

# **B-undersøkelse for lokalitet SKJERVØY (27737)**

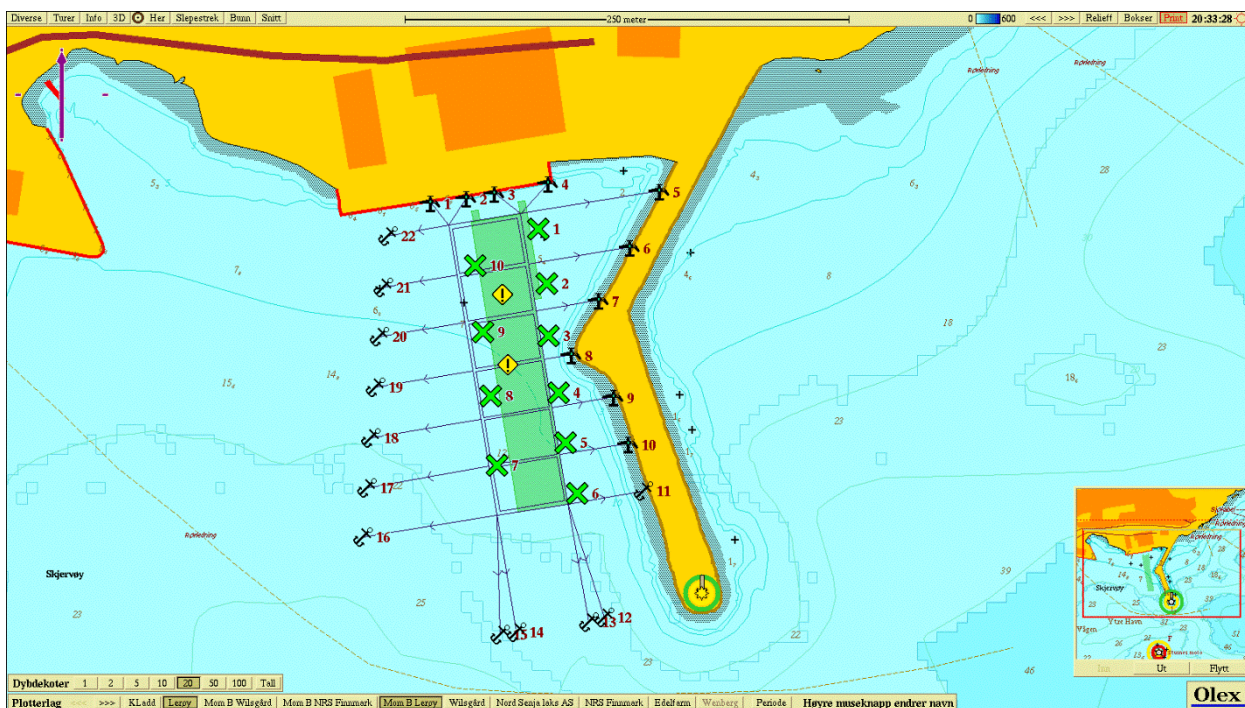
**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 5284

## Generell informasjon

Innsendt	2014-10-22T12:47:55Z
Oppdretter	LERØY AURORA AS - 985940460
Kompetent organ	YNGVE PAULSEN KONSULT AS - 911840103
Dato prøvetaking	2014-03-31
Årsak	
Type anlegg	
Sammendrag / Konklusjon	
Materiale og metode	
Områdebeskrivelse	
Stasjonsopplysninger	
Resultat før strømmålinger	

# Lerøy Aurora AS




## MOM - B, Lokalitetsundersøkelse

Mars 2014

27737 slaktelokalitet i Skjervøy

## Yngve Paulsen Konsult AS

### Organisasjonsnummer 911 840 103

<b>Oppdragsgiver</b>	Lerøy Aurora AS v/Jan Petter Jørgensen og Ole - Hermann Strømmesen		
<b>Tittel</b>	MOM - B, Lokalitetsundersøkelse, 27737 Skjervøy		
<b>Prosjektnummer</b>	1005		
<b>Sammendrag:</b>			
Det er utført en MOM - B lokalitetsundersøkelse ved 27737 Skjervøy i Skjervøy kommune som grunnlag for overvåking av bunnforholdene under oppdrettsanlegg. Undersøkelsen er gjort i henhold til krav i NS 9410.			
<b>Følgende funn/konklusjoner ble gjort:</b>			
<b>Parametere</b>		<b>Tilstand</b>	
Gruppe 1, Faunaundersøkelse		A	
Gruppe 2, Kjemiske undersøkelser, pH/Eh		1	
Gruppe 3, Sensorisk undersøkelse		1	
Helhetsvurdering, tilstand		1	
Helhetstilstand etter MOM - B undersøkelsen gir tilstandsklasse 1, som er beste tilstandsklasse. Første B-undersøkelse etter at lokaliteten er tatt i bruk, skal tas om to år, jf. frekvensene i NS 9410 (tabell 2) og da fortrinnsvis når det er størst belastning eller biomasse på lokaliteten.			
<b>Rev</b>	<b>Dato</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Godkjent</b>
00	31.03.14	Mom B	Yngve Paulsen 

### Innhold

1.	Bakgrunn.....	3
2.	Metodikk.....	3
3.	Utstyr .....	3
4.	Resultat .....	4
5.	Vurderinger .....	4
	Vedlegg 1. Prøvetakingsskjema.....	5
	Vedlegg 2. Olex kart.....	6
	Vedlegg 3. Prøvestasjoner, posisjon og dybde .....	7

## 1. Bakgrunn

Yngve Paulsen Konsult AS har etter avtale med Lerøy Aurora AS gjennomført MOM-B undersøkelse ved lokalitet 27737 Skjervøy i Skjervøy kommune.

Lokaliteten består av et stålanlegg med 6 bur (24x24) i rammefortøyning. Fisken pumpes fra brønnbåt inn i ventemerdanlegget. På prøvetidspunktet ble det slaktet ca. 125 tonn laks med en snittvekt på 4,5 kg/ stk. pr. skift. Totalt ble det slaktet ca. 60 000 tonn laks i 2013.

## 2. Metodikk

Miljøovervåking av marine oppdrettsanlegg MOM er lagt opp til et system som brukes til å overvåke og regulere miljøvirkningene fra oppdrettsanlegg etter bæreevnen i området. MOM står for Modellering – Overvåkning – Matfiskanlegg. Overvåkningsprogrammet er hjemlet i akvakulturdriftsforskriften og beskrevet nærmere i Norsk Standard NS 9410.

Overvåkningsprogrammet består av to typer undersøkelser; B og C. En B-undersøkelse er en enkel trendovervåking med kartlegging av sedimentets tilstand under anlegget gjennom en undersøkelse av en rekke sediment variabler. Undersøkelsen omfatter vurdering av en serie grabbprøver etter tre grupper parametre, faunaundersøkelse, kjemisk undersøkelse (pH og redoks – potensial) og fysisk sensorisk undersøkelse (gass, farge, lukt, konsistens, grabbvolum og slamtykkelse). Alle parameterne gis poeng etter hvor mye sedimentene er påvirket av organisk stoff og vurderes samlet ved hjelp av skjema og diagram for å kategorisere sedimentets i forhold til ulike tilstandsklasser: 1, 2, 3 eller 4. Sluttvurderingen av sedimentet ved undersøkelsen bestemmes av kombinasjonen av verdiene fra de forskjellige parameterne. På bakgrunn av klassifiseringen avgjøres hvilket overvåkningsprogram som skal gjennomføres i henhold til akvakulturdriftsforskriften, jf. tabell 2.

Tabell 1. Hyppighet for A- og B-undersøkelser på lokaliteten i forhold til påvist lokalitetstilstand

Lokalitetstilstand	Overvåkningsnivå, B- undersøkelse
1 – meget god	hvert 2. år
2 - god	hvert år
3 - dårlig	hver 6. måned
4 – meget dårlig	Senest etter to måneder gjøres en utvidet B- undersøkelse med ekstra målepunkter og kjemiske analyser av sedimentet

## 3. Utstyr

Grabb:	KC Van Veen grabb, 250 cm <sup>2</sup> .
Sikt:	KC sikt 1 mm.
pH måler:	WTW Multimeter 3110 med Sen Tix pH elektrode
Redoks – måler:	WTW Multimeter 3110 med Redox Sentic OPR elektrode

## 4. Resultat

Resultatene fra klassifiseringen er vist i tabell 3 nedenfor. Utfylt prøveskjema er vist i vedlegg.

Tabell 2. Resultat for klassifisering av lokaliteten (nærsonen)

Parametere	Tilstand
Gruppe 1, Faunaundersøkelse	A
Gruppe 2, Kjemiske undersøkelser, pH/Eh	1
Gruppe 3, Sensorisk undersøkelse	1
Helhetsvurdering, tilstand	1

Prøvetakingen og bunnkart over lokaliteten viser bunn bestående i av sand/grus. Det ble funnet tilstrekkelig materiale i 10 av totalt 10 grabbprøver til å måle pH/Eh. Alle stasjoner fikk karakter 1. Det ble ikke funnet spor av materiale som kan tilskrives slakterivirksomheten. Det ble funnet dyr på 10 av de 10 stasjonene. Dyrefaunaene bestod av skjell og mark samt kråkeboller og sjøstjerner.

## 5. Vurderinger

Helhetstilstand etter MOM - B undersøkelsen gir tilstandsklasse 1, som er beste tilstandsklasse. Neste B-undersøkelse skal tas om to år, jf frekvensene i NS 9410 (tabell 2) og da fortrinnsvis når det er størst belastning eller biomasse på lokaliteten.

Ut fra resultatene i undersøkelsen finner vi at lokaliteten som forventet er upåvirket av slaktevirksomheten. Området i havna ble mudret for ca. 20 år siden. Bunnen består hovedsakelig av sand innblandet litt leire og stein. Dyrelivet har tatt seg opp etter mudringen i havna, prøvene viste innslag av mark, bløtdyr og pigghuder.

Denne målingen sett i sammenheng med tidligere undersøkelse viser at lokaliteten ikke påvirkes av slakterivirksomheten.

## Vedlegg 1. Prøvetakingsskjema

YNGVE PAULSEN KONSULT AS

Firma: Lerøy Aurora AS  
Lokalitet: 27737 Skjervøy

Skjema for prøvetakingspunkt, B.2  
Prosjekt nr 1005

Dato: 31.03.2014

Prøvetaksstedsnummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Dyp (m)	9	8	9	11	13	15	14	10	10	8								
Antall forsøk på prøvetaking	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
Bunnstype: Skjellsand									x									
Sand/grus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
Leire																		
Mudder																		
Steinbunn																		
Fjellbunn																		
Pigghuder	1									1								
*Krepsdyr																		
*Bløtdyr	Få	Få	Få	Få	Få	Få	Få	Få	Få	Få								
*Mark	Få	Få	Få	Få	Få	Få	Få	Få	Få	Få								
** Malacoceros fuliginosa																		
Dyr fra anleggssinnsinstallasjon																		
Forfækalier																		
Beggiata																		
Spontan bobling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Bobling (ved prøvetaking)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Bobling (i prøve)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Grabb areal: 250 cm<sup>2</sup> \* FåMangeEn art dominerer. \*\* Antall individer noteres

SKJEMA FOR KONTROLBETINGELSER

	Sjøvann	Sediment	pH-buffer
Temperatur	3,3	2,9	7,0
pH	8,1		
Eh (mV)	203	Ref. elektrode, potensial (mV:)	214

Signatur: *Yngve Paulsen*

YNGVE PAULSEN KONSULT AS

Firma: Lerøy Aurora AS  
Lokalitet: 27737 Skjervøy

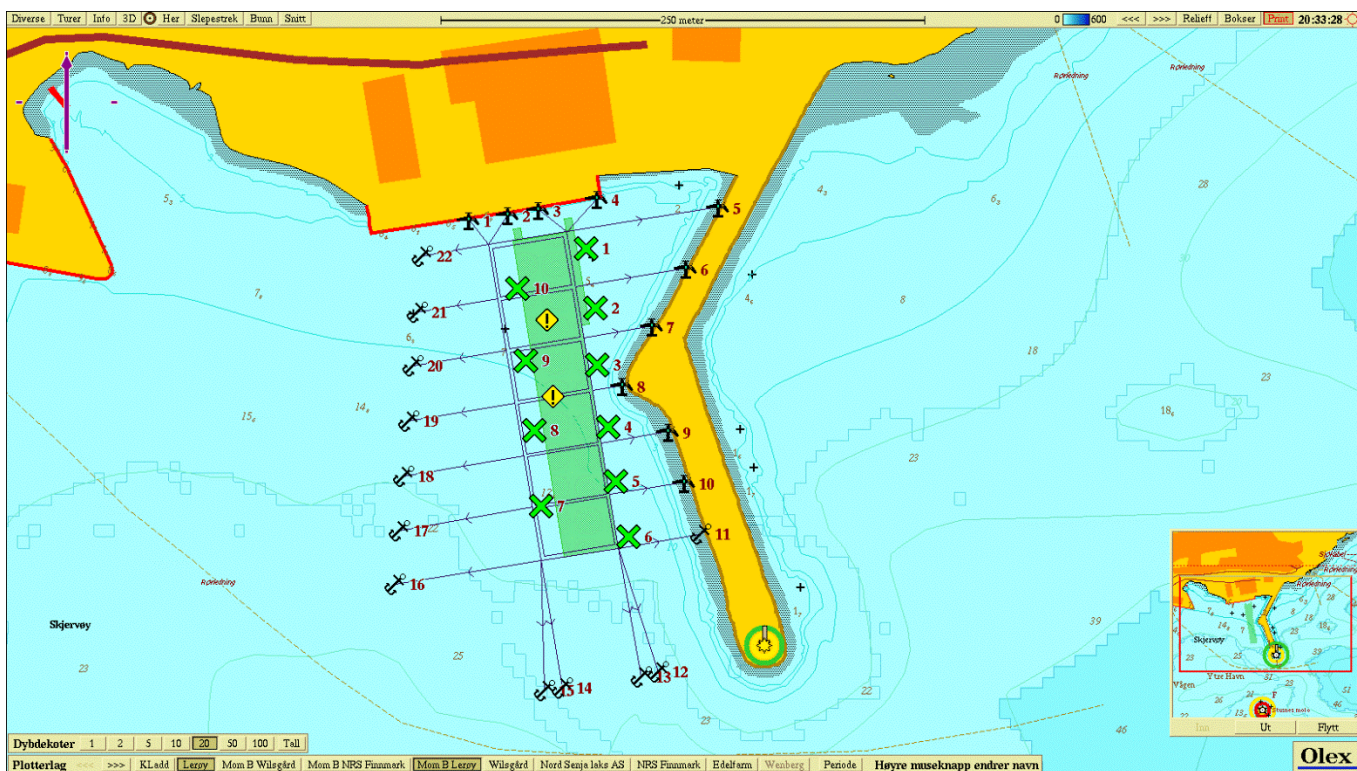
Prøveskjema, B.1  
Prosjekt nr 1005  
Dato: 31.03.2014

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer																		Indeks	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
I	Dyr	Ja (0)/Nei (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	
			Tilstand (Gruppe I)																		A	
II	pH	Målt verdi	7,9	8,0	8,0	7,9	8,0	7,8	8,0	7,8	7,9	8,0										
	Eh (mV)	Målt verdi	-31	-51	-63	-42	-60	-199	-244	72	46	-18										
		plus ref. potensial	183	163	51	90	64	15	-30	286	260	196										
	pH/Eh	Poeng (tillegg D)	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0										0,40
		Tilstand (prøve)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1										
		Merknad: ved tom grabb er verdiene for sjøvann benyttet	Tilstand (Gruppe II)																		1	
III	Gassbobler	Ja (4)/Nei (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	Farge	Lys/grå (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
		Brun/sort (2)																				
	Lukt	Ingen (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
		Noe (2)										0										
		Sterk (4)																				
	Konsistens	Fast (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
		Myk (2)																				
		Løs (4)																				
	Grabbvolum (v)	v < ¼ (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
¼ ≤ v < ½ (1)																						
	v ≥ ½ (2)																					
Slamykkelse	t < 2 cm (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
	2 ≤ t < 8 cm (1)																					
	t ≥ 8 cm (2)																					
Sum			0	0	0	0	0	0	0	0	0											
Korr. Sum (0,22)			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
Tilstand (prøve)			1	1	1	1	1	1	1	1	1											
			Tilstand (Gruppe III)																		1	
II & III	Middelverdi (Gruppe II & III)		0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00										0,20
		Tilstand (prøve)	1	1	1	1	1	1	1	1	1											
			Tilstand (Gruppe II & III)																		1	

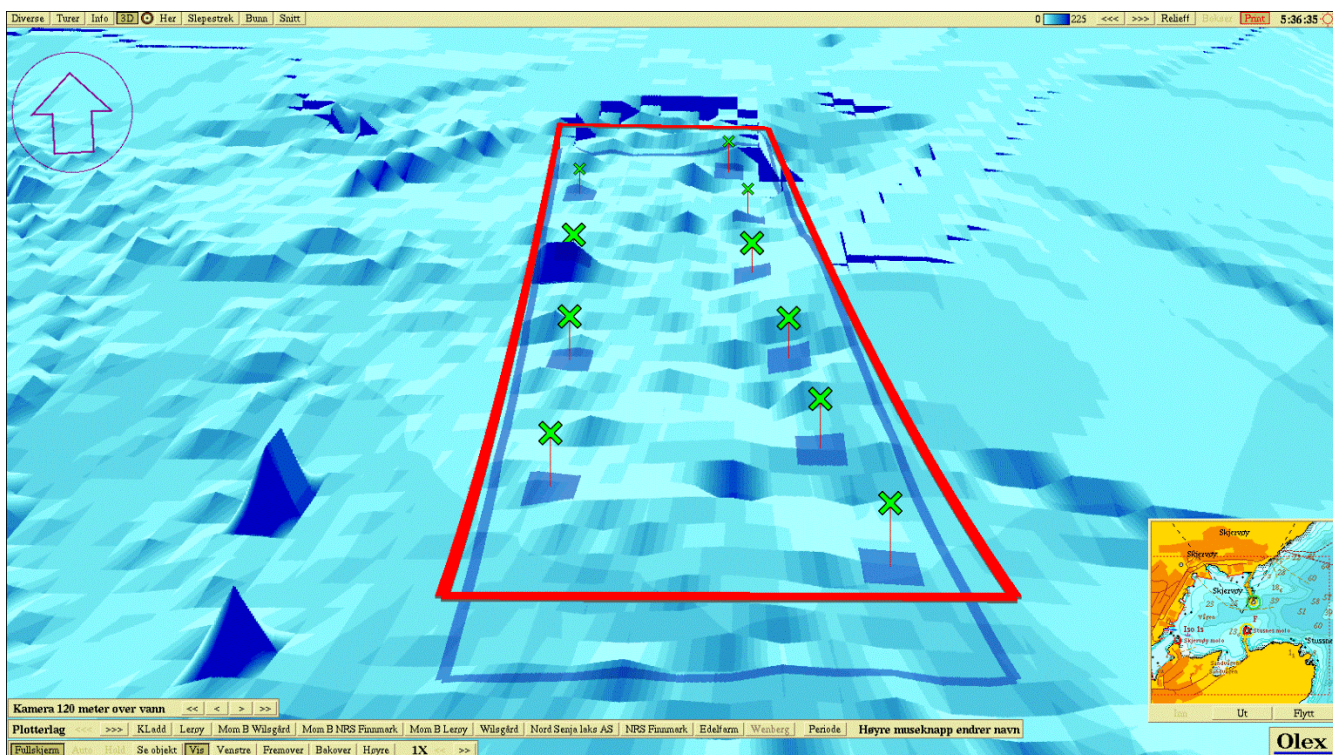
LOKALITETENS MIDDELTILSTAND: 1

Signatur: *Yngve Paulsen*

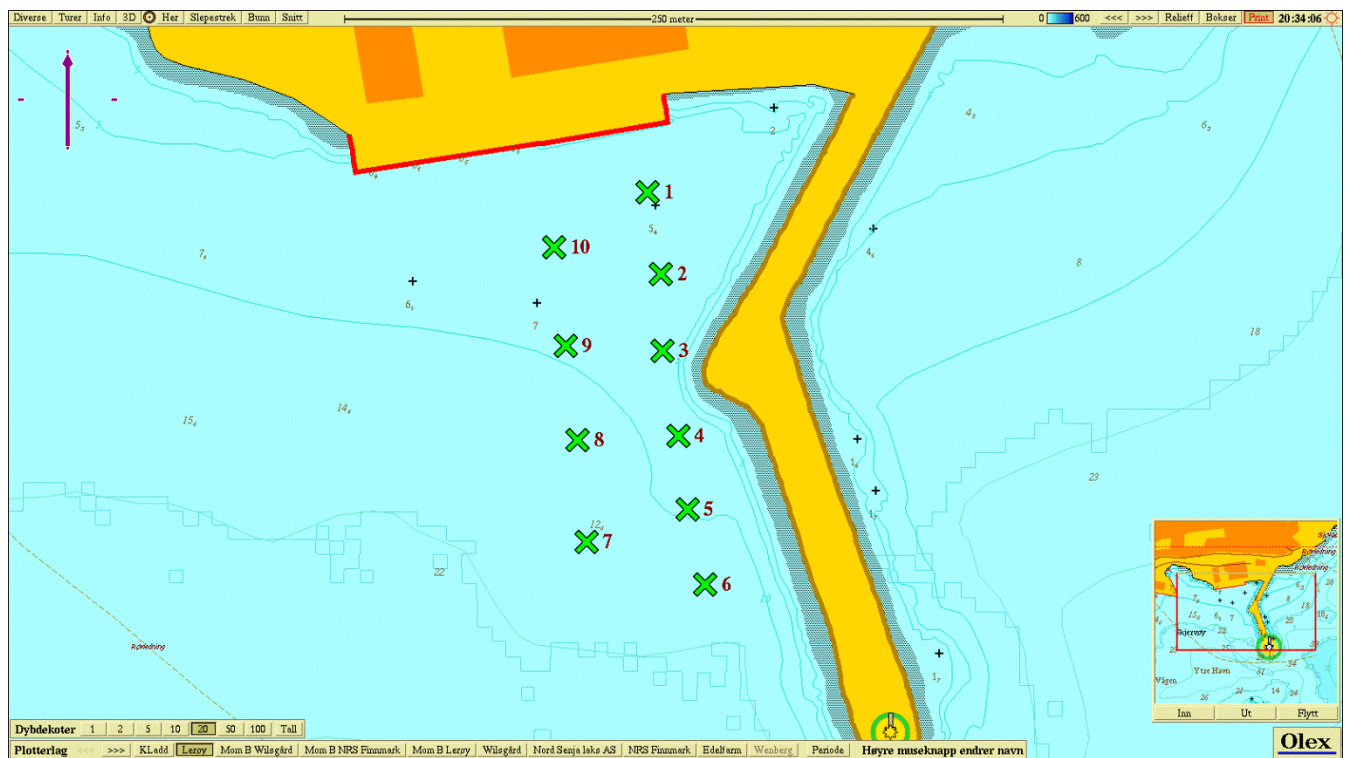
## Vedlegg 2. Olex kart



Figur 1. Kart over lokaliteten som viser plassering anlegg og stasjonene. Fargene på punktene viser middelvei gruppe II og III (jf Prøveskjema B.1, vedlegg 1) for hver stasjon. Grønn gir tilstand 1, blå tilstand 2, gul tilstand 3 og rød tilstand 4.



Figur 2. Topografisk bunnkart med prøvestasjoner inntegnet.



Figur 3. Oversiktskart med prøvestasjoner inntegnet. Etter mudring er det dypere inn mot kai enn det kartet viser.

### Vedlegg 3. Prøvestasjoner, posisjon og dybde

Tabell 4: Posisjon og dybde for prøvestasjonene som inngår i undersøkelsen

Stasjon nr.	Nordlig bredde	Østlig lengde	Dybde (meter)
1	70°02.111	020°59.451	9
2	70°02.094	020°59.458	8
3	70°02.078	020°59.459	9
4	70°02.061	020°59.469	11
5	70°02.046	020°59.475	13
6	70°02.030	020°59.485	15
7	70°02.039	020°59.414	14
8	70°02.060	020°59.409	10
9	70°02.079	020°59.401	10
10	70°02.099	020°59.395	8