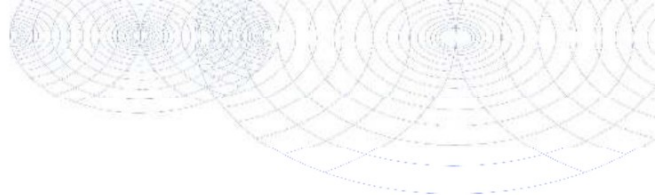


Eurofins Analytico B.V.

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023080867/1**

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 2023080867/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3210-7 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	pb 3260-1 & NEN-EN 14154
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Silt Milieu B.V.
T.a.v. Menno Schipper
Putstraat 9a
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023080903/1
Uw project/verslagnummer	1135.002
Uw projectnaam	Vistrap Epermolen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Jun-2023

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 analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. 
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 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080903/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 07-Jun-2023
 Rapportagedatum 07-Jun-2023/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	84.6	84.2	80.4	80.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	2.7	2.2	1.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	4.4	9.2	6.6	9.5
Metalen					
S Arseen (As)	mg/kg ds	8.3	9.5	7.2	5.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.2	2.3	1.3	0.70
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	17	22	23	19
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	12	7.7	7.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.090	0.051	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	21	15	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	240	310	130	59
S Zink (Zn)	mg/kg ds	750	1300	510	340
S Barium (Ba)	mg/kg ds	36	50	55	52
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	8.1	8.5	5.5
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	18	<11	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.3	15	<5.0	17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47	<35	36
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM06	Waterbodem (AS3000)	13669467
2	MM07	Waterbodem (AS3000)	13669468
3	MM08	Waterbodem (AS3000)	13669469
4	MM09	Waterbodem (AS3000)	13669470

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: NL71BNPA00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: RS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VIAREL 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 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080903/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 07-Jun-2023
 Rapportagedatum 07-Jun-2023/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM06	Waterbodem (AS3000)	13669467
2	MM07	Waterbodem (AS3000)	13669468
3	MM08	Waterbodem (AS3000)	13669469
4	MM09	Waterbodem (AS3000)	13669470

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS STKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VIAREL 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080903/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 07-Jun-2023
 Rapportagedatum 07-Jun-2023/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<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⁾	0.0049 ¹⁾
Fenolen					
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.12	0.078	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.061	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.094	0.064	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.061	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.099	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.080	0.13	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.086	0.13	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.88	0.74	0.39	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM06	Waterbodem (AS3000)	13669467
2	MM07	Waterbodem (AS3000)	13669468
3	MM08	Waterbodem (AS3000)	13669469
4	MM09	Waterbodem (AS3000)	13669470

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: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: RS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VIAREL 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.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023080903/1

Pagina 1/2

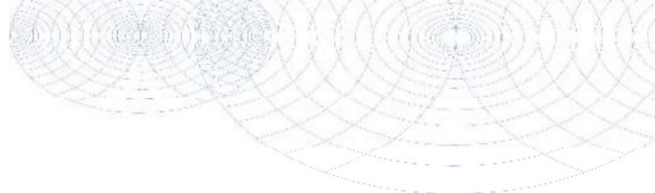
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13669467	MM06				
0536042678	B221	0	50	30-May-2023	1
0536042691	B220	0	50	30-May-2023	1
0536042683	B219	0	50	30-May-2023	1
0536041931	B222	0	50	31-May-2023	1
0536041940	B223	0	50	31-May-2023	1
0536041939	B218	0	50	31-May-2023	1
0536041948	B216	0	50	31-May-2023	1
0536042190					
13669468	MM07				
0536041803	B229	0	50	01-Jun-2023	1
0536041651	B230	0	50	01-Jun-2023	1
0536041824	B227	8	30	01-Jun-2023	1
0536041653	B227	30	50	01-Jun-2023	2
0536041812	B225	0	50	01-Jun-2023	1
0536041620	B226	0	50	01-Jun-2023	1
0536041807	B224	0	50	01-Jun-2023	1
0536041955	B228	0	50	01-Jun-2023	1
13669469	MM08				
0536042677	B221	50	100	30-May-2023	2
0536042680	B221	100	120	30-May-2023	3
0536042692	B220	50	100	30-May-2023	2
0536042688	B220	100	150	30-May-2023	3
0536042679	B219	50	100	30-May-2023	2
0536042687	B219	100	150	30-May-2023	3
0536042198	B222	50	100	31-May-2023	2
0536042206	B223	50	100	31-May-2023	2
0536042201	B218	50	100	31-May-2023	2
0536041630	B228	100	150	01-Jun-2023	3
13669470	MM09				
0536042681	B219	200	230	30-May-2023	5
0536042210	B222	150	200	31-May-2023	4
0536042195	B222	200	240	31-May-2023	5
0536042199	B223	150	200	31-May-2023	4
0536042214	B223	200	240	31-May-2023	5
0536042203	B218	150	200	31-May-2023	4
0536042205	B218	200	240	31-May-2023	5
0536042191	B217	150	200	31-May-2023	4
0536041953	B216	170	220	31-May-2023	5

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023080903/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0536041655	B229	150	200	01-Jun-2023	4

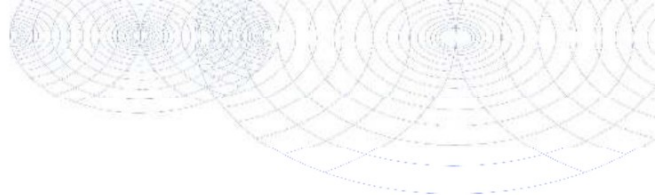


Eurofins Analytico B.V.

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023080903/1**

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 2023080903/1

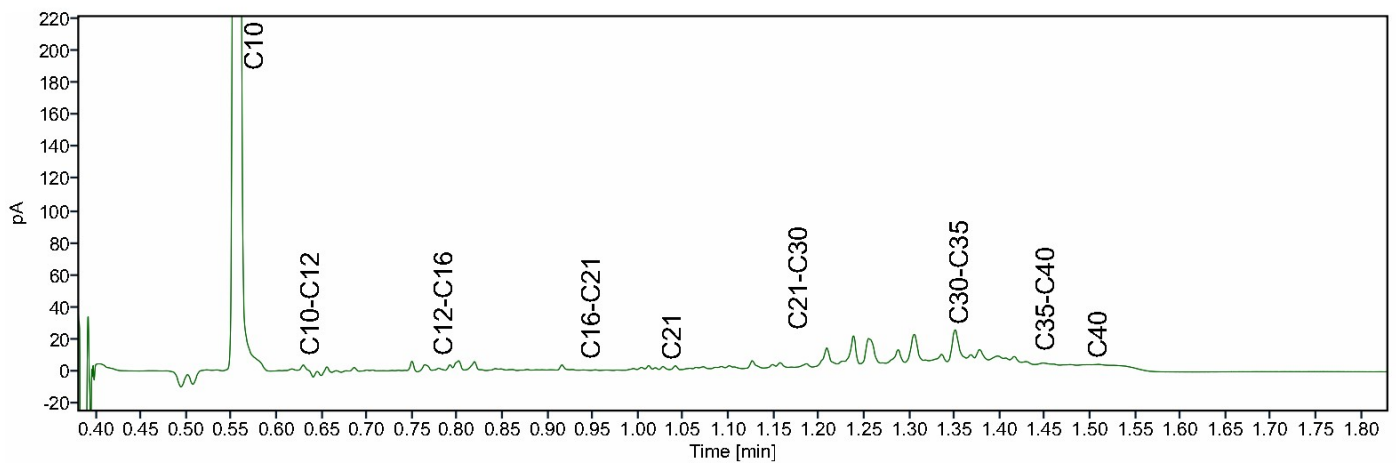
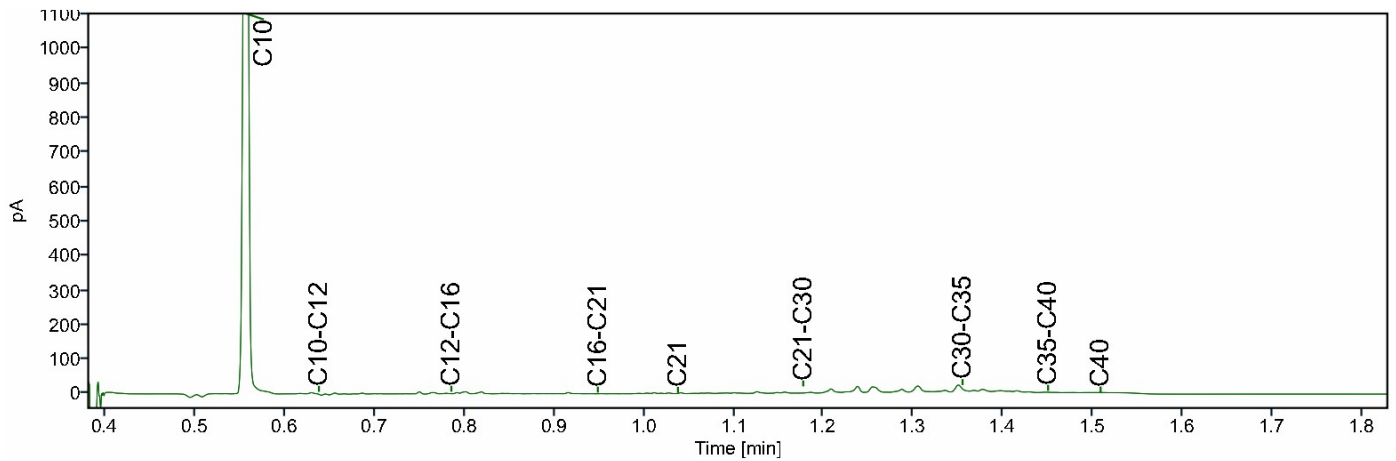
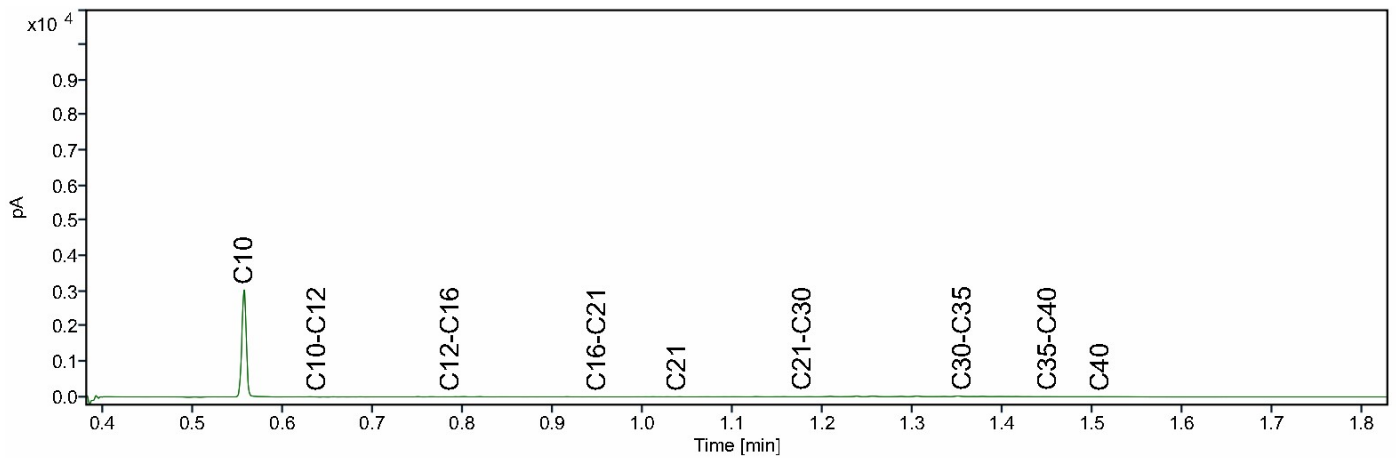
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3210-7 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	pb 3260-1 & NEN-EN 14154
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

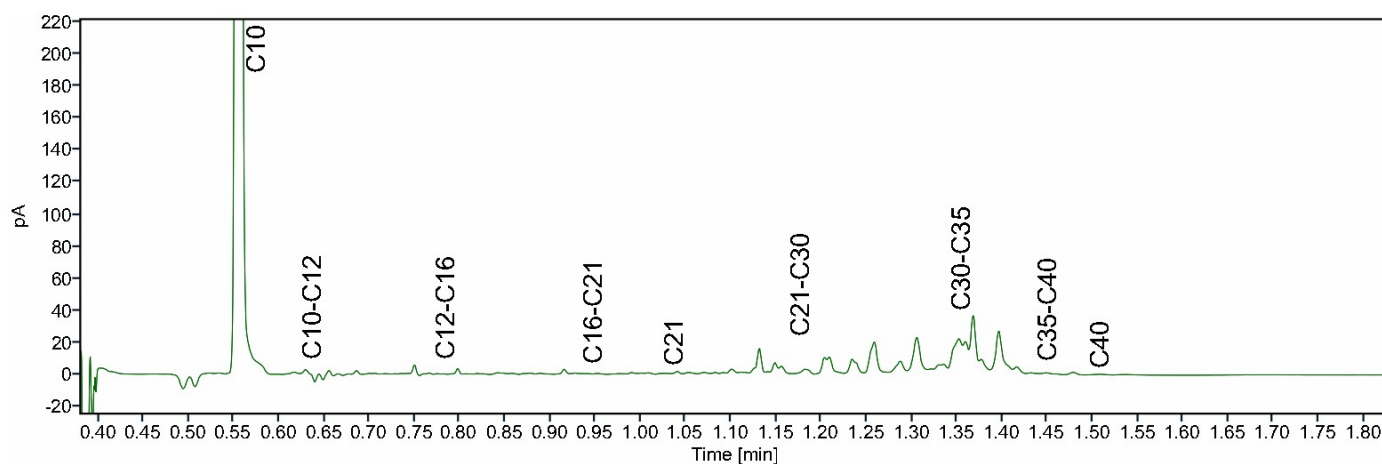
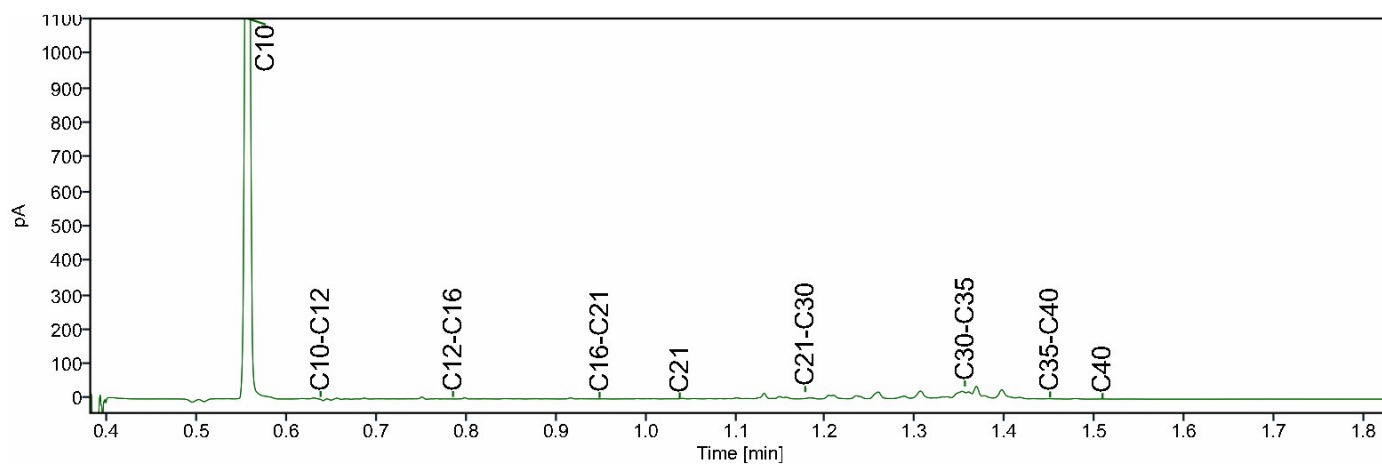
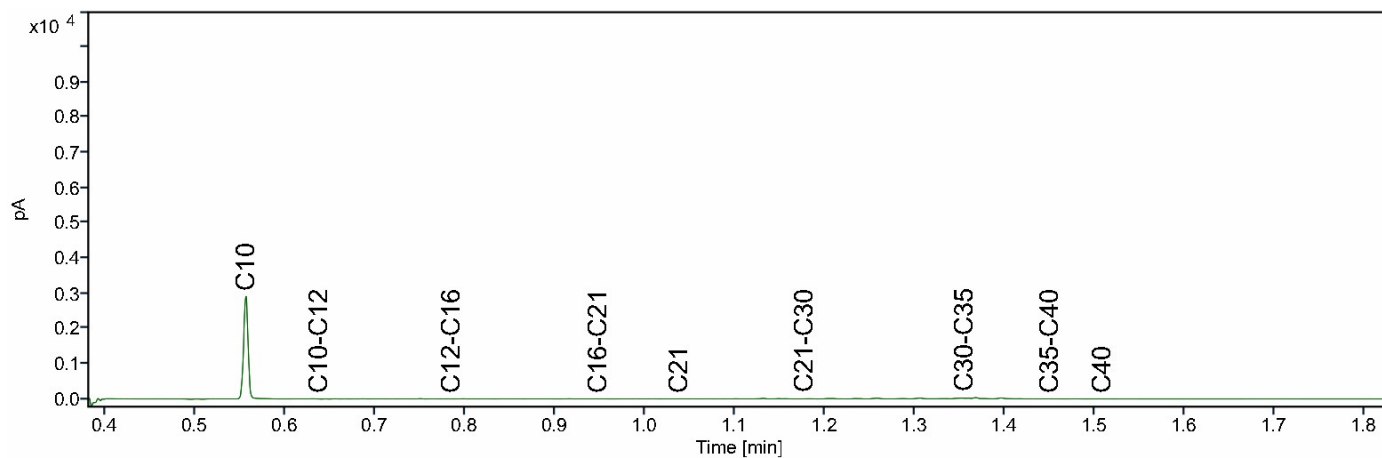
Sample ID.: 13669468
Certificate no.: 2023080903
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13669470
Certificate no.: 2023080903
Sample description.:

V



Silt Milieu B.V.
T.a.v. Menno Schipper
Putstraat 9a
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023080910/1
Uw project/verslagnummer	1135.002
Uw projectnaam	Vistrap Epermolen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Jun-2023

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 analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. [redacted]
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 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080910/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 08-Jun-2023
 Rapportagedatum 08-Jun-2023/15:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	78.7	79.4
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0	1.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94	98
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	9.2	6.7
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	17	6.6
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	7.0	1.2
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	22	19
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24	8.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.23	0.058
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	820	180
S Zink (Zn)	mg/kg ds	3600	710
S Barium (Ba)	mg/kg ds	55	45
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	6.2
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	45	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM10	Waterbodem (AS3000)	13669511
2	MM11	Waterbodem (AS3000)	13669512

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: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS STKB 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080910/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 08-Jun-2023
 Rapportagedatum 08-Jun-2023/15:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM10
 2 MM11

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

13669511
 13669512

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
 A: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS STKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VIAREL 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080910/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 08-Jun-2023
 Rapportagedatum 08-Jun-2023/15:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Fenolen			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.55	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.0	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.94	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.76	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.42	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.92	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.58	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.60	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.9	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM10
 2 MM11

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

13669511
 13669512

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
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VIAREL 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.

MC
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023080910/1

Pagina 1/1

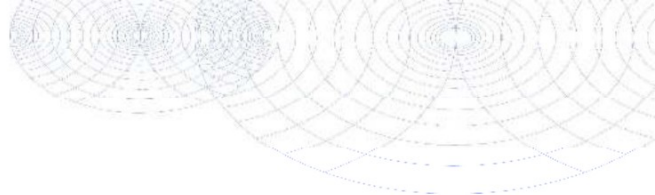
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13669511	MM10				
0536042904	B307	0	50	30-May-2023	1
0536042903	B308	0	50	30-May-2023	1
0536041802	B309	0	50	01-Jun-2023	1
13669512	MM11				
0536041627	B307	100	150	01-Jun-2023	3
0536041813	B307	150	200	01-Jun-2023	4
0536041811	B307	200	220	01-Jun-2023	5
0536041805	B308	100	150	01-Jun-2023	3
0536041624	B308	150	180	01-Jun-2023	4
0536041625	B308	180	220	01-Jun-2023	5

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023080910/1**

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 2023080910/1

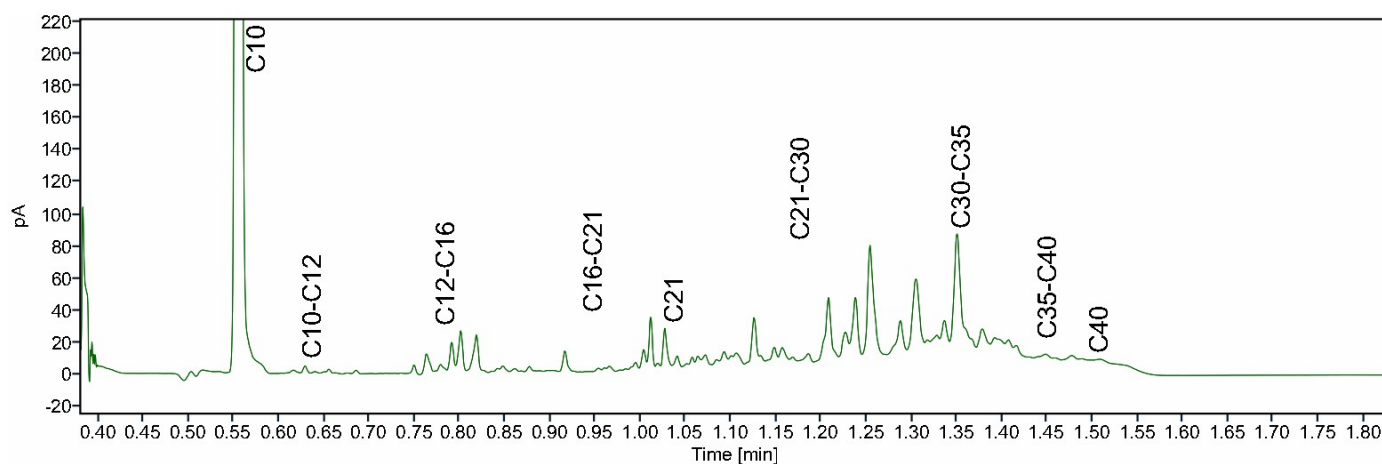
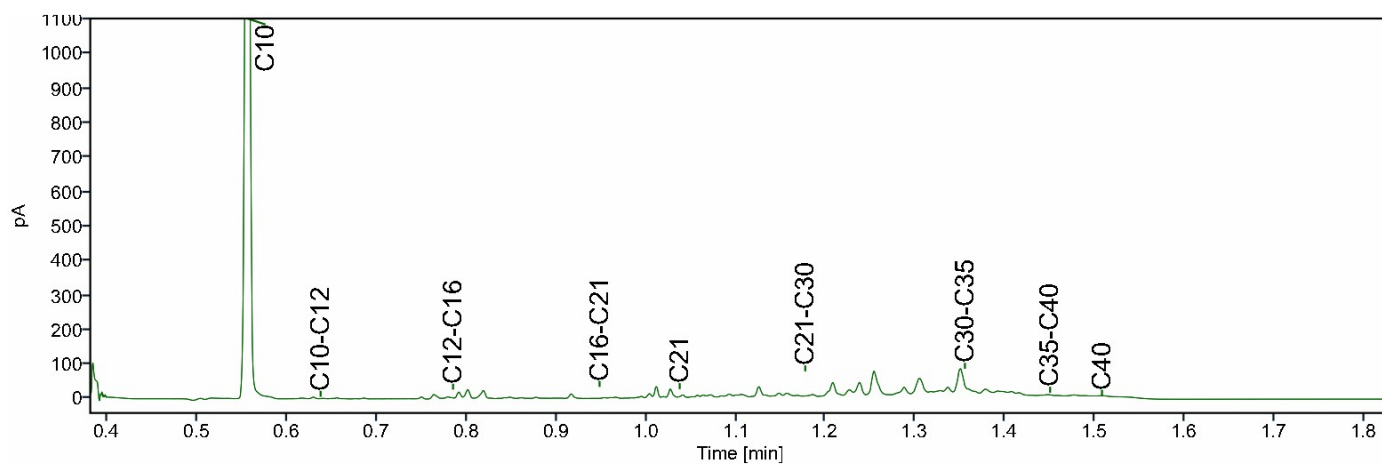
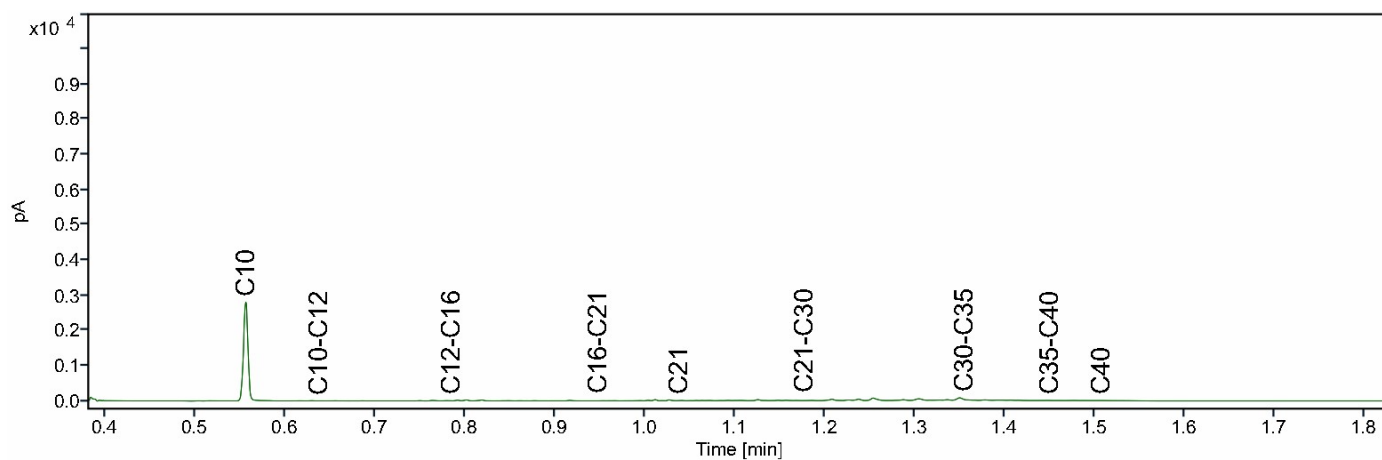
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3210-7 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	pb 3260-1 & NEN-EN 14154
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13669511
Certificate no.: 2023080910
Sample description.:
V



Silt Milieu B.V.
T.a.v. Menno Schipper
Putstraat 9a
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023080965/1
Uw project/verslagnummer	1135.002
Uw projectnaam	Vistrap Epermolen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Jun-2023

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 analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. [redacted]
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 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080965/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 08-Jun-2023
 Rapportagedatum 08-Jun-2023/13:22
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.3	81.4	82.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	3.6	1.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6.8	10.6	10.2
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	6.9	12	9.3
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	2.7	1.9
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	22	21	20
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	15	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.063	0.15	0.097
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	17	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140	470	300
S Zink (Zn)	mg/kg ds	770	930	700
S Barium (Ba)	mg/kg ds	63	53	54
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	7.4	8.4
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
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	32	8.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	92	36	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51	22	5.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	24	7.7	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	79	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM12	Waterbodem (AS3000)	13669638
2	MM13	Waterbodem (AS3000)	13669639
3	MM14	Waterbodem (AS3000)	13669640

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: NL71BNPA00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS STKB 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080965/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 08-Jun-2023
 Rapportagedatum 08-Jun-2023/13:22
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0026	0.0018	0.0012
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0019	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0033	0.0025	0.0019
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0020
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	0.0053	0.0053
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.016	0.016

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM12
 2 MM13
 3 MM14

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

13669638
 13669639
 13669640

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS STKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VIAREL 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
Uw projectnaam Vistrap Epermolen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080965/1
Startdatum analyse 02-Jun-2023
Datum einde analyse 08-Jun-2023
Rapportagedatum 08-Jun-2023/13:22
Bijlage A, B, C
Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.018	0.018
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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
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⁾
Fenolen				
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)				
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		0.4	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds		0.2	<0.1
Q perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM12	Waterbodem (AS3000)	13669638
2	MM13	Waterbodem (AS3000)	13669639
3	MM14	Waterbodem (AS3000)	13669640

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: NL71BNPA00227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS STKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VIAREL 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.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
Uw projectnaam Vistrap Epermolen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080965/1
Startdatum analyse 02-Jun-2023
Datum einde analyse 08-Jun-2023
Rapportagedatum 08-Jun-2023/13:22
Bijlage A, B, C
Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		1.2	<0.1
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		0.4	<0.1
Q perfluorodecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds		<0.4	<0.4
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds		<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds		<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds		<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds		<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds		<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM12	Waterbodem (AS3000)	13669638
2	MM13	Waterbodem (AS3000)	13669639
3	MM14	Waterbodem (AS3000)	13669640

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
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS STKB 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.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080965/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 08-Jun-2023
 Rapportagedatum 08-Jun-2023/13:22
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet .(MeFBSAA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds		0.4	0.1 ¹⁾
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds		1.6	0.1 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ²⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	4.9	0.25	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	1.3	0.25	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	16	1.4	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7.4	0.74	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	5.4	0.59	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.3	0.38	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.1	0.82	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.6	0.56	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.4	0.60	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	54	5.6	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM12	Waterbodem (AS3000)	13669638
2	MM13	Waterbodem (AS3000)	13669639
3	MM14	Waterbodem (AS3000)	13669640

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: 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. 2023080965/1

Pagina 1/1

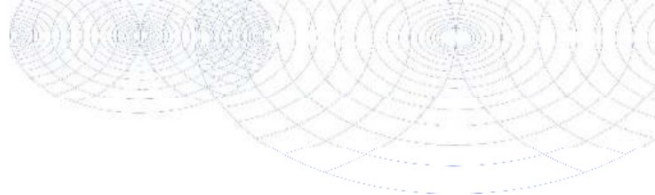
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13669638	MM12				
0536042281	B506	10	50	31-May-2023	1
0536042278	B505	15	65	31-May-2023	1
0536042273	B512	10	50	31-May-2023	1
0536042268	B512	50	70	31-May-2023	2
13669639	MM13				
0536042276	B502	0	50	31-May-2023	1
0536042271	B510	0	50	31-May-2023	1
0536041773	B508a	0	50	01-Jun-2023	1
0536042283	B503	0	50	31-May-2023	1
0536042269	B509	0	50	31-May-2023	1
0536042275	B501	0	50	31-May-2023	1
0536042282	B504	0	50	31-May-2023	1
0536042267	B511	0	50	31-May-2023	1
13669640	MM14				
0536041935	B503	100	150	31-May-2023	3
0536041932	B503	150	200	31-May-2023	4
0536041927	B501	100	150	31-May-2023	3
0536041928	B501	150	200	31-May-2023	4
0536042261	B502	100	150	31-May-2023	3
0536042263	B502	150	200	31-May-2023	4

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023080965/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**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 2023080965/1

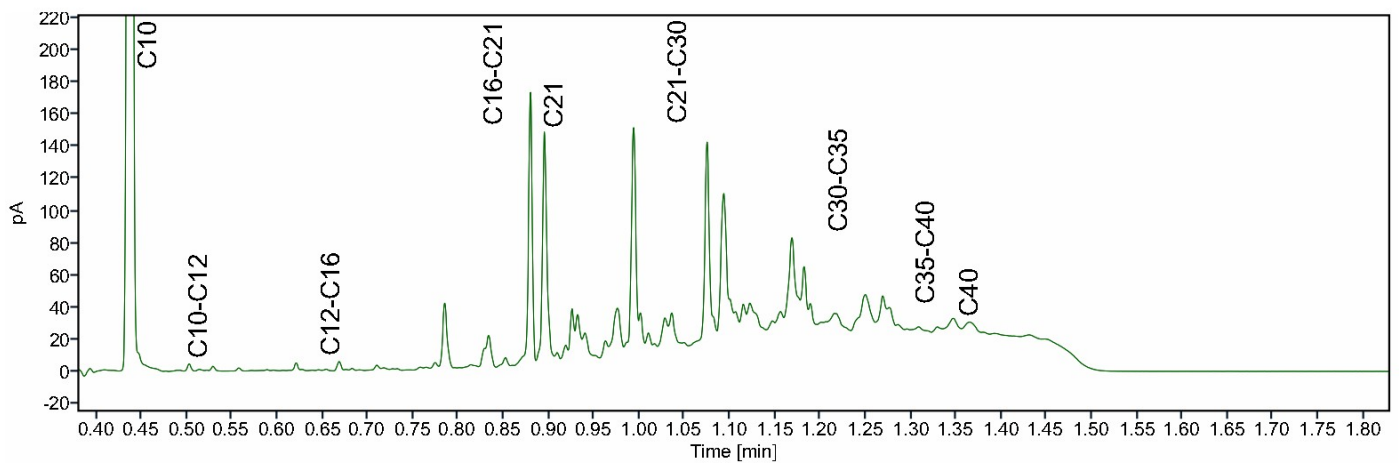
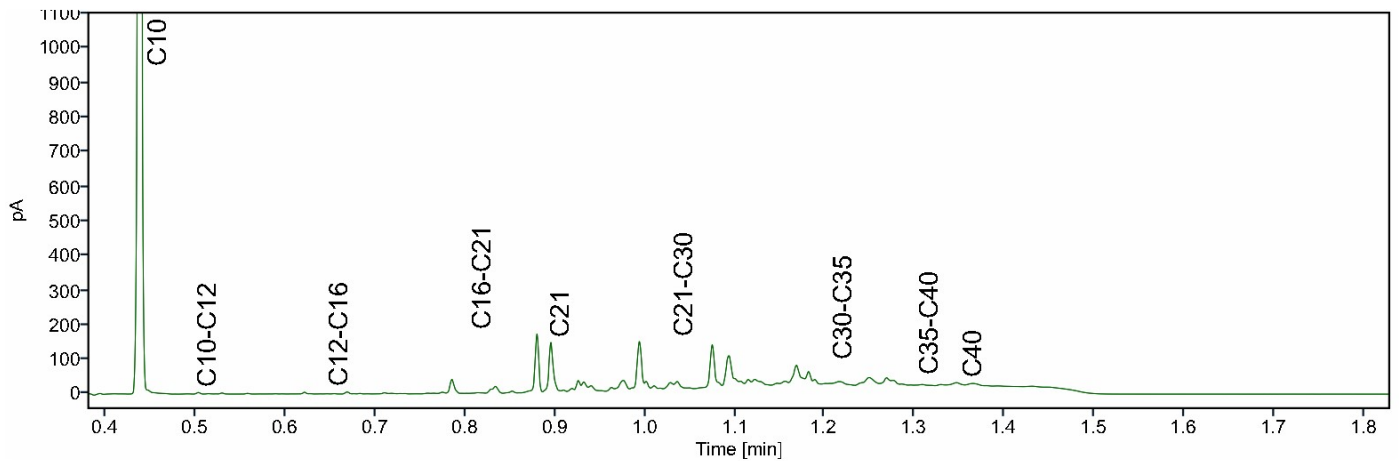
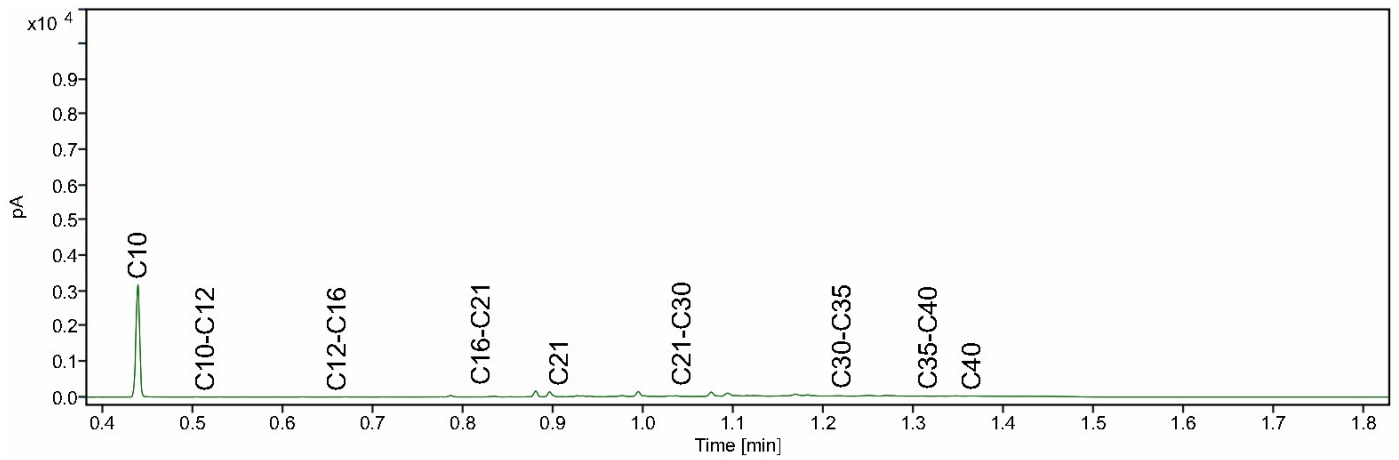
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3210-7 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	pb 3260-1 & NEN-EN 14154
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

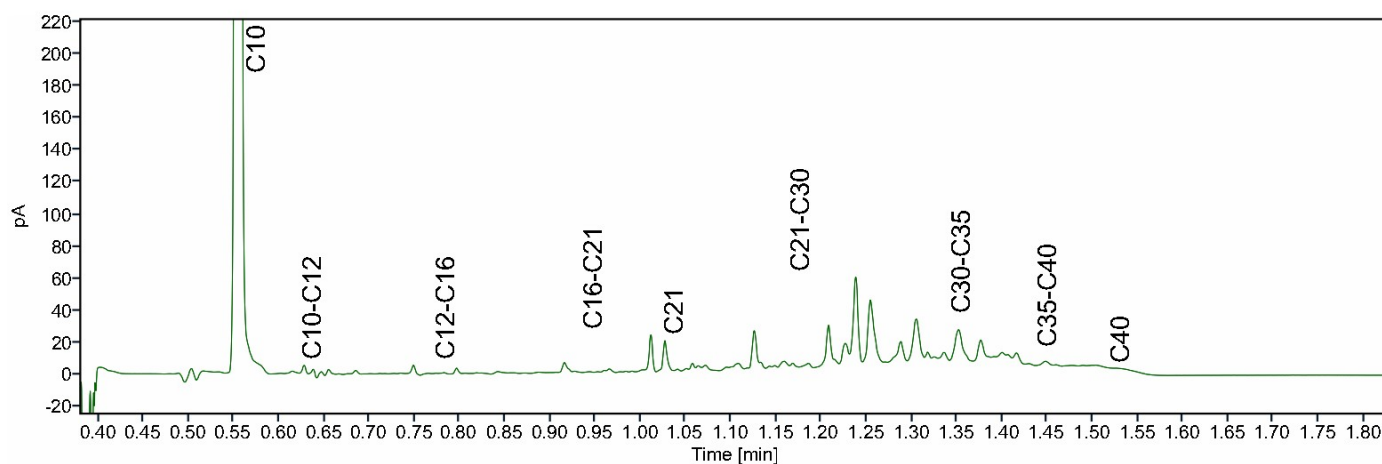
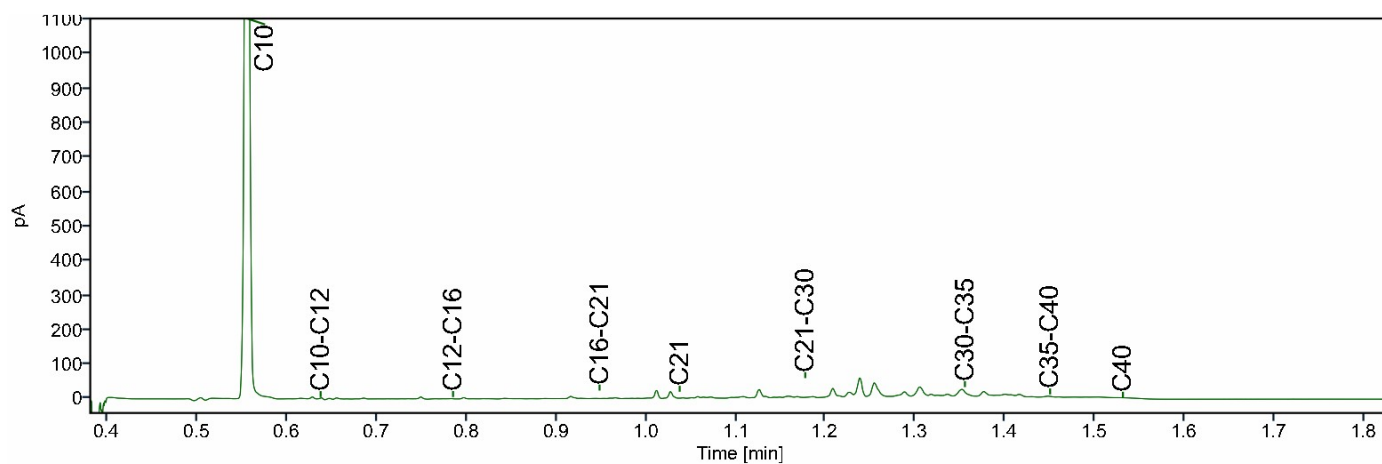
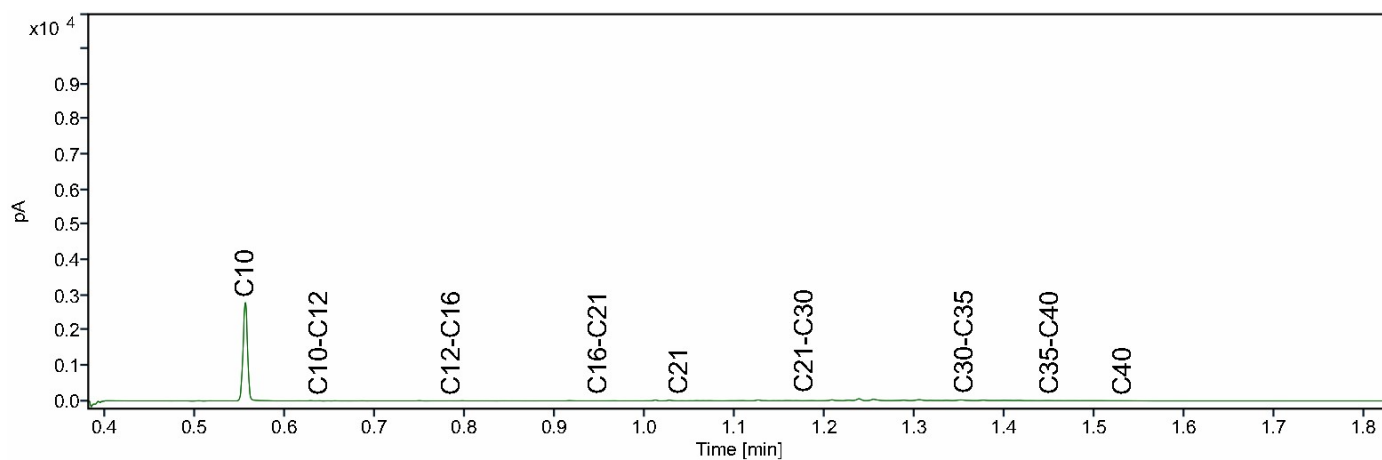
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13669638
Certificate no.: 2023080965
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13669639
Certificate no.: 2023080965
Sample description.:
V



Silt Milieu B.V.
T.a.v. Menno Schipper
Putstraat 9a
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023080973/1
Uw project/verslagnummer	1135.002
Uw projectnaam	Vistrap Epermolen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Jun-2023

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 analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. 
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 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080973/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 13-Jun-2023
 Rapportagedatum 13-Jun-2023/12:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.1	77.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	2.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	8.8	8.4
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	15	7.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4.5	4.7
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	20	20
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.097
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	31
S Lood (Pb)	mg/kg ds	620	390
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1700	3900
S Barium (Ba)	mg/kg ds	61	37
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	7.3
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	37
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM15	Waterbodem (AS3000)	13669654
2	MM16	Waterbodem (AS3000)	13669655

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
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS STKB 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080973/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 13-Jun-2023
 Rapportagedatum 13-Jun-2023/12:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0024	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0023	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0017	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0030	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0031	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0078	0.0042 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM15
 2 MM16

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

13669654
 13669655

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
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VIAREL 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
Uw projectnaam Vistrap Epermolen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080973/1
Startdatum analyse 02-Jun-2023
Datum einde analyse 13-Jun-2023
Rapportagedatum 13-Jun-2023/12:50
Bijlage A, B, C
Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	1	2
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.015 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020	0.017 ¹⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0030 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0019	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0083	0.0049 ¹⁾
Fenolen			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.9	0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.2	<0.1
Q perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	0.3	<0.1
Q perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	0.2	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	0.4	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	0.2	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM15	Waterbodem (AS3000)	13669654
2	MM16	Waterbodem (AS3000)	13669655

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
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS STKB 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.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
Uw projectnaam Vistrap Epermolen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080973/1
Startdatum analyse 02-Jun-2023
Datum einde analyse 13-Jun-2023
Rapportagedatum 13-Jun-2023/12:50
Bijlage A, B, C
Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	1	2
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	5.4	0.2
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.9	0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM15
2 MM16

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

13669654
13669655

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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS STKB 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.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080973/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 13-Jun-2023
 Rapportagedatum 13-Jun-2023/12:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	1	2
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	1.0	0.2
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	6.3	0.3

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.35	0.051
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.37

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM15
 2 MM16

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

13669654
 13669655

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
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS STKB 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. 2023080973/1

Pagina 1/1

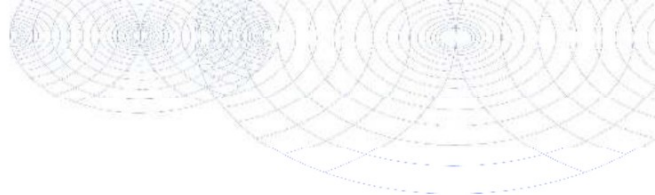
Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13669654	MM15					
0536042422	B601	0	50	30-May-2023	1	
0536042439	B603	0	20	30-May-2023	1	
0536042430	B606	0	40	30-May-2023	1	
0536042428	B607	0	50	30-May-2023	1	
13669655	MM16					
0536042431	B602	200	230	30-May-2023	6	
0536042429	B601	140	180	30-May-2023	4	
0536042432	B601	180	230	30-May-2023	5	
0536042436	B603	20	70	30-May-2023	2	
0536042440	B602	120	170	30-May-2023	4	
0536042434	B602	170	200	30-May-2023	5	

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023080973/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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 2023080973/1

Pagina 1/1

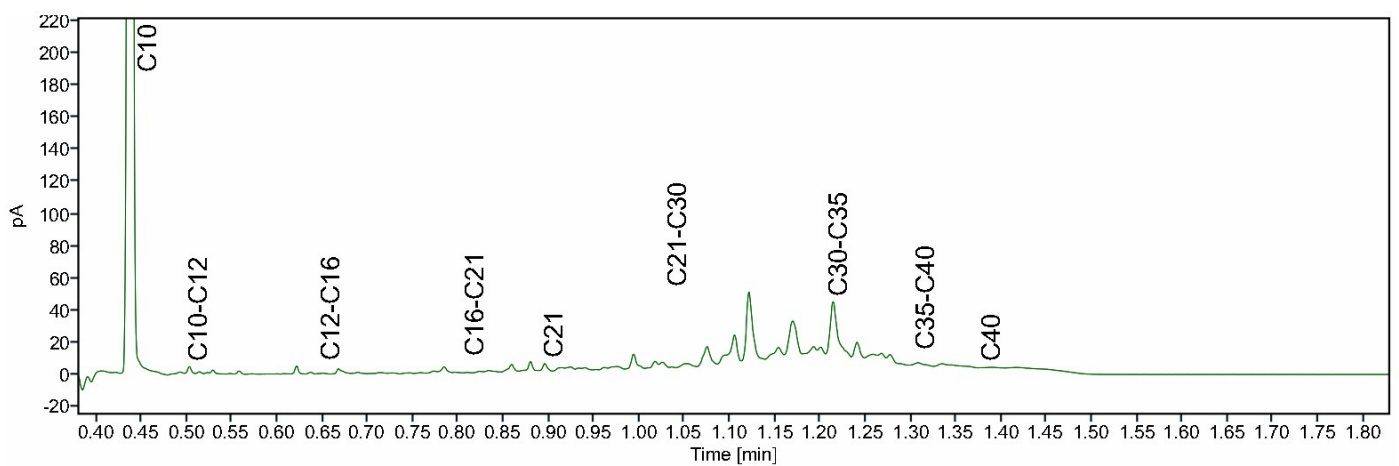
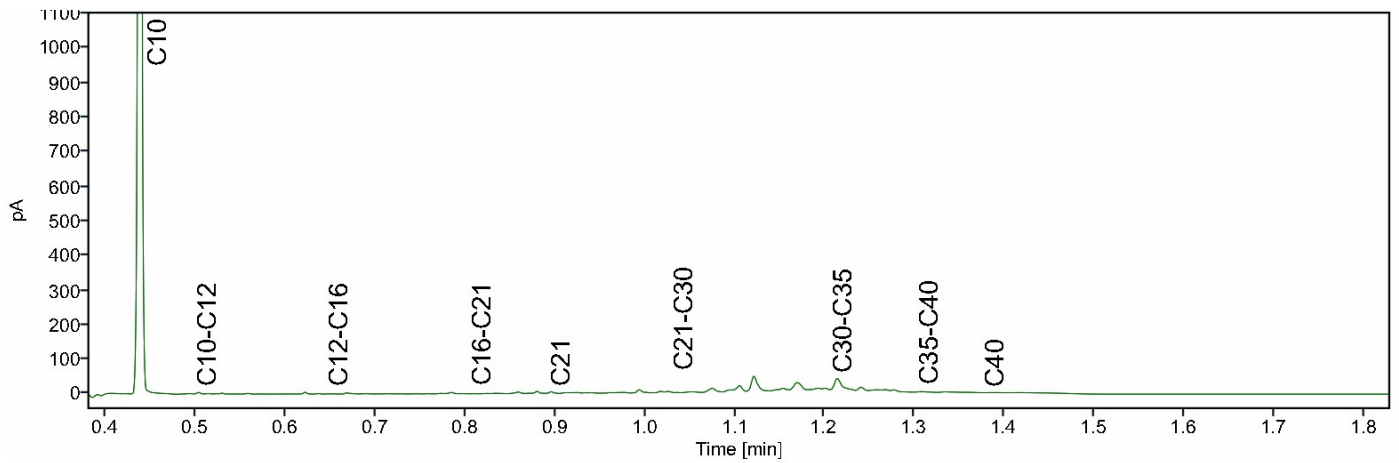
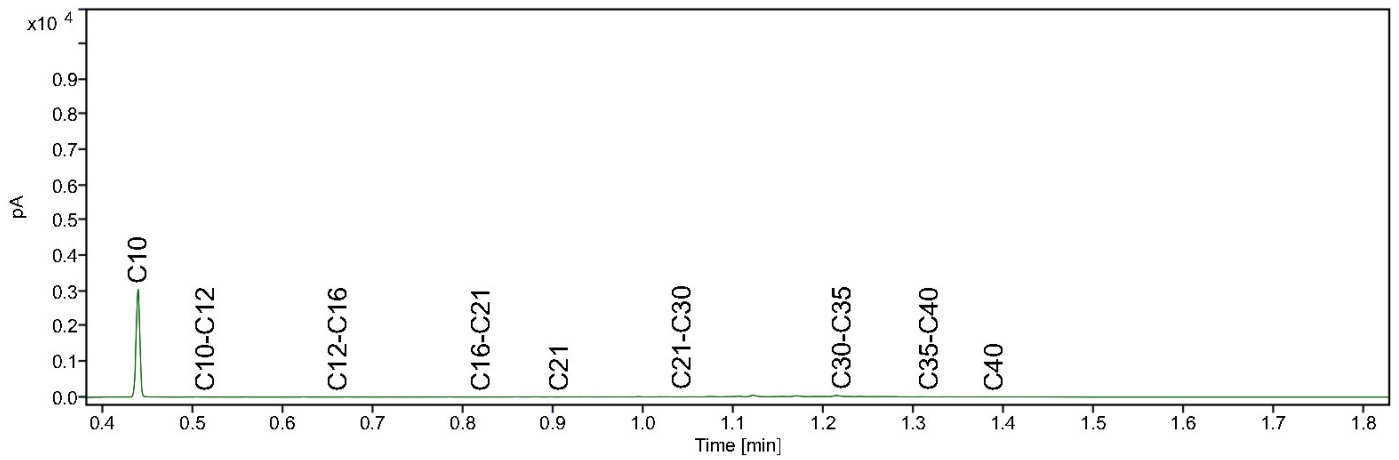
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3210-7 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	pb 3260-1 & NEN-EN 14154
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13669654
Certificate no.: 2023080973
Sample description.:

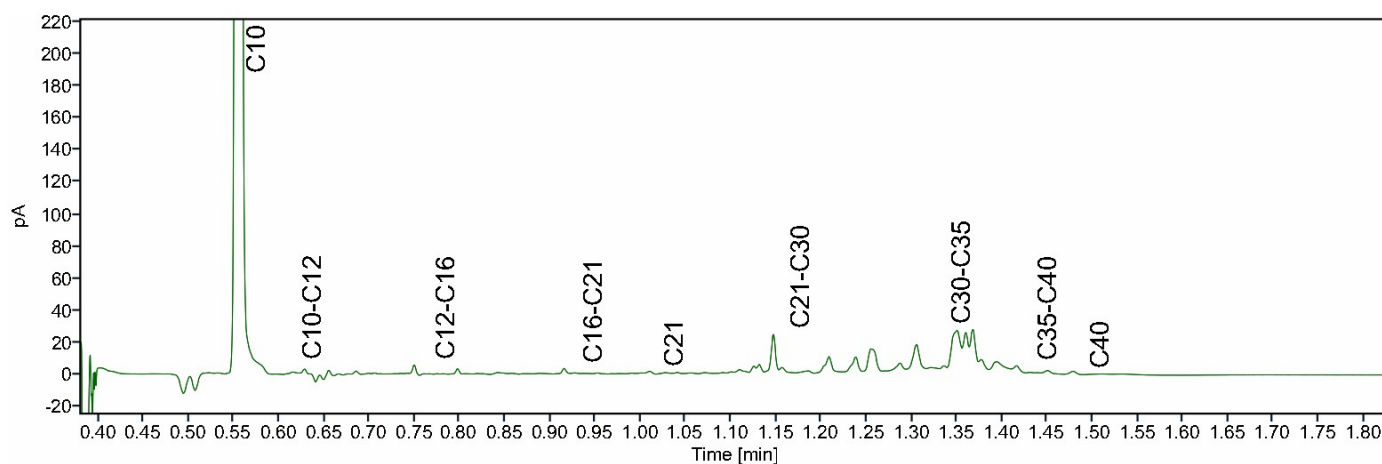
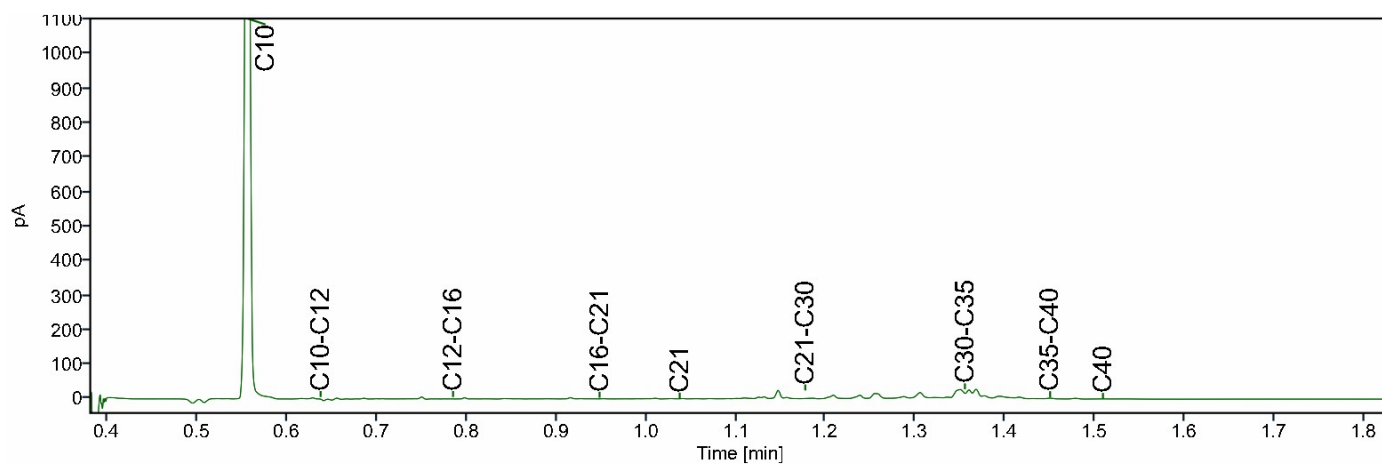
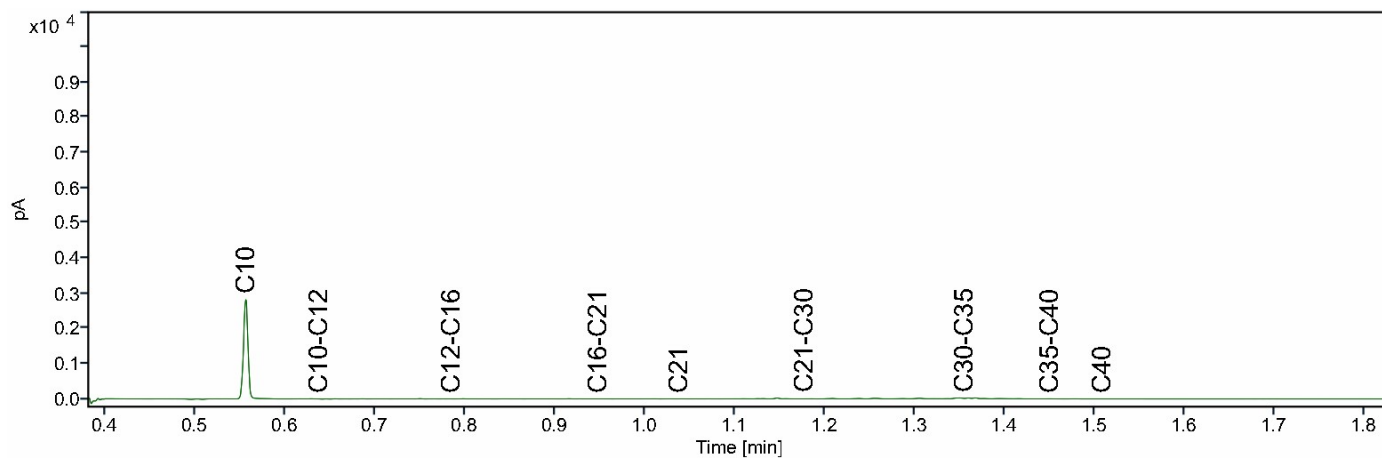
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13669655
Certificate no.: 2023080973
Sample description.:

V



Silt Milieu B.V.
T.a.v. Menno Schipper
Putstraat 9a
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023080981/1
Uw project/verslagnummer	1135.002
Uw projectnaam	Vistrap Epermolen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Jun-2023

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. 
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 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080981/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 07-Jun-2023
 Rapportagedatum 07-Jun-2023/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	81.0	85.9	80.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3	6.7	1.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95	93	98
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	10.0	8.4	11.1
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	15	13	8.6
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4.6	5.0	1.5
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	22	19	19
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	21	8.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.18	0.18	0.071
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	26	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	640	580	280
S Zink (Zn)	mg/kg ds	2200	2600	930
S Barium (Ba)	mg/kg ds	53	59	45
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	8.9	8.1
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	38	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	14	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	49	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	26	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.5	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	140	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM17	Waterbodem (AS3000)	13669680
2	M705-1	Waterbodem (AS3000)	13669681
3	MM18	Waterbodem (AS3000)	13669682

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
 A: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VIAREL 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
Uw projectnaam Vistrap Epermolen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080981/1
Startdatum analyse 02-Jun-2023
Datum einde analyse 07-Jun-2023
Rapportagedatum 07-Jun-2023/15:55
Bijlage A, B, C
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.16	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.016	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0040	0.0013	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0031	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.16	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0038	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0047	0.0020	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	0.0048	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.036	0.18	0.015 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM17
2 M705-1
3 MM18

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000) 13669680
Waterbodem (AS3000) 13669681
Waterbodem (AS3000) 13669682

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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VIAREL 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.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080981/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 07-Jun-2023
 Rapportagedatum 07-Jun-2023/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.038	0.18	0.017 ¹⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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
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⁾
Fenolen				
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)				
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1		<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.5		<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	0.1		<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM17	Waterbodem (AS3000)	13669680
2	M705-1	Waterbodem (AS3000)	13669681
3	MM18	Waterbodem (AS3000)	13669682

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS STKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VIAREL 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
Uw projectnaam Vistrap Epermolen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080981/1
Startdatum analyse 02-Jun-2023
Datum einde analyse 07-Jun-2023
Rapportagedatum 07-Jun-2023/15:55
Bijlage A, B, C
Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.5		0.1
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.8		0.1
Q perfluorodecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4		<0.4
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4		<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1		<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1		<0.1
N-Ethyl perfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4		<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0		<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM17	Waterbodem (AS3000)	13669680
2	M705-1	Waterbodem (AS3000)	13669681
3	MM18	Waterbodem (AS3000)	13669682

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
A: 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.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1135.002
 Uw projectnaam Vistrap Epermolen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023080981/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2023
 Datum einde analyse 07-Jun-2023
 Rapportagedatum 07-Jun-2023/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet .(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.6		0.1 ¹⁾
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	3.3		0.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.089	0.11	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.32	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.18	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.16	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.080	0.11	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.22	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	0.16	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.17	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.5	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1 MM17	Waterbodem (AS3000)	13669680
2 M705-1	Waterbodem (AS3000)	13669681
3 MM18	Waterbodem (AS3000)	13669682

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: 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. 2023080981/1

Pagina 1/1

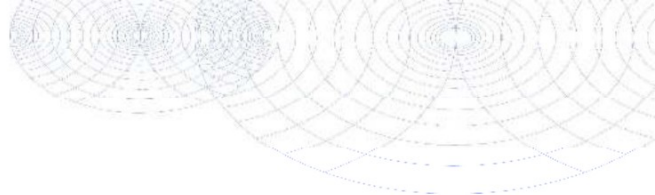
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13669680	MM17				
0536041908	B701	0	50	30-May-2023	1
0536041911	B712	0	50	30-May-2023	1
0536042437	B704	0	50	30-May-2023	1
0536042902	B707	0	50	30-May-2023	1
0536042897	B706	0	50	30-May-2023	1
0536042435	B708	0	50	30-May-2023	1
0536042901	B709	0	50	30-May-2023	1
0536042876	B711	0	50	30-May-2023	1
0536042899	B710	0	50	30-May-2023	1
0536041917	B703	0	50	30-May-2023	1
13669681	M705-1				
0536042893	B705	0	50	30-May-2023	1
13669682	MM18				
0536041904	B701	50	100	30-May-2023	2
0536041907	B701	100	150	30-May-2023	3
0536041851	B701	150	180	30-May-2023	4
0536041906	B702	20	50	30-May-2023	2
0536041905	B702	50	100	30-May-2023	3
0536041910	B702	100	150	30-May-2023	4
0536041912	B702	150	200	30-May-2023	5
0536041922	B703	50	100	30-May-2023	2
0536041921	B703	100	150	30-May-2023	3
0536041914	B703	150	200	30-May-2023	4

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023080981/1**

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 2023080981/1

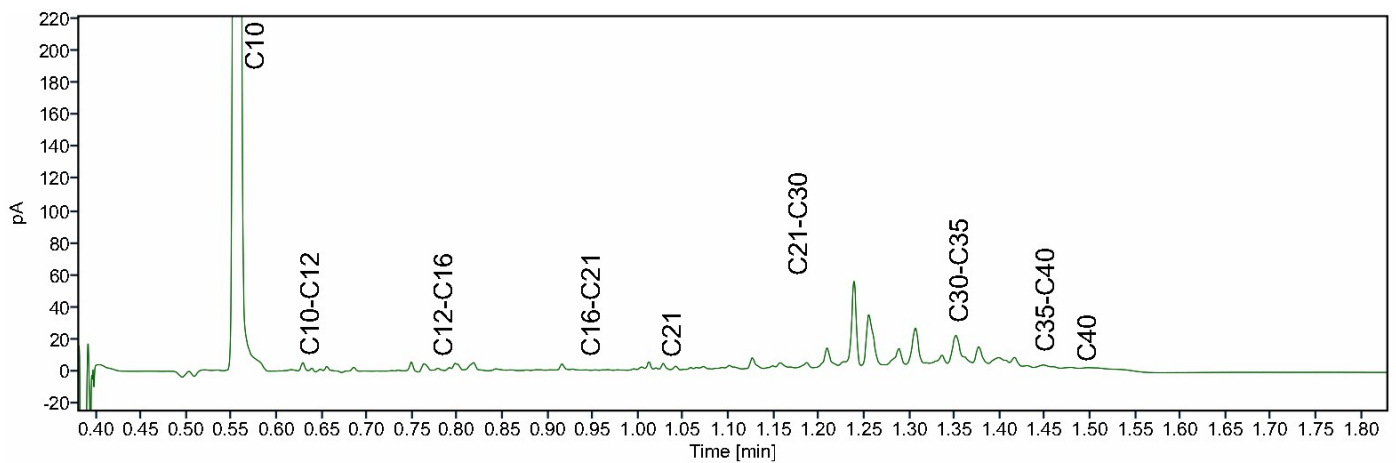
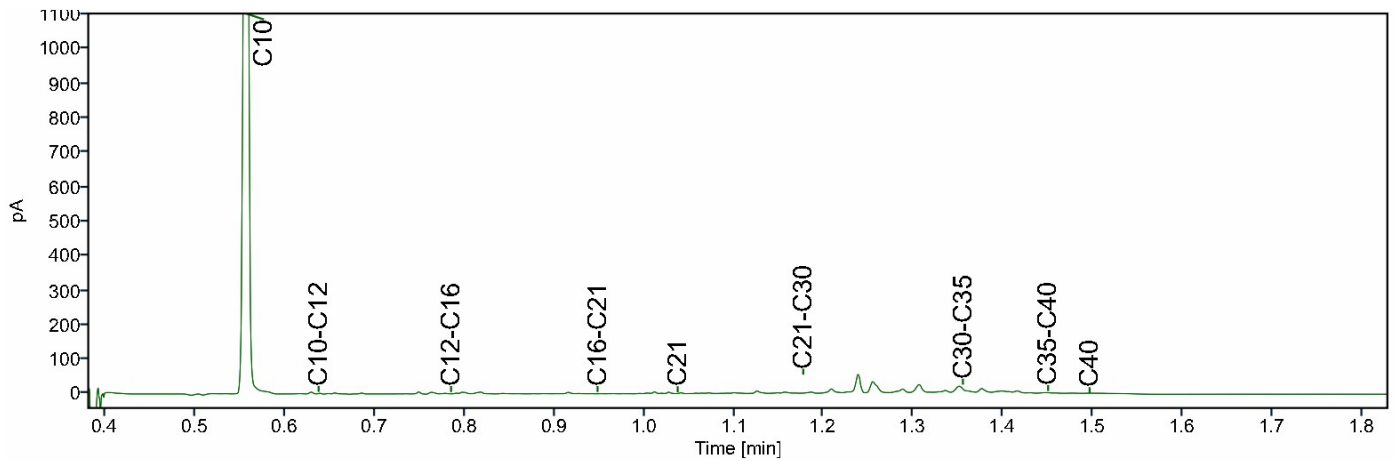
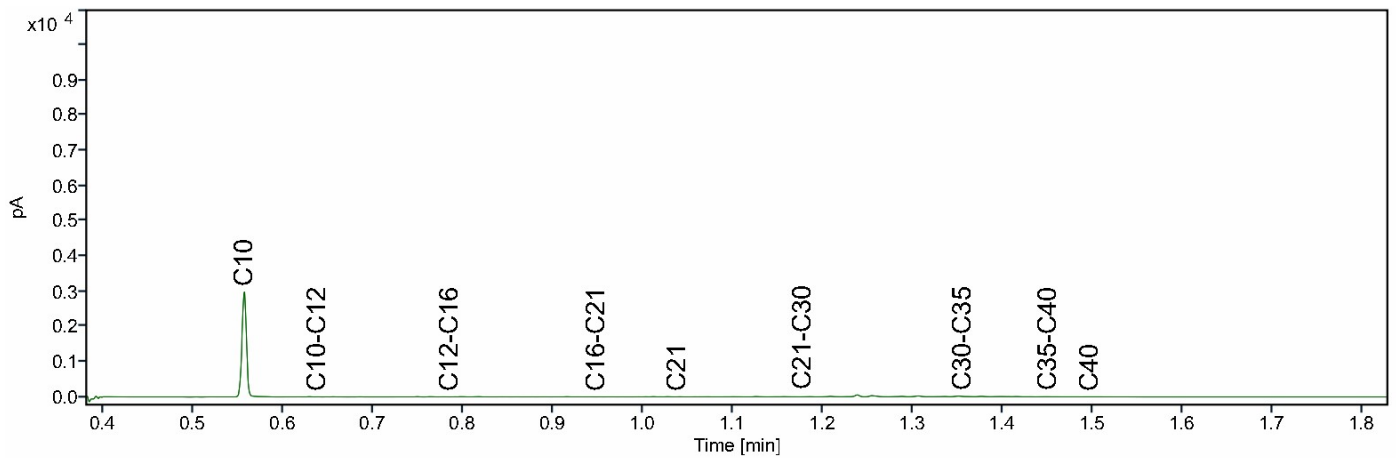
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3210-7 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	pb 3260-1 & NEN-EN 14154
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOS AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

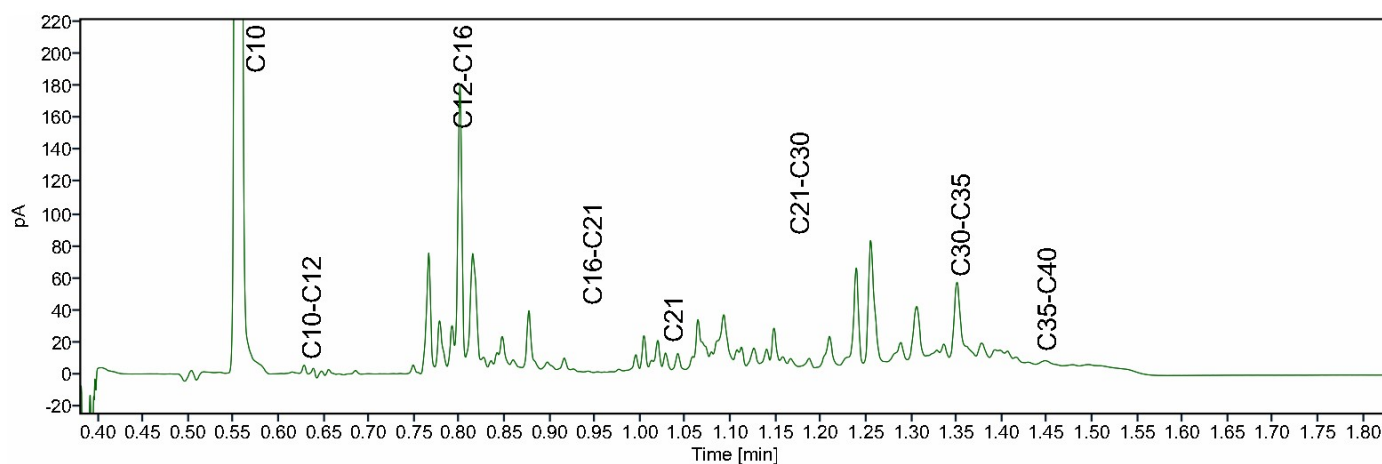
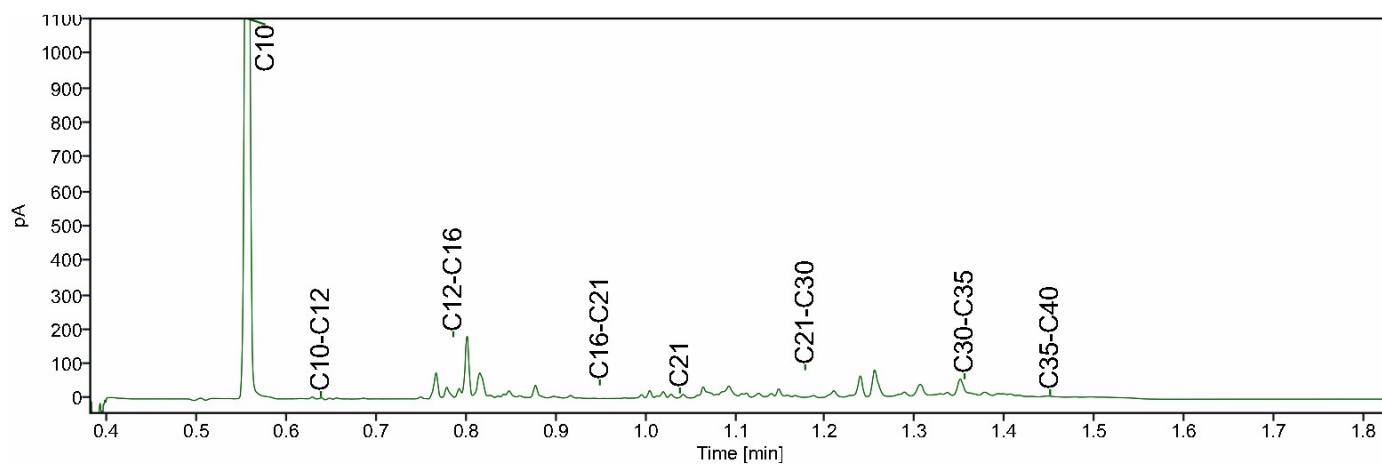
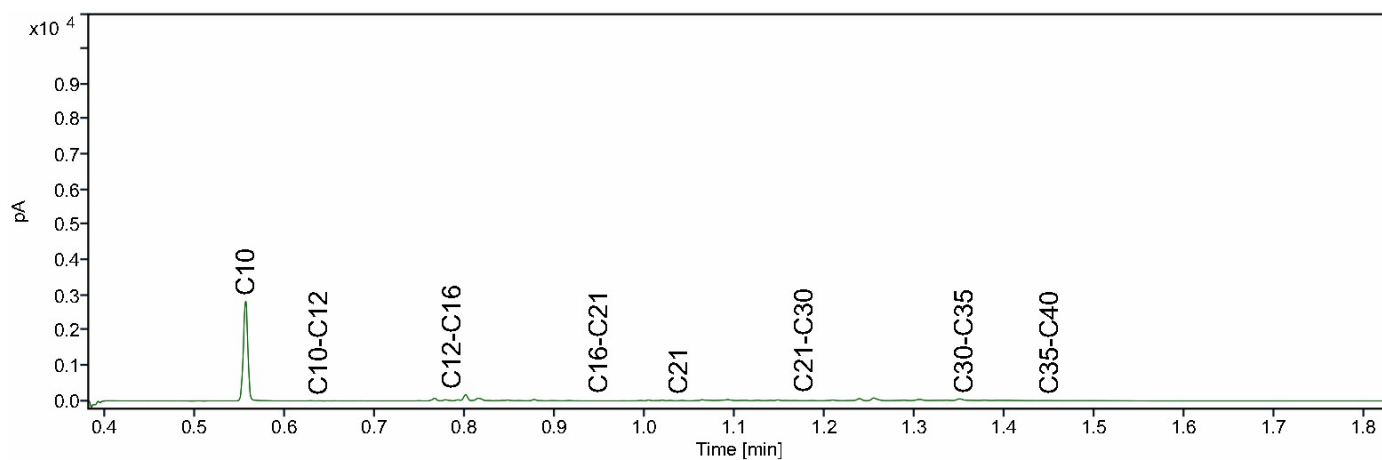
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13669680
Certificate no.: 2023080981
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13669681
Certificate no.: 2023080981
Sample description.:
V



Bijlage 5 : Toetsingstabellen

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Boring(en)		B007, B008, B009			B010, B011, B012			B007, B008, B009, B010, B011		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,30		
Humus	% ds	2,80			2,90			1,50		
Lutum	% ds	9,20			9,70			9,60		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0050 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0048 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042			0,0042			0,0096		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0062		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0020		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017			0,017			0,022		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010			<0,0010		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	0	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0035	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	0	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0035	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	-0	<0,0010	<0,0024	-0	<0,0010	<0,0035	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0024 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	0	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0035	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0050	0	<0,0010	<0,0048	0	<0,0010	<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0050	-0,04		<0,0048	-0,04		<0,0070	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0050	-0		<0,0048	-0		0,010	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		0,0013	0,0065	
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0050	-0,13		<0,0048	-0,13		0,031	-0,11
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		0,0055	0,0275	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	0	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0035	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0024 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0050	0		<0,0048	0		<0,0070	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0075	-0		<0,0072	-0		<0,011	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,053			<0,051			0,10	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,017	-0		<0,025	0
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	0	<0,0010	<0,0024	-0	<0,0010	<0,0035	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	-0	<0,0010	<0,0024	-0	<0,0010	<0,0035	-0
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,0030	<0,0075	0	<0,0030	<0,0072	0	<0,0030	<0,0105	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
METALEN										
Chroom	mg/kg ds	23	34	-0,17	20	29	-0,21	19	27	-0,22
Kobalt	mg/kg ds	7,7	15,1	0	8,2	15,6	0	8,1	15,6	0
Nikkel	mg/kg ds	22	40	0,08	21	37	0,04	16	29	-0,1
Koper	mg/kg ds	19	31	-0,06	12	19	-0,14	7,3	12,0	-0,19

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Boring(en)		B007, B008, B009	B010, B011, B012	B007, B008, B009, B010, B011
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 2,30
Humus	% ds	2,80	2,90	1,50
Lutum	% ds	9,20	9,70	9,60
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Zink	mg/kg ds	1400 2396 3,89	1500 2516 4,1	460 787 1,12
Arseen	mg/kg ds	14 21 0,01	10 14 -0,1	6,4 9,5 -0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	3,1 4,7 0,33	3,1 4,6 0,32	0,70 1,08 0,04
Barium	mg/kg ds	50 102 ⁽⁶⁾	41 81 ⁽⁶⁾	44 87 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,19 0,24 0	0,11 0,14 -0	<0,050 <0,045 -0
Lood	mg/kg ds	520 713 1,38	320 435 0,8	140 193 0,3
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	98
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0024	<0,0010 <0,0035
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015	0,015	0,021
Droge stof	% m/m	80,0 80,0 ⁽⁶⁾	82,4 82,4 ⁽⁶⁾	80,2 80,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	9,2	9,7	9,6
Organische stof (humus)	%	2,8	2,9	1,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	<3,0 7,5 ⁽⁶⁾	<3,0 7,2 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	<35 <88 -0,02	<35 <84 -0,02	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 12,5 ⁽⁶⁾	<5,0 12,1 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 12,5 ⁽⁶⁾	<5,0 12,1 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 28 ⁽⁶⁾	<11 27 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0 12,5 ⁽⁶⁾	8,8 30,3 ⁽⁶⁾	5,7 28,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0 15,0 ⁽⁶⁾	<6,0 14,5 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052 0,052	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16 0,16	0,068 0,068	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,091 0,091	0,051 0,051	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082 0,082	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11 0,11	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054 0,054	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,080 0,080	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,075 0,075	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
PAK	mg/kg ds	0,77 -0,02	0,40 -0,03	<0,35 -0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <= AW : <= Achtergrondwaarde
 > AW : < Tussenwaarde
 < I : Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
 > I : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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

Grondmonster		MM04			M12-2			MM05		
Boring(en)		B008, B009, B010			B012			B107, B108, B109a, B110, B111, B112		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,90			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,00			3,50			2,10		
Lutum	% ds	11,00			6,00			3,80		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0040 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0067 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042			0,0042			0,0042		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,017			0,017			0,017		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010			<0,0010		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0020	0	<0,0010	<0,0033	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0020	0	<0,0010	<0,0033	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0020	-0	<0,0010	<0,0033	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0020 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0033 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0020	0	<0,0010	<0,0033	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0070	<0,0070	0	<0,0040	<0,0040	0	<0,0067	<0,0067	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0070	<0,0070	-0,04	<0,0040	<0,0040	-0,04	<0,0067	<0,0067	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0070	<0,0070	-0	<0,0040	<0,0040	-0	<0,0067	<0,0067	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0070	<0,0070	-0,13	<0,0040	<0,0040	-0,13	<0,0067	<0,0067	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0020	0	<0,0010	<0,0033	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0020 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0033 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0070	<0,0070	0	<0,0040	<0,0040	0	<0,0067	<0,0067	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,011	<0,011	-0	<0,0060	<0,0060	-0	<0,010	<0,010	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,074	<0,074		<0,042	<0,042		<0,070	<0,070	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	<0,025	<0,025	0	<0,014	<0,014	-0,01	<0,023	<0,023	0
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0020	-0	<0,0010	<0,0033	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	-0	<0,0010	<0,0020	-0	<0,0010	<0,0033	-0
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,0030	<0,0105	0	<0,0030	<0,0060	0	<0,0030	<0,0100	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0033	
METALEN										
Chroom	mg/kg ds	28	39	-0,13	21	34	-0,17	12	21	-0,27
Kobalt	mg/kg ds	7,9	14,0	-0,01	11	27	0,07	3,2	9,4	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	19	32	-0,05	33	72	0,57	7,9	20,0	-0,23

Grondmonster		MM04	M12-2	MM05
Boring(en)		B008, B009, B010	B012	B107, B108, B109a, B110, B111, B112
Traject (m -mv)		1,00 - 1,90	0,50 - 1,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,00	3,50	2,10
Lutum	% ds	11,00	6,00	3,80
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Koper	mg/kg ds	9,8 15,5 -0,16	33 57 0,12	6,2 12,0 -0,19
Zink	mg/kg ds	490 798 1,13	3200 6116 10,3	350 759 1,07
Arseen	mg/kg ds	6,5 9,3 -0,19	21 32 0,22	5,8 9,7 -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	0,60 0,91 0,02	8,0 12,2 0,93	1,1 1,8 0,1
Barium	mg/kg ds	79 144 ⁽⁶⁾	60 155 ⁽⁶⁾	25 79 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,050 <0,044 -0	0,22 0,29 0	0,059 0,082 -0
Lood	mg/kg ds	54 73 0,05	960 1371 2,75	120 182 0,28
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	98
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0020	<0,0010 <0,0033
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015	0,015	0,015
Droge stof	% m/m	80,0 80,0 ⁽⁶⁾	78,6 78,6 ⁽⁶⁾	90,0 90,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	11,0	6,0	3,8
Organische stof (humus)	%	1,0	3,5	2,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 6,0 ⁽⁶⁾	<3,0 10,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	53 151 -0,01	<35 <117 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 10,0 ⁽⁶⁾	<5,0 16,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	5,3 15,1 ⁽⁶⁾	<5,0 16,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	22 63 ⁽⁶⁾	11 52 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	18 51 ⁽⁶⁾	8,3 39,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾	<6,0 12,0 ⁽⁶⁾	<6,0 20,0 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,088 0,088	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,29 0,29	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,82 0,82	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,43 0,43	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,39 0,39	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,35 0,35	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,17 0,17	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,26 0,26	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,22 0,22	<0,050 <0,035
PAK	mg/kg ds	<0,35 <0,03 -0,03	3,05 0,04	<0,35 <0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <= AW : <= Achtergrondwaarde
 > AW : < Tussenwaarde
 < I : Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
 > I : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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

Grondmonster		MM06			MM07			MM08		
Boring(en)		B216, B217, B218, B219, B220, B221, B222, B223			B224, B225, B226, B227, B228, B229, B230			B218, B219, B220, B221, B222, B223, B228		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	3,10			2,70			2,20		
Lutum	% ds	4,40			9,20			6,60		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0045 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0052 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0064 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042			0,0042			0,0042		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,017			0,017			0,017		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010			<0,0010		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0026	0	<0,0010	<0,0032	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0026	0	<0,0010	<0,0032	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	-0	<0,0010	<0,0026	-0	<0,0010	<0,0032	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0026 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0032 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0026	0	<0,0010	<0,0032	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0045		0	<0,0052		0	<0,0064		0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0045	-0,04		<0,0052	-0,04		<0,0064	-0,04	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0045	-0		<0,0052	-0		<0,0064	-0	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0045	-0,13		<0,0052	-0,13		<0,0064	-0,13	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0026	0	<0,0010	<0,0032	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0023 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0026 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0032 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0045		0	<0,0052		0	<0,0064		0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0068	-0		<0,0078	-0		<0,0095	-0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,047			<0,054			<0,067		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	<0,016	-0		<0,018	-0		<0,022	0	
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	-0	<0,0010	<0,0026	0	<0,0010	<0,0032	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	-0	<0,0010	<0,0026	-0	<0,0010	<0,0032	-0
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,0030	<0,0068	0	<0,0030	<0,0078	0	<0,0030	<0,0095	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0032	
METALEN										
Chroom	mg/kg ds	17	29	-0,21	22	32	-0,18	23	36	-0,15
Kobalt	mg/kg ds	5,3	14,8	-0	8,1	15,9	0,01	8,5	19,9	0,03
Nikkel	mg/kg ds	13	32	-0,05	21	38	0,05	15	32	-0,05

Grondmonster		MM06	MM07	MM08
Boring(en)		B216, B217, B218, B219, B220, B221, B222, B223	B224, B225, B226, B227, B228, B229, B230	B218, B219, B220, B221, B222, B223, B228
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,50
Humus	% ds	3,10	2,70	2,20
Lutum	% ds	4,40	9,20	6,60
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Koper	mg/kg ds	13 24 -0,11	12 20 -0,14	7,7 13,7 -0,18
Zink	mg/kg ds	750 1548 2,43	1300 2229 3,6	510 977 1,44
Arseen	mg/kg ds	8,3 13,4 -0,12	9,5 13,9 -0,11	7,2 11,3 -0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	2,2 3,5 0,23	2,3 3,5 0,23	1,3 2,1 0,12
Barium	mg/kg ds	36 107 ⁽⁶⁾	50 102 ⁽⁶⁾	55 135 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,13 0,18 0	0,090 0,115 -0	0,051 0,068 -0
Lood	mg/kg ds	240 355 0,63	310 426 0,78	130 188 0,29
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0023	<0,0010 <0,0026	<0,0010 <0,0032
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015	0,015	0,015
Droge stof	% m/m	84,6 84,6 ⁽⁶⁾	84,2 84,2 ⁽⁶⁾	80,4 80,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,4	9,2	6,6
Organische stof (humus)	%	3,1	2,7	2,2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	<3,0 6,8 ⁽⁶⁾	<3,0 7,8 ⁽⁶⁾	<3,0 9,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	<35 <79 -0,02	47 174 -0	<35 <111 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 11,3 ⁽⁶⁾	<5,0 13,0 ⁽⁶⁾	<5,0 15,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 11,3 ⁽⁶⁾	<5,0 13,0 ⁽⁶⁾	<5,0 15,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13 42 ⁽⁶⁾	18 67 ⁽⁶⁾	<11 35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,3 30,0 ⁽⁶⁾	15 56 ⁽⁶⁾	<5,0 15,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0 13,5 ⁽⁶⁾	<6,0 15,6 ⁽⁶⁾	<6,0 19,1 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21 0,21	0,12 0,12	0,078 0,078
Chryseen	mg/kg ds	0,094 0,094	0,064 0,064	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,061 0,061	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,099 0,099	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,061 0,061	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,086 0,086	0,13 0,13	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,080 0,080	0,13 0,13	<0,050 <0,035
PAK	mg/kg ds	0,88 -0,02	0,74 -0,02	0,39 -0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <= AW : <= Achtergrondwaarde
 > AW : < Tussenwaarde
 < I : Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
 > I : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM09			MM10			MM11		
Boring(en)		B216, B217, B218, B219, B222, B223, B229			B307, B308, B309			B307, B308		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,40			0,00 - 0,50			1,00 - 2,20		
Humus	% ds	1,40			5,00			1,50		
Lutum	% ds	9,50			9,20			6,70		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0028 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042			0,0042			0,0042		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,017			0,017			0,017		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010			<0,0010		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0014	0	<0,0010	<0,0035	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0014	-0	<0,0010	<0,0035	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0014	-0	<0,0010	<0,0035	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0014 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0014	0	<0,0010	<0,0035	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0028	0		<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0070	-0,04		<0,0028	-0,04		<0,0070	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0070	-0		<0,0028	-0		<0,0070	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0070	-0,13		<0,0028	-0,13		<0,0070	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0014	0	<0,0010	<0,0035	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0014 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0028	0		<0,0070	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,011	-0		<0,0042	-0		<0,011	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,074			<0,029			<0,074	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds		<0,025	0		<0,0098	-0,01		<0,025	0
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0014	-0	<0,0010	<0,0035	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	-0	<0,0010	<0,0014	-0	<0,0010	<0,0035	-0
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,0030	<0,0105	0	<0,0030	<0,0042	0	<0,0030	<0,0105	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
METALEN										
Chroom	mg/kg ds	19	28	-0,22	22	32	-0,18	19	30	-0,2
Kobalt	mg/kg ds	5,5	10,6	-0,03	12	24	0,05	6,2	14,4	-0

Grondmonster		MM09			MM10			MM11		
Boring(en)		B216, B217, B218, B219, B222, B223, B229			B307, B308, B309			B307, B308		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,40			0,00 - 0,50			1,00 - 2,20		
Humus	% ds	1,40			5,00			1,50		
Lutum	% ds	9,50			9,20			6,70		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Nikkel	mg/kg ds	15	27	-0,12	34	62	0,42	16	34	-0,02
Koper	mg/kg ds	7,4	12,2	-0,19	24	37	-0,02	8,3	14,8	-0,17
Zink	mg/kg ds	340	584	0,77	3600	5922	9,97	710	1360	2,1
Arseen	mg/kg ds	5,0	7,4	-0,23	17	24	0,07	6,6	10,4	-0,17
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,70	1,08	0,04	7,0	9,7	0,73	1,2	1,9	0,11
Barium	mg/kg ds	52	104 ⁽⁶⁾		55	112 ⁽⁶⁾		45	110 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,045	-0	0,23	0,29	0	0,058	0,077	-0
Lood	mg/kg ds	59	82	0,07	820	1086	2,16	180	261	0,44
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98			94			98		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010			<0,0010		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015			0,015			0,015		
Droge stof	% m/m	80,5 ⁽⁶⁾			78,7 ⁽⁶⁾			79,4 ⁽⁶⁾		
Lutum	%	9,5			9,2			6,7		
Organische stof (humus)	%	1,4			5,0			1,5		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie	mg/kg ds	36	180	-0	150	300	0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0			12			<5,0		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0			15			<5,0		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12			59			<11		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	17			45			<5,0		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0			13			<6,0		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			<0,050			<0,050		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			0,19			<0,050		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			0,55			<0,050		
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			2,0			<0,050		
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			0,76			<0,050		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			0,94			<0,050		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			0,92			<0,050		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			0,42			<0,050		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050			0,60			<0,050		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050			0,58			<0,050		
PAK	mg/kg ds	<0,35	-0,03		7,00	0,14		<0,35	-0,03	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <= AW : <= Achtergrondwaarde
 > AW : < Tussenwaarde
 < I : Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
 > I : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM12			MM13			MM14		
Boring(en)		B505, B506, B512			B501, B502, B503, B504, B508a, B509, B510, B511			B501, B502, B503		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,70			0,00 - 0,50			1,00 - 2,00		
Humus	% ds	1,90			3,60			1,50		
Lutum	% ds	6,80			10,60			10,20		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0039 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0066			0,0053			0,0053		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0020		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0019			0,0014			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0033			0,0025			0,0019		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,019			0,018			0,018		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010			<0,0010		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0019	0	<0,0010	<0,0035	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0019	-0	<0,0010	<0,0035	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0019	-0	<0,0010	<0,0035	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0019 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0019	0	<0,0010	<0,0035	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0070	0	<0,0010	<0,0039	0	<0,0010	<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0010	0,017	-0,04	<0,0010	0,0069	-0,04	<0,0010	0,0095	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0026	0,0130		0,0018	0,0050		0,0012	0,0060	
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0010	0,0095	-0	<0,0010	<0,0039	-0	<0,0010	<0,0070	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0012	0,0060		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0070	-0,13	<0,0010	<0,0039	-0,13	<0,0010	0,010	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		0,0013	0,0065	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0019	0	<0,0010	<0,0035	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0019 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0070	0	<0,0010	<0,0039	0	<0,0010	<0,0070	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0010	<0,011	-0	<0,0010	<0,0058	-0	<0,0010	<0,011	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,0010	0,086		<0,0010	0,044		<0,0010	0,079	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	<0,0010	<0,025	0	<0,0010	<0,014	-0,01	<0,0010	<0,025	0
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0019	-0	<0,0010	<0,0035	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	-0	<0,0010	<0,0019	-0	<0,0010	<0,0035	-0
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,0030	<0,0105	0	<0,0030	<0,0058	0	<0,0030	<0,0105	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
METALEN										
Chroom	mg/kg ds	22	35	-0,16	21	29	-0,2	20	28	-0,21
Kobalt	mg/kg ds	6,3	14,5	-0	7,4	13,4	-0,01	8,4	15,6	0
Nikkel	mg/kg ds	19	40	0,07	17	29	-0,09	16	28	-0,11

Grondmonster		MM12	MM13	MM14
Boring(en)		B505, B506, B512	B501, B502, B503, B504, B508a, B509, B510, B511	B501, B502, B503
Traject (m -mv)		0,10 - 0,70	0,00 - 0,50	1,00 - 2,00
Humus	% ds	1,90	3,60	1,50
Lutum	% ds	6,80	10,60	10,20
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Koper	mg/kg ds	13 23 -0,11	15 23 -0,11	10 16 -0,16
Zink	mg/kg ds	770 1469 2,29	930 1493 2,33	700 1172 1,78
Arseen	mg/kg ds	6,9 10,8 -0,16	12 17 -0,06	9,3 13,6 -0,11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	1,4 2,2 0,13	2,7 3,9 0,26	1,9 2,9 0,19
Barium	mg/kg ds	63 153 ⁽⁶⁾	53 99 ⁽⁶⁾	54 103 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,063 0,084 -0	0,15 0,19 0	0,097 0,123 -0
Lood	mg/kg ds	140 202 0,32	470 622 1,19	300 410 0,75
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	98
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0019	<0,0010 <0,0035
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,018	0,016	0,016
Droge stof	% m/m	87,3 87,3 ⁽⁶⁾	81,4 81,4 ⁽⁶⁾	82,7 82,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	6,8	10,6	10,2
Organische stof (humus)	%	1,9	3,6	1,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 5,8 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	200 1000 0,17	79 219 0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 9,7 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	32 160 ⁽⁶⁾	8,5 23,6 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	92 460 ⁽⁶⁾	36 100 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	51 255 ⁽⁶⁾	22 61 ⁽⁶⁾	5,7 28,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	24 120 ⁽⁶⁾	7,7 21,4 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25 0,18 ⁽⁴¹⁾	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	1,3 1,3	0,25 0,25	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	4,9 4,9	0,25 0,25	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	16 16	1,4 1,4	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	5,4 5,4	0,59 0,59	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,4 7,4	0,74 0,74	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,1 7,1	0,82 0,82	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,3 3,3	0,38 0,38	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	4,4 4,4	0,60 0,60	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	4,6 4,6	0,56 0,56	<0,050 <0,035
PAK	mg/kg ds	54,6 1,38	5,63 0,11	<0,35 -0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 < = AW : <= Achtergrondwaarde
 > AW : < Tussenwaarde
 < I : Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
 > I : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM15			MM16			MM17		
Boring(en)		B601, B603, B606, B607			B601, B602, B603			B701, B703, B704, B706, B707, B708, B709, B710, B711, B712		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,20 - 2,30			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,80			2,20			4,30		
Lutum	% ds	8,80			8,40			10,00		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0037 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0064 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0033 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0078			0,0042			0,025		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0031			0,0014			0,017		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0017			0,0014			0,0038		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0030			0,0014			0,0047		
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,020			0,017			0,038		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010			<0,0010		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	0	<0,0010	<0,0032	0	<0,0010	<0,0016	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	-0	<0,0010	<0,0032	0	<0,0010	<0,0016	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	-0	<0,0010	<0,0032	0	<0,0010	<0,0016	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0032 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0016 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	0	<0,0010	<0,0032	0	<0,0010	<0,0016	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0037	0		<0,0064	0		<0,0033	0	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
DDE (som)	mg/kg ds	0,0079	-0,04		<0,0064	-0,04		0,011	-0,04	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0023	0,0061		<0,0010	<0,0032		0,0040	0,0093	
DDD (som)	mg/kg ds	0,0045	-0		<0,0064	-0		0,0088	-0	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0010	0,0026		<0,0010	<0,0032		0,0031	0,0072	
DDT (som)	mg/kg ds	0,0082	-0,13		<0,0064	-0,13		0,040	-0,11	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		0,0010	0,0023	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0024	0,0063		<0,0010	<0,0032		0,016	0,037	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	0	<0,0010	<0,0032	0	<0,0010	<0,0016	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0032 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0016 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0037	0		<0,0064	0		<0,0033	0	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0055	-0		<0,0095	-0		<0,0049	-0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,048			<0,067			0,084		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	0,022	0		<0,022	0		<0,011	-0,01	
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	-0	<0,0010	<0,0032	0	<0,0010	<0,0016	-0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	-0	<0,0010	<0,0032	-0	<0,0010	<0,0016	-0
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,0030	<0,0055	0	<0,0030	<0,0095	0	<0,0030	<0,0049	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
PCB 138	mg/kg ds	0,0030	0,0079		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0050		<0,0010	<0,0032		<0,0010	<0,0016	
METALEN										
Chroom	mg/kg ds	20	30	-0,2	20	30	-0,2	22	31	-0,19
Kobalt	mg/kg ds	8,5	17,1	0,01	7,3	15,1	0	9,5	17,8	0,02
Nikkel	mg/kg ds	23	43	0,12	31	59	0,37	26	46	0,16

Grondmonster		MM15			MM16			MM17		
Boring(en)		B601, B603, B606, B607			B601, B602, B603			B701, B703, B704, B706, B707, B708, B709, B710, B711, B712		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,20 - 2,30			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,80			2,20			4,30		
Lutum	% ds	8,80			8,40			10,00		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Koper	mg/kg ds	20	32	-0,05	12	20	-0,13	17	26	-0,09
Zink	mg/kg ds	1700	2899	4,76	3900	6955	11,75	2200	3563	5,9
Arseen	mg/kg ds	15	22	0,03	7,0	10,6	-0,17	15	21	0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	4,5	6,5	0,48	4,7	7,3	0,54	4,6	6,4	0,47
Barium	mg/kg ds	61	128 ⁽⁶⁾		37	80 ⁽⁶⁾		53	103 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,17	0,22	0	0,097	0,126	-0	0,18	0,23	0
Lood	mg/kg ds	620	842	1,65	390	547	1,04	640	846	1,66
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			97			95		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010			<0,0010		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,019			0,015			0,036		
Droge stof	% m/m	84,1			77,3			81,0		
Lutum	%	8,8			8,4			10,0		
Organische stof (humus)	%	3,8			2,2			4,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie	mg/kg ds	62	163	-0,01	37	168	-0	50	116	-0,02
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	25			13			21		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	23			16			14		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0			<6,0			<6,0		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			<0,050			<0,050		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			<0,050			<0,050		
Fenanthreen	mg/kg ds	0,10			<0,050			0,089		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35			0,051			0,27		
Chryseen	mg/kg ds	0,19			<0,050			0,14		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19			<0,050			0,14		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25			<0,050			0,16		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12			<0,050			0,080		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,21			<0,050			0,11		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20			<0,050			0,10		
PAK	mg/kg ds	1,68			0,37			1,16		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <= AW : <= Achtergrondwaarde
 > AW : < Tussenwaarde
 < I : Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
 > I : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M705-1	MM18			
Boring(en)		B705	B701, B702, B703			
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,20 - 2,00			
Humus	% ds	6,70	1,70			
Lutum	% ds	8,40	11,10			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde			
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD
						Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,16	0,24		<0,0010	<0,0035
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0021 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0048			0,0042	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028			0,0028	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,16			0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0020			0,0014	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,18			0,017	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0	<0,0010	<0,0035
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	-0	<0,0010	<0,0035
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	-0	<0,0010	<0,0035
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0	<0,0010	<0,0035
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,24	0,06		<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
DDE (som)	mg/kg ds		0,0030	-0,04		<0,0070
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0013	0,0019		<0,0010	<0,0035
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0021	-0		<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0021	-0,13		<0,0070
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0	<0,0010	<0,0035
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0010 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0021	0		<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0031	-0		<0,011
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,26			<0,074
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB	mg/kg ds		<0,0073	-0,01		<0,025
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	-0	<0,0010	<0,0035
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0026	0,0039	-0	<0,0010	<0,0035
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,0030	<0,0031	0	<0,0030	<0,0105
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0035
METALEN						
Chroom	mg/kg ds	19	28	-0,21	19	26
Kobalt	mg/kg ds	8,9	18,4	0,02	8,1	14,3
Nikkel	mg/kg ds	26	49	0,22	17	28
Koper	mg/kg ds	21	31	-0,06	8,2	12,9

Grondmonster		M705-1	MM18
Boring(en)		B705	B701, B702, B703
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,20 - 2,00
Humus	% ds	6,70	1,70
Lutum	% ds	8,40	11,10
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Zink	mg/kg ds	2600 4270 7,12	930 1509 2,36
Arseen	mg/kg ds	13 18 -0,04	8,6 12,3 -0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	5,0 6,5 0,48	1,5 2,3 0,13
Barium	mg/kg ds	59 127 ⁽⁶⁾	45 82 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,18 0,23 0	0,071 0,089 -0
Lood	mg/kg ds	580 757 1,47	280 377 0,68
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	93	98
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0010	<0,0010 <0,0035
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,015
Droge stof	% m/m	85,9 85,9 ⁽⁶⁾	80,2 80,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	8,4	11,1
Organische stof (humus)	%	6,7	1,7
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie	mg/kg ds	<3,0 3,1 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	140 209 0	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	38 57 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	14 21 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	49 73 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	26 39 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,5 11,2 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11 0,11	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32 0,32	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,16 0,16	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18 0,18	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22 0,22	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11 0,11	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17 0,17	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16 0,16	<0,050 <0,035
PAK	mg/kg ds	1,50 0	<0,35 -0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <= AW : <= Achtergrondwaarde
 > AW : < Tussenwaarde
 < I : Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
 > I : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	5	6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	1,4	5	12
METALEN					
Chroom	mg/kg ds	55	62	180	180
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
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

An: Patrick
Cc: Thomas
Thema: ...

Anforderung	Beitrag	M001				M002				M003				M004				M005				M006				M007				M008				M009				M010				M011				M012				M013				M014				M015				M016				M017				M018				M019				M020				M021				M022				M023				M024				M025				M026				M027				M028				M029				M030				M031				M032				M033				M034				M035				M036				M037				M038				M039				M040				M041				M042				M043				M044				M045				M046				M047				M048				M049				M050				M051				M052				M053				M054				M055				M056				M057				M058				M059				M060				M061				M062				M063				M064				M065				M066				M067				M068				M069				M070				M071				M072				M073				M074				M075				M076				M077				M078				M079				M080				M081				M082				M083				M084				M085				M086				M087				M088				M089				M090				M091				M092				M093				M094				M095				M096				M097				M098				M099				M100				M101				M102				M103				M104				M105				M106				M107				M108				M109				M110				M111				M112				M113				M114				M115				M116				M117				M118				M119				M120				M121				M122				M123				M124				M125				M126				M127				M128				M129				M130				M131				M132				M133				M134				M135				M136				M137				M138				M139				M140				M141				M142				M143				M144				M145				M146				M147				M148				M149				M150				M151				M152				M153				M154				M155				M156				M157				M158				M159				M160				M161				M162				M163				M164				M165				M166				M167				M168				M169				M170				M171				M172				M173				M174				M175				M176				M177				M178				M179				M180				M181				M182				M183				M184				M185				M186				M187				M188				M189				M190				M191				M192				M193				M194				M195				M196				M197				M198				M199				M200				M201				M202				M203				M204				M205				M206				M207				M208				M209				M210				M211				M212				M213				M214				M215				M216				M217				M218				M219				M220				M221				M222				M223				M224				M225				M226				M227				M228				M229				M230				M231				M232				M233				M234				M235				M236				M237				M238				M239				M240				M241				M242				M243				M244				M245				M246				M247				M248				M249				M250				M251				M252				M253				M254				M255				M256				M257				M258				M259				M260				M261				M262				M263				M264				M265				M266				M267				M268				M269				M270				M271				M272				M273				M274				M275				M276				M277				M278				M279				M280				M281				M282				M283				M284				M285				M286				M287				M288				M289				M290				M291				M292				M293				M294				M295				M296				M297				M298				M299				M300				M301				M302				M303				M304				M305				M306				M307				M308				M309				M310				M311				M312				M313				M314				M315				M316				M317				M318				M319				M320				M321				M322				M323				M324				M325				M326				M327				M328				M329				M330				M331				M332				M333				M334				M335				M336				M337				M338				M339				M340				M341				M342				M343				M344				M345				M346				M347				M348				M349				M350				M351				M352				M353				M354				M355				M356				M357				M358				M359				M360				M361				M362				M363				M364				M365				M366				M367				M368				M369				M370				M371				M372				M373				M374				M375				M376				M377				M378				M379				M380				M381				M382				M383				M384				M385				M386				M387				M388				M389				M390				M391				M392				M393				M394				M395				M396				M397				M398				M399				M400				M401				M402				M403				M404				M405				M406				M407				M408				M409				M410				M411				M412				M413				M414				M415				M416				M417				M418				M419				M420				M421				M422				M423				M424				M425				M426				M427				M428				M429				M430				M431				M432				M433				M434				M435				M436				M437				M438				M439				M440				M441				M442				M443				M444				M445				M446				M447				M448				M449				M450				M451				M452				M453				M454				M455				M456				M457				M458				M459				M460				M461				M462				M463				M464				M465				M466				M467				M468				M469				M470				M471				M472				M473				M474				M475				M476				M477				M478				M479				M480				M481				M482				M483				M484				M485				M486				M487				M488				M489				M490				M491				M492				M493				M494				M495				M496				M497				M498				M499				M500				M501				M502				M503				M504				M505				M506				M507				M508				M509				M510				M511				M512				M513				M514				M515				M516				M517				M518				M519				M520				M521				M522				M523				M524				M525				M526				M527				M528				M529				M530				M531				M532				M533				M534				M535				M536				M537				M538				M539				M540				M541				M542				M543				M544				M545				M546				M547				M548				M549				M550				M551				M552				M553				M554				M555				M556				M557				M558				M559				M560				M561				M562				M563				M564				M565				M566				M567				M568				M569				M570				M571				M572				M573				M574				M575				M576				M577				M578				M579				M580				M581				M582				M583				M584				M585				M586				M587				M588				M589				M590				M591				M592				M593				M594				M595				M596				M597				M598				M599				M600				M601				M602				M603				M604				M605				M606				M607				M608				M609				M610				M611				M612				M613				M614				M615				M616				M617				M618				M619				M620				M621				M622				M623				M624				M625				M626				M627				M628				M629				M630				M631				M632				M633				M634				M635				M636				M637				M638				M639				M640				M641				M642				M643				M644				M645				M646				M647				M648				M649				M650				M651				M652				M653				M654				M655				M656				M657				M658				M659				M660				M661				M662				M663				M664				M665				M666				M667				M668				M669				M670				M671				M672				M673				M674				M675				M676				M677				M678				M679				M680				M681				M682				M683				M684				M685				M686				M687				M688				M689				M690				M691				M692				M693				M694				M695				M696				M697				M698				M699				M700				M701				M702				M703				M704				M705				M706				M707				M708				M709				M710				M711				M712				M713				M714				M715				M716				M717				M718				M719				M720				M721				M722				M723				M724				M725				M726				M727				M728				M729				M730				M731				M732				M733				M734				M735				M736				M737				M738				M739				M740				M741				M742				M743				M744				M745				M746				M747				M748				M749				M750				M751				M752				M753				M754				M755				M756				M757				M758				M759				M760				M761				M762				M763				M764				M765				M766				M767				M768				M769				M770				M771				M772				M773				M774				M775				M776				M777				M778				M779				M780				M781				M782				M783				M784				M785				M786				M787				M788				M789				M790				M791				M792				M793				M794				M795				M796				M797				M798				M799				M800				M801				M802				M803				M804				M805				M806				M807				M808				M809				M810				M811				M812				M813				M814				M815				M816				M817				M818				M819				M820				M821				M822				M823				M824				M825				M826				M827				M828				M829				M830				M831				M832				M833				M834				M835				M836				M837				M838				M839				M840				M841				M842				M843				M844				M845				M846				M847				M848				M849				M850				M851				M852				M853				M854				M855				M856				M857				M858				M859				M860				M861				M862				M863				M864				M865				M866				M867				M868				M869				M870				M871				M872				M873				M874				M875				M876				M877				M878				M879				M880				M881				M882				M883				M884				M885				M886				M887				M888				M889				M890				M891				M892				M893				M894				M895				M896				M897				M898				M899				M900				M901				M902				M903				M904				M905				M906				M907				M908				M909				M910				M911				M912				M913				M914				M915				M916				M917				M918				M919				M920				M921				M922				M923				M924				M925				M926				M927				M928				M929				M930				M931				M932				M933				M934				M935				M936				M937				M938				M939				M940				M941				M942				M943				M944				M945				M946				M947				M948				M949				M950				M951				M952				M953				M954				M955				M956				M957				M958				M959				M960				M961				M962				M963				M964				M965				M966				M967				M968				M969				M970				M971				M972				M973				M974				M975				M976				M977				M978				M979				M980				M981				M982				M983				M984				M985				M986				M987				M988				M989				M990				M991				M992				M993				M994				M995				M996				M997				M998				M999				M1000				M1001				M1002				M1003				M1004				M1005				M1006				M1007				M1008				M1009				M1010				M1011				M1012				M1013				M1014				M1015				M1016				M1017				M1018				M1019				M1020				M1021				M1022				M1023				M1024				M1025				M1026				M1027				M			
-------------	---------	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	-------	--	--	--	---	--	--	--

Name	Person 1				Person 2				Person 3				Person 4				Person 5				Person 6				Person 7				Person 8				Person 9				Person 10				Person 11				Person 12				Person 13				Person 14				Person 15				Person 16				Person 17				Person 18				Person 19				Person 20				Person 21				Person 22				Person 23				Person 24				Person 25				Person 26				Person 27				Person 28				Person 29				Person 30				Person 31				Person 32				Person 33				Person 34				Person 35				Person 36				Person 37				Person 38				Person 39				Person 40				Person 41				Person 42				Person 43				Person 44				Person 45				Person 46				Person 47				Person 48				Person 49				Person 50				Person 51				Person 52				Person 53				Person 54				Person 55				Person 56				Person 57				Person 58				Person 59				Person 60				Person 61				Person 62				Person 63				Person 64				Person 65				Person 66				Person 67				Person 68				Person 69				Person 70				Person 71				Person 72				Person 73				Person 74				Person 75				Person 76				Person 77				Person 78				Person 79				Person 80				Person 81				Person 82				Person 83				Person 84				Person 85				Person 86				Person 87				Person 88				Person 89				Person 90				Person 91				Person 92				Person 93				Person 94				Person 95				Person 96				Person 97				Person 98				Person 99				Person 100																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Gender	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height	Weight	DOB	Age	Height

[illegible]

These findings are consistent with the results of previous studies that have shown that the use of a single, standardized, and validated instrument to assess the health status of a population is essential for the development of a comprehensive health care system.

MOEDER EN KINDEN IN DE NEDERLANDSE ARBEIDSMARKT

[illegible][illegible]

This document may contain information that is exempt from release under the Freedom of Information Act (5 U.S.C. 552). It is requested that you do not disseminate or otherwise make available this information without prior written approval from the Department of Justice.

Modelle zu einer problemorientierten Darstellung der Aufgabenstellung und der Vorgehensweise zur Lösung der Aufgabenstellung

Analyse	Eenheid	MM05			MM13			MM14			MM15			MM16			MM17			MM18			RG Eis	AW	Wonen	Industrie	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodentype correctie																											
Fractie < 2 µm		3.8		#	10.6		#	10.2		#	8.8		#	8.4		#	10.0		#	11.1		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1			3.6			1.5			3.8			2.2			4.3			1.7							
PerFluoroCarbon(PFC)																											
perfluorobutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorootaanzuur (PFOA)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.4	0.4	-	<0.1	0.07	-	0.9	0.9	-	0.1	0.1	-	0.5	0.5	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7	
PFOA vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	0.3	0.3	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.4	0.4	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorotridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorootaansulfonzuur (PFOS)	µg/kg DS	0.6	0.6	-	1.2	1.2	-	<0.1	0.07	-	5.4	5.4	***	0.2	0.2	-	2.5	2.5	*	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3	
PFOS vertakt	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.4	0.4	-	<0.1	0.07	-	0.9	0.9	-	0.1	0.1	-	0.8	0.8	-	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg DS	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	0.1	1.4	3	3	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
N-methyl perfluorootaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
n-ethyl perfluorootaansulfon acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorootaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
N-methyl perfluorootaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg DS	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	0.1	1.4	3	3	
F53B (9CI-PF3ONS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
ADONA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
N-ethyl perfluorootaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg DS	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	0.1	1.4	3	3	
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg DS	<1.0	0.7	-	<1.0	0.7	-	<1.0	0.7	-	<1.0	0.7	-	<1.0	0.7	-	<1.0	0.7	-	<1.0	0.7	-	0.1	1.4	3	3	
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat (MeFB	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3	
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.4	0.4	-	0.1	0.1	-	1.0	1	-	0.2	0.2	-	0.6	0.6	-	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7	
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.7	0.7	-	1.6	1.6	*	0.1	0.1	-	6.3	6.3	***	0.3	0.3	-	3.3	3.3	***	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum</u>
421-13669307	MM01	01-06-2023
421-13669308	MM02	01-06-2023
421-13669309	MM03	01-06-2023
421-13669310	MM04	01-06-2023
421-13669311	M12-2	01-06-2023
421-13669312	MM05	31-05-2023
421-13669467	MM06	30-05-2023
421-13669468	MM07	01-06-2023
421-13669469	MM08	30-05-2023
421-13669470	MM09	30-05-2023
421-13669511	MM10	30-05-2023
421-13669512	MM11	01-06-2023
421-13669638	MM12	31-05-2023
421-13669639	MM13	31-05-2023
421-13669640	MM14	31-05-2023
421-13669654	MM15	30-05-2023
421-13669655	MM16	30-05-2023
421-13669680	MM17	30-05-2023
421-13669681	M705-1	30-05-2023
421-13669682	MM18	30-05-2023

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Achtergrondwaarde
*	> achtergrondwaarde
***	> Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM05			MM13			MM14			MM15			MM16			MM17			MM18			RG Eis	OW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodentype correctie																									
Fractie < 2 µm		3.8		#	10.6		#	10.2		#	8.8		#	8.4		#	10.0		#	11.1		#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1			3.6			1.5			3.8			2.2			4.3			1.7					
PerFluoroCarbon(PFC)																									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.4	0.4	-	<0.1	0.07	-	0.9	0.9	**	0.1	0.1	-	0.5	0.5	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
PFOA vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	0.3	0.3	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.4	0.4	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/kg DS	0.6	0.6	-	1.2	1.2	*	<0.1	0.07	-	5.4	5.4	**	0.2	0.2	-	2.5	2.5	*	0.1	0.1	-	0.1	1.1	3.7
PFOS vertakt	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.4	0.4	-	<0.1	0.07	-	0.9	0.9	-	0.1	0.1	-	0.8	0.8	-	0.1	0.1	-	0.1	1.1	3.7
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg DS	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	0.1	0.8	0.8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
N-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-ethyl perfluoroctaansulfon acetaat (EFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg DS	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	0.1	0.8	0.8
F53B (9CI-PF3ONS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
ADONA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg DS	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-	0.1	0.8	0.8
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg DS	<1.0	0.7	-	<1.0	0.7	-	<1.0	0.7	-	<1.0	0.7	-	<1.0	0.7	-	<1.0	0.7	-	<1.0	0.7	-	0.1	0.8	0.8
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat (MeFB	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.4	0.4	-	0.1	0.1	-	1.0	1	**	0.2	0.2	-	0.6	0.6	-	0.1	0.1	-	0.1	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.7	0.7	-	1.6	1.6	*	0.1	0.1	-	6.3	6.3	**	0.3	0.3	-	3.3	3.3	*	0.2	0.2	-	0.1	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
421-13669307	MM01	01-06-2023
421-13669308	MM02	01-06-2023
421-13669309	MM03	01-06-2023
421-13669310	MM04	01-06-2023
421-13669311	M12-2	01-06-2023
421-13669312	MM05	31-05-2023
421-13669467	MM06	30-05-2023
421-13669468	MM07	01-06-2023
421-13669469	MM08	30-05-2023
421-13669470	MM09	30-05-2023
421-13669511	MM10	30-05-2023
421-13669512	MM11	01-06-2023
421-13669638	MM12	31-05-2023
421-13669639	MM13	31-05-2023
421-13669640	MM14	31-05-2023
421-13669654	MM15	30-05-2023
421-13669655	MM16	30-05-2023
421-13669680	MM17	30-05-2023
421-13669681	M705-1	30-05-2023
421-13669682	MM18	30-05-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
OW	> toepassingsnorm grond
OWRW	> norm diepe plas (bagger)
-	<= Achtergrondwaarde
*	> toepassingsnorm grond
**	> norm diepe plas (bagger)

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan ecol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 6 : Sanscrit (nieuwe speeltuin)

Algemeen
Naam dossier: Nieuwe speeltuin - Vistrap Epermolen

Code: 1135.002

Beoordelaar: [REDACTED]@bodexmilieu.nl

Datum rapport: vrijdag 7 juli 2023

Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

 - **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

msPAF: 23,2%

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Plaatsen waar kinderen spelen			
Cadmium	1,35e-6	5,00e-4	0,00
Lood	5,93e-4	2,80e-3	0,21
Zink	4,31e-4	5,00e-1	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Plaatsen waar kinderen spelen	Nee

Toelichting:

Geen puur product aanwezig.

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Plaatsen waar kinderen spelen	
Cadmium	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.51
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.49
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.84
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.16
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.51
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.49
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Plaatsen waar kinderen spelen					
Cadmium	1,10				
Lood	1,20e2				
Zink	3,50e2				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Plaatsen waar kinderen spelen	Als kind	2,10	0,75	0,01

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	0	5000	Nee
TD>65%	0	500	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Grondwater niet onderzocht

Berekening acute toxische druk stap 2 Sanscrit - bodemonsters

Middenniveau [mg/kg]					
	Resultaat msPAF		Monster 1		
			23.2%		
	Naam monster (optioneel):		MM05		
	Organisch stof [%]		2.1		
	Lutum [%]		3.8		
	Stof		Concentratie		
	Metalen		[mg/kg]		
3.70E+00	Cadmium		1.1		
2.14E+02	Lood		120		
1.98E+02	Zink		350		