

ANALYSERAPPORT 387550

Landinspektørfirmaet LE34 A/S

Gasværksvej 30R

9000 Aalborg

Att: Landinspektør Martin Steenberg

Version: 1
Sagsnr: Analyse af 10 stk. sedimentprøver
Rekv. nr: Att.: Landinspektør Martin Steenberg
Genereret: 06.10.2020
Bilag: Partikkelstørrelse

LAB nr:	20-22933, Prøve nr. 450762	Prøvetager:	Landinspektørfirmaet LE34 A/S
Prøvemærkning:	Prøve station nr. B	Prøvetagningsmetode:	Uspecificeret*
Prøvetype:	Havneuddybning	Prøvetagningsstidspunkt:	-
Prøvested:	Frederikshavn Vindmøllepark	Prøvetagningssted:	Frederikshavn Havvindmøllepark
Grænseværdier:	VEJ nr 9702 af 20/10/2008	Analyseperiode:	26.08.2020 - 06.10.2020

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Partikkelstørrelse	Se bilag	-	-			*M-0155 Laser Diffraction	-
Tørstof	66.6 %	-	-		0.002	M-0008 DS 204	10%
Glødetab	1.38 % i TS	-	-		0.002	M-0008 DS 204	10%
TBT (Tributyltin)	2 µg/kg TS	-	-		1	*EN ISO 23161 Mod.	25%
Phenanthren	0.21 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0130 GC-MS	15%
Antracen	0.12 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0130 GC-MS	15%
Fluoranthren	0.34 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0130 GC-MS	15%
Pyren	0.28 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0130 GC-MS	15%
Benz(a)anthracen	0.13 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0130 GC-MS	15%
Chrysen	0.15 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0130 GC-MS	15%
Benz(a)pyren	0.15 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0130 GC-MS	15%
Indeno(1.2.3-cd)pyren	0.05 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0130 GC-MS	15%
Benz(ghi)perylene	0.07 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0130 GC-MS	15%
PAH Sum (Sediment)	1.50 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0130 GC-MS	15%
PCB 28	0.6 µg/kg TS	-	-		0.3	*GC-MS	20%
PCB 52	0.8 µg/kg TS	-	-		0.3	*GC-MS	20%
PCB 101	0.9 µg/kg TS	-	-		0.3	*GC-MS	20%
PCB 118	0.5 µg/kg TS	-	-		0.3	*GC-MS	20%
PCB 138	0.6 µg/kg TS	-	-		0.3	*GC-MS	20%
PCB 153	0.7 µg/kg TS	-	-		0.3	*GC-MS	20%
PCB 180	<0.3 µg/kg TS	-	-		0.3	*GC-MS	20%
PCB Sum(7)	4.0 µg/kg TS	-	-		0.3	*GC-MS	20%
Kobber	1.1 mg/kg TS	-	-		0.2	M-0142 DS 259/ICP-MS	10%
Kviksølv	0.006 mg/kg TS	-	-		0.005	M-0142 DS 259/ICP-MS	10%
Nikkel	1.0 mg/kg TS	-	-		0.1	M-0142 DS 259/ICP-MS	10%
Zink	6.4 mg/kg TS	-	-		0.5	M-0142 DS 259/ICP-MS	10%
Cadmium	0.029 mg/kg TS	-	-		0.002	M-0142 DS 259/ICP-MS	25%
Arsen	1.26 mg/kg TS	-	-		0.01	M-0142 DS 259/ICP-MS	10%
Bly	2.20 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0142 DS 259/ICP-MS	10%
Chrom	1.78 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0142 DS 259/ICP-MS	10%
TOC	1520 mg/kg TS	-	-		100	*EN 15936	10%
Total-N	341 mg/kg TS	-	-		100	M-0046 NP 1975:6	10%
Total-P	254 mg/kg TS	-	-		1	M-0071 DS 259/ICP	10%
C6H6-C10	8 mg/kg TS	-	-		2	M-0111 Reflab 1	13%
C10-C15	<5 mg/kg TS	-	-		5	M-0111 Reflab 1	13%
C20-C35	37 mg/kg TS	-	-		20	M-0111 Reflab 1	13%
C15-C20	<5 mg/kg TS	-	-		5	M-0111 Reflab 1	13%
Total kulbrinter (C6H6-C35)	45 mg/kg TS	-	-		2.5	M-0111 Reflab 1	13%

Rekvirent: Landinspektørfirmaet LE34 A/S

Nørresundby d. 06.10.2020

Kopi:

Forklaring:

D.L.: Detektionsgrænse

<: Mindre end

*: Ikke omfattet af akkrediteringen

+/-: Total ekspanderet usikkerhed (2x total RSD%)

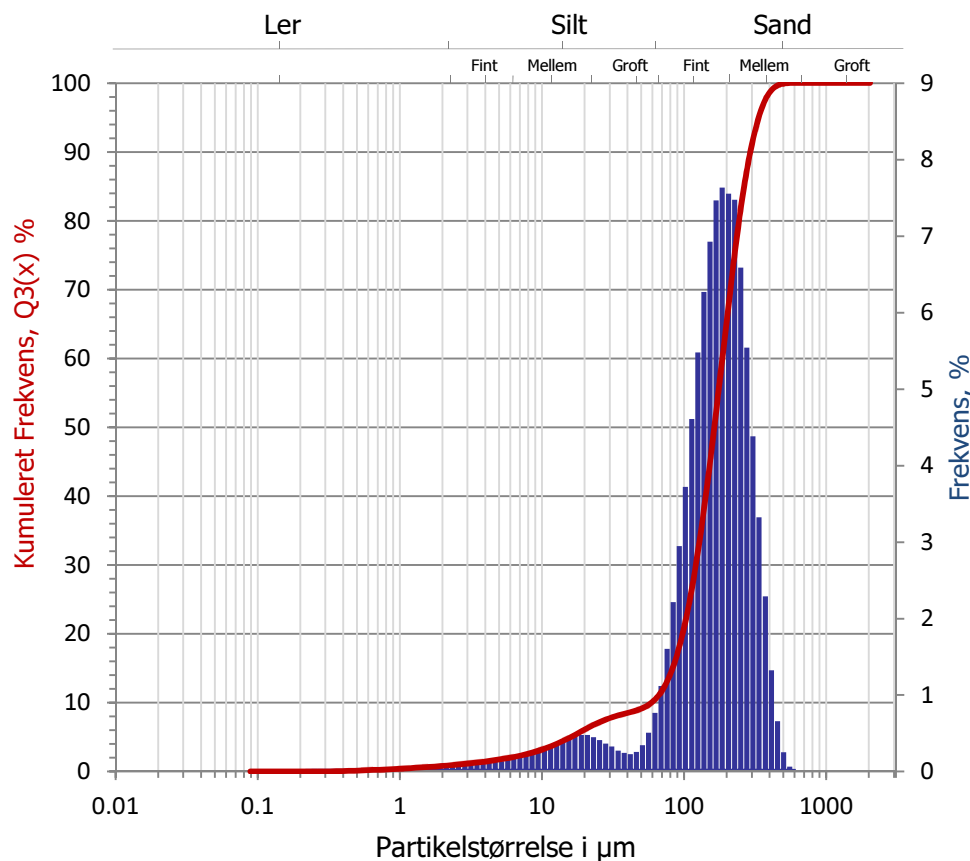
>: Større end



Annette Christensen, laborant

Analyserapporten må kun gengives i uddrag, hvis den enten er offentlig tilgængelig, eller hvis laboratoriet har godkendt uddraget.
Resultaterne gælder udelukkende for de analyserede prøver.

Analyserapport 387550 - Side 1 af 1



PARTIKELSTØRRELSER

LAB nr: 20-22933
Laborant: MBG
Dato: 01/09/2020
Beregning: Fraunhofer

Volumen, %	Mål i μm
1	2.50
5	15.81
10	58.44
25	109.16
50	162.27
75	225.32
90	292.03
95	333.80
99	411.26

Mål i μm	Q3(x), %	Mål i μm	Q3(x), %	Mål i μm	Q3(x), %	Mål i μm	Q3(x), %
0.00	0.00	1.06	0.45	14.04	4.47	186.03	60.52
0.08	0.00	1.17	0.50	15.51	4.91	205.46	68.08
0.10	0.00	1.29	0.55	17.13	5.38	226.93	75.56
0.11	0.00	1.43	0.61	18.92	5.86	250.64	82.15
0.12	0.00	1.58	0.67	20.90	6.34	276.82	87.69
0.13	0.00	1.74	0.73	23.08	6.79	305.75	92.08
0.15	0.00	1.92	0.80	25.49	7.20	337.69	95.41
0.16	0.00	2.13	0.87	28.16	7.56	372.97	97.70
0.18	0.00	2.35	0.95	31.10	7.89	411.94	99.02
0.20	0.00	2.59	1.03	34.35	8.16	454.98	99.68
0.22	0.00	2.86	1.12	37.94	8.41	502.51	99.93
0.24	0.01	3.16	1.22	41.90	8.64	555.02	100.00
0.26	0.02	3.49	1.32	46.28	8.89	613.00	100.00
0.29	0.02	3.86	1.43	51.11	9.23	677.05	100.00
0.32	0.04	4.26	1.55	56.45	9.74	747.79	100.00
0.36	0.05	4.71	1.68	62.35	10.51	825.91	100.00
0.39	0.07	5.20	1.81	68.87	11.63	912.20	100.00
0.43	0.10	5.74	1.96	76.06	13.23	1 007.51	100.00
0.48	0.12	6.34	2.13	84.01	15.45	1 112.77	100.00
0.53	0.15	7.00	2.32	92.78	18.40	1 229.04	100.00
0.58	0.19	7.74	2.53	102.48	22.12	1 357.44	100.00
0.65	0.22	8.54	2.76	113.18	26.73	1 499.27	100.00
0.71	0.26	9.44	3.03	125.01	32.21	1 655.91	100.00
0.79	0.31	10.42	3.34	138.07	38.49	1 828.92	100.00
0.87	0.35	11.51	3.68	152.50	45.42	2 000.00	100.00
0.96	0.40	12.72	4.06	168.43	52.89	2 016.00	100.00