

A830-45
Grøndalsbron
Sedimentundersökningar
KFS/EZ
2010-02-05

Analysresultat		Sedimentundersökning Grøndalsbron								Jämförvärden Naturvårdsverket							Jämförvärden			
		Rör 1 0-100	Rör 1 150-370	Rör 2 0-100	Rör 2 100-200	Rör 3 0-250	Rör 3 250-450	Rör 3 450-750	Rör 4 0-150											
Torrsubstans	TS %	66,4	47,4	66,3		39,2	36,6	64,2	43,1											
										Naturvårdsverket Sjöar och Vattendrag ¹⁾							IVL ⁵⁾			
										Avvikelse från jämförvärden							Median	CCME ⁶⁾		
										Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5 ²⁾ trolig ²⁾	Klass 5 ²⁾ stor ²⁾	Klass 5 ²⁾ mkt stor ²⁾	Stockholm	PEL		
Metaller																		Metaller		
Arsenik	As mg/kgTS	5,6	10	4,0	23	6,6	13	4,4	5,6	<10	10-20	20-30	30-40	>40	>200	>1000	6,7	17	As	
Kadmium	Cd mg/kgTS	0,23	2,3	0,86	4,5	1,8	1,5	<0,1	0,72	<1,4	1,4-7,0	7,0-18,2	18,2-32,2	>32,2	>161	>805	2,5	3,5	Cd	
Kobolt	Co mg/kgTS	6,3	8,9	6,4	16	9,1	17	6,1	9,6								15		Co	
Krom	Cr mg/kgTS	32	89	38	104	83	65	23	53	<15	15-30	30-90	90-165	>165	>825	>4125	70	90	Cr	
Koppar	Cu mg/kgTS	32	179	56	288	143	126	12	63	<20	20-40	40-80	80-140	>140	>700	>3500	210	197	Cu	
Kvicksilver	Hg mg/kgTS	<0,1	2,1	0,41	3,6	1,5	2,3	<0,1	0,35	<0,16	0,16-0,48	0,48-1,28	1,28-2,08	>2,08	>10,4	>52,0	1,7	0,5	Hg	
Nickel	Ni mg/kgTS	15	28	14	50	28	43	11	25	<10	10-20	20-40	40-80	>80	>400	>2000	40		Ni	
Bly	Pb mg/kgTS	24	263	44	370	164	198	12	81	<80	80-1200	1200-3600	3600-6400	>6400	>32000	>160000	220	91	Pb	
Vanadin	V mg/kgTS	36	48	39	86	52	69	34	52										V	
Zink	Zn mg/kgTS	123	451	135	870	548	429	51	206	<240	240-480	480-1200	1200-2400	>2400	>12000	>60000	640	315	Zn	
																			CCME ⁶⁾	
																			PEL	
naftalen	mg/kg TS	0,020	0,12	0,044		0,14	0,32		0,037										0,391	
acenaftylen	mg/kg TS	0,013	0,063	0,027		0,054	0,15		0,025										0,128	
acenaften	mg/kg TS	<0,010	0,052	0,016		0,063	0,075		0,024										0,089	
fluoren	mg/kg TS	0,012	0,11	0,035		0,12	0,17		0,050										0,144	
fenantren	mg/kg TS	0,079	1,0	0,30		0,84	1,4		0,25										0,515	
antracen	mg/kg TS	0,024	0,29	0,083		0,24	0,47		0,076										0,245	
fluoranten	mg/kg TS	0,18	2,5	0,64		1,8	3,3		0,58										2,355	
pyren	mg/kg TS	0,14	2,0	0,52		1,4	2,7		0,48										0,875	
bens(a)antracen*	mg/kg TS	0,085	1,0	0,29		0,78	1,6		0,26										0,385	
krysen*	mg/kg TS	0,075	0,97	0,26		0,76	1,4		0,24										0,862	
bens(b)fluoranten*	mg/kg TS	0,089	1,3	0,36		1,2	2,5		0,38											
bens(k)fluoranten*	mg/kg TS	0,051	0,67	0,18		0,52	1,0		0,18											
bens(a)pyren*	mg/kg TS	0,085	1,1	0,32		0,90	2,0		0,31	Naturvårdsverket Kust och Hav ³⁾							0,782	bens(a)pyren*		
dibens(ah)antracen*	mg/kg TS	0,020	0,30	0,077		0,24	0,46		0,087	Bedömning av tillstånd							0,135	dibens(ah)antracen*		
benso(ghi)perylen	mg/kg TS	0,079	0,91	0,27		0,75	1,8		0,26	Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5 ⁴⁾ trolig ⁴⁾	Klass 5 ⁴⁾ stor ⁴⁾	Klass 5 ⁴⁾ mkt stor ⁴⁾			benso(ghi)perylen	
indeno(123cd)pyren*	mg/kg TS	0,10	1,4	0,36		1,1	2,3		0,39											indeno(123cd)pyren*
PAH, summa 16	mg/kgTS	1,05	13,8	3,78		10,9	21,6		3,63	0	0-0,28	0,28-0,8	0,8-2,5	>2,5	>12,5	>62,5				PAH, summa 16
PAH, summa cancerogena*	mg/kgTS	0,505	6,74	1,85		5,50	11,3		1,85											PAH, summa cancerogena*
PAH, summa övriga	mg/kgTS	0,545	7,06	1,93		5,40	10,3		1,78											PAH, summa övriga
PAH, summa L	mg/kg TS	0,0330	0,235	0,0870		0,257	0,545		0,0860	Naturvårdsverket Kust och Hav ³⁾								PAH, summa L		
PAH, summa M	mg/kg TS	0,435	5,90	1,58		4,4	8,04		1,44	Bedömning av tillstånd								PAH, summa M		
PAH, summa H	mg/kg TS	0,584	7,65	2,12		6,25	13,1		2,11	Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5 ⁴⁾ trolig ⁴⁾	Klass 5 ⁴⁾ stor ⁴⁾	Klass 5 ⁴⁾ mkt stor ⁴⁾				PAH, summa H
PCB 28	µg/kgTS	2,6	5,6	3,8		8,9	<0,5		4,6		0-0,06	0,06-0,2	0,2-0,6	>0,6	>3	>15				PCB 28
PCB 52	µg/kgTS	2,5	12	5,3		14	1,5		6,6		0-0,06	0,06-0,2	0,2-0,8	>0,8	>4	>20				PCB 52
PCB 101	µg/kgTS	3,6	21	7,7		29	2,6		12		0-0,16	0,16-0,6	0,6-2,0	>2	>10	>50				PCB 101
PCB 118	µg/kgTS	3,3	21	8,1		27	3,0		11		0-0,15	0,15-0,6	0,6-2,0	>2	>10	>50				PCB 118
PCB 138	µg/kgTS	5,5	27	9,9		35	3,4		16		0-0,3	0,3-1,2	1,2-4,1	>4,1	>20,5	>102,5				PCB 138
PCB 153	µg/kgTS	5,8	24	9,2		34	3,5		15		0-0,003	0,03-0,3	0,3-3,5	>3,5	>17,5	>87,5				PCB 153
PCB 180	µg/kgTS	3,7	10	4,1		15	1,6		8,4		0-0,1	0,1-0,4	0,4-1,9	>1,9	>9,5	>47,5				PCB 180
PCB summa 7	µg/kgTS	27,0	121	48,1		163	15,6		73,6		0-1,3	1,3-4	4-15	>15	>75	>375			277	PCB summa 7
oljafraktion >C9-C22	mg/kg TS	52,0	240,0	91,0		230,0	160,0		100,0											oljafraktion >C9-C22
oljafraktion >C22-C39	mg/kg TS	110,0	630,0	240,0		670,0	670,0		310,0											oljafraktion >C22-C39

- 1) Indelning av avvikelse från jämförvärden södra Sverige enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för Sjöar och Vattendrag (Rapport 4913)
2) Klass 5 är uppdelat efter trolig, stor och mycket stor påverkan av punktkälla enligt Naturvårdsverkets Bedömning för miljökvalitet Föreanade Områden (Rapport 4918)
3) Bedömning av tillstånd enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för Kust och Hav (Rapport 4914)
4) Klass 5 är uppdelat efter trolig, stor och mycket stor påverkan av punktkälla enligt principen i Naturvårdsverkets Bedömning för miljökvalitet Föreanade Områden (Rapport 4918)
5) IVL Svenska Miljöinstitutets medianhalter av 394 prover i Stockholm (IVL B 1297)
6) Canadian Council of Ministers of the Environment, Probable Effect Level of Interim Freshwater Quality Guidelines (Publication No 1299)
* Cancerogena