

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB08A-03 AB08A (100)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	78.6	<b>78.6</b>		--					
gewicht artefact	g	<1			--					
aard van de grond		Geen								
organische stof	%	4.4	<b>4.4</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	15	<b>15</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	160	<b>236</b>	236		--			920	20
cadmium	mg/kg	5.8	<b>7.62</b>	7.62	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	14	<b>20.3</b>	20.3	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	67	<b>90.5</b>	90.5	*	IN	40	115	190	5
kwik <sup>2</sup>	mg/kg	0.73	<b>0.853</b>	0.853	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	350	<b>429</b>	429	**	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.91	<b>0.91</b>	0.91		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	34	<b>47.6</b>	47.6	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	1100	<b>1520</b>	1520	***	NT>I	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.60	<b>0.6</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.96	<b>0.96</b>		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	0.62	<b>0.62</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.71	<b>0.71</b>		--	-				
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.48	<b>0.48</b>		--	-				
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>		--	-				
pak-totaal (10 \	mg/kg	4.69	<b>4.69</b>	4.69	*	WO	1.5	21	40	0.35

Monstercode Monsteromschrijving  
 13494038-002 AB08A-03 AB08A (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB08A-04 AB08A (150)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.9	<b>86.9</b>		--					
gewicht artefact	g	<1			--					
aard van de grond		Geen								
organische stof	%	0.7	<b>0.7</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<b>&lt;2</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	35	<b>136</b>	136		--			920	20
cadmium	mg/kg	1.2	<b>2.07</b>	2.07	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.8	<b>16.9</b>	16.9	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	14	<b>29</b>	29		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	0.10	<b>0.144</b>	0.144		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	56	<b>88.1</b>	88.1	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	<b>35</b>	35		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	190	<b>451</b>	451	**	IN	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-				
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-				
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
pak-totaal (10 \)	mg/kg	0.75	<b>0.75</b>	0.75		<=AW	1.5	21	40	0.35

Monstercode Monsteromschrijving  
 13494038-003 AB08A-04 AB08A (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB11A-07 AB11A (290)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.7	<b>93.7</b>		--					
gewicht artefact	%	<1			--					
aard van de organische stof	%	Geen								
		<0.5	<b>0.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem) % vd DS		2.4	<b>2.4</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>51.7</b>	51.7		--		920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.24		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.9	<b>9.77</b>	9.77		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.14</b>	7.14		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	<b>0.05</b>	0.05		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	12	<b>18.8</b>	18.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.2	<b>23.1</b>	23.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	54	<b>126</b>	126		<=AW	140	430	720	20

Monstercode 13494040-001  
 Monsteromschrijving AB11A-07 AB11A (290-340)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB01-12 AB01 (460-5)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	75.1	<b>75.1</b>		--					
gewicht artefact	%	<1			--					
aard van de art-		Geen								
organische stof	%	2.3	<b>2.3</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	13	<b>13</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	60	<b>97.9</b>	97.9		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.84	<b>1.22</b>	1.22	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	<b>19.1</b>	19.1	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	19	<b>28.3</b>	28.3		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	0.21	<b>0.256</b>	0.256	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	110	<b>143</b>	143	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.67	<b>0.67</b>	0.67		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	27	<b>41.1</b>	41.1	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	250	<b>379</b>	379	*	IN	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13498983-001 AB01-12 AB01 (460-500)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB02-09 AB02 (300-3)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	75.2	<b>75.2</b>		--					
gewicht artefact		<1			--					
aard van de artefact		Geen								
organische stof	%	2.9	<b>2.9</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	25	<b>25</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	120	<b>120</b>	120		--			920	20
cadmium	mg/kg	7.4	<b>9.14</b>	9.14	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	16	<b>16</b>	16	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	72	<b>81.7</b>	81.7	*	IN	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	0.96	<b>1</b>	1	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	680	<b>742</b>	742	***	NT>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.0	<b>1</b>	1		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	36	<b>36</b>	36	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	1700	<b>1840</b>	1840	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13498983-002 AB02-09 AB02 (300-350)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB04A-08 AB04A (200)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	73.9	<b>73.9</b>		--					
gewicht artefact		<1			--					
aard van de artefact		Geen								
organische stof	%	1.5	<b>1.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	17	<b>17</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	110	<b>148</b>	148		--			920	20
cadmium	mg/kg	2.3	<b>3.22</b>	3.22	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	<b>16</b>	16	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	38	<b>51.8</b>	51.8	*	WO	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	0.39	<b>0.451</b>	0.451	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	150	<b>185</b>	185	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.60	<b>0.6</b>	0.6		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	30	<b>38.9</b>	38.9	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	470	<b>633</b>	633	**	IN	140	430	720	20

Monstercode 13498983-003  
 Monsteromschrijving AB04A-08 AB04A (200-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB04A-09 AB04A (250)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	65.5	<b>65.5</b>		--					
gewicht artefact	g	<1			--					
aard van de aarde		Geen								
organische stof	%	6.2	<b>6.2</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	11	<b>11</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	290	<b>529</b>	529		--			920	20
cadmium	mg/kg	7.7	<b>9.95</b>	9.95	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	17	<b>30.1</b>	30.1	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	180	<b>256</b>	256	***	NT>I	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	3.3	<b>4.02</b>	4.02	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	710	<b>898</b>	898	***	NT>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.85	<b>0.85</b>	0.85		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	33	<b>55</b>	55	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	1600	<b>2430</b>	2430	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13498983-004 AB04A-09 AB04A (250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB06-06 AB06 (230-2)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.9	<b>89.9</b>		--					
gewicht artefact		<1			--					
aard van de artefact		Geen								
organische stof	%	1.8	<b>1.8</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	<b>3.1</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	160	<b>545</b>	545		--			920	20
cadmium	mg/kg	5.3	<b>8.97</b>	8.97	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	<b>34.5</b>	34.5	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	71	<b>142</b>	142	**	IN	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	0.66	<b>0.932</b>	0.932	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	320	<b>494</b>	494	**	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.76	<b>0.76</b>	0.76		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	25	<b>66.8</b>	66.8	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	1000	<b>2250</b>	2250	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13498983-005 AB06-06 AB06 (230-260)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB07A-04 AB07A (100)  
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-21  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.7	<b>81.7</b>			--				
gewicht artefact	g	<1				--				
aard van de art-		Geen								
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	66	<b>102</b>	102		--			920	20
cadmium	mg/kg	1.1	<b>1.58</b>	1.58	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	10	<b>15.2</b>	15.2	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	19	<b>27.6</b>	27.6		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	0.12	<b>0.144</b>	0.144		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	75	<b>96.2</b>	96.2	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	22	<b>32.1</b>	32.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	180	<b>264</b>	264	*	IN	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13498983-006 AB07A-04 AB07A (100-150)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum  
 Bodemtype 21 2.3% 14%

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB08A-05 AB08A (200)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.7	<b>88.7</b>			--				
gewicht artefact	%	<1				--				
aard van de art -		Geen								
organische stof %		0.6	<b>0.6</b>			--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem) % vd DS		<2	<b>&lt;2</b>			--				
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	32	<b>124</b>	124		--			920	20
cadmium	mg/kg	1.3	<b>2.24</b>	2.24	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.8	<b>13.4</b>	13.4		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	13	<b>26.9</b>	26.9		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	0.09	<b>0.129</b>	0.129		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	33	<b>51.9</b>	51.9	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	<b>32.1</b>	32.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	150	<b>356</b>	356	*	IN	140	430	720	20

Monstercode 13498983-007  
 Monsteromschrijving AB08A-05 AB08A (200-240)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem***(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)*

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB09-06 AB09 (150-2)  
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-7  
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.9	<b>81.9</b>		--					
gewicht artefact	g	<1			--					
aard van de art-		Geen								
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	82	<b>159</b>	159		--			920	20
cadmium	mg/kg	1.4	<b>2.14</b>	2.14	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	<b>20.6</b>	20.6	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	25	<b>40.4</b>	40.4	*	WO	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	0.18	<b>0.229</b>	0.229	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	100	<b>137</b>	137	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.53	<b>0.53</b>	0.53		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	25	<b>43.8</b>	43.8	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	240	<b>404</b>	404	*	IN	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-008 AB09-06 AB09 (150-200)

## Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum  
Bodemtype 7 2.1% 10%

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB10-06 AB10 (150-1)  
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-9  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.1	<b>80.1</b>			--				
gewicht artefact	g	<1				--				
aard van de art-		Geen								
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	130	<b>504</b>	504		--			920	20
cadmium	mg/kg	4.5	<b>7.34</b>	7.34	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	10	<b>35.2</b>	35.2	*	IN	15	102	190	3
koper	mg/kg	54	<b>107</b>	107	*	IN	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	0.58	<b>0.825</b>	0.825	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	190	<b>293</b>	293	**	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.69	<b>0.69</b>	0.69		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	25	<b>72.9</b>	72.9	**	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	590	<b>1360</b>	1360	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13498983-009 AB10-06 AB10 (150-180)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum  
 Bodemtype 9 3.2% 2%

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB02-10 AB02 (350-4)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	79.0	<b>79</b>		--					
gewicht artefact		<1			--					
aard van de artefact		Geen								
organische stof	%	2.9	<b>2.9</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	14	<b>14</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	55	<b>85.2</b>	85.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	3.2	<b>4.49</b>	4.49	*	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	14	<b>21.3</b>	21.3	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	24	<b>34.4</b>	34.4		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	0.21	<b>0.251</b>	0.251	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	340	<b>432</b>	432	**	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.85	<b>0.85</b>	0.85		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	32	<b>46.7</b>	46.7	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	1100	<b>1600</b>	1600	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode 13502222-001  
 Monsteromschrijving AB02-10 AB02 (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB04A-11 AB04A (350)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	70.1	<b>70.1</b>		--					
gewicht artefact	%	<1			--					
aard van de aarde		Geen								
organische stof	%	5.1	<b>5.1</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	26	<b>26</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	130	<b>126</b>	126		--			920	20
cadmium	mg/kg	7.8	<b>8.89</b>	8.89	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	21	<b>20.4</b>	20.4	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	98	<b>105</b>	105	*	IN	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	1.3	<b>1.32</b>	1.32	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	830	<b>870</b>	870	***	NT>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.0	<b>1</b>	1		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	41	<b>39.9</b>	39.9	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	2200	<b>2270</b>	2270	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode 13502222-002  
 Monsteromschrijving AB04A-11 AB04A (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB06-09 AB06 (350-4)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	73.7	<b>73.7</b>		--					
gewicht artefact	g	<1			--					
aard van de artefact		Geen								
organische stof	%	5.1	<b>5.1</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	11	<b>11</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	130	<b>237</b>	237		--			920	20
cadmium	mg/kg	5.9	<b>7.93</b>	7.93	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	16	<b>28.3</b>	28.3	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	130	<b>190</b>	190	**	IN	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	3.3	<b>4.05</b>	4.05	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	580	<b>746</b>	746	***	NT>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.68	<b>0.68</b>	0.68		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	32	<b>53.3</b>	53.3	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	1600	<b>2470</b>	2470	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13502222-003 AB06-09 AB06 (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB03A-04 AB03A (120)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	79.3	<b>79.3</b>		--					
gewicht artefact		<1			--					
aard van de artefact		Geen								
organische stof %		6.9	<b>6.9</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem) % vd DS		9.6	<b>9.6</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	250	<b>497</b>	497		--			920	20
cadmium	mg/kg	7.5	<b>9.62</b>	9.62	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	16	<b>30.7</b>	30.7	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	110	<b>159</b>	159	**	IN	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	1.1	<b>1.36</b>	1.36	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	530	<b>677</b>	677	***	NT>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>	1.2		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	34	<b>60.7</b>	60.7	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	1800	<b>2830</b>	2830	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13503166-001 AB03A-04 AB03A (120-170)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB12A-09 AB12A (340)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	73.1	<b>73.1</b>		--					
gewicht artefact	%	<1			--					
aard van de aarde		Geen								
organische stof	%	8.5	<b>8.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	16	<b>16</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	180	<b>254</b>	254		--			920	20
cadmium	mg/kg	4.7	<b>5.34</b>	5.34	*	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	16	<b>22.2</b>	22.2	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	95	<b>115</b>	115	**	IN	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	1.5	<b>1.68</b>	1.68	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	440	<b>502</b>	502	**	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.70	<b>0.7</b>	0.7		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	24	<b>32.3</b>	32.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	1100	<b>1390</b>	1390	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13503166-002 AB12A-09 AB12A (340-370)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB12A-10 AB12A (370)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.9	<b>92.9</b>		--					
gewicht artefact		<1			--					
aard van de organische stof		Geen								
organische stof %		0.9	<b>0.9</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem) % vd DS		2.2	<b>2.2</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	25	<b>94.5</b>	94.5		--		920		20
cadmium	mg/kg	0.52	<b>0.892</b>	0.892	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.6	<b>12.4</b>	12.4		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.7	<b>17.9</b>	17.9		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.08	<b>0.115</b>	0.115		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	19	<b>29.8</b>	29.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.4	<b>27</b>	27		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	79	<b>186</b>	186	*	WO	140	430	720	20

Monstercode 13503166-003  
 Monsteromschrijving AB12A-10 AB12A (370-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB03A-08 AB03A (320)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	76.3	<b>76.3</b>		--					
gewicht artefact		<1			--					
aard van de artefact		Geen								
organische stof %		4.4	<b>4.4</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem) % vd DS		13	<b>13</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	94	<b>153</b>	153		--			920	20
cadmium	mg/kg	5.1	<b>6.86</b>	6.86	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	13	<b>20.7</b>	20.7	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	74	<b>105</b>	105	*	IN	40	115	190	5
kwik <sup>2+</sup>	mg/kg	0.84	<b>1.01</b>	1.01	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	440	<b>555</b>	555	***	NT>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	1.1		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	28	<b>42.6</b>	42.6	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	1400	<b>2050</b>	2050	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13506461-001 AB03A-08 AB03A (320-360)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB03A-09 AB03A (360)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	74.9	<b>74.9</b>		--					
gewicht artefact	g	<1			--					
aard van de artefact		Geen								
organische stof	%	3.6	<b>3.6</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	13	<b>13</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	81	<b>132</b>	132		--			920	20
cadmium	mg/kg	11	<b>15.2</b>	15.2	***	NT>I	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	15	<b>23.9</b>	23.9	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	36	<b>51.9</b>	51.9	*	WO	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	0.48	<b>0.579</b>	0.579	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	840	<b>1070</b>	1070	***	NT>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>	1.3		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	38	<b>57.8</b>	57.8	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	2200	<b>3260</b>	3260	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13506461-002 AB03A-09 AB03A (360-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB11A-09 AB11A (360)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.6	<b>81.6</b>		--					
gewicht artefact	g	<1			--					
aard van de organische stof	%	Geen								
		3.3	<b>3.3</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	8.7	<b>8.7</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	110	<b>232</b>	232		--			920	20
cadmium	mg/kg	2.5	<b>3.7</b>	3.7	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.1	<b>14.4</b>	14.4		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	40	<b>64.9</b>	64.9	*	IN	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.52	<b>0.668</b>	0.668	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	210	<b>288</b>	288	*	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	<b>29.9</b>	29.9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	620	<b>1070</b>	1070	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode 13506461-003  
 Monsteromschrijving AB11A-09 AB11A (360-380)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB11A-10 AB11A (380)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	63.6	<b>63.6</b>		--					
gewicht artefact	g	<1			--					
aard van de artefact		Geen								
organische stof	%	11.5	<b>11.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	<b>5.8</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	410	<b>1080</b>	1080	***	--			920	20
cadmium	mg/kg	10	<b>11.5</b>	11.5	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	20	<b>49.7</b>	49.7	*	IN	15	102	190	3
koper	mg/kg	230	<b>326</b>	326	***	NT>I	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	3.3	<b>4.17</b>	4.17	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	920	<b>1160</b>	1160	***	NT>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.99	<b>0.99</b>	0.99		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	37	<b>82</b>	82	**	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	2100	<b>3470</b>	3470	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode 13506461-004  
 Monsteromschrijving AB11A-10 AB11A (380-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB12A-08 AB12A (300)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	91.4	<b>91.4</b>		--					
gewicht artefact	g	<1			--					
aard van de organische stof	%	Geen								
		1.6	<b>1.6</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem) % vd DS		4.0	<b>4.0</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	52	<b>161</b>	161		--		920		20
cadmium	mg/kg	1.3	<b>2.17</b>	2.17	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.2	<b>15</b>	15		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	25	<b>48.4</b>	48.4	*	WO	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.34	<b>0.473</b>	0.473	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	140	<b>212</b>	212	*	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.56	<b>0.56</b>	0.56		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	<b>27.5</b>	27.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	350	<b>754</b>	754	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode 13506461-005  
 Monsteromschrijving AB12A-08 AB12A (300-340)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB01-15 AB01 (600-6)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	73.6	<b>73.6</b>		--					
gewicht artefact		<1			--					
aard van de aarde		Geen								
organische stof	%	2.8	<b>2.8</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	26	<b>26</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	93	<b>90.1</b>	90.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	7.2	<b>8.82</b>	8.82	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	18	<b>17.5</b>	17.5	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	34	<b>37.9</b>	37.9		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	0.37	<b>0.381</b>	0.381	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	620	<b>669</b>	669	***	NT>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.5	<b>1.5</b>	1.5		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	45	<b>43.8</b>	43.8	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	1800	<b>1910</b>	1910	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13506866-001 AB01-15 AB01 (600-650)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB01-17 AB01 (700-7)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	72.3	<b>72.3</b>		--					
gewicht artefact	%	<1			--					
aard van de artefact		Geen								
organische stof	%	4.8	<b>4.8</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	16	<b>16</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	92	<b>130</b>	130		--			920	20
cadmium	mg/kg	9.0	<b>11.5</b>	11.5	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	18	<b>25</b>	25	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	55	<b>72.1</b>	72.1	*	IN	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	0.63	<b>0.725</b>	0.725	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	750	<b>900</b>	900	***	NT>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	1.1		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	41	<b>55.2</b>	55.2	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	2100	<b>2790</b>	2790	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13506866-002 AB01-17 AB01 (700-750)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB07B-09 AB07B (350)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	68.4	<b>68.4</b>		--					
gewicht artefact	g	<1			--					
aard van de artefact		Geen								
organische stof	%	6.7	<b>6.7</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	26	<b>26</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	140	<b>136</b>	136		--			920	20
cadmium	mg/kg	6.8	<b>7.39</b>	7.39	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	16	<b>15.5</b>	15.5	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	120	<b>125</b>	125	**	IN	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	2.3	<b>2.32</b>	2.32	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	530	<b>545</b>	545	***	NT>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.87	<b>0.87</b>	0.87		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	33	<b>32.1</b>	32.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	1800	<b>1830</b>	1830	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13506866-003 AB07B-09 AB07B (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB07B-16 AB07B (400)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.6	<b>90.6</b>		--					
gewicht artefact		<1			--					
aard van de organische stof		Geen								
organische stof %		0.5	<b>0.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem) % vd DS		<2	<b>&lt;2</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	20	<b>77.5</b>	77.5		--		920		20
cadmium	mg/kg	0.29	<b>0.499</b>	0.499		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.0	<b>14.1</b>	14.1		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.7	<b>13.9</b>	13.9		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	<b>0.0503</b>	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	<b>28.3</b>	28.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.6	<b>28</b>	28		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	91	<b>216</b>	216	*	IN	140	430	720	20

Monstercode 13507648-001  
 Monsteromschrijving AB07B-16 AB07B (400-600)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB07B-18 AB07B (880)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	95.5	<b>95.5</b>		--					
gewicht artefact	%	<1			--					
aard van de organische stof		Geen								
organische stof %		<0.5	<b>0.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem) % vd DS		<2	<b>&lt;2</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--		920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.5	<b>12.3</b>	12.3		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.5	<b>15.5</b>	15.5		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	<b>0.0503</b>	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.6	<b>28</b>	28		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	32	<b>75.9</b>	75.9		<=AW	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13507648-002 AB07B-18 AB07B (880-1030)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB01-18 AB01 (750-8)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.0	<b>86</b>		--					
gewicht artefact	g	<1			--					
aard van de organische stof	%	Geen								
		1.0	<b>1</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem) % vd DS		6.6	<b>6.6</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	25	<b>61.5</b>	61.5		--		920		20
cadmium	mg/kg	0.71	<b>1.14</b>	1.14	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.0	<b>14</b>	14		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	10	<b>17.9</b>	17.9		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.09	<b>0.12</b>	0.12		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	75	<b>109</b>	109	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	15	<b>31.6</b>	31.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	220	<b>423</b>	423	*	IN	140	430	720	20

Monstercode 13510483-001  
 Monsteromschrijving AB01-18 AB01 (750-800)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB12A-24 AB12A (400)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	77.1	<b>77.1</b>			--				
gewicht artefact	g	<1				--				
aard van de artefact		Geen								
organische stof	%	0.7	<b>0.7</b>			--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	<b>2.2</b>			--				
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>52.9</b>	52.9		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.24		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.5	<b>25.8</b>	25.8	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.4	<b>19.3</b>	19.3		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	<0.05	<b>0.0501</b>	0.0501		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	11	<b>17.3</b>	17.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.61	<b>0.61</b>	0.61		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	15	<b>43</b>	43	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	33	<b>77.5</b>	77.5		<=AW	140	430	720	20

Monstercode 13513626-001  
 Monsteromschrijving AB12A-24 AB12A (400-550)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam heranalyse 13506461 004  
 Monsteromschrijving heranalyse 13506461  
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-43  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	66.0	<b>66</b>		--					
gewicht artefact	g	<1			--					
aard van de art-		Geen								
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	370	<b>972</b>	972	***	--			920	20
cadmium	mg/kg	11	<b>12.7</b>	12.7	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	20	<b>49.7</b>	49.7	*	IN	15	102	190	3
koper	mg/kg	210	<b>298</b>	298	***	NT>I	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	3.3	<b>4.17</b>	4.17	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	850	<b>1070</b>	1070	***	NT>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.98	<b>0.98</b>	0.98		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	37	<b>82</b>	82	**	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	2000	<b>3310</b>	3310	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13513645-001 heranalyse 13506461 004

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum  
 Bodemtype 43 11.5% 5.8%

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:42)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam heranalyse 13506461 004  
 Monsteromschrijving heranalyse 13506461  
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-43  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	66.0	<b>66</b>		--					
gewicht artefact g		<1			--					
aard van de art -		Geen								
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	360	<b>946</b>	946	***	--			920	20
cadmium	mg/kg	10	<b>11.5</b>	11.5	**	NT	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	19	<b>47.2</b>	47.2	*	IN	15	102	190	3
koper	mg/kg	210	<b>298</b>	298	***	NT>I	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	3.1	<b>3.91</b>	3.91	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	810	<b>1020</b>	1020	***	NT>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.98	<b>0.98</b>	0.98		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	36	<b>79.7</b>	79.7	**	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	1900	<b>3140</b>	3140	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode Monsteromschrijving  
 13513645-002 heranalyse 13506461 004 duplo

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum  
 Bodemtype 43 11.5% 5.8%

**Verklaring kolommen**

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Bekend toetsresultaat (jonge)
BC	Toetsresultaat
ST	SGS toetsings resultaat (door-)
SC	SGS toetsings conclusie (door-)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS)
T	Tussenwaarde (door SGS ben)
I	Interventie waarde (door SGS)
RSK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), 1

**Verklaring toetsingsoorden**

-	Geen toetsonderdeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
*	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke
+	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d
<=MI	Kwam dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
.zp	Interventiewaarde ontbreekt, z
>I	Groter dan interventiewaarde
>IN(I)	IN(I) (indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som(I)>I	Interventiewaarde wordt overschreden (door som fractie interventiewaarde > I (interventie factor)
^	Eenkele parameters ontbreken in de som
NT-I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het getal is groter dan de at
**	Het getal is groter dan het g
***	Het getal is groter dan de m
BT/BC gem	gewoeddete op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bereikt gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interverdiwaarc  
s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid wordt

le voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem) is gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

## Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 \ mg/kg)		1.5	6.8	40	40

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                = Achtergrondwaarden

WO               = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND              = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                 = Interventiewaarden

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

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB02 (150-200)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	80.6	<b>80.6</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	9.8	<b>9.8</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<b>&lt;2</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	200	<b>775</b>	--
cadmium	mg/kg	8.9	<b>11.3</b>	B
kobalt	mg/kg	14	<b>49.2</b>	B
koper	mg/kg	98	<b>160</b>	B
kwik	mg/kg	0.83	<b>1.12</b>	A
lood	mg/kg	370	<b>509</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.91	<b>0.91</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	31	<b>90.4</b>	B
zink	mg/kg	1400	<b>2770</b>	NT

Monstercode 13488394-001  
 Monsteromschrijving AB02 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB06 (100-150)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.8	<b>81.8</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	3.5	<b>3.5</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 12 **12**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	180	<b>310</b>	--
cadmium	mg/kg	6.1	<b>8.59</b>	B
kobalt	mg/kg	13	<b>21.8</b>	A
koper	mg/kg	51	<b>75.6</b>	A
kwik	mg/kg	0.54	<b>0.661</b>	A
lood	mg/kg	270	<b>350</b>	B
molybdeen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	33	<b>52.5</b>	B
zink	mg/kg	850	<b>1300</b>	B

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.45	<b>0.45</b>	-
antraceen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.90	<b>0.9</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.55	<b>0.55</b>	-
chryseen	mg/kg	0.52	<b>0.52</b>	-
benzo(k)fluorar	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>	-
benzo(a)pyree	mg/kg	0.50	<b>0.5</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>	-
indeno(1,2,3-c	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	4.27	<b>4.27</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
 13488394-002 AB06 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB06 (150-200)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	84.7	<b>84.7</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	5.7	<b>5.7</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 6.9 **6.9**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	92	<b>221</b>	--
cadmium	mg/kg	3.7	<b>5.11</b>	B
kobalt	mg/kg	8.4	<b>19.2</b>	A
koper	mg/kg	37	<b>59</b>	A
kwik	mg/kg	0.40	<b>0.518</b>	A
lood	mg/kg	94	<b>128</b>	A
molybdeen	mg/kg	0.65	<b>0.65</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	19	<b>39.3</b>	A
zink	mg/kg	400	<b>707</b>	B

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.50	<b>0.5</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.76	<b>0.76</b>	-
antraceen	mg/kg	0.31	<b>0.31</b>	-
fluoranteen	mg/kg	1.8	<b>1.8</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	-
chryseen	mg/kg	0.95	<b>0.95</b>	-
benzo(k)fluorar	mg/kg	0.59	<b>0.59</b>	-
benzo(a)pyree	mg/kg	0.98	<b>0.98</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.60	<b>0.6</b>	-
indeno(1,2,3-c	mg/kg	0.62	<b>0.62</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	8.21	<b>8.21</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
 13488394-003 AB06 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07 (70-100)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	90.5	<b>90.5</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	5.3	<b>5.3</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS		5.4	<b>5.4</b>	
-----------------------	--	-----	------------	--

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	130	<b>354</b>	--
cadmium	mg/kg	4.2	<b>6</b>	B
kobalt	mg/kg	11	<b>28.2</b>	B
koper	mg/kg	60	<b>101</b>	B
kwik	mg/kg	0.73	<b>0.97</b>	A
lood	mg/kg	250	<b>350</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.68	<b>0.68</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	24	<b>54.5</b>	B
zink	mg/kg	820	<b>1550</b>	B

Monstercode Monsteromschrijving  
13488394-004 AB07 (70-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07 (130-170)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	84.2	<b>84.2</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	2.0	<b>2</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 10 **10**

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>	-
antracene	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>	-
chryseen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>	-
benzo(ghi)per	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	1.16	<b>1.16</b>	<=AW

Monstercode 13488394-005  
Monsteromschrijving AB07 (130-170)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB09 (80-100)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	88.4	<b>88.4</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	3.1	<b>3.1</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 13 **13**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	110	<b>179</b>	--
cadmium	mg/kg	3.4	<b>4.8</b>	B
kobalt	mg/kg	9.8	<b>15.6</b>	A
koper	mg/kg	46	<b>67.2</b>	A
kwik	mg/kg	0.50	<b>0.605</b>	A
lood	mg/kg	190	<b>244</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.59	<b>0.59</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	23	<b>35</b>	<=AW
zink	mg/kg	570	<b>852</b>	B

Monstercode 13488394-006  
 Monsteromschrijving AB09 (80-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB09 (150-200)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	83.7	<b>83.7</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art		Geen		
organische stof	%	2.1	<b>2.1</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 10 **10**

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>	-
antracene	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.39	<b>0.39</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>	-
chryseen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	2.02	<b>2.02</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13488394-007 AB09 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB10 (100-130)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	95.7	<b>95.7</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	<0.5	<b>0.5</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS		2.8	<b>2.8</b>	
-----------------------	--	-----	------------	--

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	32	<b>113</b>	--
cadmium	mg/kg	0.33	<b>0.561</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	5.5	<b>17.8</b>	A
koper	mg/kg	10	<b>20.1</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.05	<b>0.0709</b>	<=AW
lood	mg/kg	29	<b>45</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	13	<b>35.5</b>	A
zink	mg/kg	88	<b>201</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13488394-008 AB10 (100-130)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB10 (150-180)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	85.6	<b>85.6</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	3.2	<b>3.2</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS <2 <2

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.75	<b>0.75</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.75	<b>0.75</b>	-
antracene	mg/kg	0.33	<b>0.33</b>	-
fluoranteen	mg/kg	1.5	<b>1.5</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.88	<b>0.88</b>	-
chryseen	mg/kg	0.79	<b>0.79</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.49	<b>0.49</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.81	<b>0.81</b>	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.51	<b>0.51</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.52	<b>0.52</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	7.33	<b>7.33</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13488394-009 AB10 (150-180)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB02-05 AB02 (120-150)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.2	<b>81.2</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	9.1	<b>9.1</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	<b>5.0</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	220	<b>620</b>	--
cadmium	mg/kg	12	<b>15</b>	NT
kobalt	mg/kg	14	<b>37.1</b>	B
koper	mg/kg	120	<b>184</b>	B
kwik	mg/kg	1.3	<b>1.69</b>	B
lood	mg/kg	390	<b>517</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.94	<b>0.94</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	31	<b>72.3</b>	B
zink	mg/kg	1300	<b>2310</b>	NT

Monstercode 13492193-001  
 Monsteromschrijving AB02-05 AB02 (120-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB02-07 AB02 (200-250)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	78.6	<b>78.6</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof %		9.2	<b>9.2</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 11 **11**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	170	<b>310</b>	--
cadmium	mg/kg	8.1	<b>9.49</b>	B
kobalt	mg/kg	16	<b>28.3</b>	B
koper	mg/kg	83	<b>110</b>	B
kwik	mg/kg	0.99	<b>1.18</b>	A
lood	mg/kg	600	<b>726</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.81	<b>0.81</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	34	<b>56.7</b>	B
zink	mg/kg	1800	<b>2600</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13492193-002 AB02-07 AB02 (200-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB01-05 AB01 (150-200)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	75.2	<b>75.2</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	8.4	<b>8.4</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 12 **12**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	190	<b>327</b>	--
cadmium	mg/kg	6.5	<b>7.73</b>	B
kobalt	mg/kg	14	<b>23.5</b>	A
koper	mg/kg	120	<b>159</b>	B
kwik	mg/kg	2.3	<b>2.72</b>	B
lood	mg/kg	590	<b>712</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.76	<b>0.76</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	28	<b>44.5</b>	A
zink	mg/kg	1500	<b>2130</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
 13492194-001 AB01-05 AB01 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB01-08 AB01 (300-320)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	77.0	<b>77</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	6.5	<b>6.5</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	12	<b>12</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	120	<b>207</b>	--
cadmium	mg/kg	5.9	<b>7.46</b>	B
kobalt	mg/kg	14	<b>23.5</b>	A
koper	mg/kg	87	<b>120</b>	B
kwik	mg/kg	1.5	<b>1.8</b>	B
lood	mg/kg	450	<b>558</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.73	<b>0.73</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	28	<b>44.5</b>	A
zink	mg/kg	1500	<b>2190</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13492194-002 AB01-08 AB01 (300-320)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB01-10 AB01 (360-410)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	74.9	<b>74.9</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	3.6	<b>3.6</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 17 **17**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	89	<b>120</b>	--
cadmium	mg/kg	2.3	<b>3.04</b>	A
kobalt	mg/kg	15	<b>20</b>	A
koper	mg/kg	26	<b>34.2</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.30	<b>0.343</b>	A
lood	mg/kg	420	<b>506</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.69	<b>0.69</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	37	<b>48</b>	A
zink	mg/kg	840	<b>1110</b>	B

Monstercode Monsteromschrijving  
13492194-003 AB01-10 AB01 (360-410)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB04A-03 AB04A (50-100)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	80.2	<b>80.2</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	5.2	<b>5.2</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem)	% vd DS	15	<b>15</b>	
---------------	---------	----	-----------	--

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	160	<b>236</b>	--
cadmium	mg/kg	5.5	<b>7.03</b>	B
kobalt	mg/kg	15	<b>21.8</b>	A
koper	mg/kg	88	<b>117</b>	B
kwik	mg/kg	1.4	<b>1.63</b>	B
lood	mg/kg	490	<b>593</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.75	<b>0.75</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	31	<b>43.4</b>	A
zink	mg/kg	1300	<b>1770</b>	B

Monstercode 13492195-001  
Monsteromschrijving AB04A-03 AB04A (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB04A-05 AB04A (120-150)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	79.2	<b>79.2</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	1.7	<b>1.7</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	19	<b>19</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	76	<b>94.2</b>	--
cadmium	mg/kg	0.99	<b>1.35</b>	A
kobalt	mg/kg	11	<b>13.5</b>	<=AW
koper	mg/kg	20	<b>26.1</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.12	<b>0.135</b>	<=AW
lood	mg/kg	70	<b>83.8</b>	A
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	25	<b>30.2</b>	<=AW
zink	mg/kg	220	<b>280</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13492195-002 AB04A-05 AB04A (120-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB04A-07 AB04A (180-200)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	83.4	<b>83.4</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	7.1	<b>7.1</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS		<2	<b>&lt;2</b>	
-----------------------	--	----	--------------	--

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	170	<b>659</b>	--
cadmium	mg/kg	9.9	<b>13.8</b>	B
kobalt	mg/kg	11	<b>38.7</b>	B
koper	mg/kg	93	<b>164</b>	B
kwik	mg/kg	0.88	<b>1.21</b>	B
lood	mg/kg	260	<b>374</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.95	<b>0.95</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	27	<b>78.8</b>	B
zink	mg/kg	970	<b>2040</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13492195-003 AB04A-07 AB04A (180-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB05A-06 AB05A (190-240)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	85.7	<b>85.7</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de organische stof		Geen		
organische stof	%	1.5	<b>1.5</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 2.1 **2.1**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	50	<b>191</b>	--
cadmium	mg/kg	0.90	<b>1.55</b>	A
kobalt	mg/kg	5.0	<b>17.4</b>	A
koper	mg/kg	19	<b>39.2</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.18	<b>0.258</b>	A
lood	mg/kg	83	<b>130</b>	A
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	12	<b>34.7</b>	<=AW
zink	mg/kg	210	<b>496</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13492197-001 AB05A-06 AB05A (190-240)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB05A-07 AB05A (240-280)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	97.3	<b>97.3</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de organische stof		Geen		
organische stof	%	0.5	<b>0.5</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS		<2	<b>&lt;2</b>	
-----------------------	--	----	--------------	--

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	23	<b>89.1</b>	--
cadmium	mg/kg	0.22	<b>0.379</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	4.3	<b>15.1</b>	A
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0503</b>	<=AW
lood	mg/kg	11	<b>17.3</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	11	<b>32.1</b>	<=AW
zink	mg/kg	58	<b>138</b>	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving  
13492197-002 AB05A-07 AB05A (240-280)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07A-03 AB07A (70-100)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.9	<b>87.9</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	5.0	<b>5</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 7.5 **7.5**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	130	<b>299</b>	--
cadmium	mg/kg	4.3	<b>6.05</b>	B
kobalt	mg/kg	12	<b>26.3</b>	B
koper	mg/kg	56	<b>89.6</b>	A
kwik	mg/kg	0.53	<b>0.684</b>	A
lood	mg/kg	250	<b>340</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.63	<b>0.63</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	26	<b>52</b>	B
zink	mg/kg	780	<b>1360</b>	B

Monstercode Monsteromschrijving  
13492199-001 AB07A-03 AB07A (70-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07A-04 AB07A (100-150)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.5	<b>81.5</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	2.3	<b>2.3</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 14 **14**

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
antracene	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
chryseen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	0.154	<b>0.154</b>	<=AW

Monstercode 13492201-001  
Monsteromschrijving AB07A-04 AB07A (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07A-05 AB07A (150-200)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	78.2	<b>78.2</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	8.2	<b>8.2</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 12 **12**

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>	-
fenantreen	mg/kg	1.4	<b>1.4</b>	-
antracene	mg/kg	0.37	<b>0.37</b>	-
fluoranteen	mg/kg	2.2	<b>2.2</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>	-
chryseen	mg/kg	1.4	<b>1.4</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.71	<b>0.71</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.78	<b>0.78</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.83	<b>0.83</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	10.49	<b>10.5</b>	B

Monstercode Monsteromschrijving  
13492201-002 AB07A-05 AB07A (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07A-06 AB07A (200-240)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	95.9	<b>95.9</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	<0.5	<b>0.5</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS <2 <2

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-
chryseen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving  
13492203-001 AB07A-06 AB07A (200-240)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07A-07 AB07A (240-280)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	92.8	<b>92.8</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aardorganische stof		Geen		
organische stof	%	1.1	<b>1.1</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS <2 <2

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-
chryseen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	0.44	<b>0.44</b>	<=AW

Monstercode 13492203-002  
Monsteromschrijving AB07A-07 AB07A (240-280)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam***(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)*

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB08A-02 AB08A (50-100)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	72.5	<b>72.5</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	5.3	<b>5.3</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 9.8 **9.8**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	140	<b>275</b>	--
cadmium	mg/kg	5.3	<b>7.17</b>	B
kobalt	mg/kg	9.6	<b>18.2</b>	A
koper	mg/kg	69	<b>103</b>	B
kwik	mg/kg	0.77	<b>0.96</b>	A
lood	mg/kg	340	<b>444</b>	B
molybdeen	mg/kg	3.9	<b>3.9</b>	A
nikkel	mg/kg	46	<b>81.3</b>	B
zink	mg/kg	980	<b>1570</b>	B

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.62	<b>0.62</b>	-
antraceen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>	-
fluoranteen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.65	<b>0.65</b>	-
chryseen	mg/kg	0.62	<b>0.62</b>	-
benzo(k)fluorar	mg/kg	0.33	<b>0.33</b>	-
benzo(a)pyree	mg/kg	0.53	<b>0.53</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.34	<b>0.34</b>	-
indeno(1,2,3-c	mg/kg	0.36	<b>0.36</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	4.91	<b>4.91</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13494038-001 AB08A-02 AB08A (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB08A-03 AB08A (100-150)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	78.6	<b>78.6</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	4.4	<b>4.4</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 15 **15**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	160	<b>236</b>	--
cadmium	mg/kg	5.8	<b>7.62</b>	B
kobalt	mg/kg	14	<b>20.3</b>	A
koper	mg/kg	67	<b>90.5</b>	A
kwik	mg/kg	0.73	<b>0.853</b>	A
lood	mg/kg	350	<b>429</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.91	<b>0.91</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	34	<b>47.6</b>	A
zink	mg/kg	1100	<b>1520</b>	B

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.60	<b>0.6</b>	-
antraceen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.96	<b>0.96</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.62	<b>0.62</b>	-
chryseen	mg/kg	0.71	<b>0.71</b>	-
benzo(k)fluorar	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>	-
benzo(a)pyree	mg/kg	0.48	<b>0.48</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	4.69	<b>4.69</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
 13494038-002 AB08A-03 AB08A (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB08A-04 AB08A (150-200)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.9	<b>86.9</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	0.7	<b>0.7</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS <2 <2

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	35	<b>136</b>	--
cadmium	mg/kg	1.2	<b>2.07</b>	A
kobalt	mg/kg	4.8	<b>16.9</b>	A
koper	mg/kg	14	<b>29</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.10	<b>0.144</b>	<=AW
lood	mg/kg	56	<b>88.1</b>	A
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	12	<b>35</b>	<=AW
zink	mg/kg	190	<b>451</b>	A

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-
chryseen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>	-
benzo(k)fluorar	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-
benzo(a)pyree	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>	-
indeno(1,2,3-c	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	0.75	<b>0.75</b>	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving  
 13494038-003 AB08A-04 AB08A (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB11A-07 AB11A (290-340)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	93.7	<b>93.7</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de organische stof		Geen		
organische stof %		<0.5	<b>0.5</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS		2.4	<b>2.4</b>	
-----------------------	--	-----	------------	--

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>51.7</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	2.9	<b>9.77</b>	<=AW
koper	mg/kg	<5	<b>7.14</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.05</b>	<=AW
lood	mg/kg	12	<b>18.8</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	8.2	<b>23.1</b>	<=AW
zink	mg/kg	54	<b>126</b>	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving  
13494040-001 AB11A-07 AB11A (290-340)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB01-12 AB01 (460-500)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	75.1	<b>75.1</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	2.3	<b>2.3</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 13 **13**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	60	<b>97.9</b>	--
cadmium	mg/kg	0.84	<b>1.22</b>	A
kobalt	mg/kg	12	<b>19.1</b>	A
koper	mg/kg	19	<b>28.3</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.21	<b>0.256</b>	A
lood	mg/kg	110	<b>143</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.67	<b>0.67</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	27	<b>41.1</b>	A
zink	mg/kg	250	<b>379</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-001 AB01-12 AB01 (460-500)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB02-09 AB02 (300-350)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	75.2	<b>75.2</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art-organische stof	%	2.9	<b>2.9</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	25	<b>25</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	120	<b>120</b>	--
cadmium	mg/kg	7.4	<b>9.14</b>	B
kobalt	mg/kg	16	<b>16</b>	A
koper	mg/kg	72	<b>81.7</b>	A
kwik	mg/kg	0.96	<b>1</b>	A
lood	mg/kg	680	<b>742</b>	NT
molybdeen	mg/kg	1.0	<b>1</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	36	<b>36</b>	A
zink	mg/kg	1700	<b>1840</b>	B

Monstercode Monsteromschrijving  
 13498983-002 AB02-09 AB02 (300-350)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB04A-08 AB04A (200-250)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	73.9	<b>73.9</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof %		1.5	<b>1.5</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 17 **17**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	110	<b>148</b>	--
cadmium	mg/kg	2.3	<b>3.22</b>	A
kobalt	mg/kg	12	<b>16</b>	A
koper	mg/kg	38	<b>51.8</b>	A
kwik	mg/kg	0.39	<b>0.451</b>	A
lood	mg/kg	150	<b>185</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.60	<b>0.6</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	30	<b>38.9</b>	A
zink	mg/kg	470	<b>633</b>	B

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-003 AB04A-08 AB04A (200-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB04A-09 AB04A (250-300)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	65.5	<b>65.5</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	6.2	<b>6.2</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 11 11

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	290	<b>529</b>	--
cadmium	mg/kg	7.7	<b>9.95</b>	B
kobalt	mg/kg	17	<b>30.1</b>	B
koper	mg/kg	180	<b>256</b>	NT
kwik	mg/kg	3.3	<b>4.02</b>	B
lood	mg/kg	710	<b>898</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.85	<b>0.85</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	33	<b>55</b>	B
zink	mg/kg	1600	<b>2430</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-004 AB04A-09 AB04A (250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB06-06 AB06 (230-260)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	89.9	<b>89.9</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art- organische stof	%	Geen 1.8	<b>1.8</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem) % vd DS		3.1	<b>3.1</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	160	<b>545</b>	--
cadmium	mg/kg	5.3	<b>8.97</b>	B
kobalt	mg/kg	11	<b>34.5</b>	B
koper	mg/kg	71	<b>142</b>	B
kwik	mg/kg	0.66	<b>0.932</b>	A
lood	mg/kg	320	<b>494</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.76	<b>0.76</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	25	<b>66.8</b>	B
zink	mg/kg	1000	<b>2250</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-005 AB06-06 AB06 (230-260)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07A-04 AB07A (100-150)  
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-21  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.7	<b>81.7</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	66	<b>102</b>	--
cadmium	mg/kg	1.1	<b>1.58</b>	A
kobalt	mg/kg	10	<b>15.2</b>	A
koper	mg/kg	19	<b>27.6</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.12	<b>0.144</b>	<=AW
lood	mg/kg	75	<b>96.2</b>	A
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	22	<b>32.1</b>	<=AW
zink	mg/kg	180	<b>264</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-006 AB07A-04 AB07A (100-150)

## Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum  
Bodemtype 21 2.3% 14%

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB08A-05 AB08A (200-240)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	88.7	<b>88.7</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	0.6	<b>0.6</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS <2 <2

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	32	<b>124</b>	--
cadmium	mg/kg	1.3	<b>2.24</b>	A
kobalt	mg/kg	3.8	<b>13.4</b>	<=AW
koper	mg/kg	13	<b>26.9</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.09	<b>0.129</b>	<=AW
lood	mg/kg	33	<b>51.9</b>	A
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	11	<b>32.1</b>	<=AW
zink	mg/kg	150	<b>356</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
 13498983-007 AB08A-05 AB08A (200-240)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB09-06 AB09 (150-200)  
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-7  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.9	<b>81.9</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	82	<b>159</b>	--
cadmium	mg/kg	1.4	<b>2.14</b>	A
kobalt	mg/kg	11	<b>20.6</b>	A
koper	mg/kg	25	<b>40.4</b>	A
kwik	mg/kg	0.18	<b>0.229</b>	A
lood	mg/kg	100	<b>137</b>	A
molybdeen	mg/kg	0.53	<b>0.53</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	25	<b>43.8</b>	A
zink	mg/kg	240	<b>404</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-008 AB09-06 AB09 (150-200)

## Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum  
Bodemtype 7 2.1% 10%

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB10-06 AB10 (150-180)  
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-9  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	80.1	<b>80.1</b>	
gewicht artefac	g	<1		
aard van de art-		Geen		

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	130	<b>504</b>	--
cadmium	mg/kg	4.5	<b>7.34</b>	B
kobalt	mg/kg	10	<b>35.2</b>	B
koper	mg/kg	54	<b>107</b>	B
kwik	mg/kg	0.58	<b>0.825</b>	A
lood	mg/kg	190	<b>293</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.69	<b>0.69</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	25	<b>72.9</b>	B
zink	mg/kg	590	<b>1360</b>	B

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-009 AB10-06 AB10 (150-180)

## Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum  
Bodemtype 9 3.2% 2%

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB02-10 AB02 (350-400)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	79.0	<b>79</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de organische stof		Geen		
organische stof %		2.9	<b>2.9</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 14 **14**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	55	<b>85.2</b>	--
cadmium	mg/kg	3.2	<b>4.49</b>	B
kobalt	mg/kg	14	<b>21.3</b>	A
koper	mg/kg	24	<b>34.4</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.21	<b>0.251</b>	A
lood	mg/kg	340	<b>432</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.85	<b>0.85</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	32	<b>46.7</b>	A
zink	mg/kg	1100	<b>1600</b>	B

Monstercode 13502222-001  
 Monsteromschrijving AB02-10 AB02 (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB04A-11 AB04A (350-400)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	70.1	<b>70.1</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	5.1	<b>5.1</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	26	<b>26</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	130	<b>126</b>	--
cadmium	mg/kg	7.8	<b>8.89</b>	B
kobalt	mg/kg	21	<b>20.4</b>	A
koper	mg/kg	98	<b>105</b>	B
kwik	mg/kg	1.3	<b>1.32</b>	B
lood	mg/kg	830	<b>870</b>	NT
molybdeen	mg/kg	1.0	<b>1</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	41	<b>39.9</b>	A
zink	mg/kg	2200	<b>2270</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13502222-002 AB04A-11 AB04A (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB06-09 AB06 (350-400)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	73.7	<b>73.7</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof %		5.1	<b>5.1</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 11 **11**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	130	<b>237</b>	--
cadmium	mg/kg	5.9	<b>7.93</b>	B
kobalt	mg/kg	16	<b>28.3</b>	B
koper	mg/kg	130	<b>190</b>	B
kwik	mg/kg	3.3	<b>4.05</b>	B
lood	mg/kg	580	<b>746</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.68	<b>0.68</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	32	<b>53.3</b>	B
zink	mg/kg	1600	<b>2470</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13502222-003 AB06-09 AB06 (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB03A-04 AB03A (120-170)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	79.3	<b>79.3</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	6.9	<b>6.9</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 9.6 **9.6**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	250	<b>497</b>	--
cadmium	mg/kg	7.5	<b>9.62</b>	B
kobalt	mg/kg	16	<b>30.7</b>	B
koper	mg/kg	110	<b>159</b>	B
kwik	mg/kg	1.1	<b>1.36</b>	B
lood	mg/kg	530	<b>677</b>	NT
molybdeen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	34	<b>60.7</b>	B
zink	mg/kg	1800	<b>2830</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13503166-001 AB03A-04 AB03A (120-170)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB12A-09 AB12A (340-370)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	73.1	<b>73.1</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof %		8.5	<b>8.5</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS		16	<b>16</b>	
-----------------------	--	----	-----------	--

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	180	<b>254</b>	--
cadmium	mg/kg	4.7	<b>5.34</b>	B
kobalt	mg/kg	16	<b>22.2</b>	A
koper	mg/kg	95	<b>115</b>	B
kwik	mg/kg	1.5	<b>1.68</b>	B
lood	mg/kg	440	<b>502</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.70	<b>0.7</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	24	<b>32.3</b>	<=AW
zink	mg/kg	1100	<b>1390</b>	B

Monstercode Monsteromschrijving  
13503166-002 AB12A-09 AB12A (340-370)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB12A-10 AB12A (370-400)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	92.9	<b>92.9</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	0.9	<b>0.9</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 2.2 **2.2**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	25	<b>94.5</b>	--
cadmium	mg/kg	0.52	<b>0.892</b>	A
kobalt	mg/kg	3.6	<b>12.4</b>	<=AW
koper	mg/kg	8.7	<b>17.9</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.08	<b>0.115</b>	<=AW
lood	mg/kg	19	<b>29.8</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	9.4	<b>27</b>	<=AW
zink	mg/kg	79	<b>186</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13503166-003 AB12A-10 AB12A (370-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB03A-08 AB03A (320-360)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	76.3	<b>76.3</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	4.4	<b>4.4</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 13 **13**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	94	<b>153</b>	--
cadmium	mg/kg	5.1	<b>6.86</b>	B
kobalt	mg/kg	13	<b>20.7</b>	A
koper	mg/kg	74	<b>105</b>	B
kwik	mg/kg	0.84	<b>1.01</b>	A
lood	mg/kg	440	<b>555</b>	B
molybdeen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	28	<b>42.6</b>	A
zink	mg/kg	1400	<b>2050</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13506461-001 AB03A-08 AB03A (320-360)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB03A-09 AB03A (360-400)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	74.9	<b>74.9</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	3.6	<b>3.6</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 13 **13**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	81	<b>132</b>	--
cadmium	mg/kg	11	<b>15.2</b>	NT
kobalt	mg/kg	15	<b>23.9</b>	A
koper	mg/kg	36	<b>51.9</b>	A
kwik	mg/kg	0.48	<b>0.579</b>	A
lood	mg/kg	840	<b>1070</b>	NT
molybdeen	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	38	<b>57.8</b>	B
zink	mg/kg	2200	<b>3260</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
 13506461-002 AB03A-09 AB03A (360-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB11A-09 AB11A (360-380)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.6	<b>81.6</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de organische stof		Geen		
organische stof %		3.3	<b>3.3</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 8.7 **8.7**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	110	<b>232</b>	--
cadmium	mg/kg	2.5	<b>3.7</b>	A
kobalt	mg/kg	7.1	<b>14.4</b>	<=AW
koper	mg/kg	40	<b>64.9</b>	A
kwik	mg/kg	0.52	<b>0.668</b>	A
lood	mg/kg	210	<b>288</b>	B
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	16	<b>29.9</b>	<=AW
zink	mg/kg	620	<b>1070</b>	B

Monstercode 13506461-003  
Monsteromschrijving AB11A-09 AB11A (360-380)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB11A-10 AB11A (380-400)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	63.6	<b>63.6</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	11.5	<b>11.5</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS		5.8	<b>5.8</b>	
-----------------------	--	-----	------------	--

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	410	<b>1080</b>	--
cadmium	mg/kg	10	<b>11.5</b>	B
kobalt	mg/kg	20	<b>49.7</b>	B
koper	mg/kg	230	<b>326</b>	NT
kwik	mg/kg	3.3	<b>4.17</b>	B
lood	mg/kg	920	<b>1160</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.99	<b>0.99</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	37	<b>82</b>	B
zink	mg/kg	2100	<b>3470</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13506461-004 AB11A-10 AB11A (380-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB12A-08 AB12A (300-340)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	91.4	<b>91.4</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	1.6	<b>1.6</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS		4.0	<b>4.0</b>	
-----------------------	--	-----	------------	--

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	52	<b>161</b>	--
cadmium	mg/kg	1.3	<b>2.17</b>	A
kobalt	mg/kg	5.2	<b>15</b>	<=AW
koper	mg/kg	25	<b>48.4</b>	A
kwik	mg/kg	0.34	<b>0.473</b>	A
lood	mg/kg	140	<b>212</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.56	<b>0.56</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	11	<b>27.5</b>	<=AW
zink	mg/kg	350	<b>754</b>	B

Monstercode 13506461-005  
Monsteromschrijving AB12A-08 AB12A (300-340)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB01-15 AB01 (600-650)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	73.6	<b>73.6</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	2.8	<b>2.8</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 26 **26**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	93	<b>90.1</b>	--
cadmium	mg/kg	7.2	<b>8.82</b>	B
kobalt	mg/kg	18	<b>17.5</b>	A
koper	mg/kg	34	<b>37.9</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.37	<b>0.381</b>	A
lood	mg/kg	620	<b>669</b>	NT
molybdeen	mg/kg	1.5	<b>1.5</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	45	<b>43.8</b>	A
zink	mg/kg	1800	<b>1910</b>	B

Monstercode Monsteromschrijving  
 13506866-001 AB01-15 AB01 (600-650)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB01-17 AB01 (700-750)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	72.3	<b>72.3</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art-organische stof	%	Geen	<b>4.8</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 16 **16**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	92	<b>130</b>	--
cadmium	mg/kg	9.0	<b>11.5</b>	B
kobalt	mg/kg	18	<b>25</b>	A
koper	mg/kg	55	<b>72.1</b>	A
kwik	mg/kg	0.63	<b>0.725</b>	A
lood	mg/kg	750	<b>900</b>	NT
molybdeen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	41	<b>55.2</b>	B
zink	mg/kg	2100	<b>2790</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
 13506866-002 AB01-17 AB01 (700-750)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07B-09 AB07B (350-400)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	68.4	<b>68.4</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	6.7	<b>6.7</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 26 **26**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	140	<b>136</b>	--
cadmium	mg/kg	6.8	<b>7.39</b>	B
kobalt	mg/kg	16	<b>15.5</b>	A
koper	mg/kg	120	<b>125</b>	B
kwik	mg/kg	2.3	<b>2.32</b>	B
lood	mg/kg	530	<b>545</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.87	<b>0.87</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	33	<b>32.1</b>	<=AW
zink	mg/kg	1800	<b>1830</b>	B

Monstercode Monsteromschrijving  
13506866-003 AB07B-09 AB07B (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam***(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)*

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07B-16 AB07B (400-600)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	90.6	<b>90.6</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de organische stof	%	Geen		
		0.5	<b>0.5</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS <2 <2

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	20	<b>77.5</b>	--
cadmium	mg/kg	0.29	<b>0.499</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	4.0	<b>14.1</b>	<=AW
koper	mg/kg	6.7	<b>13.9</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0503</b>	<=AW
lood	mg/kg	18	<b>28.3</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	9.6	<b>28</b>	<=AW
zink	mg/kg	91	<b>216</b>	A

Monstercode 13507648-001  
Monsteromschrijving AB07B-16 AB07B (400-600)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07B-18 AB07B (880-1030)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	95.5	<b>95.5</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	<0.5	<b>0.5</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS		<2	<b>&lt;2</b>	
-----------------------	--	----	--------------	--

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	3.5	<b>12.3</b>	<=AW
koper	mg/kg	7.5	<b>15.5</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0503</b>	<=AW
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	9.6	<b>28</b>	<=AW
zink	mg/kg	32	<b>75.9</b>	<=AW

Monstercode 13507648-002  
Monsteromschrijving AB07B-18 AB07B (880-1030)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB01-18 AB01 (750-800)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.0	<b>86</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de organische stof	%	Geen		
		1.0	<b>1</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 6.6 **6.6**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	25	<b>61.5</b>	--
cadmium	mg/kg	0.71	<b>1.14</b>	A
kobalt	mg/kg	6.0	<b>14</b>	<=AW
koper	mg/kg	10	<b>17.9</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.09	<b>0.12</b>	<=AW
lood	mg/kg	75	<b>109</b>	A
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	15	<b>31.6</b>	<=AW
zink	mg/kg	220	<b>423</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13510483-001 AB01-18 AB01 (750-800)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB12A-24 AB12A (400-550)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	77.1	<b>77.1</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	0.7	<b>0.7</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	<b>2.2</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>52.9</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	7.5	<b>25.8</b>	B
koper	mg/kg	9.4	<b>19.3</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0501</b>	<=AW
lood	mg/kg	11	<b>17.3</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	0.61	<b>0.61</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	15	<b>43</b>	A
zink	mg/kg	33	<b>77.5</b>	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving  
13513626-001 AB12A-24 AB12A (400-550)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam heranalyse 13506461 004  
Monsteromschrijving heranalyse 13506461 004  
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-43  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	66.0	<b>66</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art -		Geen		

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	370	<b>972</b>	--
cadmium	mg/kg	11	<b>12.7</b>	B
kobalt	mg/kg	20	<b>49.7</b>	B
koper	mg/kg	210	<b>298</b>	NT
kwik	mg/kg	3.3	<b>4.17</b>	B
lood	mg/kg	850	<b>1070</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.98	<b>0.98</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	37	<b>82</b>	B
zink	mg/kg	2000	<b>3310</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13513645-001 heranalyse 13506461 004

## Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum  
Bodemtype 43 11.5% 5.8%

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:43)

Projectcode 0621230  
Projectnaam heranalyse 13506461 004  
Monsteromschrijving heranalyse 13506461 004 duplo  
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-43  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	66.0	<b>66</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art -		Geen		

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	360	<b>946</b>	--
cadmium	mg/kg	10	<b>11.5</b>	B
kobalt	mg/kg	19	<b>47.2</b>	B
koper	mg/kg	210	<b>298</b>	NT
kwik	mg/kg	3.1	<b>3.91</b>	B
lood	mg/kg	810	<b>1020</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.98	<b>0.98</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	36	<b>79.7</b>	B
zink	mg/kg	1900	<b>3140</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13513645-002 heranalyse 13506461 004 duplo

## Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum  
Bodemtype 43 11.5% 5.8%

**Verklaring kolommen**

SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat jonger  
BC Toetsaanduiding

**Verklaring toetsingsaanduidingen**

- Geen toetsaanduiding mogelijk  
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
--- Intervallewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
# Verhoogde rapportcijfers, voor meer informatie zie analysecertificaat  
+ De normen voor de toets zijn lager. Indien er sprake is van verhoogde behoeften ten opzichte van de natuurlijke  
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
A Klasse A  
B Klasse B  
+ Enkele parameters ontbreken in de som

achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit geluifel door het bezoepl graag worden beoordeeld op basis van de voormalige literatuuraant

le voor barium van 625 mg/kg d.a. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem)

## Normenblad

Toetskeuze: T.3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een opp

Analyse	Eenheid	AW	A	B
<b>METALEN</b>				
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
pak-totaal (10 \ mg/kg)		1.5	9	40

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                = Achtergrondwaarden

A                 = Maximale waarden kwaliteitsklasse A

B                 = Maximale waarden kwaliteitsklasse B

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB02 (150-200)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	80.6	<b>80.6</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	9.8	<b>9.8</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<b>&lt;2</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	200	<b>775</b>	--
cadmium	mg/kg	8.9	<b>11.3</b>	NT
kobalt	mg/kg	14	<b>49.2</b>	B
koper	mg/kg	98	<b>160</b>	B
kwik	mg/kg	0.83	<b>1.12</b>	A
lood	mg/kg	370	<b>509</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.91	<b>0.91</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	31	<b>90.4</b>	B
zink	mg/kg	1400	<b>2770</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13488394-001 AB02 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB06 (100-150)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.8	<b>81.8</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	3.5	<b>3.5</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 12 **12**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	180	<b>310</b>	--
cadmium	mg/kg	6.1	<b>8.59</b>	NT
kobalt	mg/kg	13	<b>21.8</b>	A
koper	mg/kg	51	<b>75.6</b>	A
kwik	mg/kg	0.54	<b>0.661</b>	A
lood	mg/kg	270	<b>350</b>	B
molybdeen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	33	<b>52.5</b>	B
zink	mg/kg	850	<b>1300</b>	NT

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.45	<b>0.45</b>	-
antraceen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.90	<b>0.9</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.55	<b>0.55</b>	-
chryseen	mg/kg	0.52	<b>0.52</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.50	<b>0.5</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>	-
pak-totaal (10 \)	mg/kg	4.27	<b>4.27</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
 13488394-002 AB06 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB06 (150-200)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	84.7	<b>84.7</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	5.7	<b>5.7</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 6.9 **6.9**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	92	<b>221</b>	--
cadmium	mg/kg	3.7	<b>5.11</b>	NT
kobalt	mg/kg	8.4	<b>19.2</b>	A
koper	mg/kg	37	<b>59</b>	A
kwik	mg/kg	0.40	<b>0.518</b>	A
lood	mg/kg	94	<b>128</b>	A
molybdeen	mg/kg	0.65	<b>0.65</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	19	<b>39.3</b>	A
zink	mg/kg	400	<b>707</b>	B

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.50	<b>0.5</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.76	<b>0.76</b>	-
antraceen	mg/kg	0.31	<b>0.31</b>	-
fluoranteen	mg/kg	1.8	<b>1.8</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	-
chryseen	mg/kg	0.95	<b>0.95</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.59	<b>0.59</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.98	<b>0.98</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.60	<b>0.6</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.62	<b>0.62</b>	-
pak-totaal (10 \)	mg/kg	8.21	<b>8.21</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13488394-003 AB06 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07 (70-100)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	90.5	<b>90.5</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	5.3	<b>5.3</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	<b>5.4</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	130	<b>354</b>	--
cadmium	mg/kg	4.2	<b>6</b>	NT
kobalt	mg/kg	11	<b>28.2</b>	B
koper	mg/kg	60	<b>101</b>	B
kwik	mg/kg	0.73	<b>0.97</b>	A
lood	mg/kg	250	<b>350</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.68	<b>0.68</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	24	<b>54.5</b>	B
zink	mg/kg	820	<b>1550</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13488394-004 AB07 (70-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07 (130-170)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	84.2	<b>84.2</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de grond		Geen		
organische stof	%	2.0	<b>2</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 10 **10**

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>	-
antracene	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>	-
chryseen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	1.16	<b>1.16</b>	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving  
13488394-005 AB07 (130-170)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB09 (80-100)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	88.4	<b>88.4</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	3.1	<b>3.1</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	13	<b>13</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	110	<b>179</b>	--
cadmium	mg/kg	3.4	<b>4.8</b>	NT
kobalt	mg/kg	9.8	<b>15.6</b>	A
koper	mg/kg	46	<b>67.2</b>	A
kwik	mg/kg	0.50	<b>0.605</b>	A
lood	mg/kg	190	<b>244</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.59	<b>0.59</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	23	<b>35</b>	<=AW
zink	mg/kg	570	<b>852</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13488394-006 AB09 (80-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB09 (150-200)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	83.7	<b>83.7</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	2.1	<b>2.1</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 10 **10**

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>	-
antracene	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.39	<b>0.39</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>	-
chryseen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	2.02	<b>2.02</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13488394-007 AB09 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB10 (100-130)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	95.7	<b>95.7</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	<0.5	<b>0.5</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	<b>2.8</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	32	<b>113</b>	--
cadmium	mg/kg	0.33	<b>0.561</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	5.5	<b>17.8</b>	A
koper	mg/kg	10	<b>20.1</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.05	<b>0.0709</b>	<=AW
lood	mg/kg	29	<b>45</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	13	<b>35.5</b>	A
zink	mg/kg	88	<b>201</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13488394-008 AB10 (100-130)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB10 (150-180)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	85.6	<b>85.6</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	3.2	<b>3.2</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS <2 <2

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.75	<b>0.75</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.75	<b>0.75</b>	-
antracene	mg/kg	0.33	<b>0.33</b>	-
fluoranteen	mg/kg	1.5	<b>1.5</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.88	<b>0.88</b>	-
chryseen	mg/kg	0.79	<b>0.79</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.49	<b>0.49</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.81	<b>0.81</b>	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.51	<b>0.51</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.52	<b>0.52</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	7.33	<b>7.33</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13488394-009 AB10 (150-180)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB02-05 AB02 (120-150)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.2	<b>81.2</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	9.1	<b>9.1</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	<b>5.0</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	220	<b>620</b>	--
cadmium	mg/kg	12	<b>15</b>	NT
kobalt	mg/kg	14	<b>37.1</b>	B
koper	mg/kg	120	<b>184</b>	B
kwik	mg/kg	1.3	<b>1.69</b>	B
lood	mg/kg	390	<b>517</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.94	<b>0.94</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	31	<b>72.3</b>	B
zink	mg/kg	1300	<b>2310</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13492193-001 AB02-05 AB02 (120-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB02-07 AB02 (200-250)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	78.6	<b>78.6</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	9.2	<b>9.2</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	11	<b>11</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	170	<b>310</b>	--
cadmium	mg/kg	8.1	<b>9.49</b>	NT
kobalt	mg/kg	16	<b>28.3</b>	B
koper	mg/kg	83	<b>110</b>	B
kwik	mg/kg	0.99	<b>1.18</b>	A
lood	mg/kg	600	<b>726</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.81	<b>0.81</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	34	<b>56.7</b>	B
zink	mg/kg	1800	<b>2600</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13492193-002 AB02-07 AB02 (200-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB01-05 AB01 (150-200)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	75.2	<b>75.2</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	8.4	<b>8.4</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	12	<b>12</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	190	<b>327</b>	--
cadmium	mg/kg	6.5	<b>7.73</b>	NT
kobalt	mg/kg	14	<b>23.5</b>	A
koper	mg/kg	120	<b>159</b>	B
kwik	mg/kg	2.3	<b>2.72</b>	B
lood	mg/kg	590	<b>712</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.76	<b>0.76</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	28	<b>44.5</b>	A
zink	mg/kg	1500	<b>2130</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13492194-001 AB01-05 AB01 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB01-08 AB01 (300-320)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	77.0	<b>77</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	6.5	<b>6.5</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	12	<b>12</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	120	<b>207</b>	--
cadmium	mg/kg	5.9	<b>7.46</b>	NT
kobalt	mg/kg	14	<b>23.5</b>	A
koper	mg/kg	87	<b>120</b>	B
kwik	mg/kg	1.5	<b>1.8</b>	B
lood	mg/kg	450	<b>558</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.73	<b>0.73</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	28	<b>44.5</b>	A
zink	mg/kg	1500	<b>2190</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13492194-002 AB01-08 AB01 (300-320)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB01-10 AB01 (360-410)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	74.9	<b>74.9</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	3.6	<b>3.6</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	17	<b>17</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	89	<b>120</b>	--
cadmium	mg/kg	2.3	<b>3.04</b>	A
kobalt	mg/kg	15	<b>20</b>	A
koper	mg/kg	26	<b>34.2</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.30	<b>0.343</b>	A
lood	mg/kg	420	<b>506</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.69	<b>0.69</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	37	<b>48</b>	A
zink	mg/kg	840	<b>1110</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13492194-003 AB01-10 AB01 (360-410)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater***(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)*

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB04A-03 AB04A (50-100)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	80.2	<b>80.2</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	5.2	<b>5.2</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	15	<b>15</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	160	<b>236</b>	--
cadmium	mg/kg	5.5	<b>7.03</b>	NT
kobalt	mg/kg	15	<b>21.8</b>	A
koper	mg/kg	88	<b>117</b>	B
kwik	mg/kg	1.4	<b>1.63</b>	B
lood	mg/kg	490	<b>593</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.75	<b>0.75</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	31	<b>43.4</b>	A
zink	mg/kg	1300	<b>1770</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13492195-001 AB04A-03 AB04A (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB04A-05 AB04A (120-150)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	79.2	<b>79.2</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	1.7	<b>1.7</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	19	<b>19</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	76	<b>94.2</b>	--
cadmium	mg/kg	0.99	<b>1.35</b>	A
kobalt	mg/kg	11	<b>13.5</b>	<=AW
koper	mg/kg	20	<b>26.1</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.12	<b>0.135</b>	<=AW
lood	mg/kg	70	<b>83.8</b>	A
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	25	<b>30.2</b>	<=AW
zink	mg/kg	220	<b>280</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13492195-002 AB04A-05 AB04A (120-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB04A-07 AB04A (180-200)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	83.4	<b>83.4</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	7.1	<b>7.1</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<b>&lt;2</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	170	<b>659</b>	--
cadmium	mg/kg	9.9	<b>13.8</b>	NT
kobalt	mg/kg	11	<b>38.7</b>	B
koper	mg/kg	93	<b>164</b>	B
kwik	mg/kg	0.88	<b>1.21</b>	B
lood	mg/kg	260	<b>374</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.95	<b>0.95</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	27	<b>78.8</b>	B
zink	mg/kg	970	<b>2040</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13492195-003 AB04A-07 AB04A (180-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB05A-06 AB05A (190-240)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	85.7	<b>85.7</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de organische stof	%	Geen		
		1.5	<b>1.5</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem) % vd DS		2.1	<b>2.1</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	50	<b>191</b>	--
cadmium	mg/kg	0.90	<b>1.55</b>	A
kobalt	mg/kg	5.0	<b>17.4</b>	A
koper	mg/kg	19	<b>39.2</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.18	<b>0.258</b>	A
lood	mg/kg	83	<b>130</b>	A
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	12	<b>34.7</b>	<=AW
zink	mg/kg	210	<b>496</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13492197-001 AB05A-06 AB05A (190-240)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB05A-07 AB05A (240-280)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	97.3	<b>97.3</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	0.5	<b>0.5</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<b>&lt;2</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	23	<b>89.1</b>	--
cadmium	mg/kg	0.22	<b>0.379</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	4.3	<b>15.1</b>	A
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0503</b>	<=AW
lood	mg/kg	11	<b>17.3</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	11	<b>32.1</b>	<=AW
zink	mg/kg	58	<b>138</b>	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving  
13492197-002 AB05A-07 AB05A (240-280)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07A-03 AB07A (70-100)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.9	<b>87.9</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof %		5.0	<b>5</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem) % vd DS		7.5	<b>7.5</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	130	<b>299</b>	--
cadmium	mg/kg	4.3	<b>6.05</b>	NT
kobalt	mg/kg	12	<b>26.3</b>	B
koper	mg/kg	56	<b>89.6</b>	A
kwik	mg/kg	0.53	<b>0.684</b>	A
lood	mg/kg	250	<b>340</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.63	<b>0.63</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	26	<b>52</b>	B
zink	mg/kg	780	<b>1360</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13492199-001 AB07A-03 AB07A (70-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07A-04 AB07A (100-150)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.5	<b>81.5</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	2.3	<b>2.3</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 14 **14**

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
antracene	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
chryseen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
benzo(ghi)peryl	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	0.154	<b>0.154</b>	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving  
13492201-001 AB07A-04 AB07A (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07A-05 AB07A (150-200)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	78.2	<b>78.2</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	8.2	<b>8.2</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 12 **12**

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>	-
fenantreen	mg/kg	1.4	<b>1.4</b>	-
antraceen	mg/kg	0.37	<b>0.37</b>	-
fluoranteen	mg/kg	2.2	<b>2.2</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>	-
chryseen	mg/kg	1.4	<b>1.4</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.71	<b>0.71</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.78	<b>0.78</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.83	<b>0.83</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	10.49	<b>10.5</b>	B

Monstercode Monsteromschrijving  
13492201-002 AB07A-05 AB07A (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07A-06 AB07A (200-240)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	95.9	<b>95.9</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aard- organische stof %		Geen	<b>0.5</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS <2 <2

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-
chryseen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>	<=AW

Monstercode 13492203-001  
Monsteromschrijving AB07A-06 AB07A (200-240)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdijk te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07A-07 AB07A (240-280)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	92.8	<b>92.8</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof %		1.1	<b>1.1</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS <2 <2

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-
chryseen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	0.44	<b>0.44</b>	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving  
13492203-002 AB07A-07 AB07A (240-280)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB08A-02 AB08A (50-100)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	72.5	<b>72.5</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	5.3	<b>5.3</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem) % vd DS		9.8	<b>9.8</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	140	<b>275</b>	--
cadmium	mg/kg	5.3	<b>7.17</b>	NT
kobalt	mg/kg	9.6	<b>18.2</b>	A
koper	mg/kg	69	<b>103</b>	B
kwik	mg/kg	0.77	<b>0.96</b>	A
lood	mg/kg	340	<b>444</b>	B
molybdeen	mg/kg	3.9	<b>3.9</b>	A
nikkel	mg/kg	46	<b>81.3</b>	B
zink	mg/kg	980	<b>1570</b>	NT
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.62	<b>0.62</b>	-
antraceen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>	-
fluoranteen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.65	<b>0.65</b>	-
chryseen	mg/kg	0.62	<b>0.62</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.33	<b>0.33</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.53	<b>0.53</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.34	<b>0.34</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.36	<b>0.36</b>	-
pak-totaal (10 \)	mg/kg	4.91	<b>4.91</b>	A

Monstercode 13494038-001  
 Monsteromschrijving AB08A-02 AB08A (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater***(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)*

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB08A-03 AB08A (100-150)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	78.6	<b>78.6</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	4.4	<b>4.4</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS 15 **15**

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	160	<b>236</b>	--
cadmium	mg/kg	5.8	<b>7.62</b>	NT
kobalt	mg/kg	14	<b>20.3</b>	A
koper	mg/kg	67	<b>90.5</b>	A
kwik	mg/kg	0.73	<b>0.853</b>	A
lood	mg/kg	350	<b>429</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.91	<b>0.91</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	34	<b>47.6</b>	A
zink	mg/kg	1100	<b>1520</b>	NT

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.60	<b>0.6</b>	-
antraceen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.96	<b>0.96</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.62	<b>0.62</b>	-
chryseen	mg/kg	0.71	<b>0.71</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.48	<b>0.48</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>	-
pak-totaal (10 \)	mg/kg	4.69	<b>4.69</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13494038-002 AB08A-03 AB08A (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB08A-04 AB08A (150-200)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.9	<b>86.9</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	0.7	<b>0.7</b>	

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem) % vd DS <2 <2

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	35	<b>136</b>	--
cadmium	mg/kg	1.2	<b>2.07</b>	A
kobalt	mg/kg	4.8	<b>16.9</b>	A
koper	mg/kg	14	<b>29</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.10	<b>0.144</b>	<=AW
lood	mg/kg	56	<b>88.1</b>	A
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	12	<b>35</b>	<=AW
zink	mg/kg	190	<b>451</b>	A

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-
chryseen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-
pak-totaal (10 \)	mg/kg	0.75	<b>0.75</b>	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving  
 13494038-003 AB08A-04 AB08A (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB11A-07 AB11A (290-340)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	93.7	<b>93.7</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aardorganische stof		Geen		
organische stof	%	<0.5	<b>0.5</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	<b>2.4</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>51.7</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	2.9	<b>9.77</b>	<=AW
koper	mg/kg	<5	<b>7.14</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.05</b>	<=AW
lood	mg/kg	12	<b>18.8</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	8.2	<b>23.1</b>	<=AW
zink	mg/kg	54	<b>126</b>	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving  
13494040-001 AB11A-07 AB11A (290-340)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB01-12 AB01 (460-500)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	75.1	<b>75.1</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof %		2.3	<b>2.3</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem) % vd DS		13	<b>13</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	60	<b>97.9</b>	--
cadmium	mg/kg	0.84	<b>1.22</b>	A
kobalt	mg/kg	12	<b>19.1</b>	A
koper	mg/kg	19	<b>28.3</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.21	<b>0.256</b>	A
lood	mg/kg	110	<b>143</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.67	<b>0.67</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	27	<b>41.1</b>	A
zink	mg/kg	250	<b>379</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-001 AB01-12 AB01 (460-500)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB02-09 AB02 (300-350)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	75.2	<b>75.2</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	2.9	<b>2.9</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	25	<b>25</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	120	<b>120</b>	--
cadmium	mg/kg	7.4	<b>9.14</b>	NT
kobalt	mg/kg	16	<b>16</b>	A
koper	mg/kg	72	<b>81.7</b>	A
kwik	mg/kg	0.96	<b>1</b>	A
lood	mg/kg	680	<b>742</b>	NT
molybdeen	mg/kg	1.0	<b>1</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	36	<b>36</b>	A
zink	mg/kg	1700	<b>1840</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-002 AB02-09 AB02 (300-350)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB04A-08 AB04A (200-250)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	73.9	<b>73.9</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	1.5	<b>1.5</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	17	<b>17</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	110	<b>148</b>	--
cadmium	mg/kg	2.3	<b>3.22</b>	A
kobalt	mg/kg	12	<b>16</b>	A
koper	mg/kg	38	<b>51.8</b>	A
kwik	mg/kg	0.39	<b>0.451</b>	A
lood	mg/kg	150	<b>185</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.60	<b>0.6</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	30	<b>38.9</b>	A
zink	mg/kg	470	<b>633</b>	B

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-003 AB04A-08 AB04A (200-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB04A-09 AB04A (250-300)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	65.5	<b>65.5</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof %		6.2	<b>6.2</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem) % vd DS		11	<b>11</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	290	<b>529</b>	--
cadmium	mg/kg	7.7	<b>9.95</b>	NT
kobalt	mg/kg	17	<b>30.1</b>	B
koper	mg/kg	180	<b>256</b>	NT
kwik	mg/kg	3.3	<b>4.02</b>	B
lood	mg/kg	710	<b>898</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.85	<b>0.85</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	33	<b>55</b>	B
zink	mg/kg	1600	<b>2430</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-004 AB04A-09 AB04A (250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB06-06 AB06 (230-260)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	89.9	<b>89.9</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	1.8	<b>1.8</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	<b>3.1</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	160	<b>545</b>	--
cadmium	mg/kg	5.3	<b>8.97</b>	NT
kobalt	mg/kg	11	<b>34.5</b>	B
koper	mg/kg	71	<b>142</b>	B
kwik	mg/kg	0.66	<b>0.932</b>	A
lood	mg/kg	320	<b>494</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.76	<b>0.76</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	25	<b>66.8</b>	B
zink	mg/kg	1000	<b>2250</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-005 AB06-06 AB06 (230-260)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07A-04 AB07A (100-150)  
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-21  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.7	<b>81.7</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art		Geen		
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	66	<b>102</b>	--
cadmium	mg/kg	1.1	<b>1.58</b>	A
kobalt	mg/kg	10	<b>15.2</b>	A
koper	mg/kg	19	<b>27.6</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.12	<b>0.144</b>	<=AW
lood	mg/kg	75	<b>96.2</b>	A
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	22	<b>32.1</b>	<=AW
zink	mg/kg	180	<b>264</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-006 AB07A-04 AB07A (100-150)

**Gebruikte bodemtypes voor de toetsing**

Bodemtype humus lutum  
Bodemtype 21 2.3% 14%

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB08A-05 AB08A (200-240)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	88.7	<b>88.7</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	0.6	<b>0.6</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<b>&lt;2</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	32	<b>124</b>	--
cadmium	mg/kg	1.3	<b>2.24</b>	A
kobalt	mg/kg	3.8	<b>13.4</b>	<=AW
koper	mg/kg	13	<b>26.9</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.09	<b>0.129</b>	<=AW
lood	mg/kg	33	<b>51.9</b>	A
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	11	<b>32.1</b>	<=AW
zink	mg/kg	150	<b>356</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-007 AB08A-05 AB08A (200-240)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB09-06 AB09 (150-200)  
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-7  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.9	<b>81.9</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art		Geen		
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	82	<b>159</b>	--
cadmium	mg/kg	1.4	<b>2.14</b>	A
kobalt	mg/kg	11	<b>20.6</b>	A
koper	mg/kg	25	<b>40.4</b>	A
kwik	mg/kg	0.18	<b>0.229</b>	A
lood	mg/kg	100	<b>137</b>	A
molybdeen	mg/kg	0.53	<b>0.53</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	25	<b>43.8</b>	A
zink	mg/kg	240	<b>404</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-008 AB09-06 AB09 (150-200)

**Gebruikte bodemtypes voor de toetsing**

Bodemtype humus lutum  
Bodemtype 7 2.1% 10%

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB10-06 AB10 (150-180)  
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-9  
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	80.1	<b>80.1</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art		Geen		
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	130	<b>504</b>	--
cadmium	mg/kg	4.5	<b>7.34</b>	NT
kobalt	mg/kg	10	<b>35.2</b>	B
koper	mg/kg	54	<b>107</b>	B
kwik	mg/kg	0.58	<b>0.825</b>	A
lood	mg/kg	190	<b>293</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.69	<b>0.69</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	25	<b>72.9</b>	B
zink	mg/kg	590	<b>1360</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13498983-009 AB10-06 AB10 (150-180)

**Gebruikte bodemtypes voor de toetsing**

Bodemtype humus lutum  
Bodemtype 9 3.2% 2%

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB02-10 AB02 (350-400)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	79.0	<b>79</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	2.9	<b>2.9</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	14	<b>14</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	55	<b>85.2</b>	--
cadmium	mg/kg	3.2	<b>4.49</b>	NT
kobalt	mg/kg	14	<b>21.3</b>	A
koper	mg/kg	24	<b>34.4</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.21	<b>0.251</b>	A
lood	mg/kg	340	<b>432</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.85	<b>0.85</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	32	<b>46.7</b>	A
zink	mg/kg	1100	<b>1600</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13502222-001 AB02-10 AB02 (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB04A-11 AB04A (350-400)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	70.1	<b>70.1</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	5.1	<b>5.1</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	26	<b>26</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	130	<b>126</b>	--
cadmium	mg/kg	7.8	<b>8.89</b>	NT
kobalt	mg/kg	21	<b>20.4</b>	A
koper	mg/kg	98	<b>105</b>	B
kwik	mg/kg	1.3	<b>1.32</b>	B
lood	mg/kg	830	<b>870</b>	NT
molybdeen	mg/kg	1.0	<b>1</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	41	<b>39.9</b>	A
zink	mg/kg	2200	<b>2270</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13502222-002 AB04A-11 AB04A (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB06-09 AB06 (350-400)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	73.7	<b>73.7</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	5.1	<b>5.1</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	11	<b>11</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	130	<b>237</b>	--
cadmium	mg/kg	5.9	<b>7.93</b>	NT
kobalt	mg/kg	16	<b>28.3</b>	B
koper	mg/kg	130	<b>190</b>	B
kwik	mg/kg	3.3	<b>4.05</b>	B
lood	mg/kg	580	<b>746</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.68	<b>0.68</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	32	<b>53.3</b>	B
zink	mg/kg	1600	<b>2470</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13502222-003 AB06-09 AB06 (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB03A-04 AB03A (120-170)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	79.3	<b>79.3</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof %		6.9	<b>6.9</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem) % vd DS		9.6	<b>9.6</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	250	<b>497</b>	--
cadmium	mg/kg	7.5	<b>9.62</b>	NT
kobalt	mg/kg	16	<b>30.7</b>	B
koper	mg/kg	110	<b>159</b>	B
kwik	mg/kg	1.1	<b>1.36</b>	B
lood	mg/kg	530	<b>677</b>	NT
molybdeen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	34	<b>60.7</b>	B
zink	mg/kg	1800	<b>2830</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13503166-001 AB03A-04 AB03A (120-170)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB12A-09 AB12A (340-370)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	73.1	<b>73.1</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	8.5	<b>8.5</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	16	<b>16</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	180	<b>254</b>	--
cadmium	mg/kg	4.7	<b>5.34</b>	NT
kobalt	mg/kg	16	<b>22.2</b>	A
koper	mg/kg	95	<b>115</b>	B
kwik	mg/kg	1.5	<b>1.68</b>	B
lood	mg/kg	440	<b>502</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.70	<b>0.7</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	24	<b>32.3</b>	<=AW
zink	mg/kg	1100	<b>1390</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13503166-002 AB12A-09 AB12A (340-370)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB12A-10 AB12A (370-400)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	92.9	<b>92.9</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	0.9	<b>0.9</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem) % vd DS		2.2	<b>2.2</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	25	<b>94.5</b>	--
cadmium	mg/kg	0.52	<b>0.892</b>	A
kobalt	mg/kg	3.6	<b>12.4</b>	<=AW
koper	mg/kg	8.7	<b>17.9</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.08	<b>0.115</b>	<=AW
lood	mg/kg	19	<b>29.8</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	9.4	<b>27</b>	<=AW
zink	mg/kg	79	<b>186</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13503166-003 AB12A-10 AB12A (370-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB03A-08 AB03A (320-360)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	76.3	<b>76.3</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	4.4	<b>4.4</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	13	<b>13</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	94	<b>153</b>	--
cadmium	mg/kg	5.1	<b>6.86</b>	NT
kobalt	mg/kg	13	<b>20.7</b>	A
koper	mg/kg	74	<b>105</b>	B
kwik	mg/kg	0.84	<b>1.01</b>	A
lood	mg/kg	440	<b>555</b>	NT
molybdeen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	28	<b>42.6</b>	A
zink	mg/kg	1400	<b>2050</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13506461-001 AB03A-08 AB03A (320-360)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB03A-09 AB03A (360-400)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	74.9	<b>74.9</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	3.6	<b>3.6</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	13	<b>13</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	81	<b>132</b>	--
cadmium	mg/kg	11	<b>15.2</b>	NT
kobalt	mg/kg	15	<b>23.9</b>	A
koper	mg/kg	36	<b>51.9</b>	A
kwik	mg/kg	0.48	<b>0.579</b>	A
lood	mg/kg	840	<b>1070</b>	NT
molybdeen	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	38	<b>57.8</b>	B
zink	mg/kg	2200	<b>3260</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13506461-002 AB03A-09 AB03A (360-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB11A-09 AB11A (360-380)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja Ja		- -
droge stof	%	81.6	<b>81.6</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de art- organische stof %		Geen 3.3	<b>3.3</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem) % vd DS		8.7	<b>8.7</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	110	<b>232</b>	--
cadmium	mg/kg	2.5	<b>3.7</b>	A
kobalt	mg/kg	7.1	<b>14.4</b>	<=AW
koper	mg/kg	40	<b>64.9</b>	A
kwik	mg/kg	0.52	<b>0.668</b>	A
lood	mg/kg	210	<b>288</b>	B
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	16	<b>29.9</b>	<=AW
zink	mg/kg	620	<b>1070</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13506461-003 AB11A-09 AB11A (360-380)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB11A-10 AB11A (380-400)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	63.6	<b>63.6</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	11.5	<b>11.5</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	<b>5.8</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	410	<b>1080</b>	--
cadmium	mg/kg	10	<b>11.5</b>	NT
kobalt	mg/kg	20	<b>49.7</b>	B
koper	mg/kg	230	<b>326</b>	NT
kwik	mg/kg	3.3	<b>4.17</b>	B
lood	mg/kg	920	<b>1160</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.99	<b>0.99</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	37	<b>82</b>	B
zink	mg/kg	2100	<b>3470</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13506461-004 AB11A-10 AB11A (380-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB12A-08 AB12A (300-340)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	91.4	<b>91.4</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aardorganische stof		Geen		
organische stof	%	1.6	<b>1.6</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	<b>4.0</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	52	<b>161</b>	--
cadmium	mg/kg	1.3	<b>2.17</b>	A
kobalt	mg/kg	5.2	<b>15</b>	<=AW
koper	mg/kg	25	<b>48.4</b>	A
kwik	mg/kg	0.34	<b>0.473</b>	A
lood	mg/kg	140	<b>212</b>	B
molybdeen	mg/kg	0.56	<b>0.56</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	11	<b>27.5</b>	<=AW
zink	mg/kg	350	<b>754</b>	NT

Monstercode 13506461-005  
Monsteromschrijving AB12A-08 AB12A (300-340)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB01-15 AB01 (600-650)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	73.6	<b>73.6</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	2.8	<b>2.8</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	26	<b>26</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	93	<b>90.1</b>	--
cadmium	mg/kg	7.2	<b>8.82</b>	NT
kobalt	mg/kg	18	<b>17.5</b>	A
koper	mg/kg	34	<b>37.9</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.37	<b>0.381</b>	A
lood	mg/kg	620	<b>669</b>	NT
molybdeen	mg/kg	1.5	<b>1.5</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	45	<b>43.8</b>	A
zink	mg/kg	1800	<b>1910</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13506866-001 AB01-15 AB01 (600-650)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB01-17 AB01 (700-750)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	72.3	<b>72.3</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	4.8	<b>4.8</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	16	<b>16</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	92	<b>130</b>	--
cadmium	mg/kg	9.0	<b>11.5</b>	NT
kobalt	mg/kg	18	<b>25</b>	A
koper	mg/kg	55	<b>72.1</b>	A
kwik	mg/kg	0.63	<b>0.725</b>	A
lood	mg/kg	750	<b>900</b>	NT
molybdeen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	41	<b>55.2</b>	B
zink	mg/kg	2100	<b>2790</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13506866-002 AB01-17 AB01 (700-750)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07B-09 AB07B (350-400)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	68.4	<b>68.4</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		
organische stof	%	6.7	<b>6.7</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	26	<b>26</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	140	<b>136</b>	--
cadmium	mg/kg	6.8	<b>7.39</b>	NT
kobalt	mg/kg	16	<b>15.5</b>	A
koper	mg/kg	120	<b>125</b>	B
kwik	mg/kg	2.3	<b>2.32</b>	B
lood	mg/kg	530	<b>545</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.87	<b>0.87</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	33	<b>32.1</b>	<=AW
zink	mg/kg	1800	<b>1830</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13506866-003 AB07B-09 AB07B (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07B-16 AB07B (400-600)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	90.6	<b>90.6</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	0.5	<b>0.5</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem) % vd DS		<2	<b>&lt;2</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	20	<b>77.5</b>	--
cadmium	mg/kg	0.29	<b>0.499</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	4.0	<b>14.1</b>	<=AW
koper	mg/kg	6.7	<b>13.9</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0503</b>	<=AW
lood	mg/kg	18	<b>28.3</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	9.6	<b>28</b>	<=AW
zink	mg/kg	91	<b>216</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13507648-001 AB07B-16 AB07B (400-600)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB07B-18 AB07B (880-1030)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja Ja		- -
droge stof	%	95.5	<b>95.5</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art- organische stof %		Geen <0.5	<b>0.5</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem) % vd DS		<2	<b>&lt;2</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	3.5	<b>12.3</b>	<=AW
koper	mg/kg	7.5	<b>15.5</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0503</b>	<=AW
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	9.6	<b>28</b>	<=AW
zink	mg/kg	32	<b>75.9</b>	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving  
13507648-002 AB07B-18 AB07B (880-1030)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB01-18 AB01 (750-800)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling		Ja Ja		- -
droge stof	%	86.0	<b>86</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de artefact		Geen		
organische stof	%	1.0	<b>1</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	6.6	<b>6.6</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	25	<b>61.5</b>	--
cadmium	mg/kg	0.71	<b>1.14</b>	A
kobalt	mg/kg	6.0	<b>14</b>	<=AW
koper	mg/kg	10	<b>17.9</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.09	<b>0.12</b>	<=AW
lood	mg/kg	75	<b>109</b>	A
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	15	<b>31.6</b>	<=AW
zink	mg/kg	220	<b>423</b>	A

Monstercode Monsteromschrijving  
13510483-001 AB01-18 AB01 (750-800)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam Langsdam te Buggenum  
Monsteromschrijving AB12A-24 AB12A (400-550)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	77.1	<b>77.1</b>	
gewicht artefact		<1		
aard van de aarde		Geen		
organische stof	%	0.7	<b>0.7</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	<b>2.2</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>52.9</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	7.5	<b>25.8</b>	B
koper	mg/kg	9.4	<b>19.3</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0501</b>	<=AW
lood	mg/kg	11	<b>17.3</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	0.61	<b>0.61</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	15	<b>43</b>	A
zink	mg/kg	33	<b>77.5</b>	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving  
13513626-001 AB12A-24 AB12A (400-550)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam heranalyse 13506461 004  
Monsteromschrijving heranalyse 13506461 004  
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-43  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	66.0	<b>66</b>	
gewicht artefact	g	<1		
aard van de art-		Geen		

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	mg/kg	370	<b>972</b>	--
cadmium	mg/kg	11	<b>12.7</b>	NT
kobalt	mg/kg	20	<b>49.7</b>	B
koper	mg/kg	210	<b>298</b>	NT
kwik	mg/kg	3.3	<b>4.17</b>	B
lood	mg/kg	850	<b>1070</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.98	<b>0.98</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	37	<b>82</b>	B
zink	mg/kg	2000	<b>3310</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13513645-001 heranalyse 13506461 004

## Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum  
Bodemtype 43 11.5% 5.8%

**Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 13:44)

Projectcode 0621230  
Projectnaam heranalyse 13506461 004  
Monsteromschrijving heranalyse 13506461 004 duplo  
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-43  
Monster conclusie **Nooit toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	66.0	<b>66</b>	
gewicht artefac	g	<1		
aard van de art-		Geen		
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	360	<b>946</b>	--
cadmium	mg/kg	10	<b>11.5</b>	NT
kobalt	mg/kg	19	<b>47.2</b>	B
koper	mg/kg	210	<b>298</b>	NT
kwik	mg/kg	3.1	<b>3.91</b>	B
lood	mg/kg	810	<b>1020</b>	NT
molybdeen	mg/kg	0.98	<b>0.98</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	36	<b>79.7</b>	B
zink	mg/kg	1900	<b>3140</b>	NT

Monstercode Monsteromschrijving  
13513645-002 heranalyse 13506461 004 duplo

## Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum  
Bodemtype 43 11.5% 5.8%

**Verklaring kolommen**

SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat jonger  
BC Toetsdeel

**Verklaring toetsingsonderdelen**

- Geen toetsdeel mogelijk  
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
--- Intervallewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
# Verhoogde rapportcijfers, voor meer informatie zie analysecertificaat  
+ De normen voor de LUN zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barlungetallen ten opzichte van de natuurlijke  
<-AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
A Klasse A  
B Klasse B

achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit geluifel door het bezoepl graag worden beoordeeld op basis van de voormalige literatuuraant

le voor barium van 625 mg/kg d.a. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem)

## Normenblad

Toetskeuze: T.4: Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktew

Analyse	Eenheid	AW	A	B	Ind
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	4	14	4.3
kobalt	mg/kg	15	25	240	190
koper	mg/kg	40	96	190	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10	4.8
lood	mg/kg	50	138	580	530
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200	190
nikkel	mg/kg	35	50	210	100
zink	mg/kg	140	563	2000	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 \ mg/kg)		1.5	9	40	40

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                = Achtergrondwaarden

WO               = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND               = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

A                 = Maximale waarden kwaliteitsklasse A

B                 = Maximale waarden kwaliteitsklasse B



Beoordeling Tijdelijk Handelings Kader (THK) PFAS met actualisatie 1 juli 2020

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	AB03A-03
laboratorium:	SGS
kenmerk analysecertificaat:	13511846, versienummer: 1
datum analysecertificaat:	06-08-2021
datum toetsing:	07-09-2021
projectnummer:	0621230
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (indicatief of AP04):	Indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	
In oppervlaktewater en in Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater:	Toepasbaar
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Altijd toepasbaar
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Toepasbaar
Grootste verhouding meetwaarden:	1.0

Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw/natuur boven grondwater niveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwater niveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

**Opmerkingen:** Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassinggebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedspecifiek beleid.

Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van "boven grondwaterstand" tot ten hoogste 1 meter onder maaiveld.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses invoeren:				Analyse met detectie- en bodemcorrectie				verh. Meting	Bodemfunctieklasse L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwaterbeschermingsgebied
	PFAS in µg/kg ds				Monsters:								
	1		2		1		2						
organische stof(% m/m ds)	<	2	<	2	2.00	2.00	2.000	0.0					
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-pentaanzuur (PFPeA)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)					0.00	0.00	0.000	0.0			Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
PFOA vertakt					0.00	0.00	0.000	0.0	L/N		Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortetra-decaanzuur (PFTeDA)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorhexa-decaanzuur (PFHxDA)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluoroocta-decaanzuur (PFODa)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-pentaansulfonaat (PFPeS)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-hexaansulfonaat (PFHxS)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-heptaansulfonaat (PFHpS)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonaat (PFOS linear)					0.00	0.00	0.000	0.0	L/N		Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
PFOS vertakt					0.00	0.00	0.000	0.0	L/N		Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-decaansulfonaat (PFDS)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide acetaat					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EFOSAA)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide (MeFOSA)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
PFOA (som) analysewaarde lab					0.00	0.00	0.000	0.0	L/N		Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
PFOS (som) analysewaarde lab					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
					0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
GenX	<	0.1	<	0.1	0.07	0.07	0.070	1.0					
Gemiddeld													
Klasse													
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.000									Aw			
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.000									Aw			
Individueel													
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	0.000												
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	0.000												
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	0.000												
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	0.000												

PFAS normstelling Grond en baggerspecie 1 juli 2020 (µg/kg ds) (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)				
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
Landbouw/natuur boven grondwater niveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en - lokale PFAS	3.0	7.0	3.0	3.0
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwater niveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Grond en baggerspecie en GBT onder grondwater niveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden	0.1	0.1	0.1	0.1
Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewater	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater	1.1	0.8	0.8	0.8

Opmerkingen: Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 3 juli 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. Bosmilieuadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorige toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum: 21 september 2020  
 Sheetversie: 3.3  
 Ontwerper: info@bosmilieuadvies.nl  
 © Bosmilieuadvies BV, 2020



Beoordeling Tijdelijk Handelings Kader (THK) PFAS met actualisatie 1 juli 2020

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	AB07A-01
laboratorium:	SGS
kenmerk analysecertificaat:	13494628, versienummer: 1
datum analysecertificaat:	12-07-2021
datum toetsing:	12-07-2021
projectnummer:	0621230
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (indicatief of AP04):	Indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	
In oppervlaktewater en in Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater:	Toepasbaar
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Altijd toepasbaar
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Toepasbaar
Grootste verhouding meetwaarden:	1.0

Teoassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

**Opmerkingen:** Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassinggebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedspecifiek beleid.

Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van "boven grondwaterstand" tot ten hoogste 1 meter onder maaiveld.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses invoeren:				Analyse met detectie- en verh. Meting				Bodemfunctieklasse L/N: Landbouw/Natuur W of I: Wonen of industrie NT: Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwaterbeschermingsgebied
	PFAS in µg/kg ds				bodemcorrectie							
	Monsters:		automatisch		1		2					
		1	2	1	2	1	2	1	2			
		waarde	waarde	waarde	waarde	waarde	waarde	waarde	waarde			
		<	<	<	<	<	<					
organische stof(% m/m ds)												
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)						2.00	2.00	2.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluoropentaanzuur(PFPeA)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
PFOA vertakt						0.00	0.00	0.000	0.0	L/N		Toepasbaar
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)						0.00	0.00	0.000	0.0	L/N		Toepasbaar
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluortridecaanzuur (PFTriDA)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluortetraecaanzuur (PFTeDA)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluorhexaecaanzuur (PFHxDA)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluorooctaecaanzuur (PFODA)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonaat (PFOS linear)						0.00	0.00	0.000	0.0	L/N		Toepasbaar
PFOA vertakt						0.00	0.00	0.000	0.0	L/N		Toepasbaar
Perfluor-decaansulfonaat (PFDS)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide acetaat						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EFOSAA)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide (MeFOSA)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
PFOA (som) analysewaarde lab						0.00	0.00	0.000	0.0	L/N		Toepasbaar
PFOS (som) analysewaarde lab						0.00	0.00	0.000	0.0	L/N		Toepasbaar
						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
						0.00	0.00	0.000	0.0		Aw	Toepasbaar
GenX		<	0.1	<	0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			Toepasbaar
Gemiddeld												
Klasse												
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab						0.000					Aw	
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab						0.000					Aw	
Individueel												
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1						0.000						0.0
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2						0.000						0.0
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1						0.000						0.0
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2						0.000						0.0

PFAS normstelling Grond en baggerspecie 1 juli 2020 (µg/kg ds)	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
(m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)				
<b>Teoassing grond en baggerspecie op de bodem</b>				
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en - lokale PFAS	3.0	7.0	3.0	3.0
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Grond en baggerspecie en GBT onder grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewater</b>				
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater	1.1	0.8	0.8	0.8

Opmerkingen: Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 3 juli 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. Bosmilieuadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorige toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum: 21 september 2020  
 Sheetversie: 3.3  
 Ontwerper: info@bosmilieuadvies.nl  
 © Bosmilieuadvies BV, 2020





Beoordeling Tijdelijk Handelings Kader (THK) PFAS met actualisatie 1 juli 2020

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	MM01
laboratorium:	SGS
kenmerk analysecertificaat:	13488396, versienummer: 1
datum analysecertificaat:	28-06-2021
datum toetsing:	01-07-2021
projectnummer:	0621230
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (indicatie van AP04):	Indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	28
In oppervlaktewater en in Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater:	Niet Toepasbaar
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Verhoogd PFOS, toepasbaar op bodem W of I tenzij LMV verhoogd is en GBT boven GW-niveau
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar
Grootste verhouding meetwaarden:	1.0

Teoassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

**Opmerkingen:** Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassinggebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedspecifiek beleid.

Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van "boven grondwaterstand" tot ten hoogste 1 meter onder maaiveld.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses invoeren:		Analyse met detectie- en bodemcorrectie		verh. Meting	Bodemfunctieklasse L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwaterbeschermingsgebied
	PFAS in µg/kg ds		Monsters:						
	1	2	1	2					
organische stof(% m/m ds)	4.1	4.1	4.10	4.10	4.100				
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	0.3	0.3	0.30	0.30	0.300		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-pentaanzuur (PFPeA)	0.11	0.11	0.11	0.11	0.110		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	0.12	0.12	0.12	0.12	0.120		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	0.11	0.11	0.11	0.11	0.110		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	0.6	0.6	0.60	0.60	0.600		L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
<b>PFOA vertakt</b>	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		L/N	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorheptaansulfonaat (PFHxS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonaat (PFOS linear)	1.2	1.2	1.20	1.20	1.200		L/N	Niet Toepasbaar	Niet Toepasbaar
<b>PFOS vertakt</b>	0.36	0.36	0.36	0.36	0.360		L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluorodecaansulfonaat (PFDS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide acetaat	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EFOSAA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide (MeFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
<b>PFOA (som) analysewaarde lab</b>	0.67	0.67	0.67	0.67	0.670		L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
<b>PFOS (som) analysewaarde lab</b>	1.6	1.6	1.60	1.60	1.600		W of I	Niet Toepasbaar	Niet Toepasbaar
	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
GenX			0.00	0.00	0.000				
Gemiddeld		Klasse							
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	1.600	W of I							
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.670	Aw							
Individueel									
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	1.560								1.0
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	1.560								1.0
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	0.670								
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	0.670								

PFAS normstelling Grond en baggerspecie 1 juli 2020 (µg/kg ds)	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
<b>Teoassing grond en baggerspecie op de bodem</b>				
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en - lokale PFAS	3.0	7.0	3.0	3.0
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Grond en baggerspecie en GBT onder grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewater</b>				
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater	1.1	0.8	0.8	0.8

Opmerkingen: Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 3 juli 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. Bosmilieuadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorige toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum: 21 september 2020  
 Sheetversie: 3.3  
 Ontwerper: info@bosmilieuadvies.nl  
 www.bosmilieuadvies.nl  
 © Bosmilieuadvies BV, 2020



Beoordeling Tijdelijk Handelings Kader (THK) PFAS met actualisatie 1 juli 2020

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	MM02
laboratorium:	SGS
kenmerk analysecertificaat:	13488396, versienummer: 1
datum analysecertificaat:	28-06-2021
datum toetsing:	01-07-2021
projectnummer:	0621230
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (indicatief of AP04):	Indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	28
In oppervlaktewater en in Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater:	Toepasbaar
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar
Grootste verhouding meetwaarden:	1.0

Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw/natuur boven grondwater niveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwater niveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

**Opmerkingen:** Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassinggebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedspecifiek beleid.

Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van "boven grondwaterstand" tot ten hoogste 1 meter onder maaiveld.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses invoeren:		Analyse met detectie- en bodemcorrectie		verh. Meting	Bodemfunctieklasse L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwaterbeschermingsgebied
	PFAS in µg/kg ds		Monsters:						
	1	2	1	2					
	automatisch	waarde	waarde						
organische stof(% m/m ds)		1.5	1.5						
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-pentaanzuur(PFPeA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	L/N	Toepasbaar	Toepasbaar
PFOA vertakt	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	L/N	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonaat (PFOS linear)	< 0.11	< 0.11	0.11	0.11	0.110	1.0	L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
PFOS vertakt	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	L/N	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorodecaansulfonaat (PFDS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide acetaat	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EFOSAA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide (MeFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
PFOA (som) analysewaarde lab	0.14	0.14	0.14	0.14	0.140	1.0	L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
PFOS (som) analysewaarde lab	0.18	0.18	0.18	0.18	0.180	1.0	L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
			0.00	0.00	0.000	0.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
			0.00	0.00	0.000	0.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
			0.00	0.00	0.000	0.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
			0.00	0.00	0.000	0.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
			0.00	0.00	0.000	0.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
			0.00	0.00	0.000	0.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
			0.00	0.00	0.000	0.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
			0.00	0.00	0.000	0.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
			0.00	0.00	0.000	0.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
			0.00	0.00	0.000	0.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
			0.00	0.00	0.000	0.0	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
GenX			0.00	0.00	0.000	0.0	-	-	-
Gemiddeld	Klasse								
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.180	Aw							
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.140	Aw							
Individueel									
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	0.180				1.0				
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	0.180				1.0				
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	0.140				1.0				
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	0.140				1.0				

PFAS normstelling Grond en baggerspecie 1 juli 2020 (µg/kg ds)	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
<b>Toepassing grond en baggerspecie op de bodem</b>				
Landbouw/natuur boven grondwater niveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en - lokale PFAS	3.0	7.0	3.0	3.0
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwater niveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Grond en baggerspecie en GBT onder grondwater niveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewater</b>				
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater	1.1	0.8	0.8	0.8

Opmerkingen: Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 3 juli 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. Bosmilieuadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorige toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum: 21 september 2020  
 Sheetversie: 3.3  
 Ontwerper: info@bosmilieuadvies.nl  
 © Bosmilieuadvies BV, 2020



Beoordeling Tijdelijk Handelings Kader (THK) PFAS met actualisatie 1 juli 2020

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	MM03
laboratorium:	SGS
kenmerk analysecertificaat:	13494628, versienummer: 1
datum analysecertificaat:	12-07-2021
datum toetsing:	12-07-2021
projectnummer:	0621230
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (indicatie van AP04):	Indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	38
In oppervlaktewater en in Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater:	Niet Toepasbaar
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Verhoogd PFOS, toepasbaar op bodem W of I tenzij LMV verhoogd is en GBT boven GW-niveau
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar
Grootste verhouding meetwaarden:	1.0

Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

**Opmerkingen:** Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassinggebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedspecifiek beleid.

Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van "boven grondwaterstand" tot ten hoogste 1 meter onder maaiveld.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses invoeren:		Analyse met detectie- en bodemcorrectie		verh. Meting	Bodemfunctieklasse L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwaterbeschermingsgebied
	PFAS in µg/kg ds		Monsters:						
	1	2	1	2					
organische stof(% m/m ds)	3.1	3.1	3.10	3.10	3.100				
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	0.31	0.31	0.31	0.31	0.310		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-pentaanzuur (PFPeA)	0.19	0.19	0.19	0.19	0.190		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	0.14	0.14	0.14	0.14	0.140		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	0.12	0.12	0.12	0.12	0.120		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-n-octaanzuur (PFOSA linear)	0.56	0.56	0.56	0.56	0.560		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
<b>PFOA vertakt</b>	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	L/N	L/N	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluoroocta-decaanzuur (PFODA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-pentaansulfonaat (PFPeS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-hexaansulfonaat (PFHxS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-heptaansulfonaat (PFHpS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonaat (PFOS linear)	1.2	1.2	1.20	1.20	1.200		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
<b>PFOS vertakt</b>	0.34	0.34	0.34	0.34	0.340	L/N	L/N	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-decaansulfonaat (PFDS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluor-octaansulfonamide acetaat	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluor-octaansulfonamide (MeFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
<b>PFOA (som) analysewaarde lab</b>	0.63	0.63	0.63	0.63	0.630		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
<b>PFOS (som) analysewaarde lab</b>	1.5	1.5	1.50	1.50	1.500		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
7H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
F53B (9CI-PF3ONS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
ADONA	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-Ethylperfluor-octaansulfonamide (EtFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluor-butaaansulfonamide (MeFBSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-3,7-dimethyl-octaanzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluor-butaaansulfonamide acetaat (MeFB)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
GenX			0.00	0.00	0.000				
Gemiddeld		Klasse							
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	1.500	W of I							
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.630	Aw							
<b>Individueel</b>									
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	1.540								1.0
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	1.540								1.0
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	0.630								
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	0.630								

PFAS normstelling Grond en baggerspecie 1 juli 2020 (µg/kg ds)	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
<b>Toepassing grond en baggerspecie op de bodem</b>				
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en -lokale PFAS	3.0	7.0	3.0	3.0
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Grond en baggerspecie en GBT onder grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewater</b>				
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater	1.1	0.8	0.8	0.8

**Opmerkingen:** Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 3 juli 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. Bosmilieadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorige toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum: 21 september 2020  
 Sheetversie: 3.3  
 Ontwerper: info@bosmilieadvies.nl  
 www.bosmilieadvies.nl  
 © Bosmilieadvies BV, 2020



Beoordeling Tijdelijk Handelings Kader (THK) PFAS met actualisatie 1 juli 2020

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	MM04
laboratorium:	SGS
kenmerk analysecertificaat:	13494628, versienummer: 1
datum analysecertificaat:	12-07-2021
datum toetsing:	12-07-2021
projectnummer:	0621230
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (indicatie van AP04):	Indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	38
In oppervlaktewater en in Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater:	Niet Toepasbaar
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Altijd toepasbaar
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar
Grootste verhouding meetwaarden:	1.0

Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

**Opmerkingen:** Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassinggebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedspecifiek beleid.

Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van "boven grondwaterstand" tot ten hoogste 1 meter onder maaiveld.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses invoeren:		Analyse met detectie- en bodemcorrectie		verh. Meting	Bodemfunctieklasse L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwaterbeschermingsgebied
	PFAS in µg/kg ds		I 2 Toetswaarde						
	1	automatisch	1	2					
	waarden	waarden							
organische stof(% m/m ds)	4.4	4.4	4.40						
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	0.29	0.29	0.290	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-pentaanzuur (PFPeA)	0.14	0.14	0.140	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	0.14	0.14	0.140	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	0.12	0.12	0.120	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	0.6	0.6	0.600	1.0		L/N	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
<b>PFOA vertakt</b>	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		L/N	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonaat (PFOS linear)	1.1	1.1	1.100	1.0		L/N	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
<b>PFOS vertakt</b>	0.32	0.32	0.320	1.0		L/N	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluordecansulfonaat (PFDS)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide acetaat	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide (MeFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
<b>PFOA (som) analysewaarde lab</b>	0.67	0.67	0.670	1.0		L/N	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
<b>PFOA (som) analysewaarde lab</b>	1.4	1.4	1.400	1.0		L/N	Niet Toepasbaar	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
F53B (9CI-PF3ONS)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
ADONA	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
N-Ethyl perfluor-octaansulfonamide (EtFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-3,7-dimethyl-octaanzuur	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluorbutaansulfonamide acetaat (MeFB)	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
GenX	< 0.1	< 0.1	0.070	1.0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
<b>Gemiddeld</b>	<b>Klasse</b>								
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	1.400	Aw							
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.670	Aw							
<b>Individueel</b>									
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	1.420				1.0				
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	1.420								
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	0.670								
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	0.670				1.0				

PFAS normstelling Grond en baggerspecie 1 juli 2020 (µg/kg ds)	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
<b>Toepassing grond en baggerspecie op de bodem</b>				
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en - lokale PFAS	3.0	7.0	3.0	3.0
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
<b>Grond en baggerspecie en GBT onder grondwaterniveau</b>	1.4	1.9	1.4	1.4
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewater</b>				
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater	1.1	0.8	0.8	0.8

Opmerkingen: Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 3 juli 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. Bosmilieadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorige toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum: 21 september 2020  
 Sheetversie: 3.3  
 Ontwerper: info@bosmilieadvies.nl  
 www.bosmilieadvies.nl  
 © Bosmilieadvies BV, 2020



Beoordeling Tijdelijk Handelings Kader (THK) PFAS met actualisatie 1 juli 2020

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	MM05
laboratorium:	SGS
kenmerk analysecertificaat:	13494628, versienummer: 1
datum analysecertificaat:	12-07-2021
datum toetsing:	12-07-2021
projectnummer:	0621230
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (indicatie van AP04):	Indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	38
In oppervlaktewater en in Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater:	Toepasbaar
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar
Grootste verhouding meetwaarden:	1.0

Teoassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

**Opmerkingen:** Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassinggebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedspecifiek beleid.

Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van "boven grondwaterstand" tot ten hoogste 1 meter onder maaiveld.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses invoeren:		Analyse met detectie- en bodemcorrectie		verh. Meting	Bodemfunctieklasse L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwaterbeschermingsgebied
	PFAS in µg/kg ds		I 2 Toetswaarde						
	1	2	1	2					
organische stof(% m/m ds)	2	2	2.00	2.00	2.00				
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluor-pentaanzuur(PFPeA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
<b>PFOA vertakt</b>	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluor-octaansulfonaat (PFOS linear)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
<b>PFOS vertakt</b>	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluor-decaansulfonaat (PFDS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
N-methyl perfluor-octaansulfonamide acetaat	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
N-methyl perfluor-octaansulfonamide (MeFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
<b>PFOA (som) analysewaarde lab</b>	0.14	0.14	0.14	0.14	0.140	1.0			
<b>PFOS (som) analysewaarde lab</b>	0.14	0.14	0.14	0.14	0.140	1.0			
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
F53B (9CI-PF3ONS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
ADONA	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
N-Ethyl perfluor-octaansulfonamide (EtFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluor-3,7-dimethyl-octaanzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
N-methylperfluorbutaansulfonamide acetaat (MeFB)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	1.0			
GenX			0.00	0.00	0.000	0.0			
<b>Gemiddeld</b>									
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.140								
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.140								
<b>Individueel</b>									
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	0.140								
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	0.140								
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	0.140								
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	0.140								

PFAS normstelling Grond en baggerspecie 1 juli 2020 (µg/kg ds)	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
Teoassing grond en baggerspecie op de bodem	1.4	1.9	1.4	1.4
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en -lokale PFAS	3.0	7.0	3.0	3.0
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Grond en baggerspecie en GBT onder grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewater</b>				
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater	1.1	0.8	0.8	0.8

Opmerkingen: Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 3 juli 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. Bosmilieudvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorige toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum: 21 september 2020  
 Sheetversie: 3.3  
 Ontwerper: info@bosmilieudvies.nl  
 www.bosmilieudvies.nl  
 © Bosmilieudvies BV, 2020



Beoordeling Tijdelijk Handelings Kader (THK) PFAS met actualisatie 1 juli 2020

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	MM06
laboratorium:	SGS
kenmerk analysecertificaat:	13494628, versienummer: 1
datum analysecertificaat:	12-07-2021
datum toetsing:	12-07-2021
projectnummer:	0621230
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (indicatie van AP04):	Indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	38
In oppervlaktewater en in Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater:	Toepasbaar
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar
Grootste verhouding meetwaarden:	1.0

Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

**Opmerkingen:** Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassinggebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedspecifiek beleid.

Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van "boven grondwaterstand" tot ten hoogste 1 meter onder maaiveld.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses invoeren:		Analyse met detectie- en bodemcorrectie		verh. Meting	Bodemfunctieklasse L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwaterbeschermingsgebied
	PFAS in µg/kg ds		Monsters:						
	1	2	1	2					
organische stof(% m/m ds)	< 2	< 2	2.00	2.00	2.000				
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluoropentaanzuur(PFPeA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
<b>PFOA vertakt</b>	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	L/N			
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonaat (PFOS linear)	< 0.16	< 0.16	0.16	0.16	0.160	L/N			
<b>PFOS vertakt</b>	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070	L/N			
Perfluorodecaansulfonaat (PFDS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide acetaat	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide (MeFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
<b>PFOA (som) analysewaarde lab</b>	0.14	0.14	0.14	0.14	0.140	L/N			
<b>PFOS (som) analysewaarde lab</b>	0.23	0.23	0.23	0.23	0.230	L/N			
7H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
F53B (9CI-PF3ONS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
ADONA	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-Ethyl perfluor-octaansulfonamide (EtFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-3,7-dimethyl-octaanzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluorbutaansulfonamide acetaat (MeFB)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
GenX			0.00	0.00	0.000				
<b>Gemiddeld</b>	<b>Klasse</b>								
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.230								
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.140								
<b>Individueel</b>									
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	0.230								
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	0.230								1.0
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	0.140								
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	0.140								1.0

PFAS normstelling Grond en baggerspecie 1 juli 2020 (µg/kg ds)	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
<b>Toepassing grond en baggerspecie op de bodem</b>				
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en -lokale PFAS	3.0	7.0	3.0	3.0
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Grond en baggerspecie en GBT onder grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewater</b>				
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater	1.1	0.8	0.8	0.8

Opmerkingen: Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 3 juli 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. Bosmilieudvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorige toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum: 21 september 2020  
 Sheetversie: 3.3  
 Ontwerper: info@bosmilieudvies.nl  
 www.bosmilieudvies.nl  
 © Bosmilieudvies BV, 2020



Beoordeling Tijdelijk Handelings Kader (THK) PFAS met actualisatie 1 juli 2020

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	MM07
laboratorium:	SGS
kenmerk analysecertificaat:	13494628, versienummer: 1
datum analysecertificaat:	12-07-2021
datum toetsing:	12-07-2021
projectnummer:	0621230
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (indicatie van AP04):	Indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	38
In oppervlaktewater en in Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater:	Toepasbaar
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar
Grootste verhouding meetwaarden:	1.0

Teoassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

**Opmerkingen:** Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassinggebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedspecifiek beleid.

Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van "boven grondwaterstand" tot ten hoogste 1 meter onder maaiveld.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses invoeren:		Analyse met detectie- en bodemcorrectie		verh. Meting	Bodemfunctieklasse L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwaterbeschermingsgebied
	PFAS in µg/kg ds		Monsters:						
	1	2	1	2					
	waarde	automatisch	waarde						
organische stof(% m/m ds)	5.1	5.1	5.10	5.10	5.100				
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	0.21	0.21	0.21	0.21	0.210		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-pentaanzuur (PFPeA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	0.35	0.35	0.35	0.35	0.350		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
<b>PFOA vertakt</b>	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorheptaadecaanzuur (PFHDA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-pentaansulfonaat (PFPeS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-hexaansulfonaat (PFHxS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-heptaansulfonaat (PFHpS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonaat (PFOS linear)	0.53	0.53	0.53	0.53	0.530		L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
<b>PFOS vertakt</b>	0.16	0.16	0.16	0.16	0.160		L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-decaansulfonaat (PFDS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluor-octaansulfonamide acetaat	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide (N-ethyl)acetaat (EtFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluor-octaansulfonamide (MeFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
<b>PFOA (som) analysewaarde lab</b>	0.42	0.42	0.42	0.42	0.420		L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
<b>PFOS (som) analysewaarde lab</b>	0.69	0.69	0.69	0.69	0.690		L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
7H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
F53B (9CI-PF3ONS)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
ADONA	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-Ethylperfluor-octaansulfonamide (EtFOSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluor-butaaansulfonamide (MeFBAA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-3,7-dimethyl-octaanzuur	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluor-butaaansulfonamide acetaat (MeFB)	< 0.1	< 0.1	0.07	0.07	0.070		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
GenX			0.00	0.00	0.000				

Gemiddeld	Klasse
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.690 Aw
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.420 Aw

Individueel	
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	0.690
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	0.690
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	0.420
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	0.420

PFAS normstelling Grond en baggerspecie 1 juli 2020 (µg/kg ds)	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
<b>Teoassing grond en baggerspecie op de bodem</b>				
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en - lokale PFAS	3.0	7.0	3.0	3.0
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Grond en baggerspecie en GBT onder grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewater</b>				
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater	1.1	0.8	0.8	0.8

Opmerkingen: Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 3 juli 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. Bosmilieadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorige toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum: 21 september 2020  
 Sheetversie: 3.3  
 Ontwerper: info@bosmilieadvies.nl  
 www.bosmilieadvies.nl  
 © Bosmilieadvies BV, 2020



Beoordeling Tijdelijk Handelings Kader (THK) PFAS met actualisatie 1 juli 2020

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	MM08
laboratorium:	SGS
kenmerk analysecertificaat:	13494628, versienummer: 1
datum analysecertificaat:	12-07-2021
datum toetsing:	12-07-2021
projectnummer:	0621230
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (indicatie van AP04):	Indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	38
In oppervlaktewater en in Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater:	Toepasbaar
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar
Grootste verhouding meetwaarden:	1.0

Teoassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

**Opmerkingen:** Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassinggebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedspecifiek beleid.

Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van "boven grondwaterstand" tot ten hoogste 1 meter onder maaiveld.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses invoeren:		Analyse met detectie- en bodemcorrectie		verh. Meting	Bodemfunctieklasse L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwaterbeschermingsgebied
	PFAS in µg/kg ds		Monsters:						
	1	2	1	2					
	automatisch	waarde	waarde	2.30	2.30	2.300			
organische stof(% m/m ds)		2.3	2.3	0.07	0.07	0.070			
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluoropentaanzuur(PFPeA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.140	L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
<b>PFOA vertakt</b>	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	L/N	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonaat (PFOS linear)	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.330	L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
<b>PFOS vertakt</b>	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.100	L/N	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorodecaansulfonaat (PFDS)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide acetaat	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide (MeFOSA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
<b>PFOA (som) analysewaarde lab</b>	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.420	L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
<b>PFOS (som) analysewaarde lab</b>	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.440	L/N	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
7H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
F53B (9CI-PF3ONS)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
ADONA	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-Ethyl perfluor-octaansulfonamide (EtFOSA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-3,7-dimethyl-octaanzuur	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluorbutaansulfonamide acetaat (MeFB)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
GenX									
Gemiddeld									
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.440						Aw		
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0.420						Aw		
Individueel									
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	0.430								1.0
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	0.430								1.0
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	0.210								
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	0.210								

PFAS normstelling Grond en baggerspecie 1 juli 2020 (µg/kg ds)	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
(m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)				
<b>Teoassing grond en baggerspecie op de bodem</b>				
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en -lokale PFAS	3.0	7.0	3.0	3.0
Wonen / Industrie	3.0	7.0	3.0	3.0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3.0	7.0	3.0	3.0
Grond en baggerspecie en GBT onder grondwaterniveau	1.4	1.9	1.4	1.4
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewater</b>				
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1.1	0.8	0.8	0.8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3.7	0.8	0.8	0.8
Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater	1.1	0.8	0.8	0.8

Opmerkingen: Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 3 juli 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. Bosmilieadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorige toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum: 21 september 2020  
 Sheetversie: 3.3  
 Ontwerper: info@bosmilieadvies.nl  
 www.bosmilieadvies.nl  
 © Bosmilieadvies BV, 2020



Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08-19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB04B (380-480)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling	Ja				-					
droge stof	%	78.0	78		--					
gewicht artefac	g	0			--					
aard van de art -	Geen									
organische stof	%	2.1	2.1		--					
gloeirest	% vd DS	96.9			--	-				
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2µi % vd DS		14	14		--					
<b>METALEN</b>										
arsen	mg/kg	16	21.6	21.6	*	WO	20	52	85	4
barium <sup>+</sup>	mg/kg	47	72.8	72.8		--			625	20
cadmium	mg/kg	1.4	2.03	2.03	*	IN	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	25	32.1	32.1		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	9.5	14.4	14.4		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	26	38	38		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.29	0.349	0.349	*	WO	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	180	231	231	*	IN	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	22	32.1	32.1		<=AW	35	122	210	4
zink	mg/kg	490	721	721	*	NT>I	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
chryseen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
benzo(k)fluorar	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)pyreer	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
benzo(ghi)peryl	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
pak-totaal (10 v	mg/kg	1.012	1.01	1.01		<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben	ug/kg	<1	3.33			<=AW	0.0025			0.001
hexachloorben;	ug/kg	<1	3.33			<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen	ug/kg	<3	10	0.01		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	3.33			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.33			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.33			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.33			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.33			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.33			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.33			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (t	ug/kg	4.9	23.3	23.3		<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.33		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.33		--	-				
som DDT (0.7	ug/kg	1.4	6.67		--	<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.33		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.33		--	-				
som DDD (0.7	ug/kg	1.4	6.67		--	<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.33		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.33		--	-				
som DDE (0.7	ug/kg	1.4	6.67		--	<=AW				
som DDT,DDE	µg/kgds	4.2		20		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.33			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.33			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	3.33			-	0.0035			0.001
som aldrin/diel	ug/kg	2.1	10	10		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.33			-	0.001			0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.33			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.33			<=AW	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.33			<=AW	2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.33			<=AW	3.0			1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.33		--	--				
som a-b-c-d H	µg/kgds	2.8		13.3		-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	3.33	3.33		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.33		--	-				
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.33		--	-				
som heptachlor	ug/kg	1.4	6.67	6.67		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.33	3.33		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbuta	ug/kg	<1	3.33			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	3.33		--	--				
trans-chloordaz	ug/kg	<1	3.33		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.33		--	-				
som chloordaa	ug/kg	1.4	6.67	6.67		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochl	µg/kgds	16.1			--	-				
som organochl	ug/kg	14.7	70		--	<=AW				
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C11	mg/kg	<5	16.7		--	--				
fractie C12-C21	mg/kg	<5	16.7		--	--				
fractie C22-C31	mg/kg	5	23.8		--	--				
fractie C30-C41	mg/kg	<5	16.7		--	--				
totaal olie C10 -	mg/kg	<35	117	117		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode Monsteromschrijving  
 13523313-001 AB04B (380-480)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB04B (480-600)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling	Ja				-					
droge stof	%	77.4	77.4		--					
gewicht artefac	g	0			--					
aard van de art -	Geen									
organische stof	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	97.9			--	-				
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2µi % vd DS		13	13		--					
<b>METALEN</b>										
arsen	mg/kg	10	13.8	13.8		<=AW	20	52	85	4
barium <sup>+</sup>	mg/kg	47	76.7	76.7		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.97	1.43	1.43	*	IN	0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	22	28.9	28.9		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	10	16	16	*	WO	15	128	240	3
koper	mg/kg	15	22.5	22.5		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.11	0.134	0.134		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	92	120	120	*	WO	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	24	36.5	36.5	*	WO	35	122	210	4
zink	mg/kg	230	350	350	*	IN	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(k)fluorar	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)pyreer	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryl	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
pak-totaal (10 v)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0025			0.001
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (t)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7)	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7)	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7)	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
som DDT,DDE	ug/kgds	4.2		21		--		0.3	2.2	4
aldrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.80		1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.008		0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.0035		0.001
som aldrin/dielk	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.001		0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.0005		0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	1.0		1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	2.0		1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	3.0		1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	--			
som a-b-c-d H	ug/kgds	2.8		14		--	-	0.01	1.0	2
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5			--	-			
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som heptachlor	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbuta	ug/kg	<1	3.5			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	3.5			--	--			
trans-chloordaz	ug/kg	<1	3.5			--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochl	ug/kgds	16.1				--	-			
som organochl	ug/kg	14.7	73.5			--	<=AW			
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 -	mg/kg	<35	122	122		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode Monsteromschrijving  
 13523313-002 AB04B (480-600)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08-19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB04B (600-720)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling	Ja				-					
droge stof	%	77.3	77.3		--					
gewicht artefac	g	0			--					
aard van de art -	Geen									
organische stof	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	99.2			--	-				
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2µi % vd DS		2.6	2.6		--					
<b>METALEN</b>										
arseen	mg/kg	12	20.7	20.7	*	WO	20	52	85	4
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	50.5	50.5		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	20	36.2	36.2		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	12	39.6	39.6	*	IN	15	128	240	3
koper	mg/kg	13	26.4	26.4		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	0.0498	0.0498		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	12	18.7	18.7		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	24	66.7	66.7	*	IN	35	122	210	4
zink	mg/kg	45	104	104		<=AW	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(k)fluorar	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)pyreer	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryl	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
pak-totaal (10 v)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0025			0.001
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (t)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7)	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7)	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7)	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
som DDT,DDE	ug/kgds	4.2		21		--		0.3	2.2	4
aldrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.80		1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.008		0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.0035		0.001
som aldrin/dielc	ug/kg	2.1	10.5	10.5		--	<=AW	15	2007	4000
isodrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.001		0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.0005		0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	1.0		1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	2.0		1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	3.0		1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	--			
som a-b-c-d H	ug/kgds	2.8		14		--	-	0.01	1.0	2
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		--	<=AW	0.70	2000	4000
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5			--	-			
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som heptachlor	ug/kg	1.4	7	7		--	<=AW	2.0	2001	4000
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	3.5		--	<=AW	0.90	2000	4000
hexachloorbuta	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	3.0		1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	3.5			--	--			
trans-chloordaz	ug/kg	<1	3.5			--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	7		--	<=AW	2.0	2001	4000
Som organochl	ug/kgds	16.1				--	-			
som organochl	ug/kg	14.7	73.5			--	<=AW			
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 -	mg/kg	<35	122	122		--	<=AW	190	2595	5000

Monstercode Monsteromschrijving  
 13523313-003 AB04B (600-720)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08-19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB04B (720-770)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van mon - monster voorbehandeling	Ja				-					
droge stof	%	91.6	91.6		--					
gewicht artefac g	0				--					
aard van de art - organische stof %	Geen		2		--					
gloeirest % vd DS		99.7			--	-				
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2ul % vd DS		2.7	2.7		--					
<b>METALEN</b>										
arsen	mg/kg	5.9	10.1	10.1		<=AW	20	52	85	4
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	49.9	49.9		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	130	235	235	**	NT>I	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	5.6	18.3	18.3	*	WO	15	128	240	3
koper	mg/kg	5.4	10.9	10.9		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	0.0497	0.0497		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	16	44.1	44.1	*	IN	35	122	210	4
zink	mg/kg	22	50.4	50.4		<=AW	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(k)fluor	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)pyreer	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryl	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
pak-totaal (10 v	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0025			0.001
hexachloorbenz	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
som DDT,DDE	ug/kgds	4.2		21		--	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5			--	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			--	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			--	0.0035			0.001
som aldrin/diek	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			--	0.001			0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			--	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	3.0			1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	--			
som a-b-c-d H	ug/kgds	2.8		14		--	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5			--	-			
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbuta	ug/kg	<1	3.5			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	3.5			--	--			
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5			--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochl	ug/kgds	16.1				--	-			
som organochl	ug/kg	14.7	73.5			--	<=AW			
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C1	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C2	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C3	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C4	mg/kg	9	45			--	--			
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	122		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13523313-004  
 Monsteromschrijving AB04B (720-770)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08-19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB06A (400-550)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van mon - monster voorbehandeling	Ja				-					
droge stof	%	93.9	93.9		--					
gewicht artefac g	0				--					
aard van de art - organische stof %	Geen		2		--					
gloeirest	% vd DS	99.5			--	-				
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2ul % vd DS	<2		<2		--					
<b>METALEN</b>										
arsen	mg/kg	4.8	8.39	8.39		<=AW	20	52	85	4
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	34	63	63	*	IN	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	3.8	13.4	13.4		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	10	29.2	29.2		<=AW	35	122	210	4
zink	mg/kg	36	85.4	85.4		<=AW	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(k)fluor	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)pyreer	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryl	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
pak-totaal (10 v	mg/kg	0.229	0.229	0.229		<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0025			0.001
hexachloorbenz	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
som DDT,DDE	ug/kgds	4.2		21		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.0035			0.001
som aldrin/diek	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.001			0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	3.0			1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	--			
som a-b-c-d H	ug/kgds	2.8		14		-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5			--	-			
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbuta	ug/kg	<1	3.5			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	3.5			--	--			
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5			--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochl	ug/kgds	16.1				--	-			
som organochl	ug/kg	14.7	73.5			--	<=AW			
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C1	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C2	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C3	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C4	mg/kg	6	30			--	--			
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	122		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13523315-001  
 Monsteromschrijving AB06A (400-550)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08-19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB06A (550-600)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling	Ja				-					
droge stof	%	89.2	89.2		--					
gewicht artefac	g	0			--					
aard van de art -	Geen									
organische stof	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	99.1			--	-				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2µi % vd DS		2.6	2.6		--					
<b>METALEN</b>										
arseen	mg/kg	6.8	11.7	11.7		<=AW	20	52	85	4
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	50.5	50.5		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	12	21.7	21.7		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	5.4	17.8	17.8	*	WO	15	128	240	3
koper	mg/kg	5.3	10.7	10.7		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	0.0498	0.0498		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	13	36.1	36.1	*	WO	35	122	210	4
zink	mg/kg	33	76	76		<=AW	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(k)fluorar	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)pyreer	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryl	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
pak-totaal (10 v	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0025			0.001
hexachloorbenz	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (t	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
som DDT,DDE	µg/kgds	4.2		21		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.0035			0.001
som aldrin/diel	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.001			0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	3.0			1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	--			
som a-b-c-d H	µg/kgds	2.8		14		-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5			--	-			
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som heptachlor	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbuta	ug/kg	<1	3.5			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	3.5			--	--			
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5			--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochl	µg/kgds	16.1				--	-			
som organochl	ug/kg	14.7	73.5			--	<=AW			
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 -	mg/kg	<35	122	122		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode Monsteromschrijving  
 13523315-002 AB06A (550-600)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08-19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB06A (600-720)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling	Ja				-					
droge stof	%	80.7	80.7		--					
gewicht artefac	g	0			--					
aard van de art -	Geen									
organische stof	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	99.1			--	-				
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2µi % vd DS		5.0	5.0		--					
<b>METALEN</b>										
arsen	mg/kg	4.4	7.17	7.17		<=AW	20	52	85	4
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	39.5	39.5		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	19	31.7	31.7		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	15	39.7	39.7	*	IN	15	128	240	3
koper	mg/kg	9.5	17.8	17.8		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	0.048	0.048		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	10.4	10.4		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	25	58.3	58.3	*	IN	35	122	210	4
zink	mg/kg	42	86.5	86.5		<=AW	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(k)fluorar	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)pyreer	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryl	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
pak-totaal (10 v)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0025			0.001
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (t)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7)	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7)	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7)	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
som DDT,DDE	ug/kgds	4.2		21		--		0.3	2.2	4
aldrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.80		1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.008		0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.0035		0.001
som aldrin/dielk	ug/kg	2.1	10.5	10.5		--	<=AW	15	2007	4000
isodrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.001		0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.0005		0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	1.0		1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	2.0		1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	3.0		1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	--			
som a-b-c-d H	ug/kgds	2.8		14		--	-	0.01	1.0	2
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		--	<=AW	0.70	2000	4000
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5			--	-			
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som heptachlor	ug/kg	1.4	7	7		--	<=AW	2.0	2001	4000
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	3.5		--	<=AW	0.90	2000	4000
hexachloorbuta	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	3.0		1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	3.5			--	--			
trans-chloordaz	ug/kg	<1	3.5			--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	7		--	<=AW	2.0	2001	4000
Som organochl	ug/kgds	16.1				--	-			
som organochl	ug/kg	14.7	73.5			--	<=AW			
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 -	mg/kg	<35	122	122		--	<=AW	190	2595	5000

Monstercode Monsteromschrijving  
 13523315-003 AB06A (600-720)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08-19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB06A (900-950)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van mon - monster voorbehandeling	Ja				-					
droge stof	%	90.2	90.2		--					
gewicht artefac g	0				--					
aard van de art - organische stof %	Geen		2		--					
gloeirest % vd DS		99.4			--	-				
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2ul % vd DS		<2	<2		--					
<b>METALEN</b>										
arsen	mg/kg	6.5	11.4	11.4		<=AW	20	52	85	4
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.55	0.947	0.947	*	WO	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	28	51.9	51.9		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	4.7	16.5	16.5	*	WO	15	128	240	3
koper	mg/kg	7.6	15.7	15.7		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.07	0.101	0.101		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	21	33.1	33.1		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	12	35	35		<=AW	35	122	210	4
zink	mg/kg	100	237	237	*	IN	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(k)fluor	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)pyreer	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryl	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
pak-totaal (10 v	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0025			0.001
hexachloorbenz	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
som DDT,DDE	ug/kgds	4.2		21		--	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5			--	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			--	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			--	0.0035			0.001
som aldrin/diek	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			--	0.001			0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			--	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	3.0			1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	--			
som a-b-c-d H	ug/kgds	2.8		14		--	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5			--	-			
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbuta	ug/kg	<1	3.5			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	3.5			--	--			
trans-chloord	ug/kg	<1	3.5			--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochl	ug/kgds	16.1				--	-			
som organochl	ug/kg	14.7	73.5			--	<=AW			
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C2	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	122		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13523315-004  
 Monsteromschrijving AB06A (900-950)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08-19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB11B (450-500)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling	Ja				-					
droge stof	%	83.6	<b>83.6</b>		--					
gewicht artefac	g	0			--					
aard van de art -	Geen									
organische stof	%	<2	<b>2</b>		--					
gloeirest	% vd DS	99.5			--	-				
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2ui % vd DS	<2		<b>&lt;2</b>		--					
<b>METALEN</b>										
arseen	mg/kg	7.7	<b>13.5</b>	13.5		<=AW	20	52	85	4
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	<10	<b>13</b>	13		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	6.4	<b>22.5</b>	22.5	*	WO	15	128	240	3
koper	mg/kg	6.7	<b>13.9</b>	13.9		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	<b>0.0503</b>	0.0503		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	12	<b>35</b>	35		<=AW	35	122	210	4
zink	mg/kg	24	<b>56.9</b>	56.9		<=AW	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(k)fluorar	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(a)pyreer	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(ghi)peryl	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
pak-totaal (10 v	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>	0.21		<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	0.0025			0.001
hexachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen	ug/kg	<3	<b>10.5</b>	0.0105		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (t	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
som DDT (0.7	ug/kg	1.4	<b>7</b>			--	<=AW			
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
som DDD (0.7	ug/kg	1.4	<b>7</b>			--	<=AW			
o,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
som DDE (0.7	ug/kg	1.4	<b>7</b>			--	<=AW			
som DDT,DDE	ug/kgds	4.2		21		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0035			0.001
som aldrin/diel	ug/kg	2.1	<b>10.5</b>	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.001			0.001
telodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	3.0			1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	--			
som a-b-c-d H	ug/kgds	2.8		14		-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
trans-heptachl	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
som heptachlor	ug/kg	1.4	<b>7</b>	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbuta	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	--			
trans-chloordaz	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
som chloordaa	ug/kg	1.4	<b>7</b>	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochl	ug/kgds	16.1				--	-			
som organochl	ug/kg	14.7	<b>73.5</b>			--	<=AW			
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C11	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--			
fractie C12-C21	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--			
fractie C22-C31	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--			
fractie C30-C41	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--			
totaal olie C10	- mg/kg	<35	<b>122</b>	122		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode Monsteromschrijving  
 13523316-001 AB11B (450-500)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08-19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB11B (500-600)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling	Ja				-					
droge stof	%	82.7	82.7		--					
gewicht artefac	g	0			--					
aard van de art -	Geen									
organische stof	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	99.2			--	-				
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2µi % vd DS		2.8	2.8		--					
<b>METALEN</b>										
arsen	mg/kg	9.9	17	17		<=AW	20	52	85	4
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	49.3	49.3		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	14	25.2	25.2		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	7.3	23.6	23.6	*	WO	15	128	240	3
koper	mg/kg	8.5	17.1	17.1		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	0.0496	0.0496		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	14	38.3	38.3	*	WO	35	122	210	4
zink	mg/kg	30	68.4	68.4		<=AW	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(k)fluorar	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)pyreer	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryl	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
pak-totaal (10 v)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0025			0.001
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (t)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDT (0.7)	ug/kg	1.4	7		--	<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDD (0.7)	ug/kg	1.4	7		--	<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDE (0.7)	ug/kg	1.4	7		--	<=AW				
som DDT,DDE	ug/kgds	4.2		21		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.0035			0.001
som aldrin/diel	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.001			0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			<=AW	3.0			1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5		--	--				
som a-b-c-d H	ug/kgds	2.8		14		-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5		--	-				
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som heptachlor	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbuta	ug/kg	<1	3.5			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	3.5		--	--				
trans-chloordaz	ug/kg	<1	3.5		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochl	ug/kgds	16.1				-				
som organochl	ug/kg	14.7	73.5		--	<=AW				
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 -	mg/kg	<35	122	122		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode Monsteromschrijving  
 13523316-002 AB11B (500-600)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB11B (600-650)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling	Ja				-					
droge stof	%	81.8	81.8		--					
gewicht artefac	g	0			--					
aard van de art -	Geen									
organische stof	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	99.7			--	-				
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2u	% vd DS	<2	<2		--					
<b>METALEN</b>										
arsen	mg/kg	14	24.5	24.5	*	WO	20	52	85	4
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	54.2	54.2	--				625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	13	24.1	24.1		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	7.6	26.7	26.7	*	WO	15	128	240	3
koper	mg/kg	9.7	20.1	20.1		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	10	15.7	15.7		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	16	46.7	46.7	*	IN	35	122	210	4
zink	mg/kg	35	83.1	83.1		<=AW	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(k)fluorar	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)pyreer	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryl	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
pak-totaal (10 v)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0025			0.001
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5			<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	0.0105		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (t)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7)	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7)	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7)	ug/kg	1.4	7			--	<=AW			
som DDT,DDE	ug/kgds	4.2		21		--		0.3	2.2	4
aldrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.80		1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.008		0.001
endrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.0035		0.001
som aldrin/dielk	ug/kg	2.1	10.5	10.5		--	<=AW	15	2007	4000
isodrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.001		0.001
telodrin	ug/kg	<1	3.5			--	-	0.0005		0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	1.0		1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	2.0		1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	3.0		1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--	--			
som a-b-c-d H	ug/kgds	2.8		14		--	-	0.01	1.0	2
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		--	<=AW	0.70	2000	4000
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5			--	-			
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som heptachlor	ug/kg	1.4	7	7		--	<=AW	2.0	2001	4000
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	3.5		--	<=AW	0.90	2000	4000
hexachloorbuta	ug/kg	<1	3.5			--	<=AW	3.0		1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	3.5			--	--			
trans-chloordaz	ug/kg	<1	3.5			--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	7		--	<=AW	2.0	2001	4000
Som organochl	ug/kgds	16.1				--	-			
som organochl	ug/kg	14.7	73.5			--	<=AW			
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 -	mg/kg	<35	122	122		--	<=AW	190	2595	5000

Monstercode Monsteromschrijving  
 13523316-003 AB11B (600-650)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08-19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB13C (220-300)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling	Ja				-					
droge stof %	83.9	<b>83.9</b>			--					
gewicht artefac g	0				--					
aard van de art -	Geen									
organische stof %	<2	<b>2</b>			--					
gloeirest % vd DS	98.7				--	-				
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2ui % vd DS	27	<b>27</b>			--					
<b>METALEN</b>										
arsen mg/kg	15	<b>16.4</b>	16.4			<=AW	20	52	85	4
barium <sup>+</sup> mg/kg	38	<b>35.7</b>	35.7			--			625	20
cadmium mg/kg	0.22	<b>0.274</b>	0.274			<=AW	0.6	7.3	14	0.2
chromium mg/kg	500	<b>481</b>	481		***	NT>I	55	218	380	10
kobalt mg/kg	11	<b>10.4</b>	10.4			<=AW	15	128	240	3
koper mg/kg	88	<b>97.8</b>	97.8		*	IN	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup> mg/kg	<0.05	<b>0.0358</b>	0.0358			<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood mg/kg	12	<b>12.9</b>	12.9			<=AW	50	315	580	10
molybdeen mg/kg	82	<b>82</b>	82		*	WO	1.5	101	200	1.5
nikkel mg/kg	55	<b>52</b>	52		*	IN	35	122	210	4
zink mg/kg	56	<b>58.5</b>	58.5			<=AW	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>			--	-				
fenantreen mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>			--	-				
antraceen mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>			--	-				
fluoranteen mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>			--	-				
benzo(a)antrac mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>			--	-				
chryseen mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>			--	-				
benzo(k)fluorant mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>			--	-				
benzo(a)pyreer mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>			--	-				
benzo(ghi)peryl mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>			--	-				
indeno(1,2,3-c) mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>			--	-				
pak-totaal (10 v) mg/kg	0.21	<b>0.21</b>	0.21			<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben ug/kg	<1	<b>3.5</b>				<=AW	0.0025			0.001
hexachloorben ug/kg	<1	<b>3.5</b>				<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen ug/kg	<3	<b>10.5</b>	0.0105			<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28 ug/kg	<1	<b>3.5</b>				-	0.0015			0.001
PCB 52 ug/kg	<1	<b>3.5</b>				-	0.002			0.001
PCB 101 ug/kg	<1	<b>3.5</b>				-	0.0015			0.001
PCB 118 ug/kg	<1	<b>3.5</b>				-	0.0045			0.001
PCB 138 ug/kg	<1	<b>3.5</b>				-	0.004			0.001
PCB 153 ug/kg	<1	<b>3.5</b>				-	0.0035			0.001
PCB 180 ug/kg	<1	<b>3.5</b>				-	0.0025			0.001
som PCB (7) (t) ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
p,p-DDT ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
som DDT (0.7) ug/kg	1.4	<b>7</b>			--	<=AW				
o,p-DDD ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
p,p-DDD ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
som DDD (0.7) ug/kg	1.4	<b>7</b>			--	<=AW				
o,p-DDE ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
p,p-DDE ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
som DDE (0.7) ug/kg	1.4	<b>7</b>			--	<=AW				
som DDT,DDE ug/kgds	4.2		21			-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin ug/kg	<1	<b>3.5</b>				-	0.80			1.0
dieldrin ug/kg	<1	<b>3.5</b>				-	0.008			0.001
endrin ug/kg	<1	<b>3.5</b>				-	0.0035			0.001
som aldrin/dielk ug/kg	2.1	<b>10.5</b>	10.5			<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin ug/kg	<1	<b>3.5</b>				-	0.001			0.001
telodrin ug/kg	<1	<b>3.5</b>				-	0.0005			0.001
alpha-HCH ug/kg	<1	<b>3.5</b>				<=AW	1.0			1.0
beta-HCH ug/kg	<1	<b>3.5</b>				<=AW	2.0			1.0
gamma-HCH ug/kg	<1	<b>3.5</b>				<=AW	3.0			1.0
delta-HCH ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	--				
som a-b-c-d H( ug/kgds	2.8		14			-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor ug/kg	<1	<b>3.5</b>	3.5			<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloor ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
trans-heptachloor ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
som heptachloor ug/kg	1.4	<b>7</b>	7			<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulf ug/kg	<1	<b>3.5</b>	3.5			<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbuta ug/kg	<1	<b>3.5</b>				<=AW	3.0			1.0
endosulfansulf ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	--				
trans-chloordaa ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
cis-chloordaa ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
som chloordaa ug/kg	1.4	<b>7</b>	7			<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochl ug/kgds	16.1				--	-				
som organochl ug/kg	14.7	<b>73.5</b>			--	<=AW				
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C11 mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--				
fractie C12-C21 mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--				
fractie C22-C31 mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--				
fractie C30-C41 mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--				
totaal olie C10 - mg/kg	<35	<b>122</b>	122			<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode Monsteromschrijving  
 13523320-001 AB13C (220-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08-19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB13C (300-370)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van mon -		Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.4	<b>84.4</b>		--					
gewicht artefac g		0			--					
aard van de art -		Geen								
organische stof %		2.5	<b>2.5</b>		--					
gloeirest	% vd DS	97.2			--	-				
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2ul % vd DS		5.2	<b>5.2</b>		--					
<b>METALEN</b>										
arsen	mg/kg	9.0	<b>14.4</b>	14.4		<=AW	20	52	85	4
barium <sup>+</sup>	mg/kg	51	<b>141</b>	141		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.73	<b>1.17</b>	1.17	*	WO	0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	34	<b>56.3</b>	56.3	*	WO	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	8.3	<b>21.6</b>	21.6	*	WO	15	128	240	3
koper	mg/kg	12	<b>22</b>	22		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.05	<b>0.068</b>	0.068		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	56	<b>82.5</b>	82.5	*	WO	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	20	<b>46.1</b>	46.1	*	IN	35	122	210	4
zink	mg/kg	170	<b>343</b>	343	*	IN	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
fluorantreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(k)fluorar	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(a)pyreer	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(ghi)peryl	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
pak-totaal (10 v	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>	0.21		<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			<=AW	0.0025			0.001
hexachloorbenz	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen	ug/kg	<3	<b>8.4</b>	0.0084		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (	ug/kg	4.9	<b>19.6</b>	19.6		<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	-			
som DDT (0.7	ug/kg	1.4	<b>5.6</b>			--	<=AW			
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	-			
som DDD (0.7	ug/kg	1.4	<b>5.6</b>			--	<=AW			
o,p-DDE	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	-			
som DDE (0.7	ug/kg	1.4	<b>5.6</b>			--	<=AW			
som DDT,DDE	ug/kgds	4.2		16.8		--	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	0.0035			0.001
som aldrin/diek	ug/kg	2.1	<b>8.4</b>	8.4		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	0.001			0.001
telodrin	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			<=AW	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			<=AW	2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			<=AW	3.0			1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	--			
som a-b-c-d H	ug/kgds	2.8		11.2		--	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	<b>2.8</b>	2.8		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloor	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	-			
trans-heptachl	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	-			
som heptachl	ug/kg	1.4	<b>5.6</b>	5.6		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulf	ug/kg	<1	<b>2.8</b>	2.8		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbuta	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	--			
trans-chloordaz	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<b>2.8</b>			--	-			
som chloordaa	ug/kg	1.4	<b>5.6</b>	5.6		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochl	ug/kgds	16.1				--	-			
som organochl	ug/kg	14.7	<b>58.8</b>			--	<=AW			
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C1	mg/kg	<5	<b>14</b>			--	--			
fractie C12-C2	mg/kg	<5	<b>14</b>			--	--			
fractie C22-C3	mg/kg	<5	<b>14</b>			--	--			
fractie C30-C4	mg/kg	<5	<b>14</b>			--	--			
totaal olie C10	mg/kg	<35	<b>98</b>	98		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13523320-002  
 Monsteromschrijving AB13C (300-370)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08-19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB13C (370-470)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling	Ja				-					
droge stof	%	86.2	<b>86.2</b>		--					
gewicht artefac	g	0			--					
aard van de art -	Geen									
organische stof	%	<2	<b>2</b>		--					
gloeirest	% vd DS	99.8			--	-				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2µi % vd DS		2.1	<b>2.1</b>		--					
<b>METALEN</b>										
arsen	mg/kg	5.1	<b>8.89</b>	8.89		<=AW	20	52	85	4
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>53.6</b>	53.6		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	11	<b>20.3</b>	20.3		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	5.5	<b>19.1</b>	19.1	*	WO	15	128	240	3
koper	mg/kg	7.0	<b>14.4</b>	14.4		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	<b>0.0502</b>	0.0502		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	11	<b>31.8</b>	31.8		<=AW	35	122	210	4
zink	mg/kg	35	<b>82.6</b>	82.6		<=AW	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(k)fluorar	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(a)pyreer	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(ghi)peryl	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
pak-totaal (10 v)	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>	0.21		<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	0.0025			0.001
hexachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen	ug/kg	<3	<b>10.5</b>	0.0105		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (t)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
som DDT (0.7)	ug/kg	1.4	<b>7</b>			--	<=AW			
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
som DDD (0.7)	ug/kg	1.4	<b>7</b>			--	<=AW			
o,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
som DDE (0.7)	ug/kg	1.4	<b>7</b>			--	<=AW			
som DDT,DDE	ug/kgds	4.2		21		--		0.3	2.2	4
aldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-	0.80		1.0
dieldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-	0.008		0.001
endrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-	0.0035		0.001
som aldrin/dielk	ug/kg	2.1	<b>10.5</b>	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-	0.001		0.001
telodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-	0.0005		0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	<=AW	1.0		1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	<=AW	2.0		1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	<=AW	3.0		1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	--			
som a-b-c-d H	ug/kgds	2.8		14		--	-	0.01	1.0	2
heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
trans-heptachl	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
som heptachlor	ug/kg	1.4	<b>7</b>	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbuta	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	--			
trans-chloordaz	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
som chloordaa	ug/kg	1.4	<b>7</b>	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochl	ug/kgds	16.1				--	-			
som organochl	ug/kg	14.7	<b>73.5</b>			--	<=AW			
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C11	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--			
fractie C12-C21	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--			
fractie C22-C31	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--			
fractie C30-C41	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--			
totaal olie C10 -	mg/kg	<35	<b>122</b>	122		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode Monsteromschrijving  
 13523320-003 AB13C (370-470)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08-19)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB13C (570-620)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling	Ja				-					
droge stof	%	81.2	<b>81.2</b>		--					
gewicht artefac	g	0			--					
aard van de art -	Geen									
organische stof	%	<2	<b>2</b>		--					
gloeirest	% vd DS	99.6			--	-				
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2µl % vd DS	<2		<b>&lt;2</b>		--					
<b>METALEN</b>										
arseen	mg/kg	5.8	<b>10.1</b>	10.1		<=AW	20	52	85	4
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
chromium	mg/kg	11	<b>20.4</b>	20.4		<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	6.2	<b>21.8</b>	21.8	*	WO	15	128	240	3
koper	mg/kg	8.0	<b>16.6</b>	16.6		<=AW	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	<b>0.0503</b>	0.0503		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	13	<b>37.9</b>	37.9	*	WO	35	122	210	4
zink	mg/kg	27	<b>64.1</b>	64.1		<=AW	140	1070	2000	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(k)fluorar	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(a)pyreer	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
benzo(ghi)peryl	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>		--	-				
pak-totaal (10 v)	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>	0.21		<=AW	1.5	21	40	0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	0.0025			0.001
hexachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	0.0085			0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfen	ug/kg	<3	<b>10.5</b>	0.0105		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (t)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
som DDT (0.7)	ug/kg	1.4	<b>7</b>		--	<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
som DDD (0.7)	ug/kg	1.4	<b>7</b>		--	<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
som DDE (0.7)	ug/kg	1.4	<b>7</b>		--	<=AW				
som DDT,DDE	ug/kgds	4.2		21		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0035			0.001
som aldrin/dielk	ug/kg	2.1	<b>10.5</b>	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.001			0.001
telodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	3.0			1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--				
som a-b-c-d H	ug/kgds	2.8		14		-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
trans-heptachl	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
som heptachlor	ug/kg	1.4	<b>7</b>	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbuta	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--				
trans-chloordaz	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
som chloordaa	ug/kg	1.4	<b>7</b>	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochl	ug/kgds	16.1				-				
som organochl	ug/kg	14.7	<b>73.5</b>		--	<=AW				
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C11	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--				
fractie C12-C21	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--				
fractie C22-C31	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--				
fractie C30-C41	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--				
totaal olie C10 -	mg/kg	<35	<b>122</b>	122		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode Monsteromschrijving  
 13523320-004 AB13C (570-620)

**Verklaring kolommen**

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omge)
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door $\xi$ )
SC	SGS toetsings conclusie (door $\xi$ )
AW	Achtergrondwaarde (door SGS)
T	Tussenwaarde (door SGS bere)
I	Interventie waarde (door SGS t)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), $\xi$

**Verklaring toetsingsoordelen**

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke ac
*	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zc
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de str.
**	Het gehalte is groter dan het ge
***	Het gehalte is groter dan de inh.
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

!tergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde v  
voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden ge

ior barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).  
maakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

## Normenblad

### Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
<b>METALEN</b>					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
chromium	mg/kg	55	62	180	180
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 \ mg/kg		1.5	6.8	40	40
<b>CHLOORBENZENEN</b>					
pentachloorber ug/kg		2.5	2.5	5000	6700
hexachloorben: ug/kg		8.5	27	1400	2000
<b>CHLOORFENOLEN</b>					
pentachloorfen ug/kg		3	1400	5000	12000
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (C ug/kg		20	40	500	1000
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
som DDT (0.7 l ug/kg		200	200	1000	1700
som DDD (0.7 ug/kg		20	840	34000	34000
som DDE (0.7 ug/kg		100	130	1300	2300
aldrin ug/kg					320
som aldrin/dielk ug/kg		15	40	140	4000
alpha-HCH ug/kg		1	1	500	17000
beta-HCH ug/kg		2	2	500	1600
gamma-HCH ug/kg		3	40	500	1200
heptachloor ug/kg		0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulf ug/kg		0.9	0.9	100	4000
som heptachlor ug/kg		2	2	100	4000
hexachloorbuta ug/kg		3			
som chloordaa ug/kg		2	2	100	4000
som organochlor ug/kg		400			
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 mg/kg		190	190	500	5000

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

#### Legenda normenblad

- AW = Achtergrondwaarden
- WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
- IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
- I = Interventiewaarden

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

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsternomschrijving AB04B (380-480)  
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	78.0		<b>78</b>	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		<b>2.1</b>	
gloeirest % v/d DS	96.9			-

KORRELGRROOTEVERDELING				
min. delen <2u % v/d DS	14		<b>14</b>	

METALEN				
arsen	mg/kg	16	<b>21.6</b>	A
barium <sup>+</sup>	mg/kg	47	<b>72.8</b>	-
cadmium	mg/kg	1.4	<b>2.03</b>	A
chrom	mg/kg	25	<b>32.1</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	9.5	<b>14.4</b>	<=AW
koper	mg/kg	26	<b>38</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.29	<b>0.349</b>	A
lood	mg/kg	180	<b>231</b>	B
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	22	<b>32.1</b>	<=AW
zink	mg/kg	490	<b>721</b>	B

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>	-
antracene	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>	-
chryseen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>	-
benzo(k)fluoran	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>	-
benzo(gh)pery	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-
pek-totaal (10 <sup>1</sup> mg/kg)	1.012		<b>1.01</b>	<=AW

CHLOORBENZENEN				
pentachloorben	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW

CHLOORFENOLEN				
pentachloorfen	ug/kg	<3	<b>10</b>	<=AW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
som PCB (7) (( ug/kg)	4.9		<b>23.3</b>	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	-
som DDT (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	-
som DDD (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	-
som DDE (0.7 ug/kgds)	1.4			-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	<b>20</b>	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
endrin	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	<b>10</b>	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	<b>13.3</b>	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	<b>6.67</b>	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	<b>3.33</b>	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	<b>6.67</b>	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	<b>76.7</b>	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-

MINERALE OLIE				
fractie C10-C1	mg/kg	<5	<b>16.7</b>	-
fractie C12-C2	mg/kg	<5	<b>16.7</b>	-
fractie C22-C3	mg/kg	5	<b>23.8</b>	-
fractie C30-C4	mg/kg	<5	<b>16.7</b>	-
totaal olie C10	mg/kg	<35	<b>117</b>	<=AW

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC	
<b>13523313-001</b>			
som 12 chloort	ug/kg	<b>6.67</b>	<=AW
som chloorfen	ug/kg	<b>10</b>	<=AW

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsternomschrijving AB04B (480-600)  
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	77.4		<b>77.4</b>	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		<b>2</b>	
gloeirest % v/d DS	97.9			-

**KORRELGRROOTEVERDELING**  
 min. delen <2u % v/d DS 13 **13**

**METALEN**

arsen	mg/kg	10	<b>13.8</b>	<=AW
barium <sup>+</sup>	mg/kg	47	<b>76.7</b>	--
cadmium	mg/kg	0.97	<b>1.43</b>	A
chrom	mg/kg	22	<b>28.9</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	10	<b>16</b>	A
koper	mg/kg	15	<b>22.5</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.11	<b>0.134</b>	<=AW
lood	mg/kg	92	<b>120</b>	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	24	<b>36.5</b>	A
zink	mg/kg	230	<b>350</b>	A

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
antracoen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
chryseen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
pek-totaal (10 <sup>1</sup> )	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>	<=AW

**CHLOORBENZENEN**

pentachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW

**CHLOORFENOLEN**

pentachloorfen	ug/kg	<3	<b>10.5</b>	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
som PCB (7) (( ug/kg	4.9	<b>24.5</b>		<=AW

**CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN**

o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDT (0.7 ug/kgds	1.4			-
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDD (0.7 ug/kgds	1.4			-
o,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDE (0.7 ug/kgds	1.4			-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	<b>21</b>	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
endrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	<b>10.5</b>	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	<b>14</b>	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	<b>7</b>	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	<b>7</b>	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	<b>80.5</b>	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C11	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C12-C21	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C22-C31	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C30-C41	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	<b>122</b>	<=AW

**ADDITIONELE Eenheid BT BC**

<b>13523313-002</b>				
som 12 chloort	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	<b>10.5</b>		<=AW

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsternomschrijving AB04B (600-720)  
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	77.3		77.3	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		2	
gloeirest % v/d DS	99.2			-

**KORRELGRROOTEVEDELING**  
 min. delen <2u % v/d DS 2.6

**METALEN**

arsen	mg/kg	12	20.7	A
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	50.5	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	<=AW
chrom	mg/kg	20	36.2	<=AW
kobalt	mg/kg	12	39.6	B
koper	mg/kg	13	26.4	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0498	<=AW
lood	mg/kg	12	18.7	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	24	66.7	B
zink	mg/kg	45	104	<=AW

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pek-totaal (10 <sup>1</sup> mg/kg)	0.21	0.21	0.21	<=AW

**CHLOORBENZENEN**

pentachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW

**CHLOORFENOLEN**

pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
----------------	-------	----	------	------

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) (( ug/kg)	4.9	24.5	24.5	<=AW

**CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN**

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 ug/kgds)	1.4			-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5	-
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW

**ADDITIONELE Eenheid BT BC**

13523313-003				
som 12 chloort	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5		<=AW

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB04B (720-770)  
 Monstertype Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof gewicht artefact	%	91.6	91.6	
aard van de aardorganische stof	Geen		2	
gloeirest	% vt DS	99.7		-
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>				
min. delen <2u % vt DS		2.7	2.7	
<b>METALEN</b>				
arsen	mg/kg	5.9	10.1	<=AW
barium	mg/kg	<20	49.9	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	<=AW
chromium	mg/kg	130	235	B
kobalt	mg/kg	5.6	18.3	A
koper	mg/kg	5.4	10.9	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0497	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	16	44.1	A
zink	mg/kg	22	50.4	<=AW
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW
<b>CHLOORBENZENEN</b>				
pentachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
<b>CHLOORFENOLEN</b>				
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7)	ug/kgds	1.4		-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d HCH	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachl	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfansulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organochl	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C41	mg/kg	9	45	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW
<b>ADDITIONELE Eenheid BT BC</b>				
<b>1352313-004</b>				
som 12 chloor	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5		<=AW

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB06A (400-550)  
 Monsterisoot Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof gewicht artefact	%	93.9	93.9	
aard van de aardorganische stof	Geen		2	
gloeirest	% vt DS	99.5		-
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>				
min. delen <2u % vt DS		<2	<2	
<b>METALEN</b>				
arsen	mg/kg	4.8	8.39	<=AW
barium	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW
chromium	mg/kg	34	63	A
kobalt	mg/kg	3.8	13.4	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	10	29.2	<=AW
zink	mg/kg	36	85.4	<=AW
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10)	mg/kg	0.229	0.229	<=AW
<b>CHLOORBENZENEN</b>				
pentachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
<b>CHLOORFENOLEN</b>				
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7)	ug/kgds	1.4		-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d HCH	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachl	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfansulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organochl	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie C10-C1	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C2	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C3	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C4	mg/kg	6	30	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW
<b>ADDITIONELE Eenheid BT BC</b>				
<b>1352315-001</b>				
som 12 chloor	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5		<=AW
Monstercode Monsteromschrijving 1352315-001 AB06A (400-550)				

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsternomschrijving AB06A (550-600)  
 Monstertsoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	89.2		<b>89.2</b>	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		<b>2</b>	
gloeirest % v/d DS	99.1			-

**KORRELGRROOTEVERDELING**  
 min. delen <2u % v/d DS 2.6

**METALEN**

arsen	mg/kg	6.8	<b>11.7</b>	<=AW
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>50.5</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.239</b>	<=AW
chrom	mg/kg	12	<b>21.7</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	5.4	<b>17.8</b>	A
koper	mg/kg	5.3	<b>10.7</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0498</b>	<=AW
lood	mg/kg	<10	<b>10.9</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	13	<b>36.1</b>	A
zink	mg/kg	33	<b>76</b>	<=AW

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
antracoen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
chryseen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
pek-totaal (10 <sup>-6</sup> mg/kg)	0.21		<b>0.21</b>	<=AW

**CHLOORBENZENEN**

pentachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW

**CHLOORFENOLEN**

pentachloorfen	ug/kg	<3	<b>10.5</b>	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
som PCB (7) (( ug/kg)	4.9		<b>24.5</b>	<=AW

**CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN**

o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDT (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDD (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDE (0.7 ug/kgds)	1.4			-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	<b>21</b>	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
endrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	<b>10.5</b>	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	<b>14</b>	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	<b>7</b>	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	<b>7</b>	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	<b>80.5</b>	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C1	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C12-C2	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C22-C3	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C30-C4	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	<b>122</b>	<=AW

**ADDITIONELE Eenheid BT BC**

<b>13523315-002</b>				
som 12 chloort	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	<b>10.5</b>		<=AW

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsternomschrijving AB06A (600-720)  
 Monstertsoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %		80.7	<b>80.7</b>	
gewicht artefact g		0		
aard van de art - organische stof %	Geen		<b>2</b>	
gloeirest % v/d DS		99.1		-

**KORRELGRROOTEVERDELING**

min. delen <2u % v/d DS	5.0		<b>5.0</b>	
-------------------------	-----	--	------------	--

**METALEN**

arsen	mg/kg	4.4	<b>7.17</b>	<=AW
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>39.5</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.23</b>	<=AW
chrom	mg/kg	19	<b>31.7</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	15	<b>39.7</b>	B
koper	mg/kg	9.5	<b>17.8</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.048</b>	<=AW
lood	mg/kg	<10	<b>10.4</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	25	<b>58.3</b>	B
zink	mg/kg	42	<b>86.5</b>	<=AW

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
antracoen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
chryseen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
pek-totaal (10 <sup>1</sup> mg/kg)		0.21	<b>0.21</b>	<=AW

**CHLOORBENZENEN**

pentachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW

**CHLOORFENOLEN**

pentachloorfen	ug/kg	<3	<b>10.5</b>	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
som PCB (7) (( ug/kg)		4.9	<b>24.5</b>	<=AW

**CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN**

o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDT (0.7 ug/kgds)		1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDD (0.7 ug/kgds)		1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDE (0.7 ug/kgds)		1.4		-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	<b>21</b>	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
endrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	<b>10.5</b>	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	<b>14</b>	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	<b>7</b>	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	<b>7</b>	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	<b>80.5</b>	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C11	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C12-C21	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C22-C31	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C30-C41	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	<b>122</b>	<=AW

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC
---------------------	----	----

<b>13523315-003</b>			
som 12 chloor	ug/kg	<b>7</b>	<=AW
som chloorlenk	ug/kg	<b>10.5</b>	<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam  
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsteromschrijving AB06A (900-950)  
 Monsterisoot Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van mor - monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof gewicht artefact	%	90.2	<b>90.2</b>	
aard van de aard organische stof	Geen			
gloeirest	% vt DS	<2	<b>2</b>	
		99.4		-
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>				
min. delen <2u % vt DS		<2	<b>&lt;2</b>	
<b>METALEN</b>				
arsen	mg/kg	6.5	<b>11.4</b>	<=AW
barium	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	--
cadmium	mg/kg	0.55	<b>0.947</b>	A
chromium	mg/kg	28	<b>51.9</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	4.7	<b>16.5</b>	A
koper	mg/kg	7.6	<b>15.7</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0.07	<b>0.101</b>	<=AW
lood	mg/kg	21	<b>33.1</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	12	<b>35</b>	<=AW
zink	mg/kg	100	<b>237</b>	A
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
antracoen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
chryseen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
pak-totaal (10)	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>	<=AW
<b>CHLOORBENZENEN</b>				
pentachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
<b>CHLOORFENOLEN</b>				
pentachloorfen	ug/kg	<3	<b>10.5</b>	<=AW
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
som PCB (7)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	<=AW
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDT (0.7)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDD (0.7)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDE (0.7)	ug/kgds	1.4		-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	<b>21</b>	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
endrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	<b>10.5</b>	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som a-b-c-d HCH	ug/kg	2.8	<b>14</b>	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som heptachl	ug/kg	1.4	<b>7</b>	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
endosulfansulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	<b>7</b>	<=AW
Som organochl	ug/kg	16.1	<b>80.5</b>	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie C10-C1	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C12-C2	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C22-C3	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C30-C4	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	<b>122</b>	<=AW
<b>ADDITIONELE Eenheid BT BC</b>				
<b>13523315-004</b>				
som 12 chloor	ug/kg	<b>7</b>		<=AW
som chloorfen	ug/kg	<b>10.5</b>		<=AW
Monstercode Monsteromschrijving 13523315-004 AB06A (900-950)				

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsternomschrijving AB11B (450-500)  
 Monstertsoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	83.6		<b>83.6</b>	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		<b>2</b>	
gloeirest % v/d DS	99.5			-

**KORRELGRROOTEVEDELING**  
 min. delen <2u % v/d DS <2

**METALEN**

arsen	mg/kg	7.7	<b>13.5</b>	<=AW
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	<=AW
chrom	mg/kg	<10	<b>13</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	6.4	<b>22.5</b>	A
koper	mg/kg	6.7	<b>13.9</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0503</b>	<=AW
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	12	<b>35</b>	<=AW
zink	mg/kg	24	<b>56.9</b>	<=AW

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
antracoen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
chryseen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(k)fluorai	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
pek-totaal (10 <sup>-6</sup> mg/kg)	0.21	<b>0.21</b>		<=AW

**CHLOORBENZENEN**

pentachloorber	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW

**CHLOORFENOLEN**

pentachloorfen	ug/kg	<3	<b>10.5</b>	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
som PCB (7) (( ug/kg)	4.9	<b>24.5</b>		<=AW

**CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN**

o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDT (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDD (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDE (0.7 ug/kgds)	1.4			-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	<b>21</b>	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
endrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	<b>10.5</b>	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	<b>14</b>	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	<b>7</b>	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	<b>7</b>	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	<b>80.5</b>	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C1	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C12-C2	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C22-C3	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C30-C4	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	<b>122</b>	<=AW

**ADDITIONELE Eenheid BT BC**

<b>13523316-001</b>				
som 12 chloort	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5		<=AW

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsternomschrijving AB11B (500-600)  
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	82.7		<b>82.7</b>	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		<b>2</b>	
gloeirest % v/d DS	99.2			-

**KORRELGRROOTEVEDELING**  
 min. delen <2u % v/d DS **2.8**

**METALEN**

arsen	mg/kg	9.9	<b>17</b>	<=AW
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>49.3</b>	-
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.238</b>	<=AW
chrom	mg/kg	14	<b>25.2</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	7.3	<b>23.6</b>	A
koper	mg/kg	8.5	<b>17.1</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0496</b>	<=AW
lood	mg/kg	<10	<b>10.9</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	14	<b>38.3</b>	A
zink	mg/kg	30	<b>68.4</b>	<=AW

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
antracoen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
chryseen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
pek-totaal (10 <sup>-6</sup> mg/kg)	0.21		<b>0.21</b>	<=AW

**CHLOORBENZENEN**

pentachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW

**CHLOORFENOLEN**

pentachloorfen	ug/kg	<3	<b>10.5</b>	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
som PCB (7) (( ug/kg)	4.9		<b>24.5</b>	<=AW

**CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN**

o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDT (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDD (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDE (0.7 ug/kgds)	1.4			-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	<b>21</b>	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
endrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	<b>10.5</b>	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	<b>14</b>	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som heptachl	ug/kg	1.4	<b>7</b>	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	<b>7</b>	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	<b>80.5</b>	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C11	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	-
fractie C12-C21	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	-
fractie C22-C31	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	-
fractie C30-C41	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	-
totaal olie C10	mg/kg	<35	<b>122</b>	<=AW

**ADDITIONELE Eenheid BT BC**

<b>13523316-002</b>				
som 12 chloort	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5		<=AW

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230  
 Projectnaam Langsdam te Buggenum  
 Monsternomschrijving AB11B (600-650)  
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %		81.8	<b>81.8</b>	
gewicht artefact g		0		
aard van de art - organische stof %	Geen		<b>2</b>	
gloeirest % v/d DS		99.7		-

**KORRELGRROOTEVERDELING**

min. delen <2u % v/d DS	<2			
-------------------------	----	--	--	--

**METALEN**

arsen	mg/kg	14	<b>24.5</b>	A
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	-
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	<=AW
chrom	mg/kg	13	<b>24.1</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	7.6	<b>26.7</b>	B
koper	mg/kg	9.7	<b>20.1</b>	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0503</b>	<=AW
lood	mg/kg	10	<b>15.7</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	16	<b>46.7</b>	A
zink	mg/kg	35	<b>83.1</b>	<=AW

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
antracoen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
chryseen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(k)fluorai	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-
pek-totaal (10 <sup>-1</sup> mg/kg)		0.21	<b>0.21</b>	<=AW

**CHLOORBENZENEN**

pentachloorber	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW

**CHLOORFENOLEN**

pentachloorfen	ug/kg	<3	<b>10.5</b>	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
som PCB (7) (( ug/kg)		4.9	<b>24.5</b>	<=AW

**CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN**

o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDT (0.7 ug/kgds)		1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDD (0.7 ug/kgds)		1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som DDE (0.7 ug/kgds)		1.4		-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	<b>21</b>	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
endrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	<b>10.5</b>	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	<b>14</b>	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	<b>7</b>	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	<b>7</b>	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	<b>80.5</b>	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C11	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	-
fractie C12-C21	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	-
fractie C22-C31	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	-
fractie C30-C41	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	-
totaal olie C10	mg/kg	<35	<b>122</b>	<=AW

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC
---------------------	----	----

<b>13523316-003</b>			
som 12 chloort	ug/kg	7	<=AW
som chloorfen	ug/kg	<b>10.5</b>	<=AW