

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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									
Arsen (As)	mg/kg ds	12	13,9	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,3	1,434	A	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	200	247,5	B >ETW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	119,8	B >ETW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,2808	A	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	93	128,1	B >ETW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	65,65	A	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	490	619,4	B >ETW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	173,8						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	21	29,94	B	3	15	25	130	240
IJzer(Fe)	mg/kg ds	23000	23000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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						
Hexachloorbutadieen	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
Heptachloorepoxide (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, PAK									
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:	Overschrijding Emissietoetswaarde	
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,7	1,578	A	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	290	329,5	B >ETW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	142,6	B >ETW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	0,3542	A	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	140	169	B >ETW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	73,96	A	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	660	714,3	B >ETW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	223,2						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	24	29,51	B	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	31000	31000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	A	1,5	1,5	5	105	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
Heptachlooropoxide (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: Overschrijding Emissietoetswaarde

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/tbtk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	0,8119	A	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	110	83,21	A	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	57	40,71	A	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1305	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	56	38,36	A	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	31,19	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	320	223,8	A	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	65,82						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	22	14,66	<=AW	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	27000	27000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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		
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0030	0,0011						4
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: Toepasbaar in GBT

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/tbtk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,8	0,7517	A	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	99	130,3	B	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	45,22	A	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1221	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	73,04	B	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	29,97	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	295,8	A	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	81	132,2						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	28,72	B	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	23000	23000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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
Heptachlooropoxide (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: Toepasbaar in GBT

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 T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	0,8657	A	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	280	390	Nooit toepasbaar	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	117	B >ETW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,2999	A	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	130	217,7	Nooit toepasbaar	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	43,86	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	420	518,3	A >ETW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	275,1						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	30,29	B	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	24000	24000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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
Heptachlooropoxide (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 > 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/tbtk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,93	1,225	A	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	180	259,4	B >ETW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	61	89,71	A	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2358	A	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	80	142,1	B >ETW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	42,63	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	460,1	A >ETW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	236,9						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	28,63	B	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	23000	23000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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		
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0,0057						4
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0,0057						
Hexachloorbutadien	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: Overschrijding Emissietoetswaarden

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 T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	30-11-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022188814
Startdatum	30-11-2022
Rapportagedatum	08-12-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype 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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,64	0,7689	A	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	40	47,96	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	32,37	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,093	0,1049	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	35,39	A	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	31,35	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	242,1	A	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	63	86,04						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	22,92	A	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	25000	25000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	1,4	2,154						
Fosfaat totaal (PO4)	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						
Hexachloorbutadien	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						
Fenanthreen	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: Toepasbaar in GBT

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 T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	30-11-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022188814
Startdatum	30-11-2022
Rapportagedatum	08-12-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		15,5							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	47,9	47,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5,0	3,5						
Anorg. koolstof (CaCO3)	% (m/m) ds	4	4						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	15,5	15,5						
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	91,2							
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	61							
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	51,5							
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	38							
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	25,6							
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	17,3							
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	6,7							
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	8,5	10,83	<=AW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,5451	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	28	34,57	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	21,62	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,065	0,0757	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	30,2	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	29,39	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	150,5	A	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	73,53						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	17,03	A	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	21000	21000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	200
Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0,95	2,436						
Fosfaat totaal (PO4)	g/kg ds	2,9	2,9						
Fosfaat totaal (P2O5)	g/kg ds	2,2							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	30,77						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52	133,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	49	125,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	43,59						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	333,3	A	35	190	1250		5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,001	0,0012		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,002	0,0065		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,003	0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0085	0,044		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0007	0,004		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,003	0,0075		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0008	0,0013		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,008	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0035	0,0035		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,001			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0009	0,0021		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0035						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0015	0,0038						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0071	<=AW	0,001	0,01	0,01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0053	<=AW	0,001	0,015	0,015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=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	0,0022							
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014							
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,005	0,0128	<=AW	0,001	0,3	0,3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=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	0,0451	<=AW					
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0025	0,007		
Polychloorbifenyleen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0125	<=AW	0,0049	0,02	0,139		1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0053	<=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	19							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,3							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	13257934	MV07A

Eindoordeel: Toepasbaar in GBT

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/tbtk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,89	1,132	A	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	170	213,6	B >ETW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	67	88,94	A	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2095	A	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	75	105,8	B >ETW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	42,38	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	300	409,8	A	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	178,8						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	21,97	A	3	15	25	130	240
IJzer(Fe)	mg/kg ds	21000	21000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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: Overschrijding Emissietoetswaarde

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/tbtk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype 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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,74	1,01	A	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	140	198,3	B >ETW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	80,6	A	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2234	A	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	64	110,3	B >ETW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	37,81	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	380,7	A	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	190,2						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	22,11	A	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	17000	17000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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
Heptachlooropoxide (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: Overschrijding Emissietoetswaarde

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 T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,3056	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	26	31,1	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	18,68	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0706	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	22,2	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	31,15	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	73,17	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	33,99						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	7,786	<=AW	3	15	25	130	240
Izer(Fe)	mg/kg ds	21000	21000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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:	Toepasbaar in GBT
--------------	-------------------

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/tbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,536	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	47	37,24	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	30,08	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1228	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	18,92	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	40,39	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	94,73	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	36,55						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	6,678	<=AW	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	37000	37000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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						
Hexachloorbutadien	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: Toepasbaar in GBT

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 T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1414	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	43	34,13	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	12,3	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0312	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	20,42	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	18,22	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	56,18	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	26,77						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	7,832	<=AW	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	24000	24000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	2,7	A	1,5	1,5	5	105	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		
Heptachloor epoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						4
Heptachloor epoxide(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
Heptachloor epoxide (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		
Polychloorbifenyleen, 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: Toepasbaar in GBT

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/tbtk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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 > ETW	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,57	0,495	<= AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	50	58,96	A	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	31,68	<= AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1145	<= AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	39,6	A	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	45,68	<= AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	129,7	<= AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	91,41						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	14,41	<= AW	3	15	25	130	240
IJzer(Fe)	mg/kg ds	68000	68000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	5	105	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		
Heptachloorrepxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						4
Heptachloorrepxide(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
Heptachloorrepxide (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		
Polychloorbifenyleen, 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: Overschrijding Emissietoetswaarde

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/tbtk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,4348	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	33	31,19	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	20,59	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,09	0,0865	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	19,39	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	30,53	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	87	80,93	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	38,41						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	7,338	<=AW	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	41000	41000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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
Heptachlooropoxide (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		
Polychloorbifenyleen, 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: Toepasbaar in GBT

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/tbtk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1551	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	30	28,2	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,9	9,128	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0346	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	15,58	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	15,27	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	46,16	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	27,19						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	5,639	<=AW	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	29000	29000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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		
Heptachlooropoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						4
Heptachlooropoxide(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
Heptachlooropoxide (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		
Polychloorbifenyleen, 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: Toepasbaar in GBT

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/tbtk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype 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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,3457	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	28	31,82	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	19,03	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	0,0978	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	20,52	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	27,03	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	85,82	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	43,4						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	7,992	<=AW	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	30000	30000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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
Heptachlooropoxide (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: Toepasbaar in GBT

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/tbtk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	27-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022151365
Startdatum	28-09-2022
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,145	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	28,13	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	11,59	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0336	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	16,58	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	18,54	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	51,06	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	24,04						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9	5,955	<=AW	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	7800	7800						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,2	2,2	A	1,5	1,5	5	105	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: Toepasbaar in GBT

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 T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	26-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022150312
Startdatum	27-09-2022
Rapportagedatum	14-10-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodemtype 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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,5554	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	14	21,15	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	14,68	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0449	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,4	18,18	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	16,29	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	69,09	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	54,96						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	6,959	<=AW	3	15	25	130	240
IJzer(Fe)	mg/kg ds	14000	14000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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		
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0,0077						4
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0,0077						
Hexachloorbutadien	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
Heptachlooropoxide (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						
Fenanthreen	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: Toepasbaar in GBT

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 T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	26-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022150312
Startdatum	27-09-2022
Rapportagedatum	14-10-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodemtype 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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,3692	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	18	24,52	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6	12,26	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0424	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	16,13	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	17,73	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	61,59	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	36,78						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	6,141	<=AW	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	17000	17000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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						
Hexachloorbutadien	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
Heptachlooropoxide (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						
Fenanthreen	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: Toepasbaar in GBT

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 T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	26-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022150312
Startdatum	27-09-2022
Rapportagedatum	14-10-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,84	0,765	A	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	30	29,88	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	21,63	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1076	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	23,86	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	30,63	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	105,5	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	38,75						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	9,64	<=AW	3	15	25	130	240
IJzer(Fe)	mg/kg ds	34000	34000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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		
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0,0025						4
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0,0025						
Hexachloorbutadien	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
Heptachlooropoxide (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: Toepasbaar in GBT

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/tbtk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	26-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022150312
Startdatum	27-09-2022
Rapportagedatum	14-10-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype 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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,5812	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	25	28,87	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	22,09	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0721	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	19,79	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	26,63	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	119,3	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	30,62						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	9,728	<=AW	3	15	25	130	240
IJzer(Fe)	mg/kg ds	23000	23000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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		
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0,0042						4
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0,0042						
Hexachloorbutadien	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						
Fenanthreen	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: Toepasbaar in GBT

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/tbtk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	26-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022150312
Startdatum	27-09-2022
Rapportagedatum	14-10-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,75	0,6631	A	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	30	31,71	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	63	59,9	A	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,1996	A	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	20,59	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	39,56	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	199,1	A	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	48,2						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	9,061	<=AW	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	26000	26000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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						
Hexachloorbutadien	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						
Fenanthreen	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: Toepasbaar in GBT

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/tbtk/instrumenten/botova/>

BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	26-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022150312
Startdatum	27-09-2022
Rapportagedatum	14-10-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,4573	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	41	36,61	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	51,1	A	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,171	A	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	20,49	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	34,62	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	136,3	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	41,89						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	7,416	<=AW	3	15	25	130	240
IJzer(Fe)	mg/kg ds	34000	34000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	A	1,5	1,5	5	105	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		
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0,0047						4
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0,0047						
Hexachloorbutadien	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: Toepasbaar in GBT

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 T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Projectnummer	TI22126
Projectnaam	Voorbereiding Beken en Kreken
Ordernummer	TI22126
Datum monstername	26-09-2022
Monsternemer	J
Certificaatnummer	2022150312
Startdatum	27-09-2022
Rapportagedatum	14-10-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype 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	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1464	<=AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Chroom (Cr)	mg/kg ds	40	35,21	<=AW	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	13,35	<=AW	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0331	<=AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	19,26	<=AW	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	17,41	<=AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	59,79	<=AW	20	140	563	430	2000
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	24,6						
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	7,181	<=AW	3	15	25	130	240
Ijzer(Fe)	mg/kg ds	31000	31000						
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	105	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						
Hexachloorbutadien	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
Heptachlooropoxide (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		
Polychloorbifenyleen, 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						
Fenanthreen	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: Toepasbaar in GBT

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/>