



MH Poly Consultants en Engineers bv T.a.v. mevrouw A. Boomstra-Mulder Peter Vineloolaan 46b 4611AN BERGEN OP ZOOM

Uw kenmerk : 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen

Ons kenmerk : Project 1449959 Validatieref. : 1449959\_certificaat\_v2 Opdrachtverificatiecode: KRUF-BNEY-GIME-WADK

Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 6 bijlage(n)

Amsterdam, 19 december 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend, namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker Manager productie

CSOmegam@eurofins.com www.eurofins.nl





Λ.	N	Λ	1 1	v	$\mathbf{c}$	т	l F	10	Λ	Λ 7	_
A	I	А	L	13	 L	 	16		А	A	

Projectcode 1449959

Uw project omschrijving 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen Opdrachtgever MH Poly Consultants en Engineers by

**Uw Monsterreferenties 7438806** = Z1.1.1

Opgegeven bemonsteringsdatun	າ :	24/11/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	25/11/2022
Startdatum	:	25/11/2022
Monstercode	:	7438806
Uw Matrix	:	Waterbodem
Monstervoorbewerking		
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact	9	n.v.t.
Algemeen onderzoek - fysisch		
S droge stof	% (m/m)	77,1
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	96,8
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	3,2
S organische stof (gec. voor lutun		2,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,2
Anorganische parameters - meta	len	
S arseen (As)	mg/kg ds	5,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20 <sup>°</sup>
S cadmium (Ćd)	mg/kg ds	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	13
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,4
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	32
Anorganische parameters - over	a	
oplosbaar chloride	mg/kg ds	3600
- <u> </u>		
Organische parameters - niet arc		0.0
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	86
Organische parameters - aromat	isch	
Polycyclische koolwaterstoffen:		
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,06
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,13
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,08
S chryseen	mg/kg ds	0,12
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,07
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08
S indono(1.2.2 cd)nyroon	ma/ka de	0.07

0,07

0,78

mg/kg ds

mg/kg ds

indeno(1,2,3-cd)pyreen

S som PAK (10)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KRUF-BNEY-GIME-WADK





**Projectcode** 1449959

Uw project omschrijving 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen Opdrachtgever MH Poly Consultants en Engineers by

Uw Monsterreferenties 7438806 = Z1.1.1

Opgegeven bemonsteringsdatum: 24/11/2022 Ontvangstdatum opdracht 25/11/2022 Startdatum 25/11/2022 Monstercode 7438806 **Uw Matrix** Waterbodem

# Organische parameters - gehalogeneerd

Pol	<i>i</i> chl	loorbifenvlen:
1 01	<i>''</i>	OUIDIIGIIVIGII.

nychiloorbileriyleri.		
PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005
lloorfenolen:		
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,003
	PCB -28 PCB -52 PCB -101	PCB -28       mg/kg ds         PCB -52       mg/kg ds         PCB -101       mg/kg ds         PCB -118       mg/kg ds         PCB -138       mg/kg ds         PCB -153       mg/kg ds         PCB -180       mg/kg ds         som PCBs (7)       mg/kg ds         aloorfenolen:       mg/kg ds

#### Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S	aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S	dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S	endrin	mg/kg ds	< 0,001
S	telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S	isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S	heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S	alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S	beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S	delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S	pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001

Opdrachtverificatiecode: KRUF-BNEY-GIME-WADK

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.





Tabel 3 van 9

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode 1449959

Uw project omschrijving 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen Opdrachtgever MH Poly Consultants en Engineers by

**Uw Monsterreferenties 7438806** = Z1.1.1

Opgegeven bemonsteringsdatum Ontvangstdatum opdracht Startdatum Monstercode Uw Matrix	: : : :	24/11/2022 25/11/2022 25/11/2022 7438806 Waterbodem	
S som DDD	mg/kg ds	0,001	
S som DDE	mg/kg ds	0,001	
S som DDT	mg/kg ds	0,001	
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	
S som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003	
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	
som OCBs (landbodem) som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds mg/kg ds	0,015 0,001	
'	i ilig/kg us	0,001	
GCMS - organotin verbindingen:	// 1	0.005	
Q tributyltin	mg/kg ds	< 0,005	
S tributyltin	mgSn/kg ds	< 0,004	
Q trifenyltin	mg/kg ds	< 0,005	
S trifenyltin	mgSn/kg ds	< 0,004	
S som TBT TFT	mg/kg ds	0,015	
S som TBT TFT (tin)	mgSn/kg ds	0,006	





Ref.: 1449959\_certificaat\_v2

ANALYSECERTIFICAA	ιАТ	CA	FΙ	ı	Т	R	Ε	C	Ε	S	Υ	L	Α	Ν	Α
-------------------	-----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1449959

Projectcode Uw project omschrijving 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen Opdrachtgever MH Poly Consultants en Engineers by

**Uw Monsterreferenties** 

**7438808 =** Z1.2.1 **7438810 =** Z1.3.1

	ogegeven bemonsteringsdatum	:	24/11/2022	24/11/2022	
Oı	ntvangstdatum opdracht	:	25/11/2022	25/11/2022	
St	artdatum	:	25/11/2022	25/11/2022	
M	onstercode	:	7438808	7438810	
U۱	w Matrix	:	Waterbodem	Waterbodem	
M	onstervoorbewerking				
S	gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	
ΑI	gemeen onderzoek - fysisch				
S	droge stof	% (m/m)	75,8	80,9	
	gloeirest van slib	% (m/m ds)	96,3	97,6	
	gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	3,7	2,4	
ŝ			3,4	2,3	
	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,7	1,4	
Αı	norganische parameters - metale	en			
S	arseen (As)	mg/kg ds	5,0	< 4.0	
S	barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	16	13	
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3.0	
S	koper (Cu)	mg/kg ds	7,6	< 5.0	
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,05	< 0,05	
S	lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	< 4	
s	zink (Zn)	mg/kg ds	26	< 20	
_	a a va a niceba na va matava a va via				
AI	norganische parameters - overig oplosbaar chloride	mg/kg ds	4200	3200	
_	<u> </u>				
S	rganische parameters - niet aron minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	
_					
	ganische parameters - aromatis olycyclische koolwaterstoffen:	ch			
S	naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	0.06	
S	fenantreen	mg/kg ds	< 0,05 < 0,05	< 0,05	
S	anthraceen	mg/kg ds mg/kg ds	< 0,05 < 0,05	< 0,05 < 0,05	
S	fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05 < 0,05	< 0,05 < 0,05	
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05 < 0,05	< 0,05 < 0,05	
S	chryseen	mg/kg ds	< 0,05 < 0,05	< 0,05 < 0,05	
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05 < 0,05	< 0,05 < 0,05	
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds mg/kg ds	< 0,05 < 0,05	< 0.05 < 0.05	
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds mg/kg ds	< 0,05 < 0,05	< 0,05 < 0,05	
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds mg/kg ds	< 0,05 < 0,05	< 0,05 < 0,05	
				•	
S	som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,38	

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KRUF-BNEY-GIME-WADK





1449959

Projectcode Uw project omschrijving 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen Opdrachtgever MH Poly Consultants en Engineers by

**Uw Monsterreferenties** 

7438808 = Z1.2.1**7438810 =** Z1.3.1

		0.4/4.4/0000	0.4/4.4/0000	
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/11/2022	24/11/2022	
Ontvangstdatum opdracht	•	25/11/2022	25/11/2022	
Startdatum	:	25/11/2022	25/11/2022	
Monstercode	:	7438808	7438810	
Uw Matrix	:	Waterbodem	Waterbodem	
Organische parameters - gehaloge	eneerd			
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0.001	
S PCB-52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S PCB-101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S PCB-118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	
Chloorfenolen:	mg/ng do	0,000	0,000	
S pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,003	< 0,003	
Organische parameters - bestrijdi Organochloorbestrijdingsmiddelen: S 2,4-DDD (o,p-DDD)	ngsmiddelen mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KRUF-BNEY-GIME-WADK





Projectcode 1449959

Uw project omschrijving 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen Opdrachtgever MH Poly Consultants en Engineers by

**Uw Monsterreferenties** 7438808 = Z1.2.1**7438810 =** Z1.3.1

	ogegeven bemonsteringsdatum ntvangstdatum opdracht	:	24/11/2022 25/11/2022	24/11/2022 25/11/2022	
St	artdatum	:	25/11/2022	25/11/2022	
M	onstercode	:	7438808	7438810	
U۱	w Matrix	:	Waterbodem	Waterbodem	
S	som DDD	mg/kg ds	0,001	0,001	
S	som DDE	mg/kg ds	0,001	0,001	
S	som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001	
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,004	
S	som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	
S	som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003	0,003	
S	som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,017	
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,015	
	som penta/hexa chloorbenzenen		0,001	0,001	





Projectcode 1449959

Uw project omschrijving 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen Opdrachtgever MH Poly Consultants en Engineers by

**Uw Monsterreferenties** 

**7438807 =** Z1.1.2 **7438809 =** Z1.2.2 **7438811 =** Z1.3.2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/11/2022	24/11/2022	24/11/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	25/11/2022	25/11/2022	25/11/2022
Startdatum	:	25/11/2022	25/11/2022	25/11/2022
Monstercode	:	7438807	7438809	7438811
Uw Matrix	:	Slib	Slib	Slib

Algemeen onderzoek - fysisch

79 74 82,1 Q droge stof % (m/m)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KRUF-BNEY-GIME-WADK





Projectcode 1449959

Uw project omschrijving 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen Opdrachtgever MH Poly Consultants en Engineers by

## **Uw Monsterreferenties**

**7438807 =** Z1.1.2 **7438809 =** Z1.2.2 **7438811 =** Z1.3.2

Opgegeven bemonsteringsdatum Ontvangstdatum opdracht Startdatum Monstercode Uw Matrix	: : :	24/11/2022 25/11/2022 25/11/2022 7438807 Slib	24/11/2022 25/11/2022 25/11/2022 7438809 Slib	24/11/2022 25/11/2022 25/11/2022 7438811 Slib
Organische parameters - per- en p	olyfluoralkyls	toffen (PFAS)		
Perfluorcarbonzuren:				
Q PFBA	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFPeA	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFHxA	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFHpA	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFOA lineair	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFOA vertakt	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFNA	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFDA	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFUnDA	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFDoDA	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFTrDA	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFTeDA	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFHxDA	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFODA	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Perfluorsulfonzuren:				
Q PFBS	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFPeS	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFHxS	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFHpS	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFOS lineair	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0.1
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFDS	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Perfluorverbindingen - precursors:				
Q 4:2 FTS	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q 6:2 FTS	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 FTS	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q 10:2 FTS	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Perfluorverbindingen - overig:				
Q MeFOSAA	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q MeFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFOSA	μg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	μg/kg ds	0,1	0,1	0,1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KRUF-BNEY-GIME-WADK





Tabel 9 van 9

#### ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1449959

Uw project omschrijving : 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen Opdrachtgever : MH Poly Consultants en Engineers by

## Opmerkingen m.b.t. analyses

#### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

#### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

Opdrachtverificatiecode: KRUF-BNEY-GIME-WADK





#### OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7438806

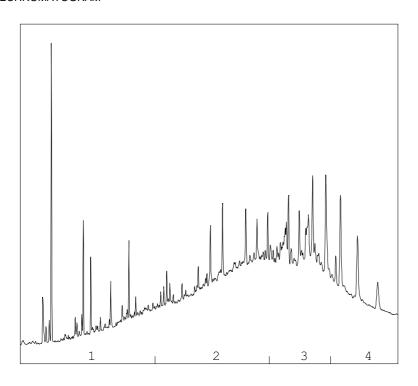
Uw project : 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen

Uw project omschrijving Uw referentie

· 71 1 1

Methode : minerale olie (florisil clean-up)

#### OLIECHROMATOGRAM



oliefractieverdeling

## OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	10 %
2)	fractie C19 - C29	41 %
3)	fractie C29 - C35	34 %
4)	fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 86 mg/kg ds

#### Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster. (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.





Ref.: 1449959\_certificaat\_v2

#### OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7438808

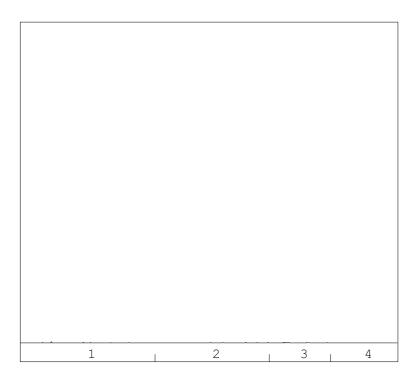
Uw project : 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen

Uw project omschrijving Uw referentie

· 71 2 1

Methode : minerale olie (florisil clean-up)

#### OLIECHROMATOGRAM



oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

#### Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster. (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.





Ref.: 1449959\_certificaat\_v2

#### OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7438810

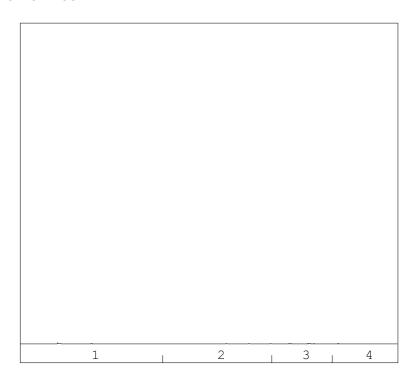
Uw project : 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen

Uw project omschrijving Uw referentie

· 7131

Methode : minerale olie (florisil clean-up)

#### OLIECHROMATOGRAM



oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

#### Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster. (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.





Bijlage 1 van 6

#### ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** 1449959

Uw project omschrijving 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen **Opdrachtgever** MH Poly Consultants en Engineers by

## Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: "Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed." Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : Z1.1.1 Monstercode : 7438806

Opmerking(en) by analyse(s):

Tributyltin: - De conserveringstermijn is overschreden door vertraging in de laboratorium afhandeling. Trifenyltin: - De conserveringstermijn is overschreden door vertraging in de laboratorium afhandeling.

Opdrachtverificatiecode: KRUF-BNEY-GIME-WADK





1449959

Projectcode
Uw project omschrijving
Opdrachtgever 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen MH Poly Consultants en Engineers by

# Mengschema's

Uw referentie: Monstercode:	Z1.1.1 7438806		
	uw referentie	uw diepte	uw barcode
	16	3-3.5	0514453BB
	15	1.5-2	0514433BB 0513787BB
	14	1.5-2	0530486BB
	13	2.7-3	0530010BB
	12	3-3.5	0530078BB
	11	3.5-4	0530315BB
Uw referentie: Monstercode:	Z1.2.1 7438808		
	uw referentie	uw diepte	uw barcode
	16	3.5-4	0514446BB
	15	2-2.5	0513777BB
	14	2-2.5	0513861BB
	13	3-3.5	0530004BB
	12	3.5-4	0530091BB
	11	4-4.5	0530229BB
Uw referentie: Monstercode:	Z1.3.1 7438810		
	uw referentie	uw diepte	uw barcode
	16	4-4.5	0514447BB
	15	2.5-3	0513773BB
	14	2.5-3	0530337BB
	13	3.5-4	
	12	4-4.5	0530001BB 0530089BB
	11	4-4.5 4.5-5	0530069BB 0530305BB
Lhu nafarra di			
Uw referentie: Monstercode:	Z1.1.2 7438807		
	uw referentie	uw diepte	uw barcode
	16	3-3.5	0514453BB
	15	1.5-2	0513787BB
	14	1.5-2	0530486BB
	13	2.7-3	0530010BB
	12	3-3.5	0530078BB
	11	3.5-4	0530315BB
Uw referentie: Monstercode:	Z1.2.2 7438809		
	uw referentie	uw diepte	uw barcode
	16	3.5-4	0514446BB
	15	2-2.5	0513777BB
	14	2-2.5	0513861BB
	13	3-3.5	0530004BB
	13 12	3-3.5 3.5-4 4-4.5	0530004BB 0530091BB

Opdrachtverificatiecode: KRUF-BNEY-GIME-WADK





Bijlage 3 van 6

ANALYSECERTIFICAAT

1449959

Projectcode
Uw project omschrijving
Opdrachtgever 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen MH Poly Consultants en Engineers by

Uw referentie: Z1.3.2 Monstercode: 7438811

uw referentie	uw diepte	uw barcode
16	4-4.5	0514447BB
15	2.5-3	0513773BB
14	2.5-3	0530337BB
13	3.5-4	0530001BB
12	4-4.5	0530089BB
11	4.5-5	0530305BB

Opdrachtverificatiecode: KRUF-BNEY-GIME-WADK





Bijlage 4 van 6

## ANALYSECERTIFICAAT

1449959

Projectcode
Uw project omschrijving
Opdrachtgever 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen MH Poly Consultants en Engineers by

# Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluoroctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTrDA	PFTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)





Biilage 5 van 6

#### ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** 1449959

Uw project omschrijving 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen Opdrachtgever MH Poly Consultants en Engineers by

# **Analysemethoden Waterbodem (AS3000)**

#### AS3000

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

: Conform AS3210 prestatieblad 1

Organische stof (gec. voor lutum) Conform AS3210 prestatieblad 2 en gelijkwaardig aan NEN 5754 Lutumgehalte (pipetmethode) Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753

Arseen (As) Conform AS3250 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie

conform NEN 6961

Barium (Ba) Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie

conform NEN 6961

Cadmium (Cd) Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie

conform NEN 6961

Conform AS3250 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie Chroom (Cr)

conform NEN 6961

Kobalt (Co) Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie

conform NEN 6961

Koper (Cu) Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie

conform NEN 6961

Kwik (Hg) (niet vluchtig) Conform AS3210 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Lood (Pb) Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie

conform NEN 6961

Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie Molybdeen (Mo) conform NEN 6961

Nikkel (Ni) Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie Zink (Zn)

conform NEN 6961

Minerale olie (florisil clean-up) Conform AS3210 prestatieblad 6 **PAKs** Conform AS3210 prestatieblad 5 **PCBs** Conform AS3210 prestatieblad 7 Pentachloorfenol Conform AS3260 prestatieblad 1 **OCBs** Conform AS3220 prestatieblad 1 en 2 Conform AS3260 prestatieblad 2 Tributyltin Conform AS3260 prestatieblad 2 Trifenyltin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Gloeirest van slib Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879 Gloeiverlies van slib Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879

Eigen methode Tributyltin Eigen methode Trifenyltin

# Analysemethoden Slib

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix slib is representatief voor slib en waterbodem. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Opdrachtverificatiecode: KRUF-BNEY-GIME-WADK





1449959

Projectcode
Uw project omschrijving
Opdrachtgever 22139V1-Kade Binnenhaven Vlissingen MH Poly Consultants en Engineers by

Droge stof PFAS : Eigen methode: Eigen methode

Opdrachtverificatiecode: KRUF-BNEY-GIME-WADK