



- Udvidelse af svejebassin
- Prøvetagningszoner
- Områder - Klaptilladelse

ANALYSERAPPORT 315590

Aalborg Havn Logistik A/S

Langerak 19 P.O. Box 8530
9220 Aalborg Øst

Version: 1
Sagsnr: Zone: M Kaj 8011-8015
Rekv. nr:
Genereret: 21.02.2018
Bilag: Partikelstørrelse

LAB nr:	18-02114	Prøvetager:	Aalborg Havn A/S
Prøvemærkning:	Zone: M Kaj 8011-8015	Prøvetagningsmetode:	-
Prøvetype:	Sediment, specialprøve	Prøvetagningstidspunkt:	-
Prøvested:	Aalborg Havn, M Kaj 8011 - 8015	Prøvetagningssted:	
Grænseværdier:	Ikke oplyst	Analyseperiode:	08.02.2018 - 21.02.2018

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Tørstof	33.1 %	-	-		0.002	M-0008 DS 204	10%
Glødetab	8.94 % i TS	-	-		0.002	M-0008 DS 204	10%
Bly	15 mg/kg TS	-	-		0.2	M-0071 DS 259/ICP	10%
Cadmium	0.33 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0071 DS 259/ICP	10%
Chrom	16 mg/kg TS	-	-		0.1	M-0071 DS 259/ICP	10%
Kobber	14 mg/kg TS	-	-		0.2	M-0071 DS 259/ICP	10%
Nikkel	13 mg/kg TS	-	-		0.1	M-0071 DS 259/ICP	10%
Zink	66 mg/kg TS	-	-		1	M-0071 DS 259/ICP	10%
Kviksølv	0.050 mg/kg TS	-	-		0.005	M-0142 DS 259/ICP-MS	10%
Arsen	7.8 mg/kg TS	-	-		0.4	M-0071 DS 259/ICP	10%
TBT (Tributyltin)	38 µg/kg TS	-	-		1	*EN ISO 23161 Mod.	-
PAH Sum (Sediment)	0.4 mg/kg TS	-	-		0.2	M-0130 GC-MS	15%
Partikelstørrelse	Se bilag	-	-			*M-0155 Laser Diffraction	-

Rekvirent: Aalborg Havn Logistik A/S
Kopi: Aalborg Havn A/S

Nørresundby d. 21.02.2018

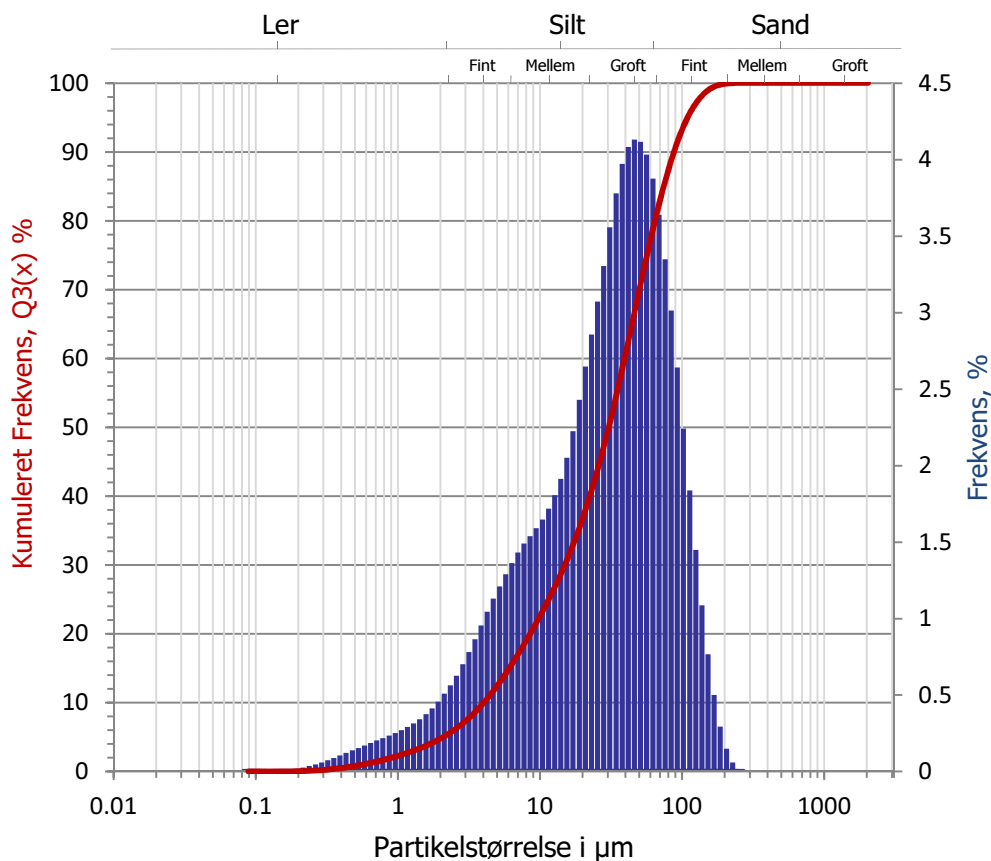
Forklaring:

D.L.: Detektionsgrænse <: Mindre end *: Ikke omfattet af akkrediteringen
+/-: Total ekspanderet usikkerhed (2x total RSD%) >: Større end

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.


Sven-Erik Lykke, laboratoriefachchef

Analyserapport 315590 - Side 1 af 1



PARTIKELSTØRRELSER

LAB nr: 2018-2114
Laborant: KG
Dato: 13/02/2018
Beregning: Fraunhofer

Volumen, %	Mål i μm
1	0.56
5	2.07
10	4.00
25	11.45
50	30.30
75	56.34
90	87.43
95	109.15
99	152.69

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	2.44	14.04	28.82	186.03	99.79
0.08	0.01	1.17	2.73	15.51	30.87	205.46	99.94
0.10	0.01	1.29	3.05	17.13	33.09	226.93	99.99
0.11	0.01	1.43	3.39	18.92	35.52	250.64	100.00
0.12	0.01	1.58	3.76	20.90	38.17	276.82	100.00
0.13	0.02	1.74	4.18	23.08	41.03	305.75	100.00
0.15	0.02	1.92	4.64	25.49	44.10	337.69	100.00
0.16	0.02	2.13	5.14	28.16	47.41	372.97	100.00
0.18	0.04	2.35	5.71	31.10	50.97	411.94	100.00
0.20	0.05	2.59	6.33	34.35	54.75	454.98	100.00
0.22	0.08	2.86	7.04	37.94	58.72	502.51	100.00
0.24	0.12	3.16	7.82	41.90	62.81	555.02	100.00
0.26	0.16	3.49	8.68	46.28	66.94	613.00	100.00
0.29	0.22	3.86	9.64	51.11	71.06	677.05	100.00
0.32	0.30	4.26	10.68	56.45	75.09	747.79	100.00
0.36	0.39	4.71	11.81	62.35	78.97	825.91	100.00
0.39	0.49	5.20	13.02	68.87	82.61	912.20	100.00
0.43	0.61	5.74	14.31	76.06	85.96	1 007.51	100.00
0.48	0.75	6.34	15.68	84.01	88.97	1 112.77	100.00
0.53	0.90	7.00	17.11	92.78	91.61	1 229.04	100.00
0.58	1.07	7.74	18.60	102.48	93.85	1 357.44	100.00
0.65	1.26	8.54	20.14	113.18	95.69	1 499.27	100.00
0.71	1.46	9.44	21.73	125.01	97.14	1 655.91	100.00
0.79	1.68	10.42	23.38	138.07	98.23	1 828.92	100.00
0.87	1.92	11.51	25.10	152.50	98.99	2 000.00	100.00
0.96	2.17	12.72	26.90	168.43	99.49	2 016.00	100.00

ANALYSERAPPORT 315591

Aalborg Havn Logistik A/S

Langerak 19 P.O. Box 8530
9220 Aalborg Øst

Version: 1
Sagsnr: Zone: N Kaj 8011-8015
Rekv. nr:
Genereret: 21.02.2018
Bilag: Partikelstørrelse

LAB nr:	18-02115	Prøvetager:	Aalborg Havn A/S
Prøvemærkning:	Zone: N Kaj 8011-8015	Prøvetagningsmetode:	-
Prøvetype:	Sediment, specialprøve	Prøvetagningstidspunkt:	-
Prøvested:	Aalborg Havn, N Kaj 8011 - 8015	Prøvetagningssted:	
Grænseværdier:	Ikke oplyst	Analyseperiode:	08.02.2018 - 21.02.2018

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Tørstof	31.8 %	-	-		0.002	M-0008 DS 204	10%
Glødetab	8.84 % i TS	-	-		0.002	M-0008 DS 204	10%
Bly	17 mg/kg TS	-	-		0.2	M-0071 DS 259/ICP	10%
Cadmium	0.36 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0071 DS 259/ICP	10%
Chrom	19 mg/kg TS	-	-		0.1	M-0071 DS 259/ICP	10%
Kobber	15 mg/kg TS	-	-		0.2	M-0071 DS 259/ICP	10%
Nikkel	14 mg/kg TS	-	-		0.1	M-0071 DS 259/ICP	10%
Zink	70 mg/kg TS	-	-		1	M-0071 DS 259/ICP	10%
Kviksølv	0.051 mg/kg TS	-	-		0.005	M-0142 DS 259/ICP-MS	10%
Arsen	8.6 mg/kg TS	-	-		0.4	M-0071 DS 259/ICP	10%
TBT (Tributyltin)	12 µg/kg TS	-	-		1	*EN ISO 23161 Mod.	-
PAH Sum (Sediment)	0.3 mg/kg TS	-	-		0.2	M-0130 GC-MS	15%
Partikelstørrelse	Se bilag	-	-			*M-0155 Laser Diffraction	-

Rekvirent: Aalborg Havn Logistik A/S
Kopi: Aalborg Havn A/S

Nørresundby d. 21.02.2018

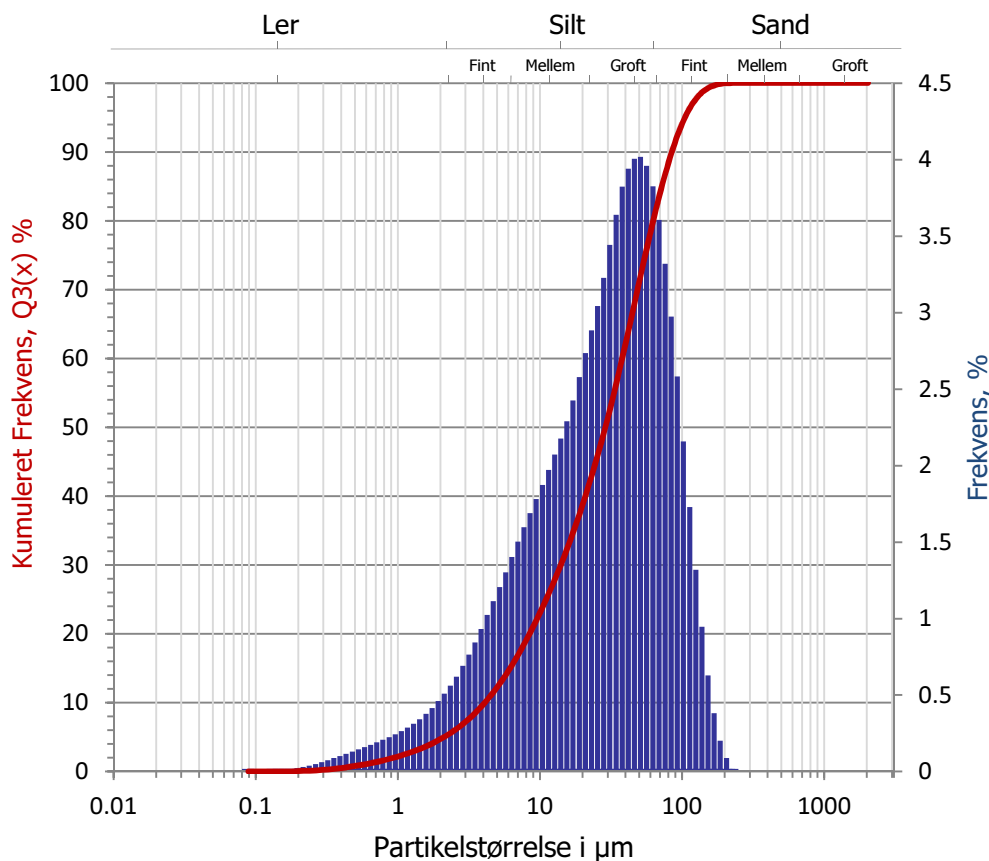
Forklaring:

D.L.: Detektionsgrænse <: Mindre end *: Ikke omfattet af akkrediteringen
+/-: Total ekspanderet usikkerhed (2x total RSD%) >: Større end


Sven-Erik Lykke, laboratorichef

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 315591 - Side 1 af 1



PARTIKELSTØRRELSER

LAB nr: 2018-2115
Laborant: KG
Dato: 13/02/2018
Beregning: Fraunhofer

Volumen, %	Mål i μm
1	0.57
5	2.10
10	4.07
25	10.99
50	28.69
75	54.81
90	84.20
95	104.41
99	145.35

Mål i μm	Q3(x), %
0.00	0.00
0.08	0.00
0.10	0.00
0.11	0.00
0.12	0.00
0.13	0.01
0.15	0.01
0.16	0.02
0.18	0.03
0.20	0.05
0.22	0.08
0.24	0.12
0.26	0.17
0.29	0.23
0.32	0.31
0.36	0.40
0.39	0.50
0.43	0.61
0.48	0.74
0.53	0.89
0.58	1.05
0.65	1.23
0.71	1.42
0.79	1.62
0.87	1.85
0.96	2.09

Mål i μm	Q3(x), %
1.06	2.35
1.17	2.64
1.29	2.95
1.43	3.30
1.58	3.67
1.74	4.09
1.92	4.55
2.13	5.06
2.35	5.62
2.59	6.24
2.86	6.93
3.16	7.70
3.49	8.54
3.86	9.47
4.26	10.49
4.71	11.61
5.20	12.81
5.74	14.12
6.34	15.52
7.00	17.02
7.74	18.62
8.54	20.31
9.44	22.09
10.42	23.97
11.51	25.94
12.72	28.01

Mål i μm	Q3(x), %
14.04	30.19
15.51	32.48
17.13	34.91
18.92	37.48
20.90	40.22
23.08	43.11
25.49	46.15
28.16	49.38
31.10	52.82
34.35	56.46
37.94	60.29
41.90	64.23
46.28	68.24
51.11	72.26
56.45	76.22
62.35	80.04
68.87	83.65
76.06	86.97
84.01	89.94
92.78	92.53
102.48	94.69
113.18	96.42
125.01	97.74
138.07	98.68
152.50	99.31
168.43	99.69

Mål i μm	Q3(x), %
186.03	99.90
205.46	99.98
226.93	100.00
250.64	100.00
276.82	100.00
305.75	100.00
337.69	100.00
372.97	100.00
411.94	100.00
454.98	100.00
502.51	100.00
555.02	100.00
613.00	100.00
677.05	100.00
747.79	100.00
825.91	100.00
912.20	100.00
1 007.51	100.00
1 112.77	100.00
1 229.04	100.00
1 357.44	100.00
1 499.27	100.00
1 655.91	100.00
1 828.92	100.00
2 000.00	100.00
2 016.00	100.00

ANALYSERAPPORT 315592
Aalborg Havn Logistik A/S
 Langerak 19 P.O. Box 8530
 9220 Aalborg Øst

Version: 1
Sagsnr: Zone: O Kaj 8016
Rekv. nr:
Genereret: 28.02.2018
Bilag: Partikelstørrelse

LAB nr: 18-02116
Prøvemærkning: Zone: O Kaj 8016
Prøvetype: Sediment, specialprøve
Prøvested: Aalborg Havn, O Kaj 8016
Grænseværdier: Ikke oplyst

Prøvetager: Aalborg Havn A/S
Prøvetagningsmetode: -
Prøvetagningstidspunkt: -
Prøvetagningssted:
Analyseperiode: 08.02.2018 - 28.02.2018

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Tørstof	34.0 %	-	-		0.002	M-0008 DS 204	10%
Glødetab	9.62 % i TS	-	-		0.002	M-0008 DS 204	10%
Bly	14 mg/kg TS	-	-		0.2	M-0071 DS 259/ICP	10%
Cadmium	0.27 mg/kg TS	-	-		0.02	M-0071 DS 259/ICP	10%
Chrom	15 mg/kg TS	-	-		0.1	M-0071 DS 259/ICP	10%
Kobber	11 mg/kg TS	-	-		0.2	M-0071 DS 259/ICP	10%
Nikkel	12 mg/kg TS	-	-		0.1	M-0071 DS 259/ICP	10%
Zink	48 mg/kg TS	-	-		1	M-0071 DS 259/ICP	10%
Kviksølv	0.027 mg/kg TS	-	-		0.005	M-0142 DS 259/ICP-MS	10%
Arsen	7.2 mg/kg TS	-	-		0.4	M-0071 DS 259/ICP	10%
TBT (Tributyltin)	4.0 µg/kg TS	-	-		1	*EN ISO 23161 Mod.	-
PAH Sum (Sediment)	Ej påvist mg/kg TS	-	-		0.2	M-0130 GC-MS	15%
Partikelstørrelse	Se bilag	-	-			*M-0155 Laser Diffraction	-

Rekvirent: Aalborg Havn Logistik A/S
Kopi: Aalborg Havn A/S

Nørresundby d. 28.02.2018

Forklaring:

D.L.: Detektionsgrænse

<: Mindre end

*: Ikke omfattet af akkrediteringen

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

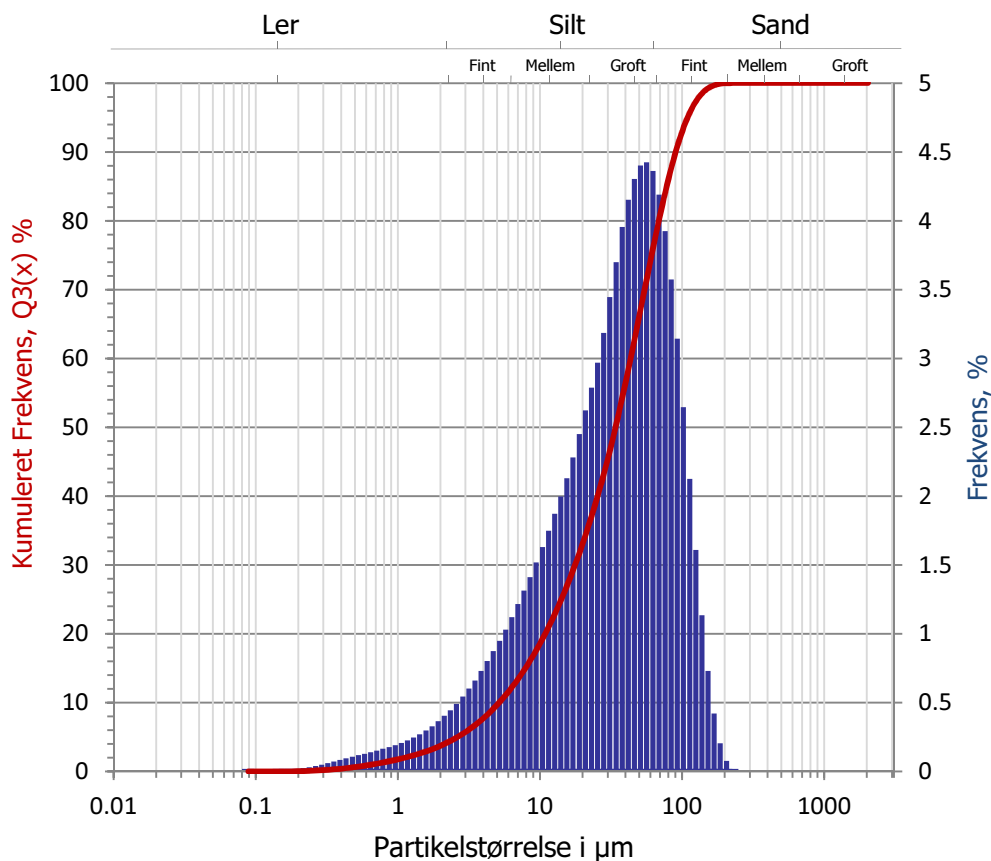
>: Større end



Sven-Erik Lykke, laboratorichef

 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 315592 - Side 1 af 1



PARTIKELSTØRRELSER

LAB nr: 2018-2116
Laborant: KG
Dato: 13/02/2018
Beregning: Fraunhofer

Volumen, %	Mål i µm
1	0.65
5	2.61
10	5.13
25	14.04
50	33.84
75	60.74
90	89.90
95	109.13
99	146.96

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	1.89	14.04	25.00	186.03	99.91
0.08	0.00	1.17	2.12	15.51	27.13	205.46	99.99
0.10	0.00	1.29	2.37	17.13	29.41	226.93	100.00
0.11	0.00	1.43	2.64	18.92	31.87	250.64	100.00
0.12	0.00	1.58	2.93	20.90	34.49	276.82	100.00
0.13	0.00	1.74	3.26	23.08	37.28	305.75	100.00
0.15	0.01	1.92	3.63	25.49	40.25	337.69	100.00
0.16	0.01	2.13	4.03	28.16	43.43	372.97	100.00
0.18	0.02	2.35	4.48	31.10	46.88	411.94	100.00
0.20	0.04	2.59	4.97	34.35	50.58	454.98	100.00
0.22	0.06	2.86	5.52	37.94	54.54	502.51	100.00
0.24	0.10	3.16	6.12	41.90	58.69	555.02	100.00
0.26	0.14	3.49	6.78	46.28	63.00	613.00	100.00
0.29	0.19	3.86	7.51	51.11	67.40	677.05	100.00
0.32	0.25	4.26	8.31	56.45	71.83	747.79	100.00
0.36	0.32	4.71	9.19	62.35	76.19	825.91	100.00
0.39	0.41	5.20	10.14	68.87	80.38	912.20	100.00
0.43	0.50	5.74	11.17	76.06	84.31	1 007.51	100.00
0.48	0.61	6.34	12.29	84.01	87.89	1 112.77	100.00
0.53	0.73	7.00	13.51	92.78	91.03	1 229.04	100.00
0.58	0.86	7.74	14.82	102.48	93.68	1 357.44	100.00
0.65	1.00	8.54	16.23	113.18	95.81	1 499.27	100.00
0.71	1.15	9.44	17.75	125.01	97.41	1 655.91	100.00
0.79	1.32	10.42	19.38	138.07	98.55	1 828.92	100.00
0.87	1.49	11.51	21.13	152.50	99.28	2 000.00	100.00
0.96	1.69	12.72	23.00	168.43	99.70	2 016.00	100.00