



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

**VERKENNEND EN NADER
BODEMONDERZOEK
“MGR. BEKKERSLAAN 82-200”
MAASSLUIS**

Opdrachtgever : Maasdelta Groep
Postbus 34
3200 AA Spijkenisse

Projectnummer : VBB-50200495
Kenmerk rapport: BS50200495.R001-1
Status rapport: Definitief
Datum: 20 oktober 2020

Projectleider		par: 
(Mede)auteur		par: 



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808/02



SAMENVATTING

In opdracht van Maasdelta Groep is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in augustus en september 2020 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Mgr. Bekkerslaan 82-200 te Maassluis.

Doel van het verkennend onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Het doel van het nader onderzoek is het verkrijgen van een inzicht in de omvang van de aangetroffen PCB-verontreiniging in de grond binnen de projectgrenzen.

Het veldwerk is uitgevoerd in augustus en september 2020. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling ter plaatse van boring 01 een zwakke olie-waterreactie waargenomen. Tevens zijn er plaatselijk sporen baksteen aangetroffen. Sporadisch zijn er sporen sintels en sporen beton aangetroffen. Gezien de zeer geringe aanwezigheid van beton is de locatie als niet asbestverdacht beschouwd. Ter plaatse van de voormalige sloot is op een diepte van 120-150 cm-mv zwak slibhoudende grond aangetroffen.

Wet bodembescherming

Appartementencomplex

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond ter plaatse van de zijde van de Mgr. Bekkerslaan licht verontreinigd is met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, zink, nikkel en PCB. Ter plaatse van de zijde van de Tollensstraat is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood en zink. Tevens is de bovengrond sterk verontreinigd met PCB's.

Ter plaatse van de Tollensstraat is de ondergrond licht verontreinigd met cadmium, kobalt, kwik, lood en zink. Ter plaatse van boring 11 is de ondergrond licht verontreinigd met PCB's en ter plaatse van boring 07 is de grond sterk verontreinigd met PCB's tot 150 cm-mv, waarbij in de bodemlaag 200- 250 cm-mv de grond matig verontreinigd is met PCB's..

De grond ter plaatse van boring 01, waar in de bodemlaag 150-200 cm-mv een zwakke olie-/waterreactie is aangetroffen, is licht verontreinigd met minerale olie.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, benzeen, xylene en naftaleen.

Op basis van de resultaten van het verkennend en nader bodemonderzoek kan worden gesteld dat binnen de projectgrenzen de sterke PCB-verontreiniging aanwezig is over een oppervlak van circa 800 m². De sterke verontreiniging is over deze oppervlakte aanwezig tot een diepte van circa 1,0 m-mv. Plaatselijk zijn tot 1,5 m-mv sterke verontreiniging met PCB aangetroffen. Naar verwachting is een bodemvolume van 900-1000 m³ sterk verontreinigd met PCB's. Aangezien het volumecriterium van 25 m³ sterk verontreinigde grond wordt overschreden, is hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Riooltracé

Ter plaatse van de riolering is sprake van lichte verontreiniging met cadmium, kwik, PCB en minerale olie in de ondergrond.

Gedempte sloot

Ter plaatse van de voormalige sloot is een lichte verontreiniging met kwik aangetoond.

Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond aan de zijde van de Mgr. Bekkerslaan plaatselijk voldoet aan de klasse industrie. Aan de zijde van de Tollensstraat overschrijdt PCB de interventiewaarde c.q. de maximale waarde voor klasse industrie, waardoor delen van de boven- en ondergrond als zijnde niet toepasbare grond aangemerkt dient te worden.



De ondergrond ter plaatse van de voormalige sloot voldoet aan de klasse achtergrondwaarde. Ter plaatse van het riool voldoet de ondergrond aan de klasse industrie.

Tevens geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten een beperking ten aanzien van het toepassen van de grond in grondwaterbeschermingsgebieden (gebiedstoets) en/of onder de grondwaterstand.

Voor een formeel oordeel van de toepassingsmogelijkheden van de vrijkomende grond (hergebruik) dient voldaan te worden aan hetgeen wat beschreven staat in de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit (aanwezigheid bodemfunctiekaart en/of APO4 onderzoek, inclusief PFAS). Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van het binnen de gemeente van toepassing zijnde beleid in acht genomen te worden.

Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "niet verdachte locatie" formeel gezien verworpen te worden.

Met betrekking tot de hypothese voor het conceptueel model blijkt dat de PCB-verontreiniging in een grotere diepte aanwezig is dan op voorhand werd verwacht. Verder is nog niet uitgesloten dat de PCB-verontreiniging buiten de projectgrenzen aanwezig is. Gelet op het voorkomen van de verontreiniging kan worden verwacht dat de verontreiniging op beide kopse kanten van het appartementencomplex tot net buiten de perceelsgrenzen (=projectgrenzen) aanwezig is.

Algemeen

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat binnen de huidige functieklasse gebruikbeperkingen gesteld moeten worden aan de onderzoekslocatie.

Advies

De resultaten van het onderzoek vormen een belemmering de voorgenomen bouwplannen ter plaatse te realiseren. De verontreiniging met PCB's zal moeten worden gesaneerd. Hiertoe dient een beschikking aangevraagd te worden middels indienen van een saneringsplan.

Geadviseerd wordt om onderhavige rapport en nog op te stellen saneringsplan ter goedkeuring in te dienen bij het bevoegd gezag Wbb.



INHOUDSOPGAVE:

	Blz.
SAMENVATTING	
1. INLEIDING	6
1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek	6
1.2. Opbouw rapportage	6
2. VOORONDERZOEK	7
2.1. Locatiegegevens	7
2.2. Historie	7
2.3. Huidige situatie en terreinverkenning	8
2.4. Belendende percelen	8
2.5. Bodemonderzoeken/saneringen	8
2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties	9
2.7. Geo(hydro)logie	10
2.8. Toekomstige situatie	10
2.9. Conclusie vooronderzoek	10
2.10. Onderzoeksstrategie	11
3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	13
3.1. Inleiding	13
3.2. Veldwerkzaamheden	13
3.3. BRL SIKB 2000	13
3.4. Laboratoriumonderzoek	14
4. RESULTATEN	16
4.1. Bodemopbouw	16
4.2. Zintuiglijke waarnemingen	16
4.3. Veldmetingen	16
4.4. Toetsing	16
4.4.1. Wet bodembescherming	16
4.4.2. Besluit bodemkwaliteit	17
4.4.3. Tijdelijk handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX	18
4.5. Grond	21
4.6. Grondwater	23
5. BESPREKING RESULTATEN	24
5.1. Zintuiglijke waarnemingen	24
5.2. Grond	24
5.3. Grondwater	25
6. CONCLUSIES EN ADVIES	26
6.1. Conclusies	26
6.2. Advies	27
7. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	28
7.1. Restrisico	28
7.2. Betrouwbaarheid	28
GERAADPLEEGDE BRONNEN	



BIJLAGEN:

1. Regionale en kadastrale (situatie)schets
2. Situatieschets met boringen, peilbuis en verontreinigingssituatie
3. Profielbeschrijvingen grondboringen
4. Analyseresultaten grond
5. Analyseresultaten grondwater
6. Toetsingskader grond en grondwater Wbb
7. Foto's onderzoekslocatie
8. Toetsingskader BBk



1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van Maasdelta Groep is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in augustus en september 2020 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Mgr. Bekkerslaan 82-200 te Maassluis.

In bijlage 1 is de globale ligging van het perceel aangegeven in een regionale situatieschets.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse. In verband met deze bouwplannen wordt in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) door de overheid een inzicht gevraagd in de kwaliteit van grond en grondwater, alvorens een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) verleend kan worden.

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van een inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen bouwplannen ter plaatse. Het doel van het nader onderzoek is het verkrijgen van een inzicht in de omvang van de aangetroffen PCB-verontreiniging in de grond binnen de projectgrenzen.

Op basis van de verkregen informatie is, in overleg met de opdrachtgever, een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Voor het aanvullend bodemonderzoek is, in overleg met de opdrachtgever, een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlands Technische Afspraak 5755. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een aanvullend bodemonderzoek naar de omvang van bodemverontreiniging.

Als referentiekader bij de beoordeling van de resultaten worden de (maximale) waarden uit de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit, de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 2013, nr. 16675) en de toepassingswaarden uit het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, geactualiseerde versie 2 juli 2020) gebruikt.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. werkt volgens een kwaliteitsborgingsstelsel dat is gebaseerd op de NEN-EN-ISO 9001:2015 en de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". De werkzaamheden voor onderhavig onderzoek vallen binnen de reikwijdte van dit certificatieschema en worden onder certificaat uitgevoerd conform de beschreven kwaliteitseisen (protocol 2001 en 2002). De naleving wordt periodiek getoetst door externe auditors, onder toezicht van de Raad van Accreditatie.

Verder is van belang te melden dat de te onderzoeken locatie geen eigendom is van Wematech Bodem Adviseurs B.V. dan wel gerelateerde (zuster)bedrijven. Tevens is Wematech Bodem Adviseurs onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar. De wettelijke voorgeschreven functiescheiding is hiermede geborgd.

1.2. Opbouw rapportage

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek, conform NEN 5725, is opgenomen in hoofdstuk 2. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven en in hoofdstuk 5 worden de resultaten besproken. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies en het advies opgenomen. Tot slot worden in hoofdstuk 7 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.



2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN5725:2017. In het vooronderzoek wordt relevante informatie verzameld om onderbouwde antwoorden te formuleren op de relevante onderzoeksvragen zoals beschreven in de norm.

2.1. Locatiegegevens

De locatiegegevens van de onderzoekslocatie (afgebakend geografisch gebied) zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 2.1. Locatie gegevens

Tabel 2.1. Locatie gegevens

Adresgegevens	Mgr. Bekkerslaan 82-200 te Maassluis		
Kadastrale gegevens	Gemeente:	Sectie:	Nummer(s):
	Maassluis	D	7384, 11457
RD-coördinaten	X: 77604	Y: 437780	
Oppervlakte percelen	29.704 m²		
Oppervlakte onderzoekslocatie	4.250 m²		
Eigendomssituatie	Stichting Maasdelta Groep (7348), gemeente Maassluis (11457)		

2.2. Historie

- gebruik

Uit verkregen informatie is gebleken dat op de onderzoekslocatie sinds 1958 een appartementencomplex gevestigd is. Daarvoor had de locatie een agrarische bestemming.

Bij de gemeente Maassluis en de opdrachtgever was geen informatie bekend dat ter plaatse van de onderzoekslocatie potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen ondergrondse tanks, kabels, leidingen e.d. gelegen. Tevens hebben er, voor zover bekend, geen ophogingen plaatsgevonden. Wel is bekend dat tussen het appartementencomplex en het basketbalveld een sloot heeft gelopen. Deze sloot is in het verleden gedempt.

- asbest

Op basis van de verkregen informatie hebben er geen activiteiten op de locatie plaatsgevonden waarbij asbest in of op de bodem geraakt zou kunnen zijn.

- overig

Voor zover bekend hebben zich ter plaatse van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan die tot gevolg hebben gehad dat verontreinigende stoffen op of in de bodem zijn geraakt. Voor zover bekend zijn op de locatie geen (punt)bronnen voor PFAS/GenX danwel heeft er een brand gewoed, welke geblust zou zijn met blusschuim.

De locatie is bij het bevoegd gezag en/of op het bodemloket niet bekend als locatie waar mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging, niet bekend als locatie waar bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Uit de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) c.q. archeologische beleidskaart van de gemeente blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde.

Voor zover bekend is liggen er op de onderzoekslocatie geen conventionele explosieven. Aangezien er voor dit gebied geen kaarten voorhanden zijn, is dit echter niet volledig uit te sluiten.



2.3. Huidige situatie en terreinverkenning

Ter plaatse van het perceel is een appartementencomplex gesitueerd met rondom een groenstrook. Aan de noordoostzijde ligt een basketbalveld. Aan de zuidzijde ligt de openbare weg (Tollensstraat). Een deel van deze weg valt binnen de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie en terreinverkenning is er geen sprake van asbestverdachte bronnen op of nabij de locatie (zoals daken met asbestverdachte dakbedekking e.d.) die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit.

De onderzoekslocatie is in pandig verhard met beton. De Tollensstraat is verhard met klinkers. De toegangspaden zijn verhard met tegels. Het basketbalveld is verhard met beton. De overige delen zijn onverhard.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving vinden voor zover bekend geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaats.

2.4. Belendende percelen

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich de openbare weg (Mgr. Bekkerslaan);
- aan de oostzijde bevindt zich de openbare weg (Bilderdijklaan);
- aan de zuidzijde bevindt zich de openbare weg (Tollenslaan)
- aan de westzijde bevindt zich de openbare weg Jan Luykenstraat.

2.5. Bodemonderzoeken/saneringen

- eerdere bodemonderzoeken locatie

Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek verricht.

- eerdere bodemonderzoeken omgeving

In 1990 is door DCMR een oriënterend bodemonderzoek in het kader van de IBS ter plaatse van de locatie Centrum-Noordoost te Maassluis uitgevoerd. Hierbij zijn boringen 2 en 3 op circa 20-25 meter van de huidige onderzoekslocatie uitgevoerd. De monsters van de bovengrond van deze monsters zijn enkel geanalyseerd op zware metalen. Er zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In de ondergrond van boring 2 zijn licht verhoogde gehalten koper, cadmium, lood, EOX, minerale olie en PAK's aangetoond. Tevens zijn er matig verhoogde gehalten zink, arseen en kwik aangetoond. In de ondergrond van boring 03 zijn licht verhoogde gehalten zink, cadmium, kwik, EOX en PAK's aangetoond. In het grondwater zijn ter plaatse van peilbuis 2 en 3 licht verhoogde gehalten chroom en matig verhoogde gehalten zink en arseen aangetoond. Tevens is er ter plaatse van peilbuis een licht verhoogd gehalte toluen aangetroffen. Voor de volledigheid wordt verwezen naar de rapportage [DCMR; rapportnummer: 364096/10; d.d. maart 1990].

In 2017 is door AT MilieuAdvies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een nieuwbouwlocatie aan de Bilderdijklaan en het Da Costaplein te Maassluis. In de bovengrond ten westen van het appartementencomplex zijn licht verhoogde gehalten kwik en zink aangetoond. Tevens is er sprake van een licht, tot plaatselijk sterk, verhoogd gehalte PCB's. In de ondergrond ten westen van het appartementencomplex zijn licht verhoogde gehalten lood, molybdeen en zink aangetoond. Tevens is er sprake van een licht, tot plaatselijk sterk, verhoogd gehalte PCB's. In het mengmonster van de bovengrond van boring 10 en 25 (MM-4) zijn licht verhoogde gehalten kwik en zink aangetroffen. In de laag met zandige klei (MM-6) in de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten kwik, minerale olie en PCB's aangetoond. In het grondwater zijn barium, lood en naftaleen licht verhoogd aangetoond. Nader onderzoek is noodzakelijk om de verontreiniging met PCB's volledig in te kaderen. Voor de volledigheid wordt verwezen naar de rapportage [AT MilieuAdvies B.V.; rapportnummer: AT17172; d.d. augustus 2017].



In 2017 is door AT MilieuAdvies B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een nieuwbouwlocatie aan de Bilderdijklaan en het Da Costaplein te Maassluis, naar aanleiding van het aantreffen van sterk verhoogde gehalte PCB's eerder in 2017. Over het algemeen is in de grond, direct naast de gevel van het flatgebouw, tot een gemiddelde diepte van ongeveer 0,7 m -mv, een sterke verontreiniging met PCB aanwezig. Plaatselijk bevindt de sterke PCB-verontreiniging zich dieper. De omvang van de sterke PCB-verontreiniging in de grond is op basis van de onderzoeksresultaten ingeschat op ongeveer 585 m³, bij een laagdikte van ongeveer 0,7 m en een oppervlakte van circa 835 m². De vlek bevindt zich tot ongeveer 5 meter van de gevel. Voor de volledigheid wordt verwezen naar de rapportage [AT MilieuAdvies B.V.; rapportnummer: AT17205; d.d. oktober 2017].

In 2018 is door AT MilieuAdvies B.V. een verkennend onderzoek asbest in grond uitgevoerd ter plaatse van een nieuwbouwlocatie aan de Bilderdijklaan en het Da Costaplein te Maassluis. Ter plaatse van gat IG01, aan de noordzijde van de onderzoekslocatie, is asbest aangetoond, met een gehalte van 1,3 mg/kg ds. In de overige gaten is geen asbest aangetoond. Voor de volledigheid wordt verwezen naar de rapportage [AT MilieuAdvies B.V.; rapportnummer: AT17206; d.d. januari 2018].

- eerdere saneringen locatie

Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd.

- eerdere saneringen omgeving

In 2018 is de PCB-verontreiniging aan de Bilderdijklaan en het Da Costaplein te Maassluis gesaneerd. De verontreiniging bleek verticaal verder verspreid te zijn dan uit het aanvullend onderzoek leek. Er is gesaneerd tot 1,0 m-mv. De saneringsdoelen zijn behaald. Voor de grond 1,0 m-mv is de maximale waarde wonen aangehouden, voor de grond dieper dan 1,0 m-mv is de tussenwaarde als maximale waarde aangehouden. Er is een beschikking afgegeven door de DCMR [kenmerk 9999114030_9999566381].

Voor zover bekend is ter plaatse van de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd, welke in het kader van onderhavig onderzoek van belang is.

2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties

Er is bij de gemeente en de provincie geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondconcentraties in het grondwater op en nabij de locatie.

De locatie is volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart gelegen in de kwaliteitszone wonen met als bodemfunctieklassen wonen.



2.7. Geo(hydro)logie

Regionale geologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is afgeleid van de gegevens van de Geologische Dienst Nederland, DINOloket en het Actueel Hoogtebestand Nederland. De regionale bodemopbouw is tot circa 50 m-mv weergegeven in tabel 2.2. De hoogte ligging van het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft circa 0,25 m-NAP.

Tabel 2.2. Regionale geologie

Diepte (m-mv)	Formatienaam	Samenstelling	Kenmerk
Tot -4,5	Naaldwijk	Zeer fijn tot matig grof zand, lokaal kleiig	Deklaag
4,5-14,0	Naaldwijk, laagpakket van Wormer	Zeer fijn tot matig grof zand, lokaal kleiig	Watervoerend pakket, met scheidende lagen
14,0-19,5	Echteld	Klei	Scheidende laag
19,5-20,0	Kreftenheye, laagpakket van Wijchen	Klei	Scheidende laag
20,0-29,5	Kreftenheye, laagpakket van Delwijnen	Matig fijn tot uiterst grof zand, lokaal grind	Watervoerend pakket
29,5-50,0	Peize en Waalre	Matig fijn tot uiterst grof zand, lokaal kleiig	Watervoerend pakket, met scheidende lagen

Lokale ondiepe bodemopbouw

Aan de hand van eerder uitgevoerde grondboringen op en/of nabij de locatie kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.3. Globale beschrijving lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-100	Zwak siltig matig fijn zand
100-200	Zwak zandhoudend, matig siltig klei

Grondwaterstroming

De globale horizontale stroming van het freatisch grondwater is noordoostelijk gericht.

Grondwaterstand

Op basis van de voorhanden zijnde gegevens is een grondwaterstand van circa 1,5 m-mv te verwachten.

Grondwateronttrekkingen

Op basis van de PMV Zuid-Holland kan worden gesteld dat de locatie niet binnen een beschermingszone van een waterwingebied ligt. Verder vinden er geen geregistreerde grondwateronttrekkingen plaats in de directe omgeving.

2.8. Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens het bestaande appartementencomplex te slopen en te vervangen door nieuwbouw.

2.9. Conclusie vooronderzoek

Er is op basis van het vooronderzoek ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek voldoende informatie verkregen om te concluderen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging te verwachten is. Wel wordt extra aandacht besteed aan de gedempte sloot.



2.10. Onderzoeksstrategie

Verkenkend bodemonderzoek

In tabel 2.4 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde onderzoeksstrategie.

Tabel 2.4. Overzicht onderzoeksstrategie

Locatie	Protocol/ strategie	Verhar- ding	Aantal boringen					Aantal analyses	
			tot 0,5 m-mv	tot 1,0 m-mv	tot 1,5 m-mv	en tot 2 m-mv	en peilbuis	Grond	Grondwater
Terrein	NEN5740: ONV-NL	Diversen	9	-	-	5*	1	2 standaardpakket bg 2 standaardpakket og*	1 standaardpakket
Gedempte sloot	Eigen	Onverhard	-	-	-	3 (1 raai tot 2,5 m-mv)	-	1 standaardpakket#	-

* In afwijken van de NEN 5740 worden twee extra boringen doorgezet tot 2 m-mv in verband met de riolering bij de Tollensstraat.
Hier wordt een extra mengmonster voor samengesteld.

enkel bij afwijkingen

Het standaardpakket voor landbodemonderzoek bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn);
- PAK (10 VROM);
- PCB (7);
- minerale olie;
- lutum- en humusgehalte.

Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn)
- VAK (vluchtige aromatische koolwaterstoffen); benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen en naftaleen;
- VOCl (vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen): vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis -1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform;
- minerale olie (GC).

De geleidbaarheid, zuurgraad en troebelheid van het grondwater worden tijdens het bemonsteren van het grondwater bepaald.



Nader bodemonderzoek

De uitvoering van het onderzoek dient plaats te vinden volgens de richtlijnen zoals aangegeven in de NTA5755:2010. Als conceptueel model wordt gesteld dat het doel is om het voorkomen van de verontreiniging binnen de projectgrenzen beter in beeld te brengen. Bij het onderzoek ter plaatse van het voormalige appartementencomplex ten zuidoosten van onderhavige locatie is in 2017 ook een PCB-verontreiniging aangetroffen die over het algemeen direct rondom het pand aanwezig was tot een diepte van 0,7 m. De oorzaak van de verontreiniging was bij die locatie, net als bij onderhavige locatie, niet bekend. In het conceptueel model wordt er in de eerste fase van uitgegaan dat de PCB-verontreiniging eenzelfde verspreidingspatroon heeft en derhalve rondom de bebouwing aanwezig is. Boring 209 en 210 zijn uitgevoerd ter plaatse van de eerdere boringen 09 en 10, omdat het onderzoek ter plaatse zich richtte op de maximale werkdiepte ter plaatse.

In tabel 2.5 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde onderzoeksstrategie.

Tabel 2.5. Overzicht onderzoeksstrategie nader onderzoek

Locatie	Protocol/ strategie	Verhar- ding	Aantal boringen					Aantal analyses	
			tot 0,5 m-mv	tot 1,0 m-mv	tot 1,5 m-mv	en tot 2 m-mv	en peilbuis	Grond	Grondwater
PCB- verontrein- iging	NTA5755	Diversen	-	2	10	-	-	33 PCB's + organisch stof	-



3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1. Inleiding

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740 en de Nederlands Technische Afspraak 5755 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000 en handreiking PFAS bemonsteren.

3.2. Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is een terreinverkenning verricht en is het maaiveld van het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, asbestverdachte materialen e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed doch deze inspectie is niet overeenkomstig de voorschriften in de NEN5707 uitgevoerd.

De gegevens van de uitvoering van het veldwerk is aangegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1. Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en veldwerkers

Omschrijving	Protocol	Datum	
Plaatsen grondboringen	2001	17-08-2020	
		23-09-2020	
Plaatsen peilbuis	2001	17-08-2020	
Bemonsteren peilbuis (inclusief veldmetingen grondwater)	2002	24-08-2020	

De profielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3. De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuis is aangegeven in bijlage 2.

Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 7.

3.3. BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000.



3.4. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SYNLAB Analytics & Services te Rotterdam, waar conservering en analyse volgens de AS3000 heeft plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht mengmonsters samen te stellen en deze mengmonsters en individuele grondmonsters te analyseren volgens tabel 3.2. De analysecertificaten van de grond(meng)monsters zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.2. (Meng)monsters grond

Meng-monster	Deelmonsters Traject (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
MM01	01 (5-50) 02 (10-50) 04 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
-	01 (5-50)	Uitsplitsing MM01: uitsluiten verontreiniging zink	Zink
-	02 (10-50)	Uitsplitsing MM01: uitsluiten verontreiniging zink	Zink
-	04 (0-50)	Uitsplitsing MM01: uitsluiten verontreiniging zink	Zink
MM02	05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-20)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
-	05 (0-50)	Uitsplitsing MM02: uitsluiten verontreiniging PCB's	PCB's
-	06 (0-50)	Uitsplitsing MM02: uitsluiten verontreiniging PCB's	PCB's
-	07 (0-50)	Uitsplitsing MM02: uitsluiten verontreiniging PCB's	PCB's
-	08 (0-50)	Uitsplitsing MM02: uitsluiten verontreiniging PCB's	PCB's
-	11 (0-50)	Uitsplitsing MM02: uitsluiten verontreiniging PCB's	PCB's
-	12 (0-20)	Uitsplitsing MM02: uitsluiten verontreiniging PCB's	PCB's
MM03	07 (50-100) 07 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
-	07 (50-100)	Uitsplitsing MM03: uitsluiten verontreiniging PCB's	PCB's
-	07 (100-150)	Uitsplitsing MM03: uitsluiten verontreiniging PCB's	PCB's
-	11 (50-100)	Uitsplitsing MM03: uitsluiten verontreiniging PCB's	PCB's
-	11 (100-150)	Uitsplitsing MM03: uitsluiten verontreiniging PCB's	PCB's
MM04	09 (60-100) 10 (60-100)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
-	01 (100-150)	Uitsluiten verontreiniging minerale olie in verdachte grondlaag	Minerale olie + organisch stof
MMR01	101 (120-150) 102 (120-150)	Algemene kwaliteit veronderstelde originele bodemlaag voormalige sloot	Standaardpakket incl. lu/os
-	07 (150-200)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	07 (200-250)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	201 (0-50)	Horizontale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	201 (50-90)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	201 (100-150)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	202 (0-50)	Horizontale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	202 (50-100)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	202 (100-150)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	203 (0-50)	Horizontale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	203 (50-90)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	203 (90-140)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	204 (0-50)	Horizontale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	204 (50-90)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	204 (90-140)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	205 (0-30)	Horizontale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	205 (30-80)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof



Meng-monster	Deelmonsters Traject (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
-	205 (80-110)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	205 (110-150)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	206 (0-50)	Horizontale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	206 (50-90)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	206 (90-140)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	207 (0-40)	Horizontale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	207 (40-70)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	207 (70-100)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	207 (100-150)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	208 (0-40)	Horizontale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	208 (40-90)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	209 (10-60)	Horizontale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	209 (60-100)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	210 (10-60)	Horizontale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	210 (60-80)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	211 (10-50)	Horizontale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	211 (50-100)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	212 (5-50)	Horizontale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
-	212 (50-100)	Verticale inperking verontreiniging PCB's	PCB's + organische stof
MM05	201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-30) 209 (10-60) 210 (10-60)	Kwaliteit bovengrond met betrekking tot PFAS	PFAS (30)
MM06	206 (0-50) 207 (0-40) 208 (0-40) 211 (10-50) 212 (5-50)	Kwaliteit bovengrond met betrekking tot PFAS	PFAS (30)

- grondwater

Het laboratorium is verzocht het aangeboden grondwatermonster te analyseren volgens tabel 3.3. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3.3. Grondwatermonster

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
07	180-280	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket



4. RESULTATEN

4.1. Bodemopbouw

Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4.1. Globale beschrijving lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-100	Zwak siltig matig fijn zand
100-200	Zwak zandhoudend, matig siltig klei

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen en het bemonsteren van het grondwater zijn op basis van zintuiglijke beoordeling onderstaande relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Tabel 4.2. Overzicht bijzonderheden/afwijkingen

Boring-/peilbuisnummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen
01	100-150	Zwakke olie-waterreactie
05	0-50	Sporen baksteen
06	0-50	Sporen baksteen
07	0-50	Sporen sintels
	100-150	Resten baksteen
08	0-50	Sporen baksteen, sporen beton
12	-20	Gestaakt
101	120-150	Zwak slibhoudend
102	120-150	Zwak slibhoudend

4.3. Veldmetingen

In de onderstaande tabel zijn de veldmetingen van het grondwater opgenomen.

Tabel 4.3. Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (FNU)
07	180-280	140	6,92	1460	73,4

4.4. Toetsing

4.4.1. Wet bodembescherming

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.



De betekenis van de normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden: geven het niveau aan voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: geven het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarden (S) geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van het grondwater aan.

Interventiewaarden: geven het niveau aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig bedreigd/aangetast zijn, of dreigen te worden verminderd.

Bij gevallen van bodemverontreiniging, waarbij de interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door het bepalen van de index van de gemeten concentratie van de betreffende parameter(s) ten opzichte van de achtergrond- en interventiewaarde van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig kan zijn (bij index > 0,5).

De berekening van de index vindt als volgt plaats:

$$\text{Index} = \frac{(\text{GW} - \text{AW})}{(\text{I} - \text{AW})}$$

Waarin: GW = gestandaardiseerde waarde
AW = achtergrondwaarde
I = interventiewaarde

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodem-typecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de grond en het grondwater zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 6. Opgemerkt dient te worden dat de interventiewaarde voor barium alleen geldt voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

4.4.2. Besluit bodemkwaliteit

Bij hergebruik van grond dient, naast de kwaliteit van de toe te passen grond, rekening gehouden te worden met zowel de kwaliteit als de functie van de ontvangende bodem.

De analyseresultaten van een onderzoek worden, voor de beoordeling van de ontvangende bodem alsook voor de toepassing, beoordeeld aan de hand van de maximale waarden (aangeduid met M) uit bijlage B van de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit.

Grond die als achtergrondwaarden grond (AW) is geclassificeerd, is vrij toepasbaar.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit mag er een keuze gemaakt worden, afhankelijk per gemeente, betreffende het toetsingskader voor gebiedsgeneriek en/of gebiedsspecifiek beleid zoals beschreven in onderstaande tabel.

Tabel 4.4. Overzicht generiek- en gebiedsspecifiek beleid

Bodemfunctieklassen (Generiek beleid)	Bodemfuncties (Gebiedsspecifiek beleid)
Wonen	Wonen met tuin Plaatsen waar kinderen spelen Groen en natuurwaarden
Industrie	Ander groen, bebouwing, industrie en infra
Achtergrondwaarden	Moestuinen en volkstuinen Natuur Landbouw



Voor de indeling van de bodemklasse van de grond (ontvangende bodem en toe te passen grond) wordt de volgende terminologie gebruikt:

- *Achtergrondwaarden (AW):*

Grond met concentraties tot de achtergrondwaarden.

- *Wonen (W):*

Grond met een samenstelling tot de maximale waarden van de klasse wonen en groter dan de achtergrondwaarden.

- *Industrie (In):*

Grond met een samenstelling tot de maximale waarden van de klasse industrie en groter dan de maximale waarden voor de klasse wonen.

- *Grond waarvan nuttige toepassing niet is toegestaan:*

Grond met een samenstelling boven de maximale waarden van de klasse industrie. Afhankelijk van de stof is de maximale waarde van klasse industrie over het algemeen gelijk aan de interventiewaarde voor die stof.

Bij de beoordeling van de gemeten gehalten worden de rekenregels zoals opgenomen in hoofdstuk 4 van de Regeling bodemkwaliteit gebruikt. De toetsing van de grond is opgenomen in bijlage 8.

4.4.3. Tijdelijk handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluorooctaanzuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid.

Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica.

Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat ze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Een aantal andere stoffen uit de PFAS groep, zoals GenX, staan op de lijst van potentiële ZZS (PZZS).

Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden PFAS inmiddels in Nederland, en breder in Europa, niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreiniging in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetroffen.

Het overheidsbeleid is er op gericht om deze stoffen zoveel mogelijk uit de leefomgeving te weren. De aanwezigheid van ZZS dient zowel aan de “voorkant” (preventie) als aan de “achterkant” (beheer) aangepakt te worden.

Als voor een verontreinigende, niet-genormeerde stof nog geen toepassingsnormen zijn vastgesteld, wordt vooralsnog van de bepalingsgrens uitgegaan. Dit is onder meer vastgelegd in voetnoot 4 van bijlage B bij de Regeling bodemkwaliteit, waarin een verwijzing is opgenomen naar bijlage 6 bij de Circulaire bodemsanering. De bepalingsgrens is niet gebaseerd op een risicobenadering maar wordt gehanteerd uit het oogpunt van voorzorg omdat er geen beter alternatief beschikbaar is. Voor niet-genormeerde stoffen ontbreekt namelijk in de regel een risicoanalyse. Als wel de nodige informatie voorhanden is over de risico's die een stof bij het toepassen van grond en baggerspecie voor mens en milieu meebrengt, moet de bepalingsgrens niet als harde grens worden gehanteerd, maar moet naar bevinding van zaken worden gehandeld.

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Voor PFAS is inmiddels uit onderzoek voldoende informatie naar voren gekomen om in het kader van het Besluit bodemkwaliteit bij de toepassing van voetnoot 4 van bijlage B bij de Regeling bodemkwaliteit en de invulling van de



zorgplicht waaraan de toepasser moet voldoen, uit te gaan van onderstaande landelijke toepassingswaarden uit het geactualiseerde tijdelijk handelingskader.

Tabel 4.5. Geactualiseerd tijdelijk handelingskader PFAS

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg ds ⁽⁴⁾ (5) (6))
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse
	Wonen of industrie	Wonen of industrie
	Landbouw/natuur	Wonen of industrie
4.2	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
4.3	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾ als bedoeld in art. 35, onder f (verspreiden op aangrenzend perceel of weilanddepot)	
4.4	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	
4.5	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebied	
4.6	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing	
In oppervlaktewater		
4.7	Grond toepassen	
4.8	Baggerspecie toepassen, in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiding van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater)	
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophoging in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK	
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam, uitgezonderd een diepe plas ⁽³⁾ : - Verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen), als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en - Het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.	
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ⁽³⁾ (8)	
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 ⁽⁷⁾ (8)	



- (1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak.
- Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand) Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlicht beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in het beheer van het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.
- (4) Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt, zie bijlage G, onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit).
- (5) tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld.
- (6) met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.
- (7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met de gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- (8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

Deze toepassingswaarden kunnen binnen de randvoorwaarden die daarvoor in het Besluit bodemkwaliteit zijn gegeven, op lokaal niveau in een aangewezen bodembeheergebied worden gespecificeerd als er lokaal aanleiding is om een andere waarde vast te stellen.

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.

Bij het toetsen aan de toepassingswaarden voor PFOS en PFOA uit het tijdelijk handelingskader moet de totale som (vertakt plus lineair) worden getoetst aan de normwaarde. Bij die sommatie, die plaatsvindt volgens bijlage G-IV van de regeling bodemkwaliteit worden gehalten die zijn gerapporteerd als kleiner dan de bepalingsgrens meegenomen als getal door de bepalingsgrens met 0,7 te vermenigvuldigen.



4.5. Grond

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de achtergrondwaarde (AW) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de Wbb en de Bbk opgenomen in de tabel.

Tabel 4.6. Overschrijdingstabel grond

Meng-monster	Deelmonsters Traject (cm-mv)	Parameters			Conclusie Wbb	Conclusie Bbk toepassing van bodem	Conclusie Bbk ontvangen- de bodem
		> AW en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I			
MM01	01 (5-50) 02 (10-50) 04 (0-50)	Cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
-	01 (5-50)	Zink	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
-	02 (10-50)	Zink	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
-	04 (0-50)	Zink	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
MM02	05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-20)	Cadmium, kwik, lood, zink	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	05 (0-50)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	06 (0-50)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	07 (0-50)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	08 (0-50)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	11(0-50)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
-	12 (0-20)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
MM03	07 (50-100) 07 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150)	Cadmium, kobalt, kwik, lood, zink	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	07 (50-100)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	07 (100-150)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	11 (50-100)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
-	11 (100-150)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM04	09 (60-100) 10 (60-100)	Cadmium, kwik, PCB's, minerale olie	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
-	01 (100-150)	Minerale olie	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
MMR01	101 (120-150) 102 (120-150)	Kwik	-	-	Licht verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
-	07 (150-200)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
-	07 (200-250)	-	PCB's	-	Matig verontreinigd	Niet toepasbaar > Industrie	Niet toepasbaar > Industrie
-	201 (0-50)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	201 (50-90)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar >	Niet toepasbaar >



Meng-monster	Deelmonsters Traject (cm-mv)	Parameters			Conclusie Wbb	Conclusie Bbk toepassing van bodem	Conclusie Bbk ontvangen- de bodem
		> AW en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I			
						I-waarde	I-waarde
-	201 (100-150)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
-	202 (0-50)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	202 (50-100)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	202 (100-150)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
-	203 (0-50)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	203 (50-90)	-	PCB's	-	Matig verontreinigd	Niet toepasbaar > Industrie	Niet toepasbaar > Industrie
-	203 (90-140)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	204 (0-50)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	204 (50-90)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	204 (90-140)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse wonen	Klasse wonen
-	205 (0-30)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	205 (30-80)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	205 (80-110)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	205 (110-150)	-	PCB's	-	Matig verontreinigd	Niet toepasbaar > Industrie	Niet toepasbaar > Industrie
-	206 (0-50)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	206 (50-90)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	206 (90-140)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
-	207 (0-40)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	207 (40-70)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	207 (70-100)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	207 (100-150)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
-	208 (0-40)	-	-	PCB's	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar > I-waarde	Niet toepasbaar > I-waarde
-	208 (40-90)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie



Meng-monster	Deelmonsters Traject (cm-mv)	Parameters			Conclusie Wbb	Conclusie Bbk toepassing van bodem	Conclusie Bbk ontvangen- de bodem
		> AW en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I			
-	209 (10-60)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
-	209 (60-100)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
-	210 (10-60)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse wonen	Klasse wonen
-	210 (60-80)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse wonen	Klasse wonen
-	211 (10-50)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
-	211 (50-100)	-	PCB's	-	Matig verontreinigd	Niet toepasbaar > Industrie	Niet toepasbaar > Industrie
-	212 (5-50)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
-	212 (50-100)	PCB's	-	-	Licht verontreinigd	Klasse wonen	Klasse wonen

In de onderstaande tabel zijn de PFAS uit de advieslijst opgenomen die de bepalingsgrens (0,1 µg/kg ds) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de toepassingsbeperking Bbk opgenomen in de tabel.

Tabel 4.7. Overschrijdingstabel grond

Meng-monster	Deelmonsters Traject (cm-mv)	Parameters			Conclusie toepassings- beperking tijdelijk handelingskader [∞]
		> 0,1 µg/kg ds en ≤ AW	> AW en ≤ Wonen/Industrie	> Wonen/Industrie	
MM05	201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-30) 209 (10-60) 210 (10-60)	PFBA, PFHxA, PFOA (som), PFOS (som)	-	-	C
MM06	206 (0-50) 207 (0-40) 208 (0-40) 211 (10-50) 212 (5-50)	PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA (som), PFOS (som)	-	-	C

Toelichting op de tabel:

- A Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven de bepalingsgrens
- B Geen beperking voor PFAS, met uitzondering van de toets voor gebiedskwaliteit in grondwaterbeschermingsgebied. Geen PFAS aangetoond boven 0,8 µg/kg voor PFAS of 1,1 µg/kg voor PFOS
- C Geen beperking voor PFAS op landbodem, doch wel enige beperking voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam en voor grondwaterbeschermingsgebied geldt de toets op gebiedskwaliteit. PFAS aangetoond tussen 0,8 µg/kg voor PFAS of 1,1 µg/kg voor PFOS en tijdelijke landelijke achtergrondwaarde (1,4 µg/kg voor PFAS of 1,9 µg/kg voor PFOA)
- D Beperking voor toepassing in oppervlaktewater en onder de grondwaterstand en toepasbaar in zones met bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie en in de kern van een grootschalige toepassing op de landbodem. Voor grondwaterbeschermingsgebied geldt de toets op gebiedskwaliteit. PFAS aangetoond tussen tijdelijke landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen (7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor overige PFAS)
- E Beperkt toepasbaar volgens 4.8.2 en 4.9.1 op basis van PFOS < 3,7 µg/kg ds.
- F Niet toepasbaar. PFAS en PFOS aangetoond boven tijdelijke toepassingswaarden.

4.6. Grondwater

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de streefwaarde (S) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de Wbb opgenomen in de tabel.

Tabel 4.8. Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuisnummer	Filterdiepte (cm-mv)	Parameters			Conclusie Wbb
		> S en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I	
07	180-280	Barium, benzeen, xylenen, naftaleen	-	-	Licht verontreinigd



5. BESPREKING RESULTATEN

5.1. Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling ter plaatse van boring 01 een zwakke olie-waterreactie waargenomen. Tevens zijn er plaatselijk sporen baksteen aangetroffen. Sporadisch zijn er sporen sintels en sporen beton aangetroffen. Gezien de zeer geringe aanwezigheid van beton is de locatie als niet asbestverdacht beschouwd. Ter plaatse van de voormalige sloot is op een diepte van 120-150 cm-mv zwak slibhoudende grond aangetroffen.

5.2. Grond

Appartementencomplex

In het mengmonster van de bovengrond aan de zijde van de Bekkerslaan (MMO1) zijn licht verhoogde gehalten cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, zink, nikkel en PCB aangetroffen. Het gehalte zink in het mengmonster overschrijdt bijna de tussenwaarde, waardoor er is gekozen om de deelmonsters separaat te analyseren om uit te sluiten dat er geen sprake is van matig of sterk verhoogde gehalten. In de individuele grondmonsters van de boringen 01, 02 en 04 zijn licht verhoogde gehalten zink aangetroffen. De oorzaak van het in eerste instantie matig verhoogde zinkgehalte is niet bekend. Mogelijk is sprake geweest van een metallisch deeltje in een van de monsters, welke een verhoging van zink kan veroorzaken.

In het mengmonster van de bovengrond aan de zijde van de Tollensstraat (MMO2) zijn licht verhoogde gehalten cadmium, kwik, lood en zink aangetoond. Tevens is er een sterk verhoogd gehalte PCB aangetroffen. Na separate analyse op PCB's van de deelmonsters blijkt dat er in de bovengrond van de boringen 05 tot en met 08 sterk verhoogde gehalten PCB's zijn aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. De gemeten gehalten overschrijden de interventiewaarde. In de grond van de boringen 11 en 12 zijn licht verhoogde gehalten PCB's aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In het grondmonster van boring 01 (100-150), waar een zwakke olie-waterreactie is waargenomen, is een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In het mengmonster van de ondergrond (MMO3) zijn licht verhoogde gehalten cadmium, kobalt, kwik, lood en zink aangetroffen. Tevens is er een sterk verhoogd gehalte PCB aangetroffen. Na separate analyse van de individuele deelmonsters uit mengmonster MMO3 is gebleken dat ter plaatse van boring 07 sprake is van sterk verhoogde gehalten PCB's tot 150 cm-mv, van 150-200 cm-mv is sprake van licht verhoogde gehalten PCB's, van 200-250 cm-mv is sprake van matig verhoogde gehalten PCB's. Ter plaatse van boring 11 is sprake van licht verhoogde gehalten PCB's in de grondlaag 50-100 cm-mv, in de grondlaag 100-150 cm-mv zijn geen verhoogde gehalten PCB's meer aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Uit het nader onderzoek is gebleken dat in de boringen 201 t/m 208 in de bodemlaag van circa 0-100 cm-mv er sprake is van sterk verhoogde gehalten PCB's. Enige uitzondering hierop is boring 208, waar in de laag 40-90 cm-mv sprake is van licht verhoogde gehalten PCB's. In de laag daaronder (circa 100-150 cm-mv) is nog sprake van licht tot matig verhoogde gehalten PCB's. In de inkaderende boringen 209 t/m 212 is van het maaiveld tot 100 cm-mv sprake van geen tot licht verhoogde gehalten PCB's. Uitzondering is 211 (50-100 cm-mv) waar sprake is van matig verhoogde gehalten PCB's.

Tevens zijn twee mengmonsters samengesteld om de kwaliteit van de bovengrond ten aanzien van PFAS vast te stellen. In de beide monsters is PFOA boven 0,8 µg/kg ds aangetoond en in MMO6 is tevens PFOS boven 1,1 µg/kg ds. Overige aangetoonde PFAS zijn aangetoond onder 0,8 µg/kg ds.



Riooltracé

In het wegvlak van de Tollensstraat ter plaatse van de riolering zijn licht verhoogde gehalten cadmium, kwik, PCB en minerale olie aangetoond.

Gedempte sloot

Ter plaatse van de gedempte sloot is in de meest verdachte bodemlaag een licht verhoogd gehalte kwik aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Er is geen bron van verontreiniging aan te wijzen voor de verhoogde gehalten in de ondergrond.

5.3. Grondwater

In het grondwatermonster zijn licht verhoogde gehalten barium, benzeen, xylenen en naftaleen aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

Aangenomen mag worden dat de aangetroffen licht verhoogde gehalten in het grondwater geen risico's opleveren voor de volksgezondheid en/of het milieu. Er is geen bron van verontreiniging aan te wijzen voor deze verhoogde gehalten.



6. CONCLUSIES EN ADVIES

6.1. Conclusies

Wet bodembescherming

Appartementencomplex

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond ter plaatse van de zijde van de Mgr. Bekkerslaan licht verontreinigd is met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, zink, nikkel en PCB. Ter plaatse van de zijde van de Tollensstraat is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood en zink. Tevens is de bovengrond sterk verontreinigd met PCB's.

Ter plaatse van de Tollensstraat is de ondergrond licht verontreinigd met cadmium, kobalt, kwik, lood en zink. Ter plaatse van boring 11 is de ondergrond licht verontreinigd met PCB's en ter plaatse van boring 07 is de grond sterk verontreinigd met PCB's tot 150 cm-mv, waarbij in de bodemlaag 200- 250 cm-mv de grond matig verontreinigd is met PCB's..

De grond ter plaatse van boring 01, waar in de bodemlaag 150-200 cm-mv een zwakke olie-/waterreactie is aangetroffen, is licht verontreinigd met minerale olie.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, benzeen, xylenen en naftaleen.

Op basis van de resultaten van het verkennend en nader bodemonderzoek kan worden gesteld dat binnen de projectgrenzen de sterke PCB-verontreiniging aanwezig is over een oppervlak van circa 800 m². De sterke verontreiniging is over deze oppervlakte aanwezig tot een diepte van circa 1,0 m-mv. Plaatselijk zijn tot 1,5 m-mv sterke verontreiniging met PCB aangetroffen. Naar verwachting is een bodemvolume van 900-1000 m³ sterk verontreinigd met PCB's. Aangezien het volumecriterium van 25 m³ sterk verontreinigde grond wordt overschreden, is hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Riooltracé

Ter plaatse van de riolering is sprake van lichte verontreiniging met cadmium, kwik, PCB en minerale olie in de ondergrond.

Gedempte sloot

Ter plaatse van de voormalige sloot is een lichte verontreiniging met kwik aangetoond.

Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond aan de zijde van de Mgr. Bekkerslaan plaatselijk voldoet aan de klasse industrie. Aan de zijde van de Tollensstraat overschrijdt PCB de interventiewaarde c.q. de maximale waarde voor klasse industrie, waardoor delen van de boven- en ondergrond als zijnde niet toepasbare grond aangemerkt dient te worden.

De ondergrond ter plaatse van de voormalige sloot voldoet aan de klasse achtergrondwaarde. Ter plaatse van het riool voldoet de ondergrond aan de klasse industrie.

Tevens geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten een beperking ten aanzien van het toepassen van de grond in grondwaterbeschermingsgebieden (gebiedstoets) en/of onder de grondwaterstand.

Voor een formeel oordeel van de toepassingsmogelijkheden van de vrijkomende grond (hergebruik) dient voldaan te worden aan hetgeen wat beschreven staat in de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit (aanwezigheid bodemfunctiekaart en/of APO4 onderzoek, inclusief PFAS). Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van het binnen de gemeente van toepassing zijnde beleid in acht genomen te worden.



Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "niet verdachte locatie" formeel gezien verworpen te worden.

Met betrekking tot de hypothese voor het conceptueel model blijkt dat de PCB-verontreiniging in een grotere diepte aanwezig is dan op voorhand werd verwacht. Verder is nog niet uitgesloten dat de PCB-verontreiniging buiten de projectgrenzen aanwezig is. Gelet op het voorkomen van de verontreiniging kan worden verwacht dat de verontreiniging op beide kansen van het appartementencomplex tot net buiten de perceelsgrenzen (=projectgrenzen) aanwezig is.

Algemeen

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat binnen de huidige functieklasse gebruikbeperkingen gesteld moeten worden aan de onderzoekslocatie.

6.2. Advies

De resultaten van het onderzoek vormen een belemmering de voorgenomen bouwplannen ter plaatse te realiseren. De verontreiniging met PCB's zal moeten worden gesaneerd. Hiertoe dient een beschikking aangevraagd te worden middels indienen van een saneringsplan.

Geadviseerd wordt om onderhavige rapport en nog op te stellen saneringsplan ter goedkeuring in te dienen bij het bevoegd gezag Wbb.



7. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

7.1. Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een verkennend en nader bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij de (sloop- en) bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Ook dient opgemerkt te worden dat de bodem niet is onderzocht op de aanwezigheid van asbest, waardoor geen uitspraak gedaan kan worden over de bodemkwaliteit ter plaatse met betrekking tot de aanwezigheid van asbest houdende materialen. Er was geen aanleiding om de locatie aanvullend te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen te allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

7.2. Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.



GERAADPLEEGDE INFORMATIEBRONNEN

- NEN5740:2009nl, januari 2009
- NEN5740:2009/A1:2016
- NEN5725:2017nl, oktober 2017
- NTA5755:2010
- BRL SIKB 2000: versie 6.0, 01-02-2018: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
- Protocol 2001, versie 6.0, 01-02-2018, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002, versie 6.0, 01-02-2018, Het nemen van grondwatermonsters
- Expertisecentrum PFAS, Handreiking PFAS bemonsteren - versie 1.0 25 juni 2020
- Kamerbrief geactualiseerd tijdelijk handelingskader PFAS, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 3 juli 2020
- Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, geactualiseerde versie van 2 juli 2020
- Wijzigingsblad bij BRL SIKB 2000, versie 1, 28-03-2019
- Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad, 3 december 2007, nr 469)
- Inwerkingtredingsbesluit (Staatsblad, 10 december 2007, nr 571)
- Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr 247)
- Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 2013, nr 16675, 27 juni 2013)
- www.topotijdreis.nl
- www.dinoloket.nl
- www.grondwatertools.nl
- www.ahn.nl
- www.bodemdata.nl
- www.archeologieinnederland.nl
- Informatie van gemeente (archief bouw- en milieuvergunningen, ondergrondse tanks)
- Informatie van gemeentelijke bodemkwaliteitskaart
- Informatie van gemeentelijke bodemfunctiekaart
- Informatie van de eigenaar/terreingebruiker
- Locatiebezoek en terreinverkenning
- Informatie uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
- Luchtfoto (Google earth)
- Kadaster on line



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 1

Regionale en kadastrale (situatie)schets
(aantal pagina's : 2)



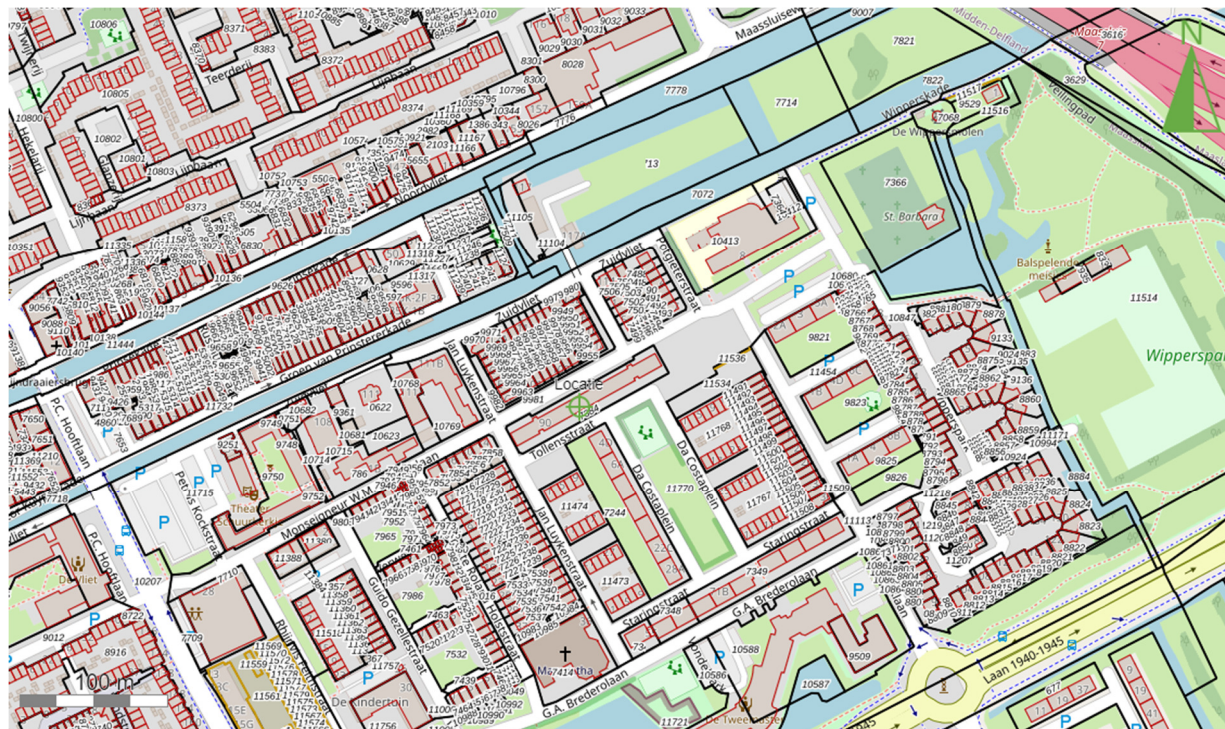
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Topografische kaart met ligging locatie (⊕)





Kaart met kadastrale percelen en ligging locatie (⊕)



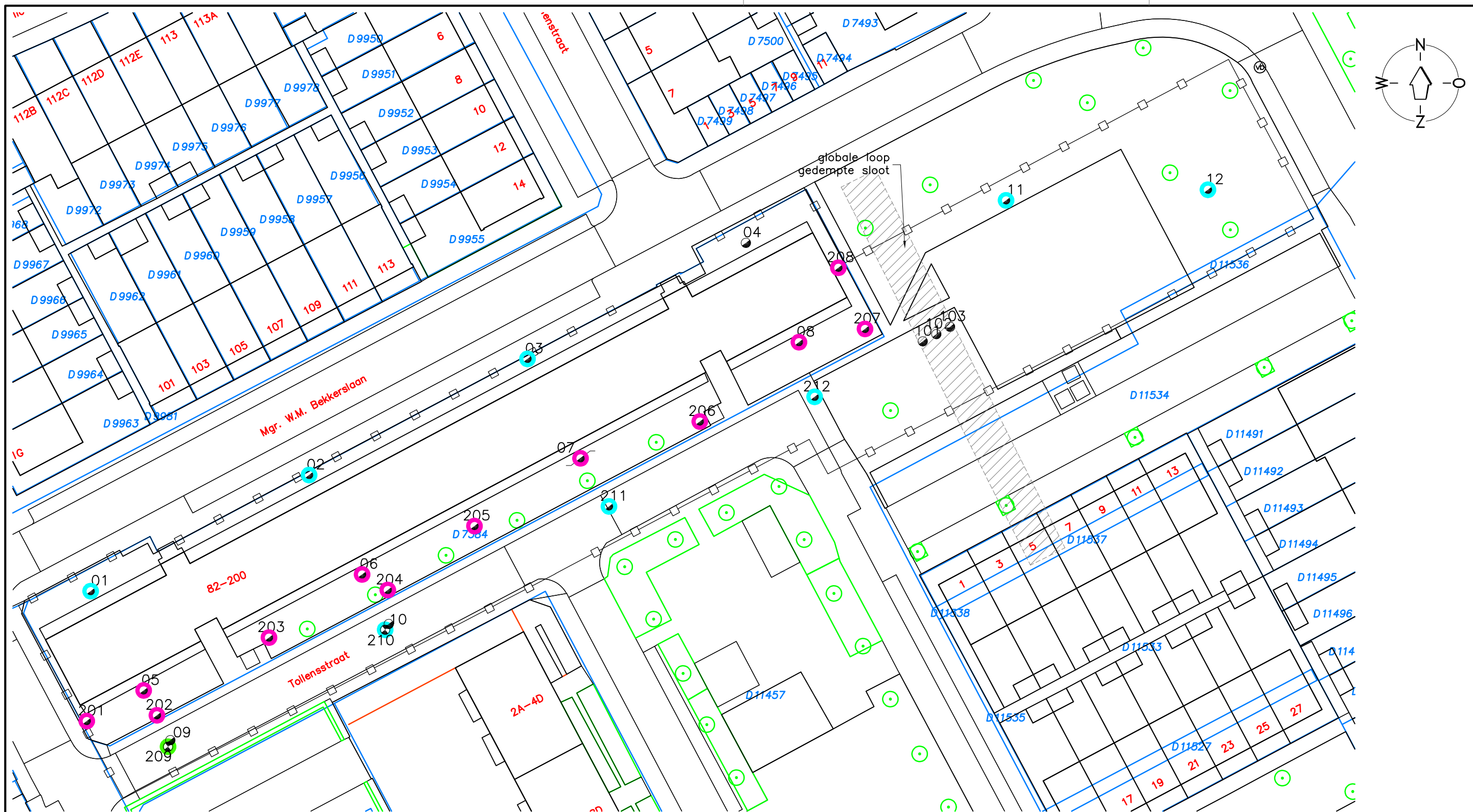


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 2

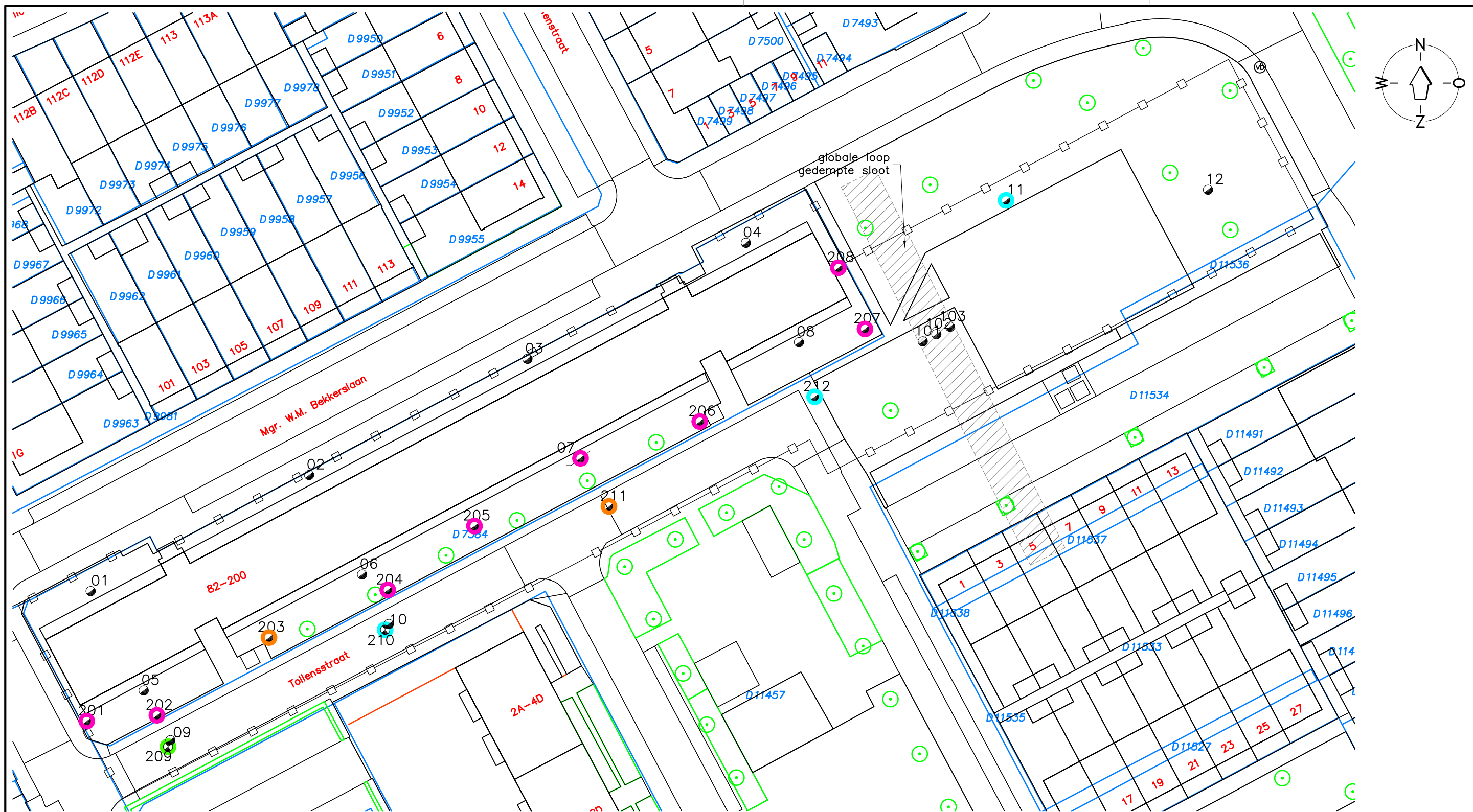
Situatieschets met boringen, peilbuis en verontreinigingssituatie

(aantal pagina's: 6)



LEGENDA:	
01	= BORING MET NR.
07	= BORING MET PEILBUIS MET NR.
200	= BORING NADER ONDERZOEK MET NR.
—	= GRENS LOCATIE
●	= x < AW
●	= AW < x < ½ (AW+1)
●	= ½(AW+1) < x < 1
●	= x > 1

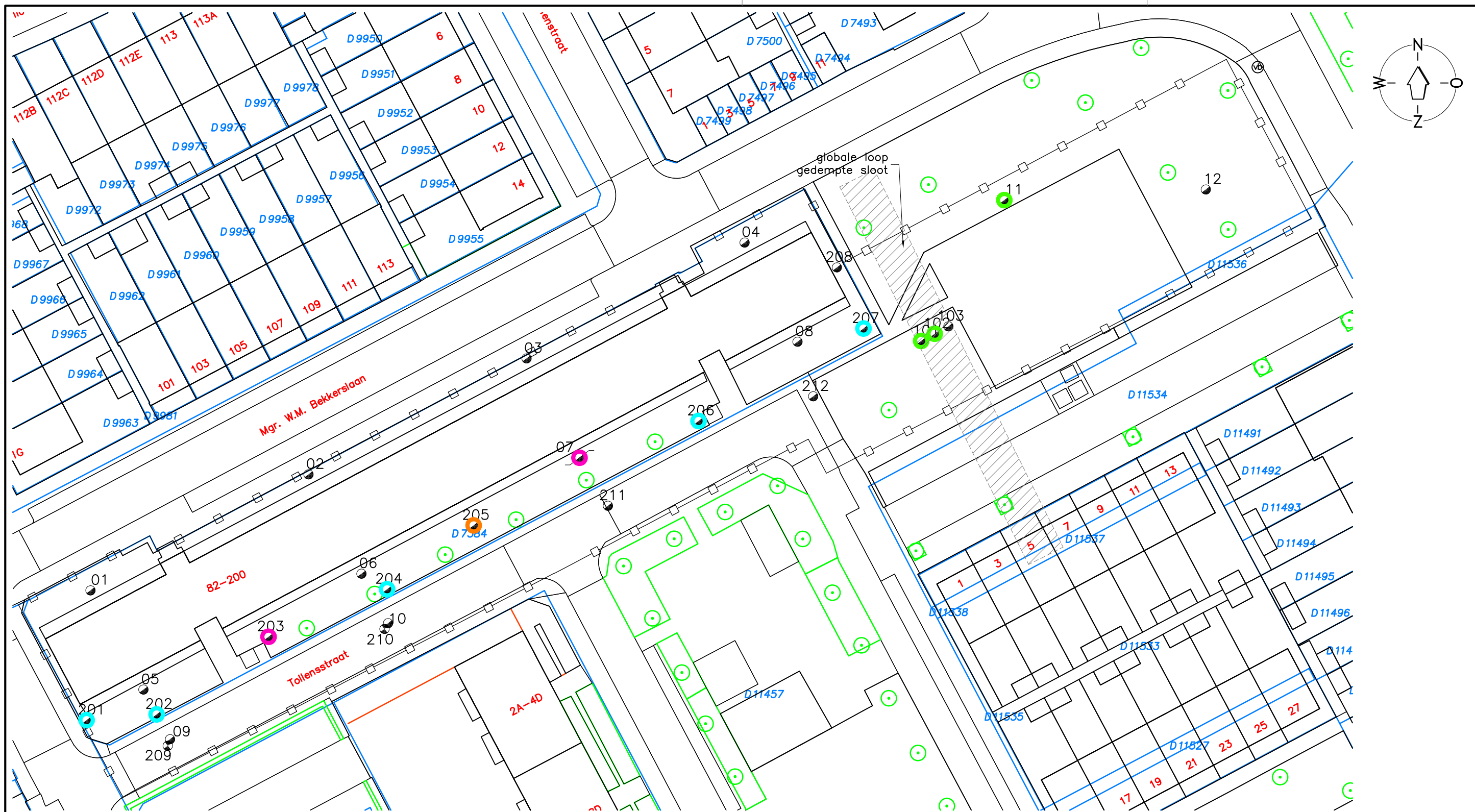
SCHAALBALK 1 : 500				Bijlage	
0 5 10 15 20 25m				2.2	
Project: "MGR BEKKERSLAAN 82-200" MAASSLUIS					
Omschrijving: VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK Situering boringen, peilbuis en verontreinigingssituatie PCB in bodemlaag 0-50 cm-mv					
Get.: B.S.	Datum: 12-10-2020	Gezien:	Datum:	Opmerkingen: maten in meters	
Postbus 1817 4700 B.V. Roosendaal Tel. +31(0)165 56 5910 www.wematech.nl bodemadviseurs@wematech.nl		Projectnummer: VBB-50200495		Tekeningnummer: 5020049520.DWG	Form. A3
Wematech Bodem Adviseurs B.V.		Schaal: 1: 500		Wijzigingen: A: B: C:	



LEGENDA:	
01	= BORING MET NR.
07	= BORING MET PEILBUIJS MET NR.
200	= BORING NADER ONDERZOEK MET NR.
—	= GRENS LOCATIE
●	= x < AW
●	= AW < x < 1/2 (AW+1)
●	= 1/2 (AW+1) < x < 1
●	= x > 1

SCHAALBALK 1 : 500
0 5 10 15 20 25m

Project: "MGR BEKKERSLAAN 82-200" MAASSLUIS				Bijlage 2.3		
Omschrijving: VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK Situering boringen, peilbuis en verontreinigingssituatie PCB in bodemlaag 50-100 cm-mv						
Get.: B.S.	Datum: 12-10-2020	Gezien:	Datum:	Opmerkingen: maten in meters		
 Postbus 1817 4700 B.V. Roosendaal Tel. +31(0)165 56 5910 www.wematech.nl* bodemadviseurs@wematech.nl Wematech Bodem Adviseurs B.V.				Projectnummer: VBB-50200495	Tekeningnummer: 5020049530.DWG	Form. A3
				Schaal: 1: 500	Wijzigingen:	
				A:	B:	C:



SCHAALBALK 1 : 500

0 5 10 15 20 25m

LEGENDA:	
01	= BORING MET NR.
07	= BORING MET PEILBUIJS MET NR.
200	= BORING NADER ONDERZOEK MET NR.
—	= GRENS LOCATIE
●	= x < AW
●	= AW < x < ½ (AW+I)
●	= ½(AW+I) < x < I
●	= x > I

Project: "MGR BEKKERSLAAN 82-200" MAASSLUIS				Bijlage 2.4	
Omschrijving: VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK Situering boringen, peilbuis en verontreinigingssituatie PCB in bodemlaag 100-150 cm-mv					
Get.: B.S.	Datum: 12-10-2020	Gezien:	Datum:	Opmerkingen: maten in meters	
 Wematech Bodem Adviseurs B.V.		Postbus 1817 4700 B.V. Roosendaal Tel. +31(0)165 56 5910 www.wematech.nl* bodemadviseurs@wematech.nl		Projectnummer: VBB-50200495	Tekeningnummer: 5020049540.DWG
				Form. A3	
				Schaal: 1: 500	Wijzigingen: A: B: C:



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

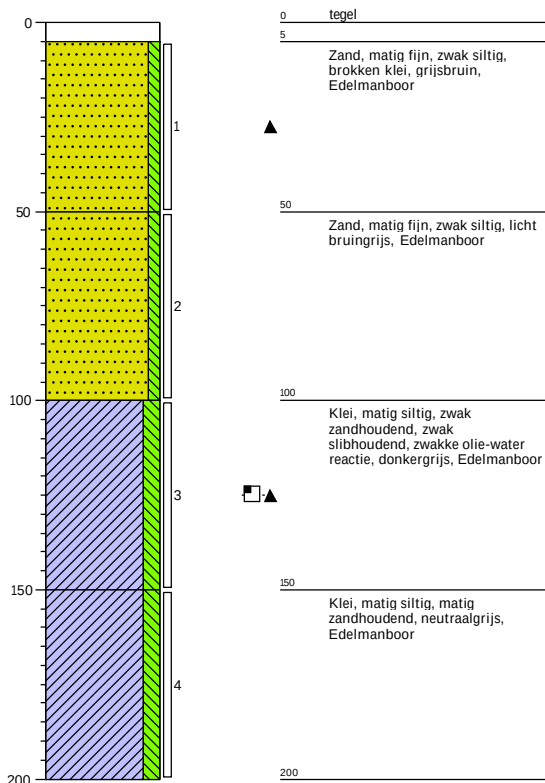
BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen grondboringen
(aantal pagina's: 8)

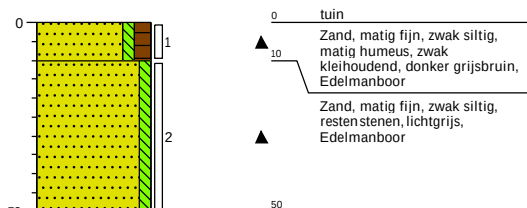


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

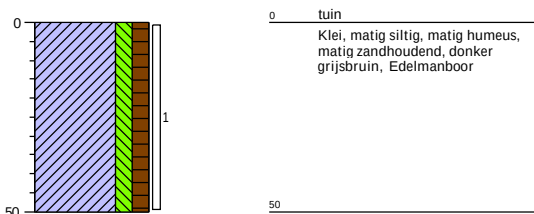
Boring: 01



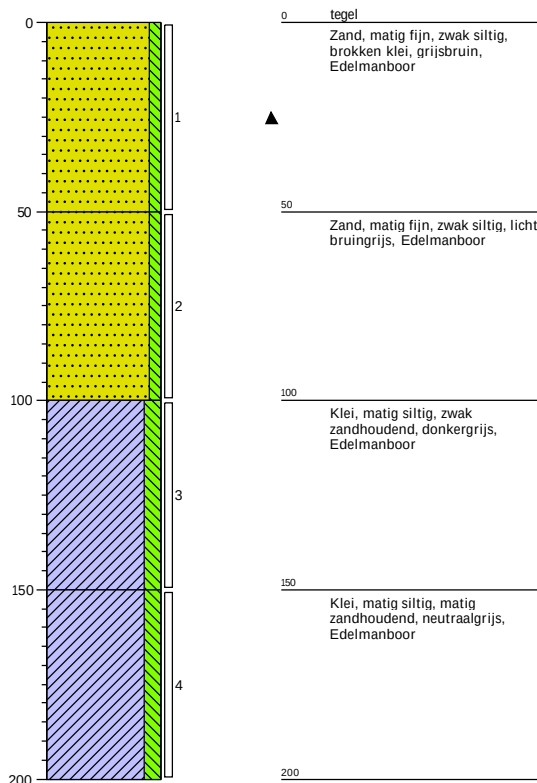
Boring: 02



Boring: 03



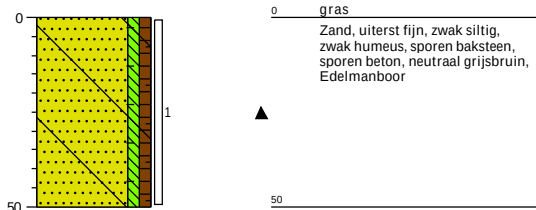
Boring: 04



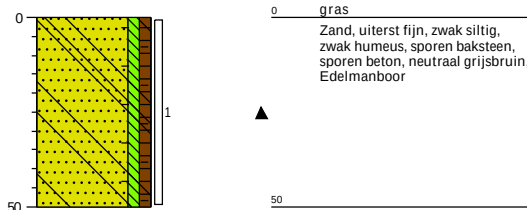


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

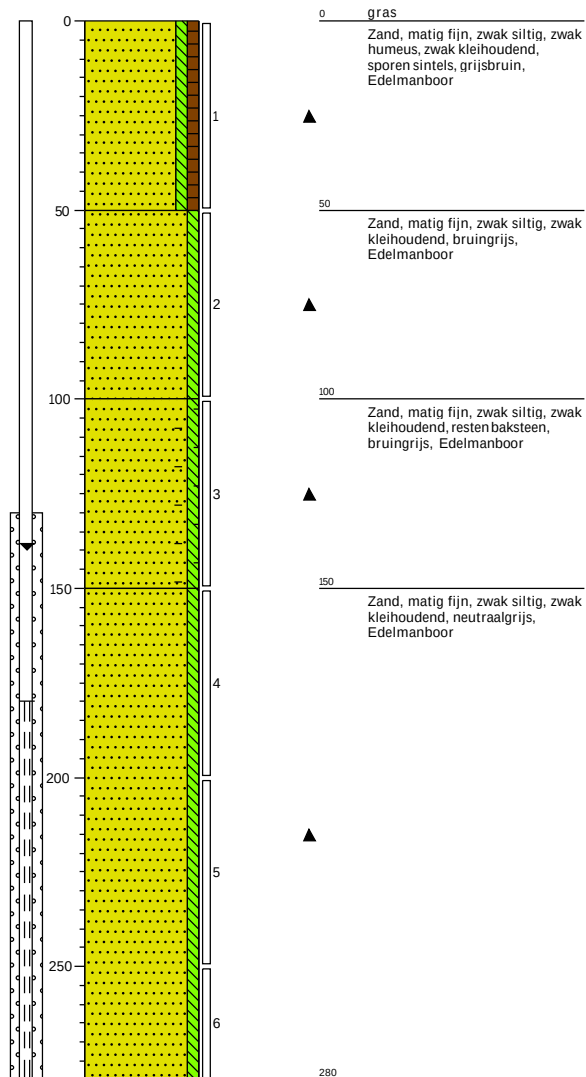
Boring: 05



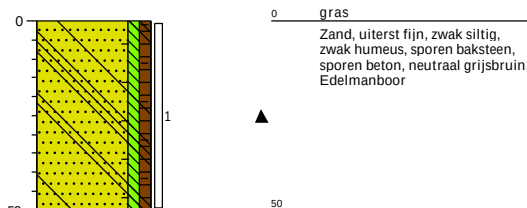
Boring: 06



Boring: 07



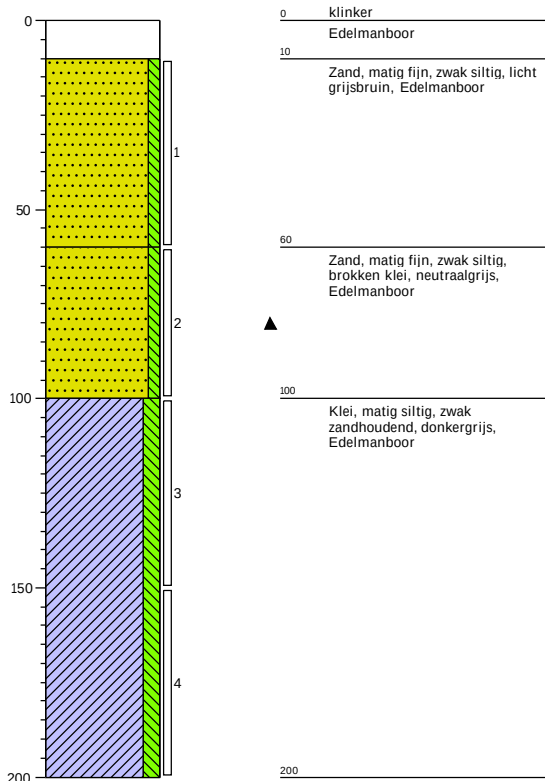
Boring: 08



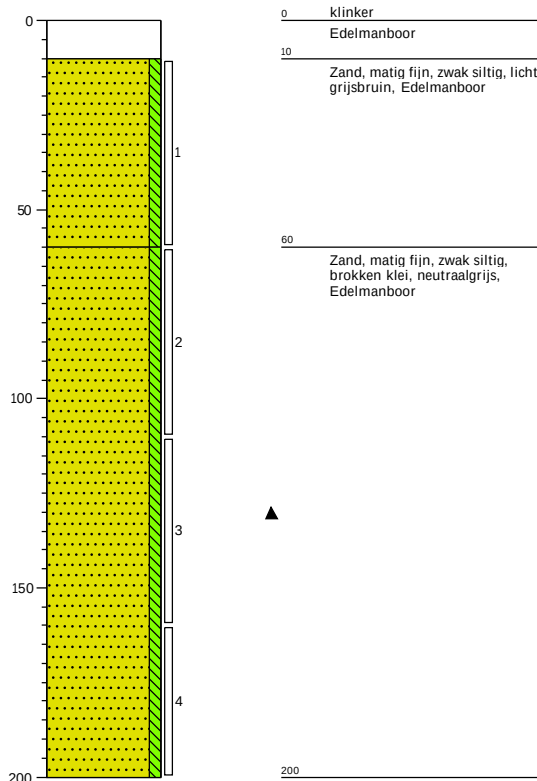


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

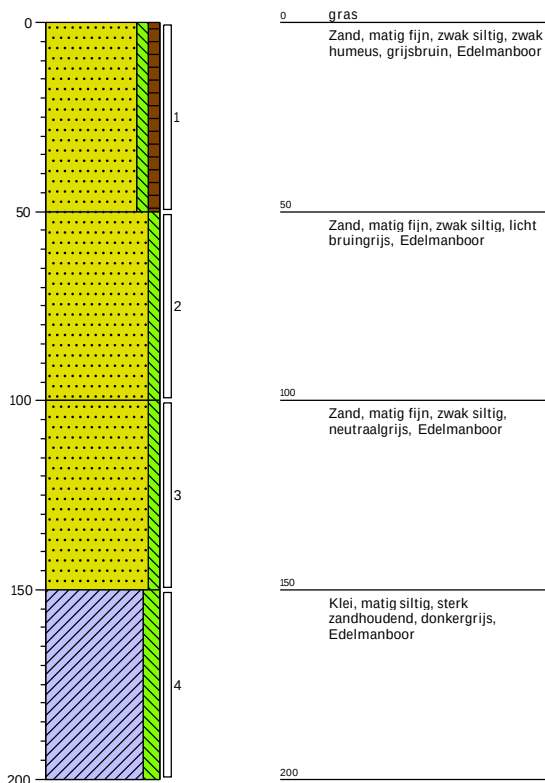
Boring: 09



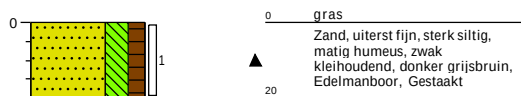
Boring: 10



Boring: 11



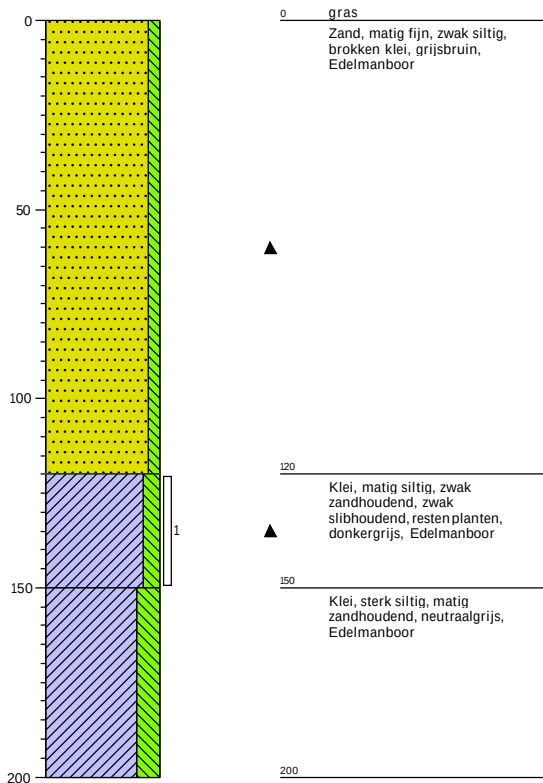
Boring: 12



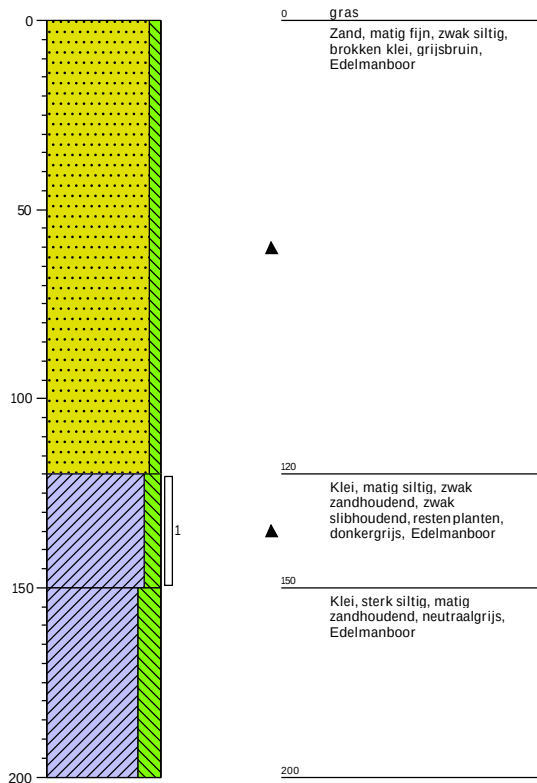


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

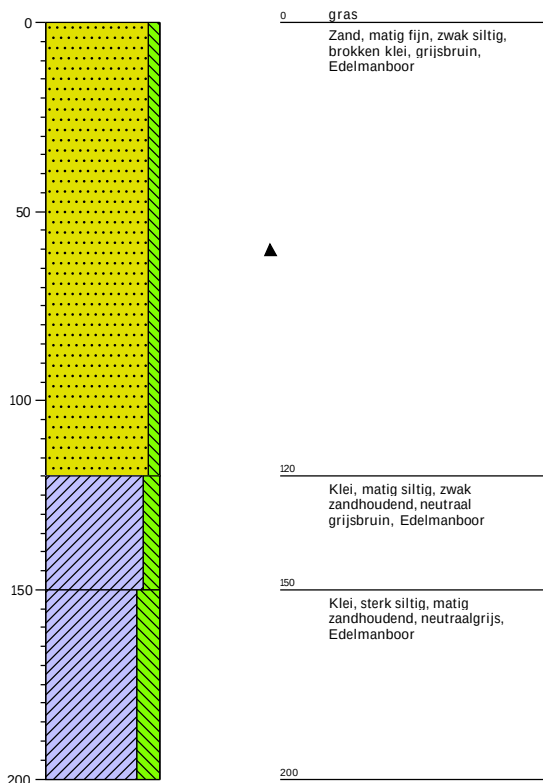
Boring: 101



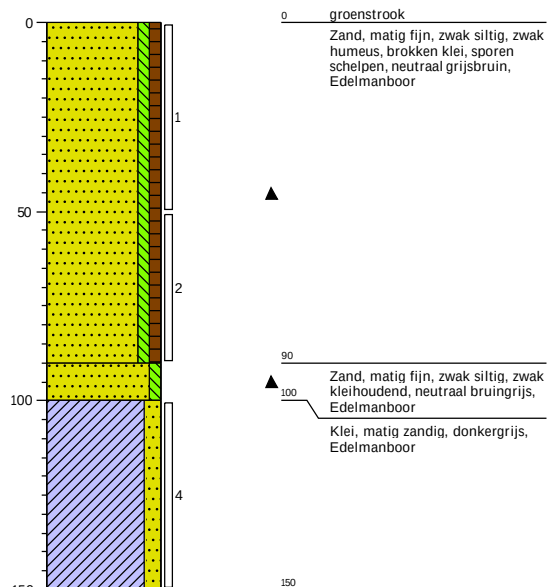
Boring: 102



Boring: 103



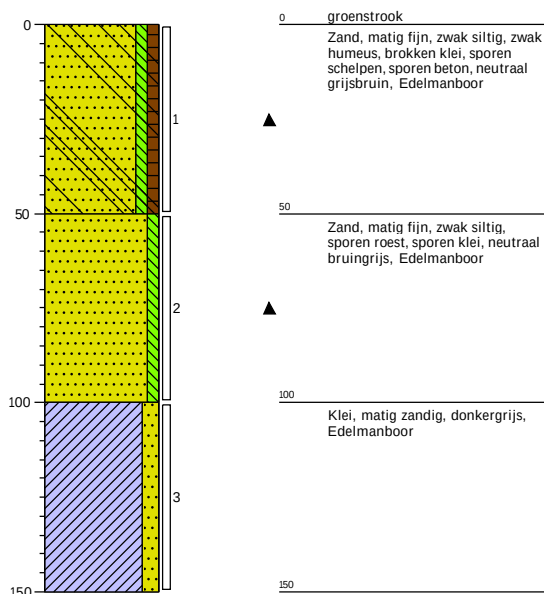
Boring: 201



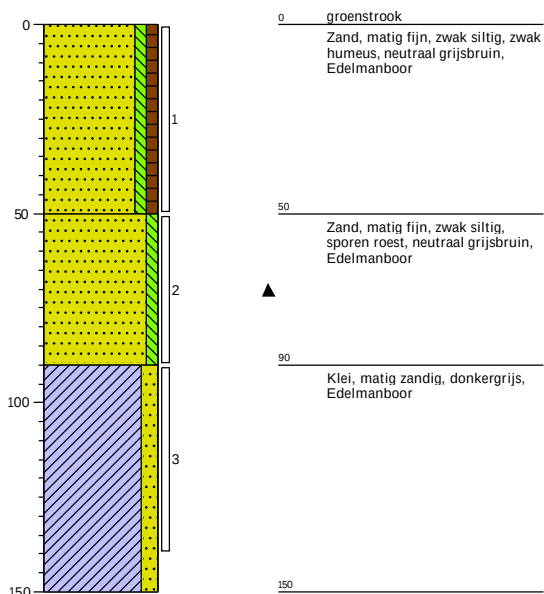


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

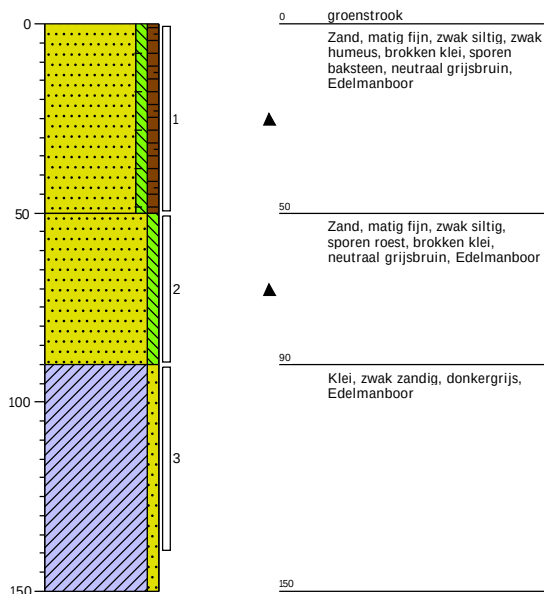
Boring: 202



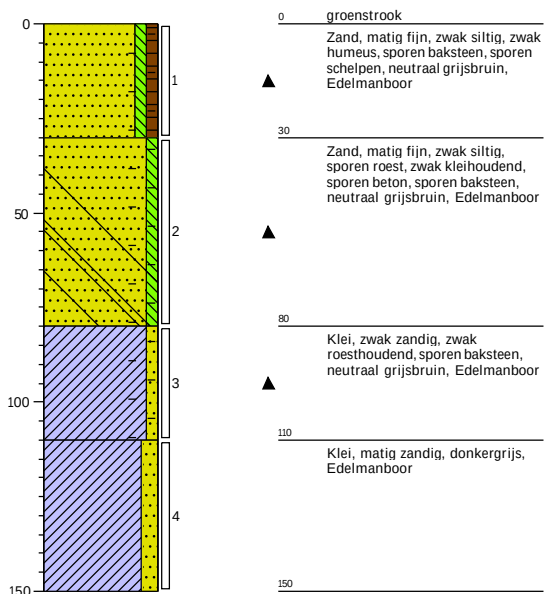
Boring: 203



Boring: 204



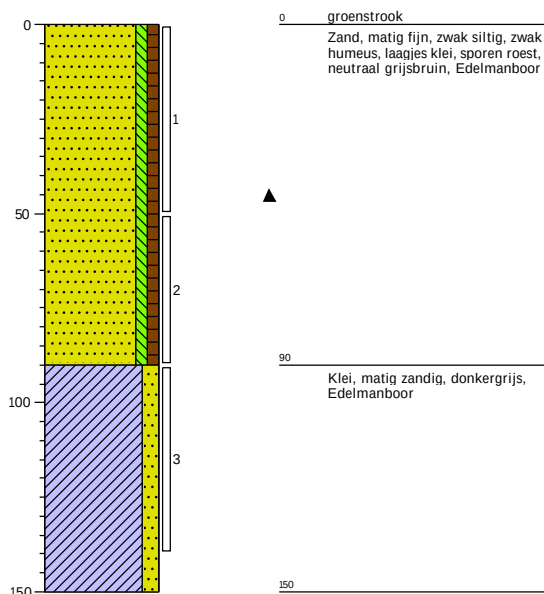
Boring: 205



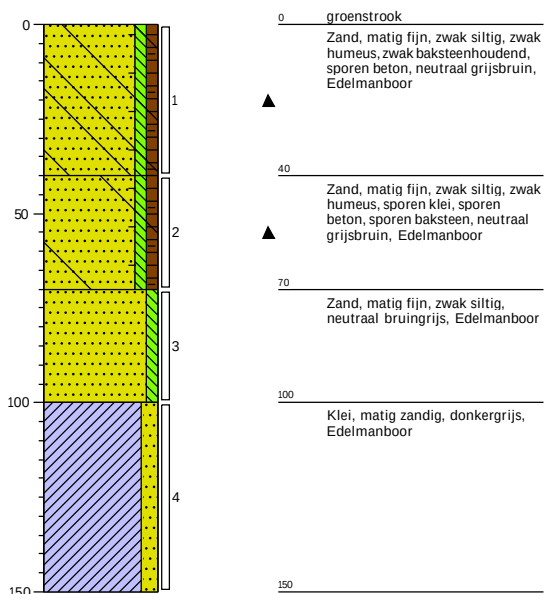


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

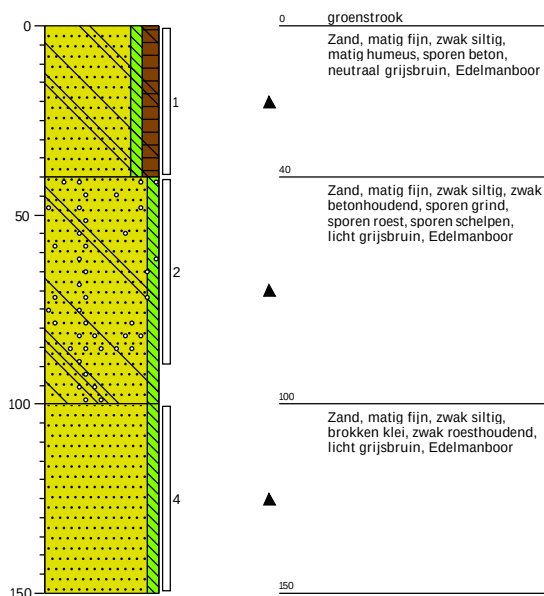
Boring: 206



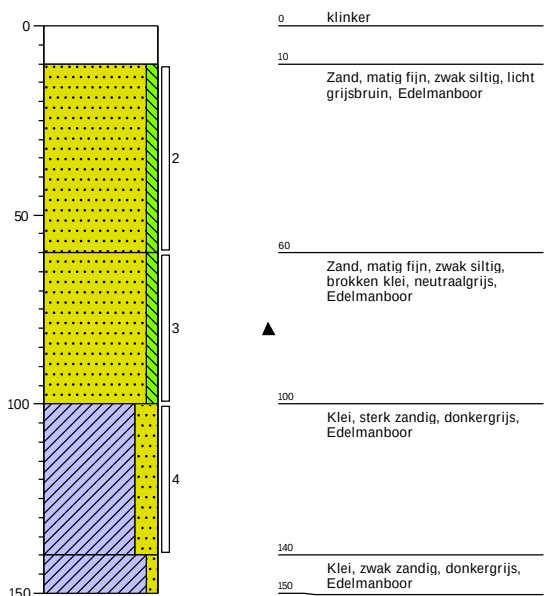
Boring: 207



Boring: 208



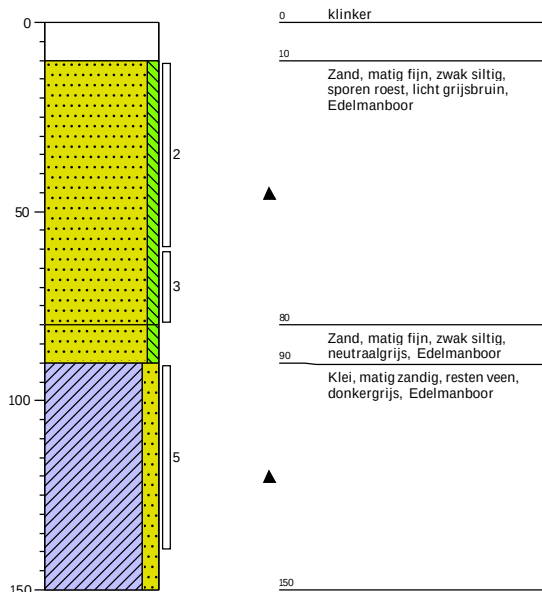
Boring: 209



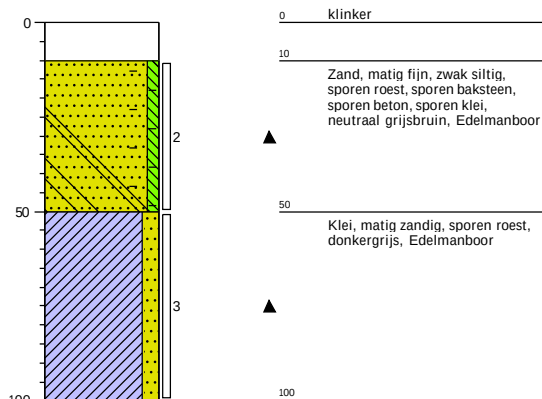


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

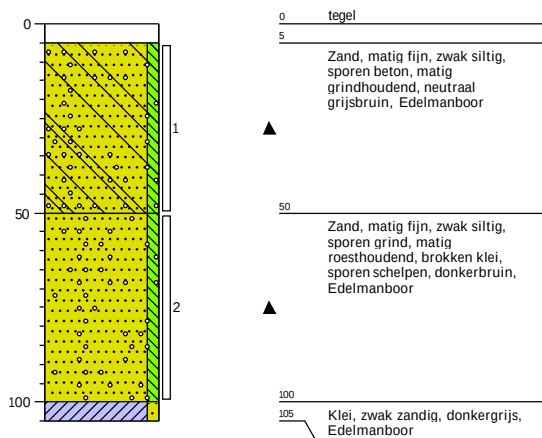
Boring: 210



Boring: 211

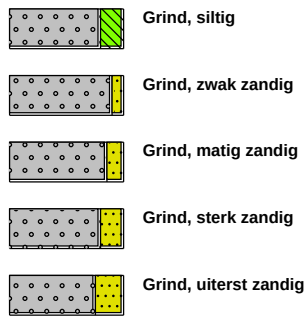


Boring: 212

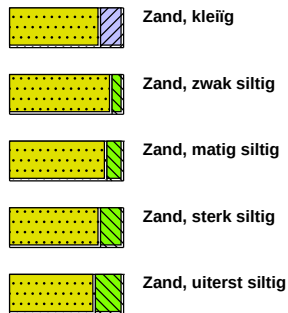


Legenda (conform NEN 5104)

grind



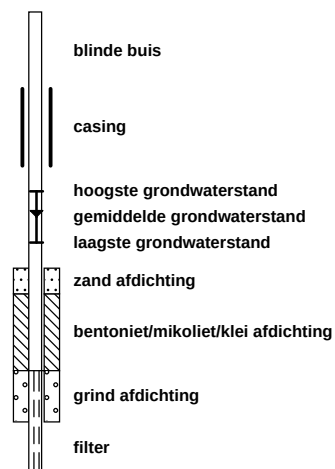
zand



veen



peilbuis



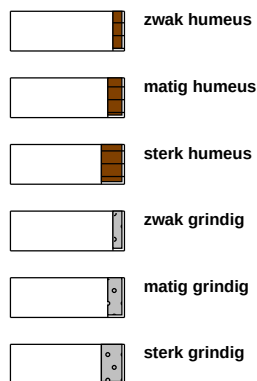
klei



leem



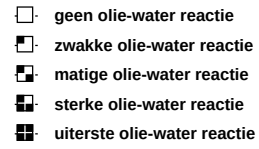
overige toevoegingen



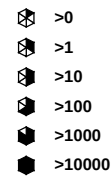
geur



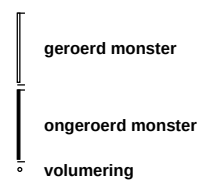
olie



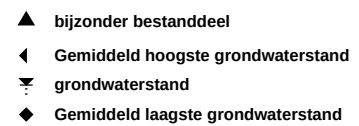
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 4

Analyseresultaten grond
(aantal pagina's: 58)

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Maassluis
Uw projectnummer : VBB-200495
SYNLAB rapportnummer : 13301351, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200495. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13301351 - 1

Orderdatum 18-08-2020
Startdatum 18-08-2020
Rapportagedatum 25-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (5-50) 02 (10-50) 04 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM02 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-20)				
003	Grond (AS3000)	MM03 07 (50-100) 07 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150)				
004	Grond (AS3000)	MM04 09 (60-100) 10 (60-110)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.1	91.7	82.2	79.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	2.5	1.3	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	6.9	1.6	24
METALEN						
barium	mg/kgds	S	140	57	58	73
cadmium	mg/kgds	S	1.0	0.39	0.38	0.48
kobalt	mg/kgds	S	5.3	4.1	4.4	6.1
koper	mg/kgds	S	26	11	13	14
kwik	mg/kgds	S	0.57	0.15	0.22	0.29
lood	mg/kgds	S	62	43	39	35
molybdeen	mg/kgds	S	0.59	0.54	0.54	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	11	12	16
zink	mg/kgds	S	190	110	110	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.16	0.03	0.03	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	0.13	0.14	0.09	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.03	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.28	0.16	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.16	0.10	0.11 ³⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.13	0.09	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.08	0.06	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.14	0.09	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.10	0.07	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.09	0.07	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.06 ¹⁾	1.18 ¹⁾	0.79 ¹⁾	0.88 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	1.0 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	41	3.0	<1
PCB 101	µg/kgds	S	8.8	540	44	<1
PCB 118	µg/kgds	S	2.7	110	8.9	<1
PCB 138	µg/kgds	S	27	1300	93	1.6
PCB 153	µg/kgds	S	31	1200	110	2.6
PCB 180	µg/kgds	S	25	1000	81	2.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13301351 - 1

Orderdatum 18-08-2020
Startdatum 18-08-2020
Rapportagedatum 25-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (5-50) 02 (10-50) 04 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM02 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-20)				
003	Grond (AS3000)	MM03 07 (50-100) 07 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150)				
004	Grond (AS3000)	MM04 09 (60-100) 10 (60-110)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	96.2 ¹⁾	4191.7 ¹⁾	340.6 ¹⁾	9.1 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	9
fractie C22-C30	mg/kgds		7	8	6	20
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	<5	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	40

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13301351 - 1

Orderdatum 18-08-2020
Startdatum 18-08-2020
Rapportagedatum 25-08-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13301351 - 1

Orderdatum 18-08-2020
Startdatum 18-08-2020
Rapportagedatum 25-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8657334	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
001	Y8657337	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
001	Y8657329	17-08-2020	17-08-2020	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Maassluis
 Projectnummer VBB-200495
 Rapportnummer 13301351 - 1

Orderdatum 18-08-2020
 Startdatum 18-08-2020
 Rapportagedatum 25-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8657323	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
002	Y8657331	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
002	Y8627021	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
002	Y8627023	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
002	Y8627026	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
002	Y8657257	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
003	Y8657327	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
003	Y8627025	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
003	Y8657328	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
003	Y8627014	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
004	Y8657319	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
004	Y8657239	17-08-2020	17-08-2020	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13301351 - 1

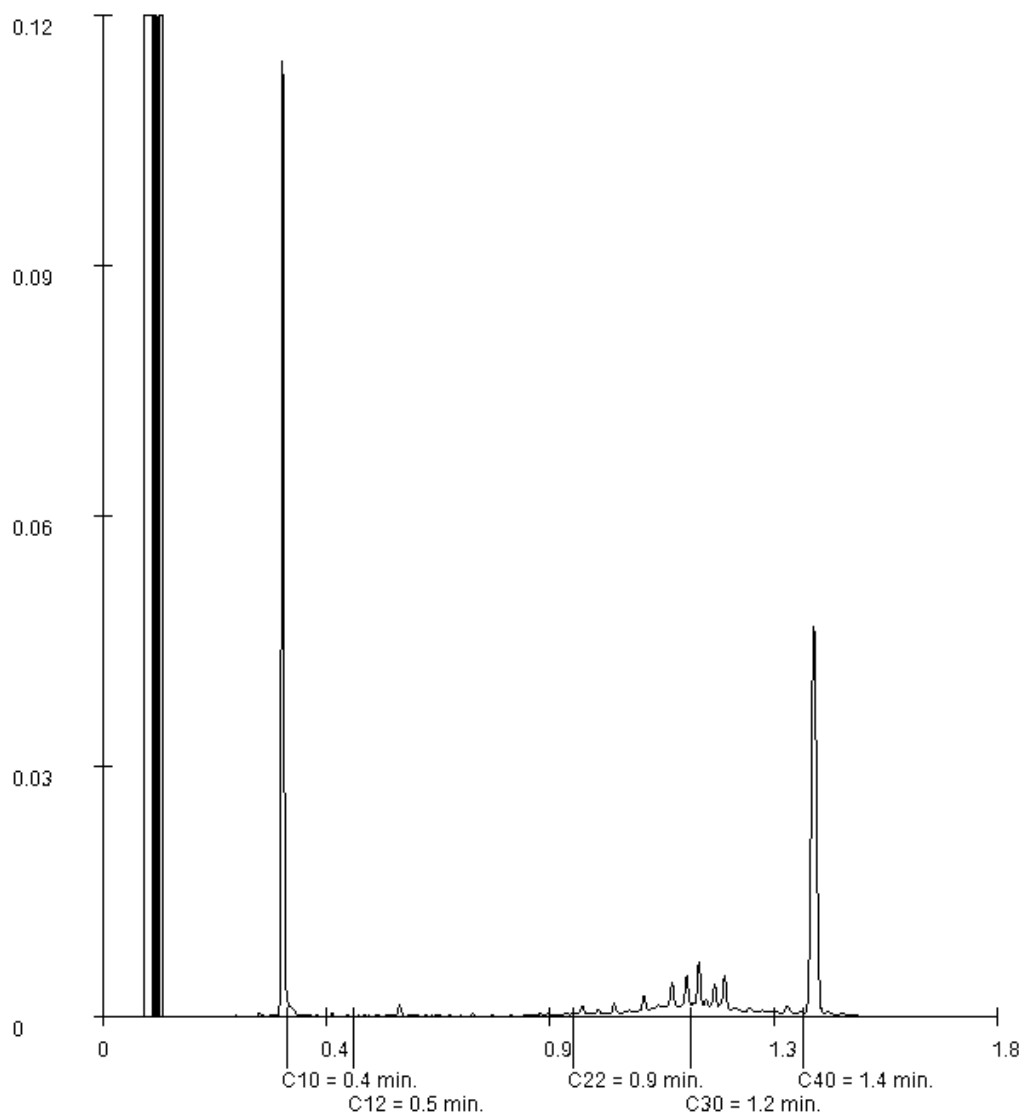
Orderdatum 18-08-2020
Startdatum 18-08-2020
Rapportagedatum 25-08-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM0101 (5-50) 02 (10-50) 04 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13301351 - 1

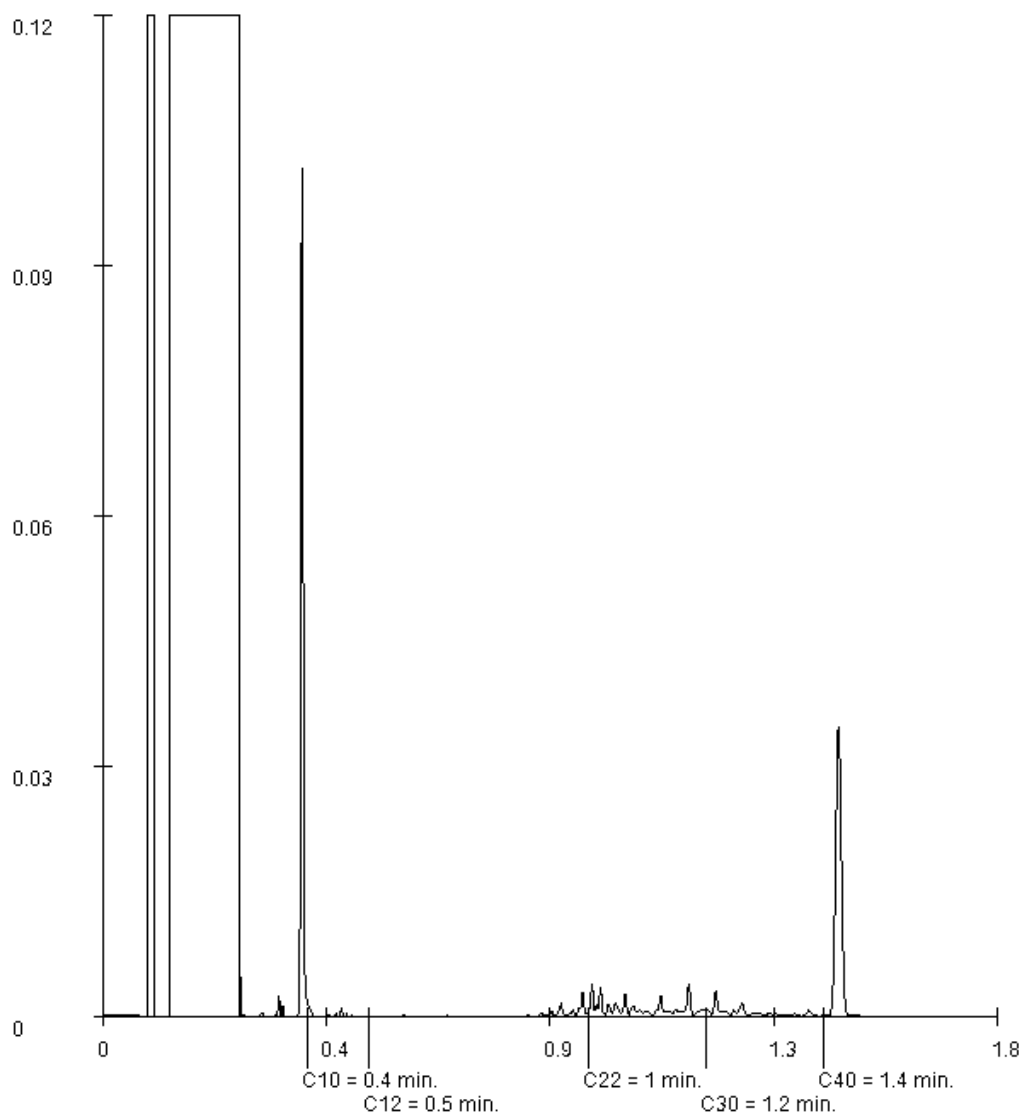
Orderdatum 18-08-2020
Startdatum 18-08-2020
Rapportagedatum 25-08-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM0205 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13301351 - 1

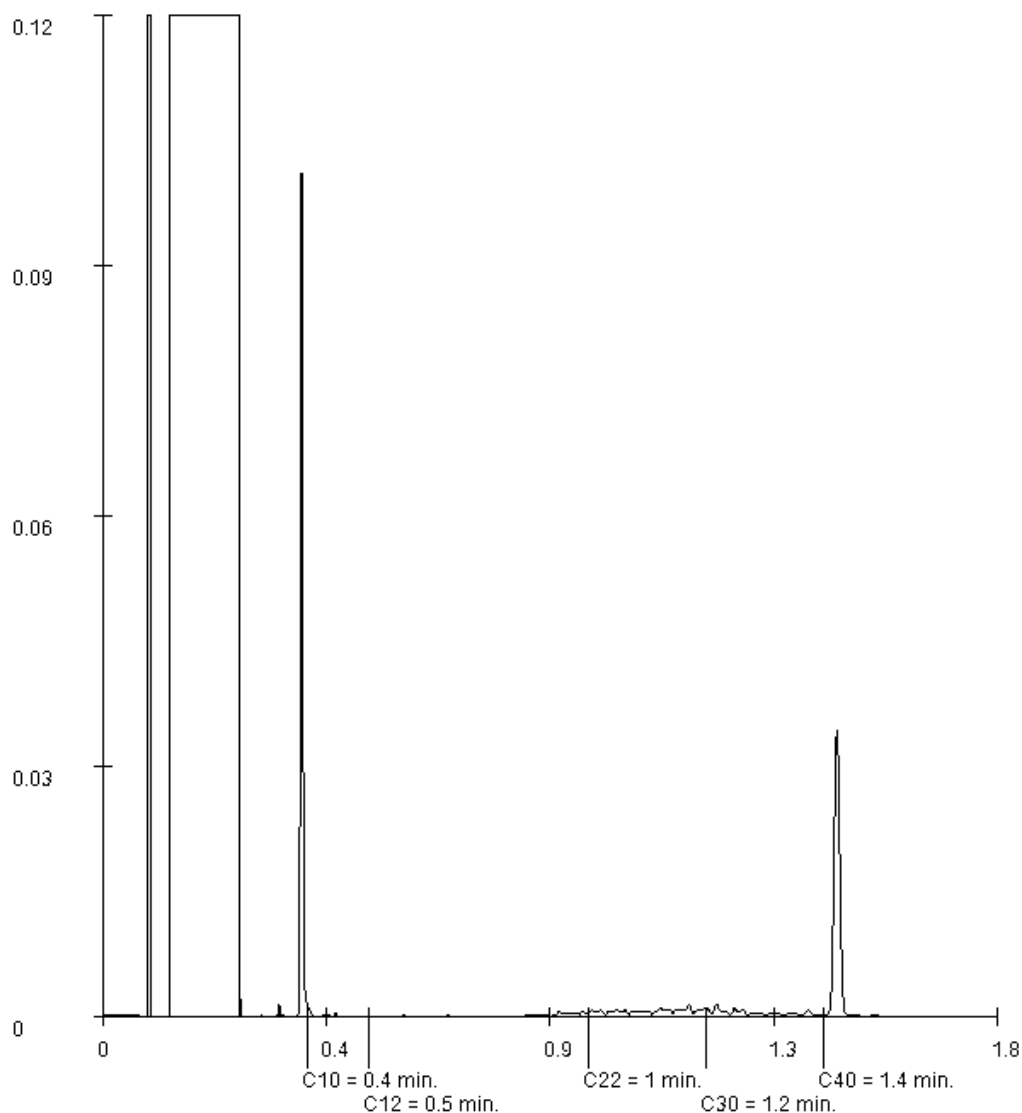
Orderdatum 18-08-2020
Startdatum 18-08-2020
Rapportagedatum 25-08-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM0307 (50-100) 07 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13301351 - 1

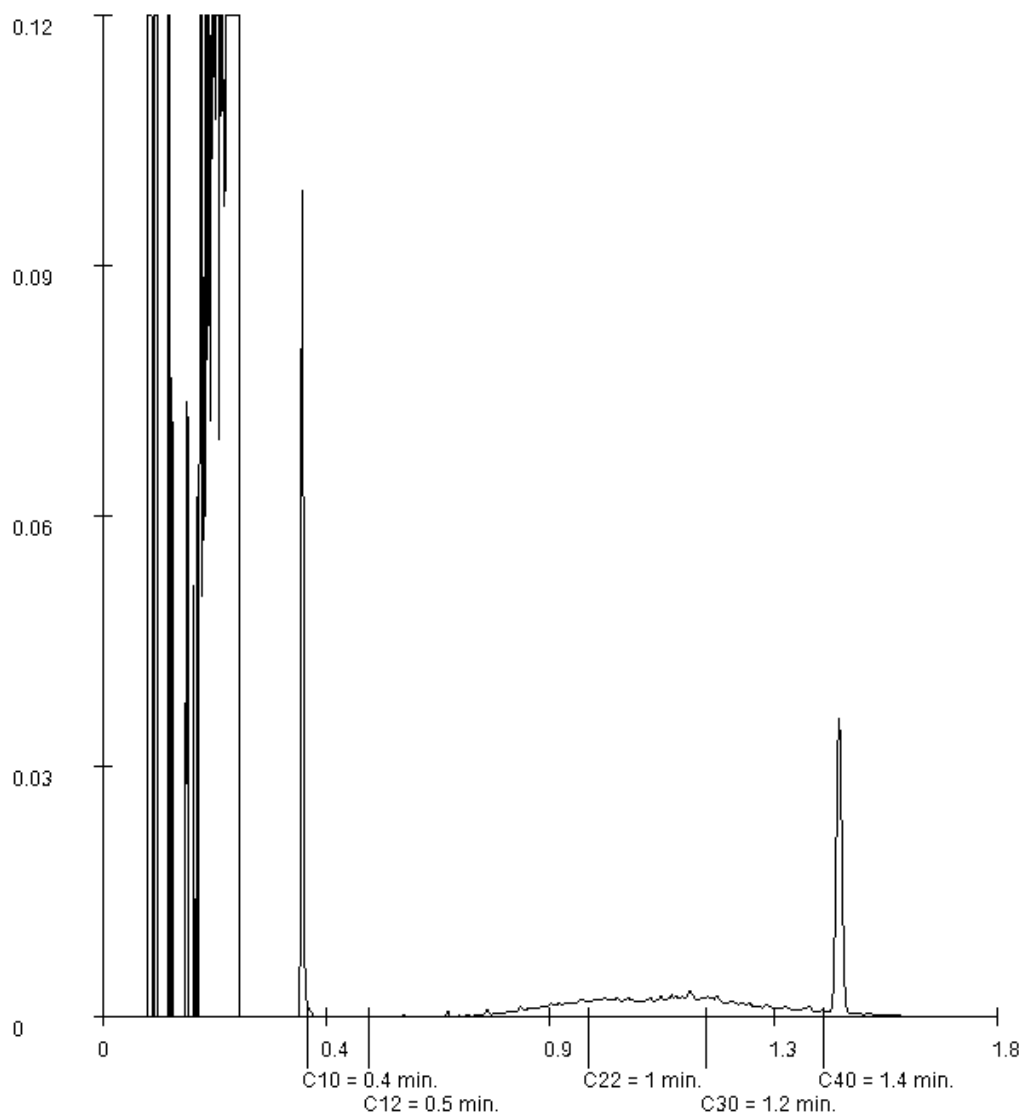
Orderdatum 18-08-2020
Startdatum 18-08-2020
Rapportagedatum 25-08-2020

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM0409 (60-100) 10 (60-110)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Maassluis
Uw projectnummer : VBB-200495
SYNLAB rapportnummer : 13301353, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200495. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13301353 - 1

Orderdatum 18-08-2020
Startdatum 18-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	01-3 01 (100-150)		
002	Grond (AS3000)	MMR01 101 (120-150) 102 (120-150)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.8	75.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		2.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S		20
METALEN				
barium	mg/kgds	S		48
cadmium	mg/kgds	S		0.23
kobalt	mg/kgds	S		6.9
koper	mg/kgds	S		15
kwik	mg/kgds	S		0.14
lood	mg/kgds	S		37
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5
nikkel	mg/kgds	S		21
zink	mg/kgds	S		59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		<0.01
antraceen	mg/kgds	S		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		<0.01
chryseen	mg/kgds	S		<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S		<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S		<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13301353 - 1

Orderdatum 18-08-2020
Startdatum 18-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01-3 01 (100-150)
002	Grond (AS3000)	MMR01 101 (120-150) 102 (120-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		42	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		33	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		17	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	90	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13301353 - 1

Orderdatum 18-08-2020
Startdatum 18-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
 Projectnummer VBB-200495
 Rapportnummer 13301353 - 1

Orderdatum 18-08-2020
 Startdatum 18-08-2020
 Rapportagedatum 24-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8657320	17-08-2020	17-08-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Maassluis
 Projectnummer VBB-200495
 Rapportnummer 13301353 - 1

Orderdatum 18-08-2020
 Startdatum 18-08-2020
 Rapportagedatum 24-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8657321	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
002	Y8657332	17-08-2020	17-08-2020	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13301353 - 1

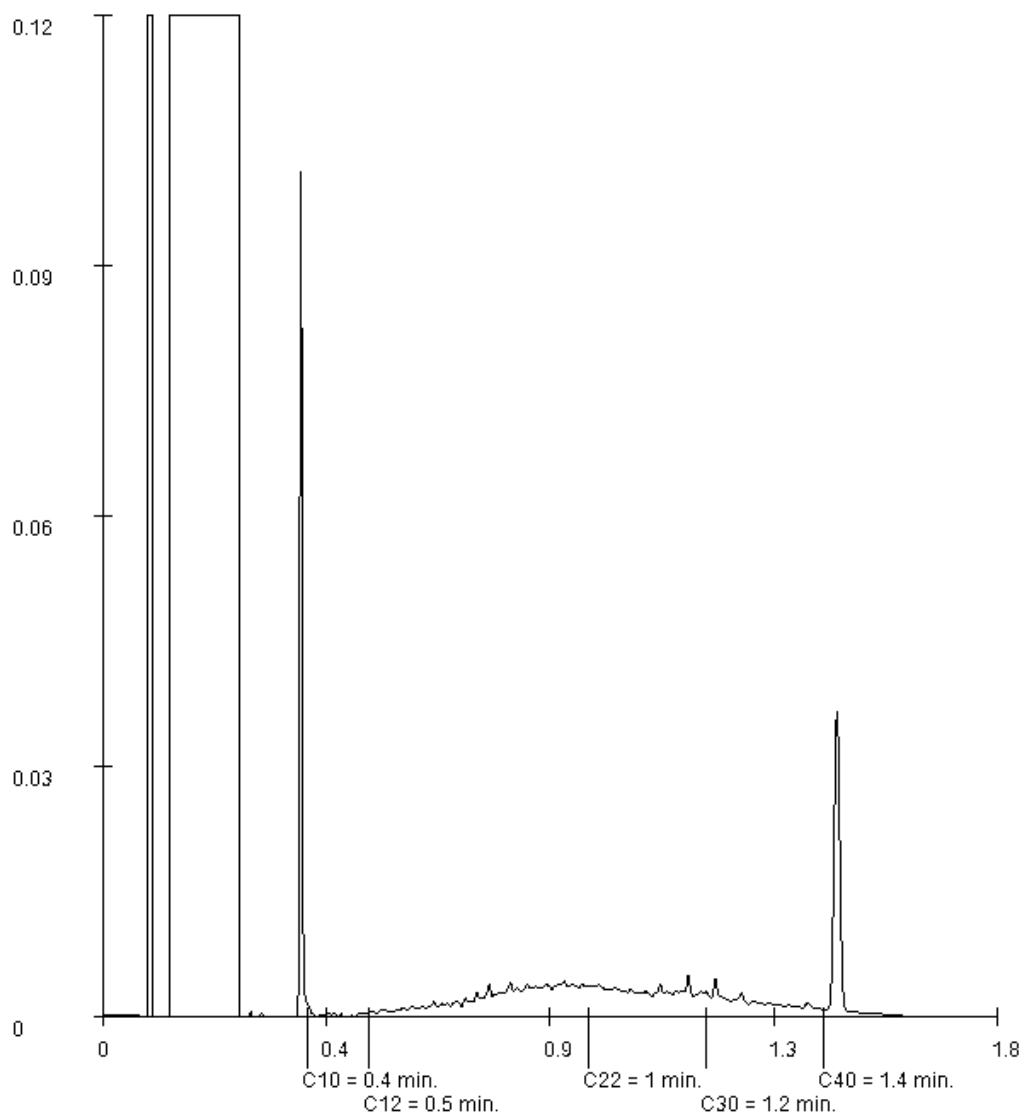
Orderdatum 18-08-2020
Startdatum 18-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 01-301 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Maassluis
Uw projectnummer : VBB-200495
SYNLAB rapportnummer : 13308750, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200495. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13308750 - 1

Orderdatum 01-09-2020
Startdatum 01-09-2020
Rapportagedatum 04-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	01-1 01 (5-50)			
002	Grond (AS3000)	02-1 02 (10-50)			
003	Grond (AS3000)	04-1 04 (0-50)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.8	84.7	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	4.5	6.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.1	11	11
METALEN					
zink	mg/kgds	S	130	180	250

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13308750 - 1

Orderdatum 01-09-2020
Startdatum 01-09-2020
Rapportagedatum 04-09-2020

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 003 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13308750 - 1

Orderdatum 01-09-2020
Startdatum 01-09-2020
Rapportagedatum 04-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8657329	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
002	Y8657337	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
003	Y8657334	17-08-2020	17-08-2020	ALC201

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

Postbus 1817

4700 BV ROSENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Maassluis
Uw projectnummer : VBB-200495
SYNLAB rapportnummer : 13308751, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200495. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Maassluis
 Projectnummer VBB-200495
 Rapportnummer 13308751 - 1

Orderdatum 01-09-2020
 Startdatum 01-09-2020
 Rapportagedatum 07-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	05-1 05 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	06-1 06 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	07-1 07 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	07-2 07 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	07-3 07 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.9	90.6	85.7	86.5	78.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	2.6 ²⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	33	20	160	20	3.1
PCB 101	µg/kgds	S	550	290	1000	290	40
PCB 118	µg/kgds	S	120	58	470	60	7.5
PCB 138	µg/kgds	S	1100	680	3000	660	74
PCB 153	µg/kgds	S	1200	740	2400	720	95
PCB 180	µg/kgds	S	960	570	2000	560	77
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	3963.7 ¹⁾	2358.7 ¹⁾	9032.6 ¹⁾	2310.7 ¹⁾	297.3 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13308751 - 1

Orderdatum 01-09-2020
Startdatum 01-09-2020
Rapportagedatum 07-09-2020

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
 Projectnummer VBB-200495
 Rapportnummer 13308751 - 1

Orderdatum 01-09-2020
 Startdatum 01-09-2020
 Rapportagedatum 07-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	08-1 08 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	11-1 11 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	11-2 11 (50-100)					
009	Grond (AS3000)	11-3 11 (100-150)					
010	Grond (AS3000)	12-1 12 (0-20)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.1	91.7	91.1	81.6	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	22	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	390	2.0	<1	<1	1.1
PCB 118	µg/kgds	S	87	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	910	10	3.8	<1	3.7
PCB 153	µg/kgds	S	910	12	3.9	<1	5.2
PCB 180	µg/kgds	S	830	7.4	2.8	<1	3.7
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	3149.7 ¹⁾	33.5 ¹⁾	13.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	15.8 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13308751 - 1

Orderdatum 01-09-2020
Startdatum 01-09-2020
Rapportagedatum 07-09-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13308751 - 1

Orderdatum 01-09-2020
Startdatum 01-09-2020
Rapportagedatum 07-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8657257	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
002	Y8627021	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
003	Y8627026	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
004	Y8627025	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
005	Y8627014	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
006	Y8627023	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
007	Y8657323	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
008	Y8657328	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
009	Y8657327	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
010	Y8657331	17-08-2020	17-08-2020	ALC201

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Maassluis
Uw projectnummer : VBB-200495
SYNLAB rapportnummer : 13312625, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200495. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13312625 - 1

Orderdatum 08-09-2020
Startdatum 08-09-2020
Rapportagedatum 15-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	07-4 07 (150-200)		
002	Grond (AS3000)	07-5 07 (200-250)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.8	77.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.9
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	2.5
PCB 101	µg/kgds	S	7.9	18
PCB 118	µg/kgds	S	2.0	4.3
PCB 138	µg/kgds	S	16	33
PCB 153	µg/kgds	S	19	42
PCB 180	µg/kgds	S	15	32
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	61.3 ¹⁾	132.5 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13312625 - 1

Orderdatum 08-09-2020
Startdatum 08-09-2020
Rapportagedatum 15-09-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13312625 - 1

Orderdatum 08-09-2020
Startdatum 08-09-2020
Rapportagedatum 15-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8627024	17-08-2020	17-08-2020	ALC201
002	Y8627017	17-08-2020	17-08-2020	ALC201

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Maassluis
Uw projectnummer : VBB-200495
SYNLAB rapportnummer : 13321395, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200495. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Maassluis
 Projectnummer VBB-200495
 Rapportnummer 13321395 - 1

Orderdatum 24-09-2020
 Startdatum 24-09-2020
 Rapportagedatum 01-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	201-1 201 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	201-2 201 (50-90)					
003	Grond (AS3000)	202-1 202 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	202-2 202 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	203-1 203 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.6	85.5	88.3	83.2	93.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	0.8	1.9	<0.5	1.6
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	3.2	2.5	35	9.1	13
PCB 101	µg/kgds	S	58	58	540	130	200
PCB 118	µg/kgds	S	12	11	120	26	40
PCB 138	µg/kgds	S	160	180	1400	340	690
PCB 153	µg/kgds	S	190	160	1400	300	530
PCB 180	µg/kgds	S	160	130	1300	230	450
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	583.9 ¹⁾	542.2 ¹⁾	4795.7 ¹⁾	1035.8 ¹⁾	1923.7 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13321395 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 01-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13321395 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 01-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	203-2 203 (50-90)					
007	Grond (AS3000)	204-1 204 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	204-2 204 (50-90)					
009	Grond (AS3000)	205-1 205 (0-30)					
010	Grond (AS3000)	205-2 205 (30-80)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.1	89.7	84.1	92.6	79.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.7	1.9	2.1	4.7
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.0 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	1.6	<1	<1	3.5	53
PCB 101	µg/kgds	S	24	28	27	80	900
PCB 118	µg/kgds	S	3.6	5.1	6.7	16	200
PCB 138	µg/kgds	S	54	89	100	210	1800
PCB 153	µg/kgds	S	58	94	88	230	2300
PCB 180	µg/kgds	S	51	70	70	170	1800
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	192.9 ¹⁾	287.5 ¹⁾	293.1 ¹⁾	710.2 ¹⁾	7054 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13321395 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 01-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13321395 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 01-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	206-1 206 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	206-2 206 (50-90)					
013	Grond (AS3000)	207-1 207 (0-40)					
014	Grond (AS3000)	207-2 207 (40-70)					
015	Grond (AS3000)	208-1 208 (0-40)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.0	88.8	95.2	88.7	91.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	0.9	1.2	3.7	3.8
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	15	11	<1	10.0	2.0
PCB 101	µg/kgds	S	240	200	30	200	50
PCB 118	µg/kgds	S	47	38	6.0	44	9.5
PCB 138	µg/kgds	S	650	440	92	520	170
PCB 153	µg/kgds	S	660	480	96	570	170
PCB 180	µg/kgds	S	520	360	77	470	150
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	2132.7 ¹⁾	1529.7 ¹⁾	302.4 ¹⁾	1814.7 ¹⁾	552.2 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13321395 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 01-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
 Projectnummer VBB-200495
 Rapportnummer 13321395 - 1

Orderdatum 24-09-2020
 Startdatum 24-09-2020
 Rapportagedatum 01-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	208-2 208 (40-90)					
017	Grond (AS3000)	209-2 209 (10-60)					
018	Grond (AS3000)	209-3 209 (60-100)					
019	Grond (AS3000)	210-2 210 (10-60)					
020	Grond (AS3000)	210-3 210 (60-80)					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.8	84.4	81.1	86.6	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	<0.5	<0.5	0.6	<0.5
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	5.9	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.4 ³⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	29	<1	<1	2.3	1.2
PCB 153	µg/kgds	S	21	<1	<1	1.4	1.5
PCB 180	µg/kgds	S	16	<1	<1	1.3 ³⁾	1.3
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	74.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.8 ¹⁾	6.8 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13321395 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 01-10-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13321395 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 01-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
021	Grond (AS3000)	211-2 211 (10-50)				
022	Grond (AS3000)	211-3 211 (50-100)				
023	Grond (AS3000)	212-1 212 (5-50)				
024	Grond (AS3000)	212-2 212 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.7	73.9	89.7	82.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	1.6	0.9	1.2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	6.2	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	2.0 ³⁾	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.1	7.2	4.6	1.0
PCB 153	µg/kgds	S	3.9	6.7	3.6	1.7
PCB 180	µg/kgds	S	7.1	4.7	3.6	2.1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	17.9 ¹⁾	28.2 ¹⁾	14.6 ¹⁾	7.6 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds			<5		
fractie C12-C22	mg/kgds			240		
fractie C22-C30	mg/kgds			180		
fractie C30-C40	mg/kgds			85		
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		500		

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13321395 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 01-10-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13321395 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 01-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8656461	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
002	Y8656438	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
003	Y8656390	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
004	Y8656648	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
005	Y8656451	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
006	Y8656471	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
007	Y8656616	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
008	Y8656456	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
009	Y8656455	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
010	Y8656476	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
011	Y8656325	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
012	Y8656460	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
013	Y8656586	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
014	Y8656636	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
015	Y8656612	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
016	Y8656614	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
017	Y8656621	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
018	Y8656416	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
019	Y8656415	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
020	Y8656453	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
021	Y8656454	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
022	Y8656571	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
023	Y8656449	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
024	Y8656618	23-09-2020	23-09-2020	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13321395 - 1

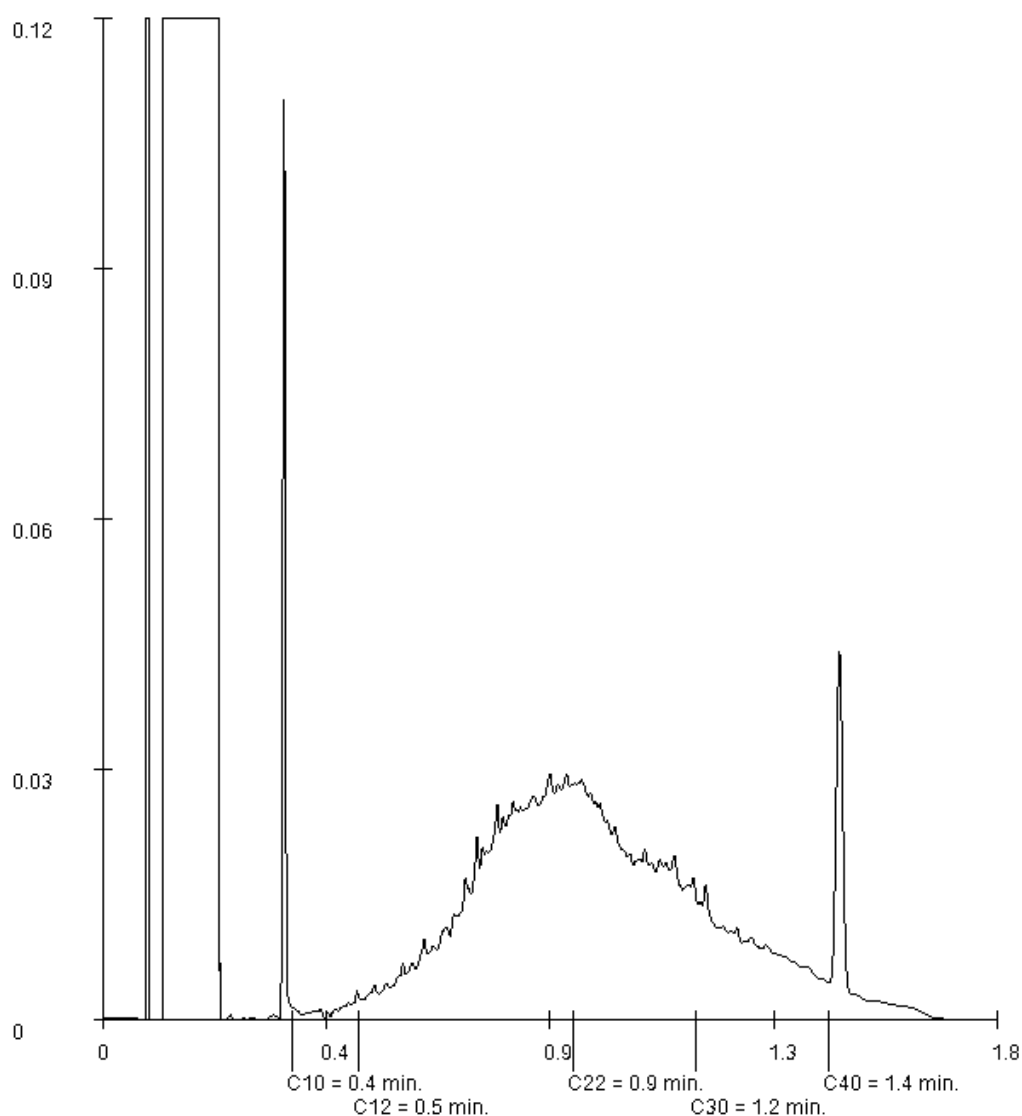
Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 01-10-2020

Monsternummer: 022
Monster beschrijvingen 211-3211 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

Postbus 1817

4700 BV ROSENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Maassluis
Uw projectnummer : VBB-200495
SYNLAB rapportnummer : 13321725, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200495. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13321725 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 30-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM05 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-30) 209 (10-60) 210 (10-60)
002	Grond (AS3000)	MM06 206 (0-50) 207 (0-40) 208 (0-40) 211 (10-50) 212 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.1	93.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.87 ¹⁾	0.82 ¹⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.87 ¹⁾	1.05 ¹⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13321725 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 30-09-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Maassluis
 Projectnummer VBB-200495
 Rapportnummer 13321725 - 1

Orderdatum 24-09-2020
 Startdatum 24-09-2020
 Rapportagedatum 30-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8656451	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
001	Y8656455	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
001	Y8656461	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
001	Y8656616	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
001	Y8656415	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
001	Y8656390	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
001	Y8656621	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
002	Y8656325	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
002	Y8656612	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
002	Y8656449	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
002	Y8656586	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
002	Y8656454	23-09-2020	23-09-2020	ALC201

Paraaf :





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provning

ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20435671

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-09-28
Time of Arrival : 1040
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2020-09-28

Sample name : (13321725-001) MM05 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-
Sampling date : 2020-09-23
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P110959
Label-id @mis : 94699893

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	88.1	± 8.81	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.12	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.80	± 0.24	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.80	± 0.24	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.69	± 0.21	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provnings
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20435671

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-09-28
Time of Arrival : 1040
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2020-09-28

Sample name : (13321725-001) MM05 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-
Sampling date : 2020-09-23
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P110959
Label-id @mis : 94699893

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.18	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.87	± 0.26	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

"Analysis initiated" indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-09-30

The report has been reviewed and approved by


Responsible reviewer

Control numbers 2871 6792 5165 4538

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20435672

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-09-28
Time of Arrival : 1040
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2020-09-28

Sample name : (13321725-002) MM06 206 (0-50) 207 (0-40) 208 (0-
Sampling date : 2020-09-23
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P110959
Label-id @mis : 94701404

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	91.0	± 9.10	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.10	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.12	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.75	± 0.23	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.75	± 0.23	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.85	± 0.26	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20435672
Assigner
SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL
Applies to
Soil
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-09-28
Time of Arrival : 1040
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2020-09-28

Sample name : (13321725-002) MM06 206 (0-50) 207 (0-40) 208 (0-
Sampling date : 2020-09-23
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P110959
Label-id @mis : 94701404

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.20	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	1.1	± 0.33	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

"Analysis initiated" indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-09-30

The report has been reviewed and approved by


Responsible reviewer

Control numbers 2771 6998 5566 4236

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

Postbus 1817

4700 BV ROSENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Maassluis
Uw projectnummer : VBB-200495
SYNLAB rapportnummer : 13326793, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200495. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13326793 - 1

Orderdatum 02-10-2020
Startdatum 02-10-2020
Rapportagedatum 08-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	201-4 201 (100-150)					
002	Grond (AS3000)	202-3 202 (100-150)					
003	Grond (AS3000)	203-3 203 (90-140)					
004	Grond (AS3000)	204-3 204 (90-140)					
005	Grond (AS3000)	205-3 205 (80-110)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.3	69.1	80.8	77.3	74.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	3.7	2.2	3.3	3.4
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	6.9 ²⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	15	<1	7.8
PCB 101	µg/kgds	S	9.7	3.3	130	<1	160
PCB 118	µg/kgds	S	2.5	<1	26	<1	39
PCB 138	µg/kgds	S	19	8.4	230	2.5	360
PCB 153	µg/kgds	S	26	6.5	290	2.7	440
PCB 180	µg/kgds	S	20	5.0	230	2.8	340
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	78.6 ¹⁾	25.3 ¹⁾	927.9 ¹⁾	10.8 ¹⁾	1347.5 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13326793 - 1

Orderdatum 02-10-2020
Startdatum 02-10-2020
Rapportagedatum 08-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13326793 - 1

Orderdatum 02-10-2020
Startdatum 02-10-2020
Rapportagedatum 08-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	205-4 205 (110-150)				
007	Grond (AS3000)	206-3 206 (90-140)				
008	Grond (AS3000)	207-3 207 (70-100)				
009	Grond (AS3000)	207-4 207 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.4	67.2	96.0	77.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	4.0	<0.5	2.1
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.1 ^{2) 3)}
PCB 52	µg/kgds	S	1.7	4.8	1.7	2.9
PCB 101	µg/kgds	S	14	19	30	9.0
PCB 118	µg/kgds	S	3.1	6.2	6.9	3.9
PCB 138	µg/kgds	S	43	43	87	16
PCB 153	µg/kgds	S	31	34	90	18
PCB 180	µg/kgds	S	26	23	74	11
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	119.5 ¹⁾	130.7 ¹⁾	290.3 ¹⁾	63.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maassluis
 Projectnummer VBB-200495
 Rapportnummer 13326793 - 1

Orderdatum 02-10-2020
 Startdatum 02-10-2020
 Rapportagedatum 08-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13326793 - 1

Orderdatum 02-10-2020
Startdatum 02-10-2020
Rapportagedatum 08-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8656468	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
002	Y8656383	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
003	Y8656462	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
004	Y8656402	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
005	Y8656470	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
006	Y8656466	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
007	Y8656469	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
008	Y8656601	23-09-2020	23-09-2020	ALC201
009	Y8656625	23-09-2020	23-09-2020	ALC201

Paraaf :





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 5

Analyseresultaten grondwater
(aantal pagina's: 5)

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Maassluis
Uw projectnummer : VBB-200495
SYNLAB rapportnummer : 13304351, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200495. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Maassluis
 Projectnummer VBB-200495
 Rapportnummer 13304351 - 1

Orderdatum 24-08-2020
 Startdatum 24-08-2020
 Rapportagedatum 26-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	07-1-1 07 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	290
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	0.50
tolueen	µg/l	S	3.8
ethylbenzeen	µg/l	S	0.25
o-xyleen	µg/l	S	0.51
p- en m-xyleen	µg/l	S	1.4
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.91 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :



Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13304351 - 1

Orderdatum 24-08-2020
Startdatum 24-08-2020
Rapportagedatum 26-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	07-1-1 07 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :





Analysrapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13304351 - 1

Orderdatum 24-08-2020
Startdatum 24-08-2020
Rapportagedatum 26-08-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Maassluis
Projectnummer VBB-200495
Rapportnummer 13304351 - 1

Orderdatum 24-08-2020
Startdatum 24-08-2020
Rapportagedatum 26-08-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6779821	24-08-2020	24-08-2020	ALC236
001	B1947250	24-08-2020	24-08-2020	ALC204

Paraaf :





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 6

Toetsingskader grond en grondwater Wbb
(aantal pagina's: 61)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving MM01
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	85.1	85.1			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	140	529	529		--			920	20
cadmium	mg/kg	1.0	1.53	1.53	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.3	18.2	18.2	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	26	49.1	49.1	*	WO	40	115	190	5
kwik ^c	mg/kg	0.57	0.8	0.8	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	62	92.8	92.8	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.59	0.59	0.59	<=AW		1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	37.3	37.3	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	190	419	419	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.16	0.16			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.06	1.06	1.06	<=AW		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	96.2	209	209	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30.4	30.4	<=AW		190	2595	5000	35

Monstercode 13301351-001
Monsteromschrijving MM01 01 (5-50) 02 (10-50) 04 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving MM02
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	91.7	91.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.9	6.9		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	57	137	137		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.39	0.611	0.611	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.1	9.38	9.38		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	19.2	19.2		<=AW	40	115	190	5
kwik ^c	mg/kg	0.15	0.199	0.199	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	43	61.5	61.5	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.54	0.54	0.54		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	22.8	22.8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	207	207	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.18	1.18	1.18		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4191.7	16800	16800	***	>I	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	56		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13301351-002
Monsteromschrijving MM02 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-20)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving MM03
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse		Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja				-				
droge stof	%		82.2	82.2		--					
gewicht artefacten	g		<1			--					
aard van de artefacten	-		Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%		1.3	1.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS		1.6	1.6		--					
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	58	225	225			--			920	20
cadmium	mg/kg	0.38	0.654	0.654			* WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.4	15.5	15.5			* WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	13	26.9	26.9			<=AW	40	115	190	5
kwik ^c	mg/kg	0.22	0.316	0.316			* WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	39	61.4	61.4			* WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.54	0.54	0.54			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	35	35			<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	261	261			* IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.79	0.79	0.79			<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	340.6	1700	1700	***	>I		20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13301351-003
Monsteromschrijving MM03 07 (50-100) 07 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving MM04
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	79.2	79.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	24	24		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	73	75.4	75.4		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.48	0.618	0.618	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.1	6.3	6.3		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	14	16.5	16.5		<=AW	40	115	190	5
kwik ^c	mg/kg	0.29	0.307	0.307	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	35	39.1	39.1		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	16.5	16.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	120	134	134		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.88	0.88	0.88		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.1	45.5	45.5	*	IN		20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200	*	IN		190	2595	5000 35

Monstercode 13301351-004
Monsteromschrijving MM04 09 (60-100) 10 (60-110)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 01-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-5
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	76.8	76.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--					
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	450	450		*	IN	190	25955000	35

Monstercode 13301353-001
Monsteromschrijving 01-3 01 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving MMR01
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	75.8	75.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	48	57.2	57.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.23	0.309	0.309		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.9	8.17	8.17		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	19.1	19.1		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^c	mg/kg	0.14	0.156	0.156		* WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	37	43.6	43.6		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	21	24.5	24.5		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	59	73	73		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	23.3		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	66.7		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13301353-002
Monsteromschrijving MMR01 101 (120-150) 102 (120-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 01-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.8	87.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9.1	9.1		--					
METALEN										
zink	mg/kg	130	227	227		* IN	140	430	720	20

Monstercode 13308750-001
Monsteromschrijving 01-1 01 (5-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 02-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	84.7	84.7			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	4.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11			--				
METALEN										
zink	mg/kg	180	281	281		*	IN	140	430	720 20

Monstercode 13308750-002
Monsteromschrijving 02-1 02 (10-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 04-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.7	82.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	6.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--					
METALEN										
zink	mg/kg	250	376	376		*	IN	140	430	720 20

Monstercode 13308750-003
Monsteromschrijving 04-1 04 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 05-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	91.9	91.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	3963.7	15900	15900	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13308751-001
Monsteromschrijving 05-1 05 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
Bodemtype 2 2.5% 6.9%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 06-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.6	90.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	2358.7	9430	9430	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13308751-002
Monsteromschrijving 06-1 06 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	2.5%	6.9%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 07-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.7	85.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9032.6	36100	36100	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13308751-003
Monsteromschrijving 07-1 07 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
Bodemtype 2 2.5% 6.9%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 07-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.5	86.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	2310.7	11600	11600	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13308751-004
Monsteromschrijving 07-2 07 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	1.3%	1.6%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 07-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	78.9	78.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	297.3	1490	1490	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13308751-005
Monsteromschrijving 07-3 07 (100-150)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	1.3%	1.6%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 08-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.1	92.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	3149.7	12600	12600	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13308751-006
Monsteromschrijving 08-1 08 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	2.5%	6.9%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 11-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	91.7	91.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	33.5	134	134		*	IN	20	510	1000 4.9

Monstercode 13308751-007
Monsteromschrijving 11-1 11 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	2.5%	6.9%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 11-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	91.1	91.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.3	66.5	66.5		*	IN	20	510	1000 4.9

Monstercode 13308751-008
Monsteromschrijving 11-2 11 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	1.3%	1.6%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 11-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.6	81.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	

Monstercode 13308751-009
Monsteromschrijving 11-3 11 (100-150)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	1.3%	1.6%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 12-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.3	89.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15.8	63.2	63.2	*	IN	20	510	1000	4.9

Monstercode 13308751-010
Monsteromschrijving 12-1 12 (0-20)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	2.5%	6.9%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 07-4
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	78.8	78.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	61.3	306	306		*	IN	20	510	1000 4.9

Monstercode 13312625-001
Monsteromschrijving 07-4 07 (150-200)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 07-5
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-11
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	77.9	77.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	132.5	662	662	**	>IND	20	510	1000	4.9

Monstercode 13312625-002
Monsteromschrijving 07-5 07 (200-250)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 201-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-12
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	91.6	91.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	583.9	2920	2920	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-001
Monsteromschrijving 201-1 201 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 201-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-13
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.5	85.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	542.2	2710	2710	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-002
Monsteromschrijving 201-2 201 (50-90)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 202-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-14
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.3	88.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4795.7	24000	24000	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-003
Monsteromschrijving 202-1 202 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 202-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.2	83.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1035.8	5180	5180	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-004
Monsteromschrijving 202-2 202 (50-100)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 203-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-12
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.4	93.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1923.7	9620	9620	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-005
Monsteromschrijving 203-1 203 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 203-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	96.1	96.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	192.9	964	964	**	>IND	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-006
Monsteromschrijving 203-2 203 (50-90)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 204-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-15
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.7	89.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	287.5	1060	1060	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-007
Monsteromschrijving 204-1 204 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 204-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-14
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.1	84.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	293.1	1470	1470	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-008
Monsteromschrijving 204-2 204 (50-90)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 205-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-16
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.6	92.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	710.2	3380	3380	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-009
Monsteromschrijving 205-1 205 (0-30)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 205-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-17
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	79.1	79.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7054	15000	15000	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-010
Monsteromschrijving 205-2 205 (30-80)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode	VBB-200495
Projectnaam	Maassluis
Monsteromschrijving	206-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-16
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.0	89		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	2132.7	10200	10200	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode	Monsteromschrijving
13321395-011	206-1 206 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 206-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-11
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.8	88.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1529.7	7650	7650	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-012
Monsteromschrijving 206-2 206 (50-90)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode	VBB-200495
Projectnaam	Maassluis
Monsteromschrijving	207-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-18
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	95.2	95.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	302.4	1510	1510	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode	Monsteromschrijving
13321395-013	207-1 207 (0-40)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 207-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-19
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.7	88.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1814.7	4900	4900	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-014
Monsteromschrijving 207-2 207 (40-70)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode	VBB-200495
Projectnaam	Maassluis
Monsteromschrijving	208-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-20
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	91.3	91.3			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8			--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	552.2	1450	1450	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode	Monsteromschrijving
13321395-015	208-1 208 (0-40)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 208-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-21
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.8	93.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	74.7	374	374		*	IN	20	510	1000 4.9

Monstercode 13321395-016
Monsteromschrijving 208-2 208 (40-90)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 209-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.4	84.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-017
Monsteromschrijving 209-2 209 (10-60)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 209-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	81.1	81.1			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-018
Monsteromschrijving 209-3 209 (60-100)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 210-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-22
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.6	86.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.8	39	39		* WO	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-019
Monsteromschrijving 210-2 210 (10-60)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 210-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.7	83.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.8	34	34		* WO	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-020
Monsteromschrijving 210-3 210 (60-80)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 211-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-21
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.7	88.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	17.9	89.5	89.5		*	IN	20	510	1000 4.9

Monstercode 13321395-021
Monsteromschrijving 211-2 211 (10-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 211-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-12
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	73.9	73.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	28.2	141	141		* IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	500	2500	2500		* >IND	190	2595	5000	35

Monstercode 13321395-022
Monsteromschrijving 211-3 211 (50-100)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 212-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-11
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.7	89.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.6	73	73	*	IN	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-023
Monsteromschrijving 212-1 212 (5-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 212-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-18
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.6	82.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.6	38	38		* WO	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-024
Monsteromschrijving 212-2 212 (50-100)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode	VBB-200495
Projectnaam	Maassluis
Monsteromschrijving	MM05
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-23
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling		Ja			-				
droge stof	%	91.1	91.1		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.14	0.14	□	0.14	□	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12	□	0.12	□	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.8	0.8		0.8		--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.87	0.87	□	0.87	□	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.69	0.69		0.69		--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.18	0.18		0.18		-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.87	0.87	□	0.87	□	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage			-						

Monstercode	Monsteromschrijving
13321725-001	MM05 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-30) 209 (10-60) 210 (10-60)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 23	10%	25%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode	VBB-200495
Projectnaam	Maassluis
Monsteromschrijving	MM06
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-23
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling		Ja			-				
droge stof	%	93.9	93.9		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--	0.10	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.14	0.14	▣	0.14	▣	--	0.10	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12	▣	0.12	▣	--	0.10	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11	▣	0.11	▣	--	0.10	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.75	0.75		0.75	--	0.10	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.82	0.82	▣	0.82	▣	-	0.14	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.85	0.85		0.85	--	0.10	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2		0.2	-	0.10	--	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.05	1.05	▣	1.05	▣	-	0.14	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage			-				

Monstercode	Monsteromschrijving
13321725-002	MM06 206 (0-50) 207 (0-40) 208 (0-40) 211 (10-50) 212 (5-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 23	10%	25%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 201-4
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-24
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	77.3	77.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	78.6	342	342		*	IN	20	510	1000 4.9

Monstercode 13326793-001
Monsteromschrijving 201-4 201 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 202-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-19
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	69.1	69.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	25.3	68.4	68.4		*	IN	20	510	1000 4.9

Monstercode 13326793-002
Monsteromschrijving 202-3 202 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode	VBB-200495
Projectnaam	Maassluis
Monsteromschrijving	203-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-25
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.8	80.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	927.9	4220	4220	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode	Monsteromschrijving
13326793-003	203-3 203 (90-140)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 204-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-26
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	77.3	77.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.8	32.7	32.7		* WO	20	510	1000	4.9

Monstercode 13326793-004
Monsteromschrijving 204-3 204 (90-140)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 205-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-27
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	74.8	74.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1347.5	3960	3960	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13326793-005
Monsteromschrijving 205-3 205 (80-110)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 205-4
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-11
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	76.4	76.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	119.5	598	598	**	>IND	20	510	1000	4.9

Monstercode 13326793-006
Monsteromschrijving 205-4 205 (110-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 206-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-28
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	67.2	67.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	130.7	327	327		*	IN	20	510	1000 4.9

Monstercode 13326793-007
Monsteromschrijving 206-3 206 (90-140)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode	VBB-200495
Projectnaam	Maassluis
Monsteromschrijving	207-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-10
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	96.0	96		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	290.3	1450	1450	***	>I	20	510	1000	4.9

Monstercode	Monsteromschrijving
13326793-008	207-3 207 (70-100)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:23)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 207-4
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-16
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	77.3	77.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	63.9	304	304		*	IN	20	510	1000 4.9

Monstercode 13326793-009
Monsteromschrijving 207-4 207 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▫	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik ^e	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluoronaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2020 - 12:37)

Projectcode	VBB-200495
Projectnaam	Maassluis
Monsteromschrijving	07-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	290	290	>S
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	0.50	0.5	>S
tolueen	ug/l	3.8	3.8	<=S
ethylbenzeen	ug/l	0.25	0.25	<=S
o-xyleen	ug/l	0.51	0.51	-
p- en m-xyleen	ug/l	1.4	1.4	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	1.91	1.91	>S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	0.02	0.02	>S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13304351-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	6.6	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.000286	

Monstercode	Monsteromschrijving
13304351-001	07-1-1 07 (180-280)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind) IINEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Blauw > streefwaarde



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie
(aantal pagina's: 3)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto 7.



Foto 8.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 8

Toetsingskader grond Bbk
(aantal pagina's: 58)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving MM01
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.1	85.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	140	529	529		--			920	20
cadmium	mg/kg	1.0	1.53	1.53		* IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.3	18.2	18.2		* WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	26	49.1	49.1		* WO	40	115	190	5
kwik ^c	mg/kg	0.57	0.8	0.8		* WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	62	92.8	92.8		* WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.59	0.59	0.59		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	37.3	37.3		* WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	190	419	419		* IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.06	1.06	1.06		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	96.2	209	209		* IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30.4	30.4		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13301351-001
Monsteromschrijving MM01 01 (5-50) 02 (10-50) 04 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving MM02
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	91.7	91.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.9	6.9		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	57	137	137		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.39	0.611	0.611	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.1	9.38	9.38		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	19.2	19.2		<=AW	40	115	190	5
kwik ^c	mg/kg	0.15	0.199	0.199	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	43	61.5	61.5	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.54	0.54	0.54		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	22.8	22.8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	207	207	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.18	1.18	1.18		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4191.7	16800	16800	***	NT>I	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	56		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13301351-002
Monsteromschrijving MM02 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-20)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving MM03
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.2	82.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	1.6		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	58	225	225		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.38	0.654	0.654			* WO	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	4.4	15.5	15.5			* WO	15	102	190 3
koper	mg/kg	13	26.9	26.9			<=AW	40	115	190 5
kwik ^c	mg/kg	0.22	0.316	0.316			* WO	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	39	61.4	61.4			* WO	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	0.54	0.54	0.54			<=AW	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	12	35	35			<=AW	35	68	100 4
zink	mg/kg	110	261	261			* IN	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.79	0.79	0.79			<=AW	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	340.6	1700	1700	***	NT>I		20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW	190	2595	5000 35

Monstercode 13301351-003
Monsteromschrijving MM03 07 (50-100) 07 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving MM04
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	79.2	79.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	24	24		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	73	75.4	75.4		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.48	0.618	0.618	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.1	6.3	6.3		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	14	16.5	16.5		<=AW	40	115	190	5
kwik ^c	mg/kg	0.29	0.307	0.307	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	35	39.1	39.1		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	16.5	16.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	120	134	134		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.88	0.88	0.88		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.1	45.5	45.5	*	IN		20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200	*	IN		190	2595	5000 35

Monstercode 13301351-004
Monsteromschrijving MM04 09 (60-100) 10 (60-110)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 01-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-5
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	76.8	76.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--					
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	450	450		*	IN	190	25955000	35

Monstercode 13301353-001
Monsteromschrijving 01-3 01 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving MMR01
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	75.8	75.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	48	57.2	57.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.23	0.309	0.309		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.9	8.17	8.17		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	19.1	19.1		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^c	mg/kg	0.14	0.156	0.156		* WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	37	43.6	43.6		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	21	24.5	24.5		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	59	73	73		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	23.3		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	66.7		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13301353-002
Monsteromschrijving MMR01 101 (120-150) 102 (120-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 01-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.8	87.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9.1	9.1		--					
METALEN										
zink	mg/kg	130	227	227		* IN	140	430	720	20

Monstercode 13308750-001
Monsteromschrijving 01-1 01 (5-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 02-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	84.7	84.7			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	4.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11			--				
METALEN										
zink	mg/kg	180	281	281		*	IN	140	430	720 20

Monstercode 13308750-002
Monsteromschrijving 02-1 02 (10-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 04-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.7	82.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	6.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--					
METALEN										
zink	mg/kg	250	376	376		*	IN	140	430	720 20

Monstercode 13308750-003
Monsteromschrijving 04-1 04 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 05-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	91.9	91.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	3963.7	15900	15900	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13308751-001
Monsteromschrijving 05-1 05 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	2.5%	6.9%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 06-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.6	90.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	2358.7	9430	9430	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13308751-002
Monsteromschrijving 06-1 06 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	2.5%	6.9%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 07-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.7	85.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9032.6	36100	36100	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13308751-003
Monsteromschrijving 07-1 07 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	2.5%	6.9%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 07-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.5	86.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	2310.7	11600	11600	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13308751-004
Monsteromschrijving 07-2 07 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	1.3%	1.6%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 07-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	78.9	78.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor) ug/kg **297.3****1490****1490** *** NT>I 20 510 1000 4.9

Monstercode 13308751-005
Monsteromschrijving 07-3 07 (100-150)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	1.3%	1.6%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 08-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.1	92.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	3149.7	12600	12600	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13308751-006
Monsteromschrijving 08-1 08 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	2.5%	6.9%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 11-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	91.7	91.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor) ug/kg 33.5 134 134 * IN 20 510 1000 4.9

Monstercode 13308751-007
Monsteromschrijving 11-1 11 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
Bodemtype 2 2.5% 6.9%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 11-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	91.1	91.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.3	66.5	66.5	*	IN	20	510	1000	4.9

Monstercode 13308751-008
Monsteromschrijving 11-2 11 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	1.3%	1.6%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 11-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.6	81.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	

Monstercode 13308751-009
Monsteromschrijving 11-3 11 (100-150)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	1.3%	1.6%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 12-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.3	89.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15.8	63.2	63.2	*	IN	20	510	1000	4.9

Monstercode 13308751-010
Monsteromschrijving 12-1 12 (0-20)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 2 2.5% 6.9%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 07-4
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	78.8	78.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	61.3	306	306	*	IN	20	510	1000	4.9

Monstercode 13312625-001
Monsteromschrijving 07-4 07 (150-200)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 07-5
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-11
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	77.9	77.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	132.5	662	662	**	NT	20	510	1000	4.9

Monstercode 13312625-002
Monsteromschrijving 07-5 07 (200-250)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 201-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-12
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	91.6	91.6			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6			--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	583.9	2920	2920		***	NT>I	20	510	1000 4.9

Monstercode 13321395-001
Monsteromschrijving 201-1 201 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 201-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-13
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.5	85.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	542.2	2710	2710	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-002
Monsteromschrijving 201-2 201 (50-90)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 202-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-14
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.3	88.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4795.7	24000	24000	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-003
Monsteromschrijving 202-1 202 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 202-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.2	83.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1035.8	5180	5180	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-004
Monsteromschrijving 202-2 202 (50-100)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 203-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-12
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.4	93.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1923.7	9620	9620	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-005
Monsteromschrijving 203-1 203 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 203-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	96.1	96.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	192.9	964	964	**	NT	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-006
Monsteromschrijving 203-2 203 (50-90)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 204-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-15
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	89.7	89.7			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7			--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	287.5	1060	1060	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-007
Monsteromschrijving 204-1 204 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 204-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-14
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.1	84.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	293.1	1470	1470	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-008
Monsteromschrijving 204-2 204 (50-90)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 205-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-16
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.6	92.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	710.2	3380	3380	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-009
Monsteromschrijving 205-1 205 (0-30)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 205-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-17
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	79.1	79.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7054	15000	15000	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-010
Monsteromschrijving 205-2 205 (30-80)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode	VBB-200495
Projectnaam	Maassluis
Monsteromschrijving	206-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-16
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.0	89		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	2132.7	10200	10200	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode	Monsteromschrijving
13321395-011	206-1 206 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 206-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-11
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.8	88.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1529.7	7650	7650	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-012
Monsteromschrijving 206-2 206 (50-90)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 207-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-18
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	95.2	95.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	302.4	1510	1510	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-013
Monsteromschrijving 207-1 207 (0-40)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 207-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-19
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.7	88.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1814.7	4900	4900	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-014
Monsteromschrijving 207-2 207 (40-70)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 208-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-20
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	91.3	91.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	552.2	1450	1450	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-015
Monsteromschrijving 208-1 208 (0-40)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 208-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-21
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.8	93.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	74.7	374	374	*	IN	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-016
Monsteromschrijving 208-2 208 (40-90)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 209-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	84.4	84.4			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-017
Monsteromschrijving 209-2 209 (10-60)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 209-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	81.1	81.1			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-018
Monsteromschrijving 209-3 209 (60-100)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 210-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-22
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.6	86.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.8	39	39		* WO	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-019
Monsteromschrijving 210-2 210 (10-60)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 210-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.7	83.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.8	34	34		* WO	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-020
Monsteromschrijving 210-3 210 (60-80)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 211-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-21
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.7	88.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	17.9	89.5	89.5		*	IN	20	510	1000 4.9

Monstercode 13321395-021
Monsteromschrijving 211-2 211 (10-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 211-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-12
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	73.9	73.9			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6			--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	28.2	141	141		* IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	500	2500	2500		* NT	190	2595	5000	35

Monstercode 13321395-022
Monsteromschrijving 211-3 211 (50-100)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 212-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-11
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.7	89.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.6	73	73	*	IN	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-023
Monsteromschrijving 212-1 212 (5-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 212-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-18
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.6	82.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.6	38	38		* WO	20	510	1000	4.9

Monstercode 13321395-024
Monsteromschrijving 212-2 212 (50-100)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode	VBB-200495
Projectnaam	Maassluis
Monsteromschrijving	MM05
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-23
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling		Ja			-				
droge stof	%	91.1	91.1		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.14	0.14	□	0.14	□	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12	□	0.12	□	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.8	0.8		0.8		--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.87	0.87	□	0.87	□	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.69	0.69		0.69		--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.18	0.18		0.18		-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.87	0.87	□	0.87	□	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage			-						

Monstercode	Monsteromschrijving
13321725-001	MM05 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-30) 209 (10-60) 210 (10-60)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 23	10%	25%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode	VBB-200495
Projectnaam	Maassluis
Monsteromschrijving	MM06
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-23
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling		Ja			-				
droge stof	%	93.9	93.9		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--	0.10	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.14	0.14	▫	0.14	▫	--	0.10	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12	▫	0.12	▫	--	0.10	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11	▫	0.11	▫	--	0.10	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.75	0.75		0.75	--	0.10	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.82	0.82	▫	0.82	▫	-	0.14	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.85	0.85		0.85	--	0.10	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2		0.2	-	0.10	--	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.05	1.05	▫	1.05	▫	-	0.14	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage			-				

Monstercode	Monsteromschrijving
13321725-002	MM06 206 (0-50) 207 (0-40) 208 (0-40) 211 (10-50) 212 (5-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 23	10%	25%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 201-4
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-24
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	77.3	77.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	78.6	342	342	*	IN	20	510	1000	4.9

Monstercode 13326793-001
Monsteromschrijving 201-4 201 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 202-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-19
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	69.1	69.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	25.3	68.4	68.4	*	IN	20	510	1000	4.9

Monstercode 13326793-002
Monsteromschrijving 202-3 202 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 203-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-25
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.8	80.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	927.9	4220	4220	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13326793-003
Monsteromschrijving 203-3 203 (90-140)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 204-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-26
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	77.3	77.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.8	32.7	32.7		* WO	20	510	1000	4.9

Monstercode 13326793-004
Monsteromschrijving 204-3 204 (90-140)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 205-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-27
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	74.8	74.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1347.5	3960	3960	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13326793-005
Monsteromschrijving 205-3 205 (80-110)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 205-4
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-11
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	76.4	76.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	119.5	598	598	**	NT	20	510	1000	4.9

Monstercode 13326793-006
Monsteromschrijving 205-4 205 (110-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 206-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-28
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	67.2	67.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	130.7	327	327		*	IN	20	510	1000 4.9

Monstercode 13326793-007
Monsteromschrijving 206-3 206 (90-140)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 207-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	96.0	96		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	290.3	1450	1450	***	NT>I	20	510	1000	4.9

Monstercode 13326793-008
Monsteromschrijving 207-3 207 (70-100)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-10-2020 - 10:22)

Projectcode VBB-200495
Projectnaam Maassluis
Monsteromschrijving 207-4
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-16
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	77.3	77.3			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1			--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	63.9	304	304		*	IN	20	510	1000 4.9

Monstercode 13326793-009
Monsteromschrijving 207-4 207 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▫	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik ^e	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluoronaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden
 WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
 IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
 I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>