

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	0000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,7						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		15,4						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	41,2	41,2					
Organische stof	% (m/m) ds	9,7	9,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	0,63	0,63					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,2						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	15,4	15,4					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	98,1						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	86,3						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	70,4						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	56,4						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	51,3						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	42,1						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	30,5						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	21						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	7,5						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	12	13,9	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,3	1,434	A	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	200	247,5	B	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	119,8	B	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,2808	A	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	93	128,1	B	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	65,65	A	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	490	619,4	B	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	173,8					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	21	29,94	B	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	23000	23000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	1,8	1,856					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	5,4	5,4					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	4						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,7	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	33	34,02					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120	123,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	520	536,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	300	309,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	100	103,1					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	1134	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0079	0,0081					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0037	0,0038					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0044						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0086						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0148	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,026				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027	0,0278	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0093	0,0095	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,0083	0,0085	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0081	0,0083	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0047	0,0048	A	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,011	0,0113	A	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,018	0,0185	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,017	0,0175	A	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,076	0,0787	A	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,085	0,085					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,34	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,8						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	13119255	MV01_s1

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	0000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		14,9						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		19						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	35,2	35,2					
Organische stof	% (m/m) ds	14,9	14,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	84						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,6						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	19	19					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	96,9						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	89,5						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	74,1						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	67,2						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	54,4						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	38,4						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	26,3						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	10						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	14	14,22	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,7	1,578	A	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	290	329,5	B	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	142,6	B	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	0,3542	A	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	140	169	B	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	73,96	A	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	660	714,3	B	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	223,2					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	24	29,51	B	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	31000	31000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	A	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	2,9	1,946					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	8,8	8,8					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	6,6						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	13	8,725					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	51	34,23					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	180	120,8					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	830	557					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	510	342,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	180	120,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1800	1208	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0009					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,011	0,0073					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,001	0,0006					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0055	0,0036					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0018	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0014	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0065						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,0131	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0009	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,032	0,0216	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,012	0,008	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,011	0,0073	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,014	0,0093	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0082	0,0055	A	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,022	0,0147	A	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,039	0,0261	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,04	0,0268	B	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15	0,0981	A	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0014	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0234					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,0939					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0234					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,349					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,1074					
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,1879					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,0738					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,1544					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,1141					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,0939					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,221	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	13119259	MV02_s1

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	0000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		17,9						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		41,1						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	31,9	31,9					
Organische stof	% (m/m) ds	17,9	17,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	79						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	1,7						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	41,1	41,1					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	98,6						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	89,5						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	75,5						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	54,7						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	48,1						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	37,8						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	26,9						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	18,7						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	7,5						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	16	12,02	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	0,8119	A	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	110	83,21	A	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	57	40,71	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1305	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	56	38,36	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	31,19	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	320	223,8	A	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	65,82					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	22	14,66	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	27000	27000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	1,3	0,7263					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	4	4					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	3						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	2,346					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	21	11,73					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	75	41,9					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310	173,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	210	117,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	68	37,99					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	690	385,5	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	A	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0011					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	A	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0030	0,0011					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0030	0,0011					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	A	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	B	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	B	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	A	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0030	0,0011					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0060	0,0023					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0030	0,0011					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0030	0,0011					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0030	0,0011					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0030	0,0011					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0030	0,0011					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,006	0,0033					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0030	0,0011					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0030	0,0011					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0046	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0035	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0023	A	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0081						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0092	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0023	B	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,05				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,054	0,0303	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,004	0,0022	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,0041	0,0022	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0047	0,0026	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0035	0,0019	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,0078	0,0043	A	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,015	0,0083	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,013	0,0072	A	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,052	0,0291	A	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0195					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0195					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0195					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,1397					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,048					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,0782					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,0363					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,0553					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,092	0,0514					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,0614					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,94	0,5291	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,2						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	13119260	MV03_s1

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	0000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		16,4						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		13						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	45,9	45,9					
Organische stof	% (m/m) ds	16,4	16,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	83						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	8,2	8,2					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	13	13					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	99,3						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	89,3						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	55,7						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	46,5						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	34,4						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	23,9						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	16,9						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	6,9						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	12	13	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,8	0,7517	A	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	99	130,3	B	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	45,22	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1221	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	73,04	B	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	29,97	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	295,8	A	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	81	132,2					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	28,72	B	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	23000	23000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	1,5	0,9146					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	4,6	4,6					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	3,5						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4	2,073					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	9,146					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	56	34,15					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220	134,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	85,37					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	46	28,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	490	298,8	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0008					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,004	0,0024					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0019	0,0011					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0017	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0012	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0008	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0026						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0047						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0087	0,0053	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0008	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,0129	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0039	0,0023	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,0037	0,0022	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0041	0,0025	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0022	0,0013	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,0051	0,0031	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,011	0,0067	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0097	0,0059	A	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,04	0,0242	A	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0012	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0213					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,0317					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0213					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,1098					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,0396					
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,0463					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,0311					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,0518					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,064	0,039					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,0463					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,72	0,4384	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	13119261	MV04_s1

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	0000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		20,5						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		10,9						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	45,9	45,9					
Organische stof	% (m/m) ds	20,5	20,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	79						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	5,1	5,1					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	10,9	10,9					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	99,8						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	88,6						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	50,2						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	40,9						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	29,8						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	20,7						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	14,7						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	6,1						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	10	10,52	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	0,8657	A	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	280	390	Nooit toepasbaar	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	117	B	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,2999	A	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	130	217,7	Nooit toepasbaar	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	43,86	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	420	518,3	A	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	275,1					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	30,29	B	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	24000	24000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	2,6	1,268					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	8,1	8,1					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	6						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	5,854					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	37	18,05					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	63,41					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	500	243,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	260	126,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	98	47,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	487,8	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0006					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0053	0,0025					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0021	0,001					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0013	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,001	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,006						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0049	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0006	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023	0,0111	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,013	0,0063	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,012	0,0058	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,011	0,0053	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0059	0,0028	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,015	0,0073	A	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,025	0,0122	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,025	0,0122	A	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,11	0,0521	A	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,001	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,017					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,0487					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,017					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,161					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,094	0,0458					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,0878					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,0356					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,0634					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,093	0,0453					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,0395					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	0,5615	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	13119262	MV05_s1

Eindoordeel: Nooit toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	0000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		9,7						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	49,6	49,6					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	5,9	5,9					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	9,7	9,7					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	99,6						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	88,1						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	49						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	39,6						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	28,8						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	20,1						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	14,4						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	6,2						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	9,5	12,92	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,93	1,225	A	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	180	259,4	B	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	61	89,71	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2358	A	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	80	142,1	B	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	42,63	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	460,1	A	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	236,9					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	28,63	B	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	23000	23000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	1,8	2,951					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	5,6	5,6					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	4,2						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,6	10,82					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	23	37,7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	84	137,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	360	590,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	210	344,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	80	131,1					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	760	1246	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0057	B	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0057	A	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0057	B	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0057					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0057	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	0,0057	B	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0,0057					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0,0057					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0050	0,0057	A	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0057	B	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0057	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0057	B	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0057	B	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0057	B	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0057	B	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0057					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,010	0,0114					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0057					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0057					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0057					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0057					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0057					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0061	0,01					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0057					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0057					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0229	B	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0172	B	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0114	B	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0096						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0386	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0114	B	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,08				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,087	0,142	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0057	A	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,009	0,0147	B	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,0068	0,0111	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0094	0,0154	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0058	0,0095	A	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,0098	0,016	A	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,023	0,0377	B	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,025	0,0409	B	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,089	0,1456	B	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0034	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Chryseen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	0,813	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	13119263	MV06_s1

Eindoordeel:	Klasse B
--------------	----------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	T122126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Krenken
Ordernummer	T122126
Datum monstername	20-11-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	
Startdatum	30-11-2022
Rapportagedatum	08-12-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,5						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		16,7						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	35,6	35,6					
Organische stof	% (m/m) ds	6,5	6,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,2						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	16,7	16,7					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	97,2						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	74,5						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	64,8						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	48,8						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	32,5						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	21,5						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	8						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	11	13,14	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,64	0,7689	A	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	40	47,96	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	32,37	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,093	0,1049	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	35,39	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	31,35	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	242,1	A	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	63	86,04					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	22,92	A	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	25000	25000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	1,4	2,154					
Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds	4,2	4,2					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	3,1						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,231					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,2	8					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	35,38					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	200					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	153,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	32	49,23					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	461,5	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0021					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0024	0,0036					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0043	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0032	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0021	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0031						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059	0,009	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0021	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	0,0284	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0018	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0021	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,0093	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0032	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,42	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	13257933	MV06A

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	0000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		14,8						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	46,4	46,4					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	6,4	6,4					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,4						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	14,8	14,8					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	99,9						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	89,5						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	52						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	42,7						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	31,3						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	21,5						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	15,2						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	6,4						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	9,8	12,31	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,89	1,132	A	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	170	213,6	B	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	67	88,94	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2095	A	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	75	105,8	B	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	42,38	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	300	409,8	A	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	178,8					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	21,97	A	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	21000	21000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	1,7	3,148					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	5,2	5,2					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	3,9						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,8	7,037					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17	31,48					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	67	124,1					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280	518,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	160	296,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	61	113					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	590	1093	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0025					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0033	0,0061					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0017	0,0031					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0051	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0038	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0025	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0024						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,004						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0078	0,0144	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0025	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,0377	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0053	0,0098	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,0051	0,0094	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,006	0,0111	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0036	0,0066	A	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,0087	0,0161	A	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,018	0,0333	B	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,015	0,0277	B	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,061	0,1143	A	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,0039	0,0072	A	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,71	0,71	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	13119267	MV07_s1

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	0000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		10,3						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	52,8	52,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	7,5	7,5					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	10,3	10,3					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	85,6						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	40,9						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	32,3						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	23,3						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	16,3						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	11,9						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	5,2						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	7,7	10,59	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,74	1,01	A	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	140	198,3	B	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	80,6	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2234	A	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	64	110,3	B	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	37,81	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	380,7	A	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	190,2					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	22,11	A	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	17000	17000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	1,8	3,673					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	5,6	5,6					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	4,2						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,6	7,347					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17	34,69					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	67	136,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	260	530,6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	160	326,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	59	120,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	560	1143	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0028					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0027	0,0055					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0012	0,0024					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0057	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0042	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0019						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0034						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0136	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,0393	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0056	0,0114	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,0051	0,0104	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0056	0,0114	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0035	0,0071	A	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,0079	0,0161	A	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,016	0,0326	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,014	0,0285	B	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,059	0,1178	A	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0042	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Chryseen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,76	0,754	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	13119268	MV08_s1

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	XXXXXXXXXX J
Certificaatnummer	XXXXXXXXXX
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,6						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		16,8						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	9,6	9,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	10	10					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	8,4	8,4					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,4						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	16,8	16,8					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	99,5						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	80,4						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	51,7						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	46,9						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	40,3						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	31,2						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	21,2						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	7,1						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	13	14,75	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,3056	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	26	31,1	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	18,68	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0706	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	22,2	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	31,15	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	73,17	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	33,99					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	7,786	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	21000	21000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0,7	0,7292					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	2,1	2,1					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	1,6						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,188					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,3	5,521					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	23,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	49	51,04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	50	52,08					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	12,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	145,8	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	B	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	A	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0021					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	A	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0030	0,0021					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0030	0,0021					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	B	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	B	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	B	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	B	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0030	0,0021					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0060	0,0043					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0030	0,0021					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0030	0,0021					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0030	0,0021					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0030	0,0021					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0030	0,0021					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,005	0,0052					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0030	0,0021					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0030	0,0021					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0087	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0065	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0043	B	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0161	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0043	B	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,053	0,0555	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0153	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0021	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,399	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6						

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
9	13119269	MV09_s1
Eindoordeel:	Klasse B	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	0000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,7						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		38,1						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	32,7	32,7					
Organische stof	% (m/m) ds	8,7	8,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	15	15					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	12	12					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,3						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	38,1	38,1					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	98,5						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	88,2						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	73,3						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	69,6						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	63,2						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	52,4						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	38,7						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	14,2						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	25	21,5	A	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,536	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	47	37,24	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	30,08	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1228	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	18,92	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	40,39	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	94,73	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	36,55					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	6,678	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	37000	37000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	2	2,299					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	6,1	6,1					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	4,5						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	4,828					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	8,046					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	28,74					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	72	82,76					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	74	85,06					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	21,84					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	229,9	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	B	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	A	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0024					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	A	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0030	0,0024					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0030	0,0024					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	B	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	B	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	B	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	B	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0030	0,0024					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0060	0,0048					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0030	0,0024					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0030	0,0024					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0030	0,0024					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0030	0,0024					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0030	0,0024					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0058	0,0066					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0030	0,0024					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0030	0,0024					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0096	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0072	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0048	B	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0079						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0187	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0048	B	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,05				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,054	0,0621	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0169	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0024	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,085					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,032	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	13119270	MV10_s1

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		38						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	37,7	37,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	17	17					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	14	14					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,3						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	38	38					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	99,9						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	96,7						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	87,7						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	83,8						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	76,1						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	62,6						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	46,4						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	17,4						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	20	17,95	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1414	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	43	34,13	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	12,3	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0312	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	20,42	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	18,22	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	56,18	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	26,77					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	7,832	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	24000	24000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	2,7	A	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0,63	1,189					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	1,9	1,9					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	1,5						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,7	10,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	32,08					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	67,92					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	62,26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	20,75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	188,7	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0026					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0052	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0039	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0079	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0317	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0092	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0039	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	13119271	MV10_s2
Eindoordeel:	Altijd toepasbaar	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	0000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		18,2						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		17,4						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	23,3	23,3					
Organische stof	% (m/m) ds	18,2	18,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	79						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	17	17					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	14	14					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,7						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	17,4	17,4					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	97,4						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	87,6						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	77,2						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	74						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	66,7						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	52,7						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	36,1						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	10,9						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	66	65,46	B	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,57	0,495	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	50	58,96	A	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	31,68	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1145	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	39,6	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	45,68	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	129,7	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	91,41					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	14,41	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	68000	68000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	2,8	1,538					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	8,6	8,6					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	6,4						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,5	5,22					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	26	14,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45	24,73					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	65,93					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	65,93					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	38	20,88					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	370	203,3	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0095	0,0052					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0022	0,0012					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0015	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0011	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0029						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0079	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0007	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,026				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027	0,0148	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0026	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0011	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0192					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0192					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0192					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,0879					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0192					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0192					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0192					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,0384					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,0335					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0192					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	0,2945	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,2						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	13119275	MV11_s1

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	0000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,2						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		27,9						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	28,7	28,7					
Organische stof	% (m/m) ds	11,2	11,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	86						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	15	15					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	13	13					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,5						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	27,9	27,9					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	99,8						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	96						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	88,9						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	74						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	59,3						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	55,2						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	47,1						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	34						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	22,1						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	6,7						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	44	41,64	B	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,4348	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	33	31,19	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	20,59	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,09	0,0865	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	19,39	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	30,53	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	87	80,93	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	38,41					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	7,338	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	41000	41000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	2,1	1,875					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	6,6	6,6					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	4,9						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	5,625					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	9,375					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26	23,21					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	81	72,32					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	96	85,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	18,75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	205,4	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0012					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,006	0,0053					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0043	0,0038					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0025	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0018	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0012	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,005						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0117	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0012	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,026	0,0229	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0043	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0018	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0312					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0312					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0312					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,1607					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0312					
Chryseen	mg/kg ds	0,086	0,0767					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0312					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,0633					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,058	0,0517					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0312					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,6	0,5402	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	13119276	MV12_s1

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	0000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		28,2						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	39,5	39,5					
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	11	11					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	9,1	9,1					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,2						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	28,2	28,2					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	98,7						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	87,4						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	68,1						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	61,9						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	51,1						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	37,7						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	26,3						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	9,5						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	27	27,57	A	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1551	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	30	28,2	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,9	9,128	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0346	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	15,58	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	15,27	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	46,16	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	27,19					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	5,639	<=AW	3	15	25	240
IJzer(Fe)	mg/kg ds	29000	29000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0,83	1,566					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	2,5	2,5					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	1,9						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,8	18,49					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	66,04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	62,26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,9	16,79					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	93	175,5	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0026					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0014	0,0026					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0052	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0039	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0092	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	0,033	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0092	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0039	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	13119277	MV12_s2

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	0000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		22,2						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		19						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	32,4	32,4					
Organische stof	% (m/m) ds	22,2	22,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	76						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	23	23					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	19	19					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,3						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	19	19					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	98,4						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	69,4						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	41,6						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	37,5						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	32,1						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	25,7						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	19,7						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	8,9						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	19	17,5	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,3457	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	28	31,82	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	19,03	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	0,0978	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	20,52	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	27,03	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	85,82	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	43,4					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	7,992	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	30000	30000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	1,8	0,8108					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	5,6	5,6					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	4,2						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	1,892					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	3,153					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26	11,71					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	72	32,43					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	70	31,53					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	8,559					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	90,09	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0030	0,0009					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	A	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0030	0,0009					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0030	0,0009					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	A	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	B	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	A	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0030	0,0009					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0060	0,0018					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0030	0,0009					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0030	0,0009					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0030	0,0009					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0030	0,0009					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0030	0,0009					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0052	0,0023					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0030	0,0009					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0030	0,0009					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0037	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0028	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0018	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0073						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,007	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0018	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,054	0,0241	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0066	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0009	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0157					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,054					
Anthraceen	mg/kg ds	0,066	0,0297					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,1577					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,054					
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,072					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,064	0,0288					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,063					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,081	0,0364					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,091	0,0409					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	0,5527	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,7						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	13119281	MV13_s1

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	0000000000
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		7						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		30,1						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	35,3	35,3					
Organische stof	% (m/m) ds	7	7					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	25	25					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	20	20					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,4						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	30,1	30,1					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	99,1						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	84,6						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	61,4						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	55,9						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	47,7						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	37,7						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	28,3						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	12,3						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	13	12,63	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,145	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	28,13	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	11,59	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0336	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	16,58	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	18,54	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	51,06	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	24,04					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9	5,955	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	7800	7800					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,2	2,2	A	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0,62	0,8857					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	1,9	1,9					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	1,4						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,7	9,571					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	24,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	67,14					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	53	75,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	27,14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	214,3	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,010	0,01	B	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,010	0,01	B	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,010	0,01	B	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,010	0,01					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,010	0,01	A	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,010	0,01	B	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,010	0,01					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,010	0,01					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,010	0,01	B	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,010	0,01	B	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,010	0,01	B	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,010	0,01	B	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,010	0,01	B	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,010	0,01	B	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,010	0,01	B	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,010	0,01					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,020	0,02					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,010	0,01					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,010	0,01					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,010	0,01					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,010	0,01					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,010	0,01					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,010	0,01					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,010	0,01					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,010	0,01					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,028	0,04	B	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,03	B	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,02	B	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,042	0,06	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,02	B	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17	0,24	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,010	0,01	B	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,01	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,01	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,01	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,01	A	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,01	A	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,01	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,01	A	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,07	A	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,003	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,9						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	13119282	MV13_s2

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	26-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2000000000
Startdatum	27-09-2022
Rapportagedatum	14-10-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		8,1						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	44	44					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	41	41					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	34	34					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,2						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	8,1	8,1					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	99						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	72,3						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	39,5						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	33,8						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	26,3						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	18,5						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	12,8						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	5,2						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	7,7	11,14	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,5554	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	14	21,15	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	14,68	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0449	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,4	18,18	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	16,29	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	69,09	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	54,96					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	6,959	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	14000	14000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0,8	1,778					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	2,4	2,4					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	1,8						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	22,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	120					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	41	91,11					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	26,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	266,7	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	B	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	B	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	B	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0077					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	B	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0,0077					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0,0077					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	B	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	B	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	B	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	B	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	B	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	B	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0077					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,010	0,0155					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0077					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0077					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0077					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0077					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0077					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0077					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0077					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0077					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0311	B	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0233	B	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0155	B	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,0466	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0155	B	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,077				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,084	0,1867	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	B	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	A	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	A	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0077	A	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0544	A	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0046	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,48	0,481	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	13015113	MV14_s1

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	26-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2000000000
Startdatum	27-09-2022
Rapportagedatum	14-10-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		11,7						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	48,6	48,6					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	22	22					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	19	19					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	11,7	11,7					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	99,7						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	82,6						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	46,1						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	38,5						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	28,9						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	19,7						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	12,7						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	4,6						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	7,6	10,09	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,3692	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	18	24,52	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6	12,26	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0424	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	16,13	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	17,73	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	61,59	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	36,78					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	6,141	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	17000	17000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0,87	1,611					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	2,7	2,7					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	2						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,3	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	22,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42	77,78					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	39	72,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	20,37					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	203,7	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	B	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	A	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	B	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0064					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	B	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0,0064					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0,0064					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	A	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	B	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	B	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	B	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	B	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	B	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0064					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,010	0,0129					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0064					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0064					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0064					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0064					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0064					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0064					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0064					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0064					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0259	B	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0194	B	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0129	B	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,0388	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0129	B	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,077				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,084	0,1556	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	A	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	A	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	A	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0064	A	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0453	A	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0038	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Chryseen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,091	0,091					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,69	0,696	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,7						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	13015114	MV15_s1

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	26-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2000000000
Startdatum	27-09-2022
Rapportagedatum	14-10-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,6						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		25,2						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	21	21					
Organische stof	% (m/m) ds	13,6	13,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	85						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	30	30					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	25	25					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,5						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	25,2	25,2					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	96						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	88						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	78,8						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	64,5						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	59,3						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	49,4						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	35						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	22,2						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	6,7						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	17	16,15	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,84	0,765	A	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	30	29,88	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	21,63	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1076	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	23,86	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	30,63	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	105,5	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	38,75					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	9,64	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	34000	34000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	2,4	1,765					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	7,2	7,2					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	5,4						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	23,53					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	80,88					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	80,88					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	31	22,79					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	220,6	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	B	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	A	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	A	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	B	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	B	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	B	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	B	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,010	0,0051					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0102	B	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0077	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0051	B	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,0154	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0051	B	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,077				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,084	0,0617	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	A	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0025	A	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,018	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,0043	0,0031	A	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0257					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,065	0,0477					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0257					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,1176					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,0463					
Chryseen	mg/kg ds	0,095	0,0698					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0257					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0257					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,058					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,0639					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,69	0,5066	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	13015115	MV16_s1

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	26-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2000000000
Startdatum	27-09-2022
Rapportagedatum	14-10-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,3						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		18,3						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	30,5	30,5					
Organische stof	% (m/m) ds	8,3	8,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	9,5	9,5					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	7,9	7,9					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	1,9						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	18,3	18,3					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	95,4						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	77,1						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	49						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	41,7						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	32,2						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	23,5						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	16,7						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	6,6						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	15	16,97	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,5812	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	25	28,87	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	22,09	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0721	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	19,79	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	26,63	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	119,3	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	30,62					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	9,728	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	23000	23000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	1,3	1,566					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	3,8	3,8					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	2,9						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	5,06					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	16,87					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29	34,94					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	91	109,6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	144,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	30	36,14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	290	349,4	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	B	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	A	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	B	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0042					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	B	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0,0042					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0,0042					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	A	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	B	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	B	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	B	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	B	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	B	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0042					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,010	0,0084					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0042					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0042					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0042					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0042					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0042					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0042					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0042					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0042					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0168	B	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0126	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0084	B	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,0253	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0084	B	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,077				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,084	0,1012	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	A	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	A	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0042	A	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0295	A	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,0043	0,0051	A	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Chryseen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,72	0,722	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,7						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	13015116	MV17_s1

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	26-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2000000000
Startdatum	27-09-2022
Rapportagedatum	14-10-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		15,8						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		22,3						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	30,6	30,6					
Organische stof	% (m/m) ds	15,8	15,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	83						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	12	12					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	9,7	9,7					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,2						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	22,3	22,3					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	99,1						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	84,6						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	60						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	54,3						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	45,9						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	35,4						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	24,6						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	8,6						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	15	14,38	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,75	0,6631	A	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	30	31,71	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	63	59,9	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,1996	A	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	20,59	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	39,56	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	199,1	A	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	48,2					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	9,061	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	26000	26000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	1,6	1,013					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	4,8	4,8					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	3,6						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	2,658					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	27	17,09					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	95	60,13					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	370	234,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	410	259,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	100	63,29					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	632,9	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	B	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	A	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	A	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	B	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	B	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	B	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	B	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,010	0,0044					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0066	0,0041					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0088	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0066	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0044	B	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0152	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0044	B	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,08				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,087	0,0551	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,0053	0,0033	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,007	0,0044	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0022	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0013	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0221					
Fenantheen	mg/kg ds	0,14	0,0886					
Anthraceen	mg/kg ds	0,057	0,036					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,3101					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,1329					
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,1899					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,0886					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,1582					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,1203					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,1329					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	1,28	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,7						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	13015117	MV18_s1

Eindoordeel:	Klasse B
--------------	----------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	26-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2000000000
Startdatum	27-09-2022
Rapportagedatum	14-10-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,4						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		31						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	35,1	35,1					
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	14	14					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	11	11					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,5						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	31	31					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	99,9						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	95,1						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	81,4						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	76,5						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	66,9						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	53						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	39,1						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	14,7						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	16	15,28	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,4573	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	41	36,61	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	51,1	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,171	A	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	20,49	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	34,62	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	136,3	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	41,89					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	7,416	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	34000	34000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	A	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	1,1	1,486					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	3,5	3,5					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	2,6						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,9	10,68					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	33	44,59					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	90	121,6					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	370	500					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	400	540,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	74	100					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	990	1338	B	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	B	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	A	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	B	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0,0047					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	B	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0,0047					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0,0047					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	A	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	B	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	B	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	B	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	B	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	B	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0,0047					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,010	0,0094					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0047					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0,0047					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0047					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0050	0,0047					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0050	0,0047					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0053	0,0071					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0047					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0050	0,0047					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0189	B	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0141	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0094	B	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0088						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023	0,0308	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0094	B	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,079				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,086	0,1159	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	A	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	A	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	A	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	A	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	A	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	A	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0063	0,0085	A	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0047	A	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027	0,0368	A	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0028	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Anthraceen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,726	A	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		8,1						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	13015118	MV18_s2
Eindoordeel:	Klasse B	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	26-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2000000000
Startdatum	27-09-2022
Rapportagedatum	14-10-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		31,8						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	39,7	39,7					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	15	15					
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	13	13					
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	31,8	31,8					
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	100						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	95,7						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	79,4						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	73,8						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	63,9						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	49,9						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	35,4						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	12,9						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	15	14,42	<=AW	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1464	<=AW	0,2	0,6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	40	35,21	<=AW	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	13,35	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0331	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	19,26	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	17,41	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	59,79	<=AW	20	140	563	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	24,6					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	7,181	<=AW	3	15	25	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	31000	31000					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0,8	1,311					
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	2,5	2,5					
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	1,8						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,443					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,9	11,31					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	24,59					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	53	86,89					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	50	81,97					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	18,03					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	213,1	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0022					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0045	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0034	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0022	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0,0068	<=AW	0,001	0,3	0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0022	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0275	<=AW				
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0025	0,007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,008	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0034	<=AW	0,003	0,003	0,016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,387	<=AW	0,5	1,5	9	40
Fysisch-chemische bepalingen								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		8,2						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	13015119	MV18_s3

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>