



2017

**B-undersøkelse ved
Kalvøya, Lurøy kommune,
mai 2017**

Nova Sea AS

Etter Norsk Standard NS 9410: 2016

AQUA KOMPETANSE AS



Aqua Kompetanse AS
Lauvsneshaugen 7
7770 Flatanger

Mobil: 905 16 947
E-post: post@aqua-kompetanse.no
Internett: www.aqua-kompetanse.no
Bankgiro: 4400.07.25541
Org. Nr.: 982 226 163

Rapportens tittel: B-undersøkelse ved Kalvøya, Lurøy kommune, mai 2017		Dato for rapport: 30.05.2017
		Dato for felt: 22.05.2017
		Prosjektnummer: 132-5-17B
Forfatter: Aina Alice Olsen	Feltansvarlig: Kristine Brokke	Antall sider uten vedlegg: 9
		Antall sider totalt: 16
Oppdragsgiver: Nova Sea AS	Referanseperson: Odd Stensland	Fylke: Nordland
		Kommune: Lurøy
Lokalitetsnummer: 15118	MTB-tillatelse: 3 120 tonn	Kartkoordinater: 66°23.619N, 12°47.985Ø
Driftsleder: Kurt Aspdal	Antall merder: 7	
Bakgrunn for undersøkelse: maks biomasse	Merdomkrets: 120	Tilgjengelighet: Ved forespørsel

Sammendrag: Aqua Kompetanse AS har gjennomført en B-undersøkelse etter metodikk beskrevet i Norsk Standard NS 9410:2016. Denne undersøkelsen er en undersøkelse tatt ved maks biomasse. Strømbildet på Kalvøya er god, med en moderat strømhastighet på spredningsstrømmen mot sørvest og perioder med lite strømstille. De elektrokjemiske målingene er gode, og det er lite sensoriske endringer i sedimentet. En stasjon (stasjon 9) ble dog registrert med sterk lukt, misfarging på sedimentet og fôrrester. Denne stasjonen, og noen flere, ble registrert med fekalier. Selv om det er noen tydelige tegn til påvirkning på produksjon, er en helhetlig vurdering av lokaliteten god. Totaltilstanden ble 1, med en indeksverdi på 0,37 poeng. Neste undersøkelse tas ved neste maksimale biomasse.		
Emneord: B-undersøkelse; miljøtilstand; miljøovervåking; sediment; elektrokjemi; sensoriske registreringer		
Ansvarlig for:	Dato:	Signatur:
Rapport: Aina Alice Olsen	30.05.2017	
Kvalitetssikring: Kristine Brokke	31.05.2017	

© 2017 Aqua Kompetanse AS. Kopiering av rapporten kan kun skje i sin helhet. Dersom deler av rapporten (konklusjoner, figurer, tabeller, bilder eller annen gjengivelse) er ønskelig, er dette kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Aqua Kompetanse AS.

Oppsummering fra prøvetakingen

Tabell 1. Hovedresultater fra B-undersøkelsen etter NS-9410:2016.

Sedimenttype (B.2-skjema)	Dominerende:	Mindre dominerende:	Øvrige:	
	Sand	Skjellsand	Stein og silt	
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med følgende tilstand (info fra skjema B1):				
Tilstand 1	11/12	Tilstand 3	0/12	
Tilstand 2	1/12	Tilstand 4	0/12	
Indeks og tilstand (1-4)				
Indeks-tall illustrert	1	2	3	4
	↑			
Parametergruppe og indeks		Parametergruppe og tilstand		
Gr. II pH/Eh:	0,50	Gr. II pH/Eh:	1	
Gr. III Sensorisk:	0,33	Gr. III Sensorisk:	1	
Gr. II+III:	0,37	Gr. II + III:	1	
Lokalitetstilstand, iht. NS 9410:2016				1

Tabell 2. Produksjonsdata og tidligere B-resultat ved Kalvøya (Brokke, 2016). Nederste rad viser resultatene fra denne undersøkelsen.

Dato feltarbeid	Generasjon:	Biomasse ved undersøkelse (tonn)	Utføret mengde (tonn)	Produsert mengde (tonn)	Lokalitets-tilstand:
05.03.2008	-	-	1 644	-	2
12.11.2008	-	-	1 734	-	1
02.03.2010	-	-	2 324	-	1
06.12.2011	-	2 700	2 921	-	1
25.09.2013	-	1 574	3 001	-	1
26.06.2015	-	1 944	2 204	2 101	2
15.04.2016	brakk	0	0	0	1
*22.05.2017	2016G	2 045	2 100	-	1

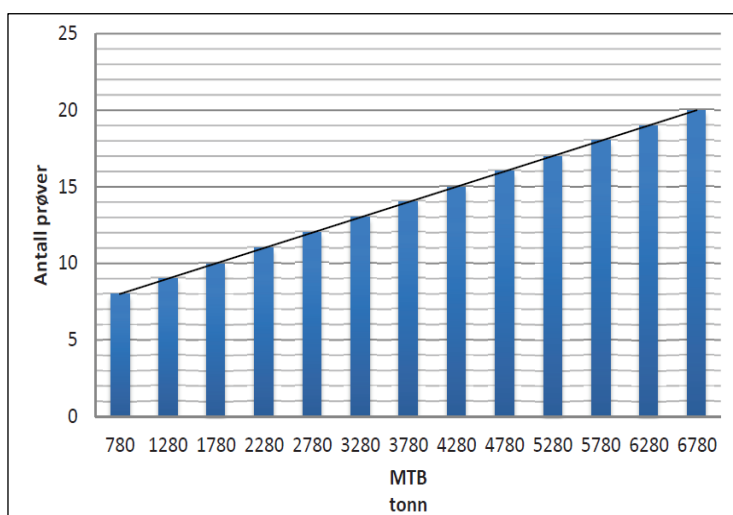
*Raden inneholder produksjonsdata og resultat fra årets undersøkelse, og er tatt med for å enkelt kunne sammenligne med tidligere resultat.

Innholdsfortegnelse

1. Metodikk.....	4
1.1. Utstyr:.....	5
1.2. Plassering av prøvestasjoner	5
2. Resultater.....	6
3. Oppsummering og konklusjon.....	8
4. Referanser.....	9
Vedlegg A: Kart over lokaliteten.....	10
Vedlegg B: Bilder av sediment på hver prøvestasjon før og etter siling	12

1. Metodikk

Denne undersøkelsen er gjennomført i henhold til Norsk Standard NS 9410:2016, og utfyllende beskrivelse av metodikken finnes i denne standarden. Standarden beskriver metoder for måling av bunnpåvirkning fra marine matfiskanlegg, og gir detaljerte prosedyrer for hvordan miljøpåvirkning fra enkeltanlegg i oppdrettsnæringen skal overvåkes. Overvåkingen omfatter to undersøkelser, omtalt som B- og C-undersøkelser. B-undersøkelsen skal gi en beskrivelse av hvordan bunnen under og i den umiddelbare nærheten av et anlegg er påvirket. Undersøkelsen er en serie grabbprøver tatt fra anleggsområdet, hvor antall prøver øker med økt MTB (maksimalt tillatt biomasse; **Figur 1**).



Figur 1. Figuren viser antall prøver som skal tas per anlegg per tonn MTB etter NS 9410:2016.

Normalt legges det én stasjon per merd, men dersom det er flere stasjoner enn antall merder, blir de resterende stasjonene jevnt fordelt, slik at de best mulig dekker havbunnen under anlegget. Prøvene er gjenstand for bunnfauna-undersøkelser, sensoriske registreringer (gassbobler, lukt, farge, konsistens, grabbvolum og slamtykkelse) og elektrokjemiske målinger (pH og redoks). B-undersøkelsen gir en tilstandsklassifisering av hver enkelt prøvestasjon og en samlet tilstand av hele anleggsområdet. Tilstanden på enkeltstasjonene kan variere mye, så hovedvekta må legges på helhetstilstanden for lokaliteten. Tilstanden klassifiseres fra 1 til 4 og angis med fargekoder og anbefalinger om overvåkningsnivå som vist i **Tabell 3**.

Tabell 3. Undersøkelsesfrekvens i forhold til lokalitetstilstand (etter NS 9410:2016).

Lokalitetstilstand	Undersøkelsesfrekvens
1	Ved neste maksimale belastning (75 – 90 % av totalt fôr utfôret)
2	Før utsett og igjen ved maksimal belastning
3	Før utsett. Dersom denne undersøkelsen før utsett resulterer i: tilstand 1, skal ny undersøkelse gjennomføres ved neste maksimale belastning; tilstand 2 eller 3, skal ny undersøkelse gjennomføres ved halv maksimal belastning og ved maksimal belastning. Tiltak må planlegges før neste produksjonssyklus ved tilstand 3; tilstand 4, er lokaliteten overbelastet.
4	Overbelastning. Myndigheter beslutter tiltak.

1.1. Utstyr:

Prøveinnsamler

Prøvene ble tatt ved bruk av en Van Veen grabb med et volum på 250 cm² (internnummer 018A), og sedimentet ble skylt over en 1mm sikt (internnummer 023A).

Elektrokjemiske målinger

Elektrokjemiske målinger utføres i henhold til Norske Standarder NS 9410:2016, NS 9425-3-2003 og NS-EN ISO 10523:2012. Apparatet som ble brukt er av typen Hach, modell HQ40d med internnummer 033A. Internnummeret på pH elektroden er 038A og på Eh elektroden er 049A.

1.2. Plassering av prøvestasjoner

Plassering av prøvestasjoner er i henhold til NS 9410:2016. Antall grabbstasjoner velges på bakgrunn av lokalitetens MTB (**Figur 1**) som på Kalvøya er 3 120 tonn. På bakgrunn av dette er antall grabbstasjoner 12, og det er tatt totalt 14 grabbskudd spredt på disse stasjonene. Spredningsstrømmen (40 m) beveger seg i sørvestlig retning med en liten returstrøm mot øst (Nova Sea sine egne strømrappporter). Strømhastighetene er vist i **Tabell 4**, og retningen spredningsstrømmen går i er markert i **Vedlegg A Figur A-2**.

Tabell 4. Strømmålinger ved Kalvøya. Målingene er utført med SD 6000 rotormålere. Målingene på 5 m, 15 m og 40 m er målt i perioden 18.11.2008-30.12.2008 (66°23.651N, 12°47.750Ø). Tall er hentet fra Nova Sea sine egne strømrappporter.

Dyp (m)	Gjennomsnittshastighet (cm/s)	Maksimalhastighet (cm/s)	Signifikant maksimalhastighet (cm/s)	Nullstrøm (% mellom 0-1 cm/s)
5	7,6	26,2	11,0	0,3
15	3,4	21,6	5,2	2,9
40	3,3	17,4	5,9	13,1

Posisjonen for stasjonene er merket av i **Tabell 5**. Alle stasjoner er merket av på Olex-kart (**Vedlegg A, Figur A-2**), slik at eventuelle senere prøver kan tas i samme område.

Tabell 5. Posisjonen til hvert enkelt prøvepunkt er gjengitt i tabellen.

St. nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pos. Nord	66°23.596	.599	.604	.608	.612	.615	.641	.637	.635	.630
Pos. Øst	12°48.254	48.176	48.092	48.018	47.931	47.851	47.876	47.953	48.028	48.111

St. nr.	11	12
Pos. Nord	66°23.624	.620
Pos. Øst	12°48.195	48.272

På grunn av endringer i plasseringer av merder siden siste B-undersøkelse i 2016 ble det gjort koordinatendringer på fire stasjoner:

Stasjon 7: fra 66°23.620N 12°47.765Ø til 66°23.641N 12°47.876Ø
Stasjon 8: fra 66°23.646N 12°47.786Ø til 66°23.637N 12°47.953Ø
Stasjon 9: fra 66°23.631N 12°48.037Ø til 66°23.635N 12°48.028Ø
Stasjon 10: fra 66°23.617N 12°48.275Ø til 66°23.630N 12°48.111Ø

Jamfør NS 9410:2016 ble det lagt til to ekstra stasjoner, stasjon 11 og stasjon 12, som ble plassert vest i anlegget.

2. Resultater

Tabell 6. Resultatene fra bunnfauna-undersøkelser, sensoriske registreringer og elektrokjemiske målinger ved prøvestasjonene (B.1-skjema). I henhold til NS9410:2016 beskriver «Bunntype» om grabben inneholdt mineralisk sediment (bløtbunn) eller kun vann eller organisk stoff (hardbunn). Prøver tatt på hardbunn gis 0 poeng for gruppe II parameter (pH/Eh), mens prøver tatt på bløtbunn men med for lite materiale til å måle gruppe II parameter gis ingen poeng. Gruppe III parameterne brukes da til å beregne lokalitetstilstand.

AQUA KOMPETANSE AS										Prøveskjema B.1					
Firma: Nova Sea AS					Dato: 22.05.2017										
Lokalitet: Kalvøya					Lokalitetsnummer: 15118										
Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer												Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,7	7,45	-	7,63	7,62	7,50	7,73	7,55	7,19	-	7,51	7,45	
	Eh (mV)	Målt verdi	340	-10	-	52,7	-5	-128	20	-15	-280	-	-241	-173	
		" + ref. verdi	557	207		270	212	89	237	202	-63		-24	44	
	pH/Eh	Poeng	0	0		0	0	1	0	0	2		1	1	0,50
Tilstand prøve			1	1		1	1	1	1	1	2		1	1	
Tilstand gruppe II			1		Buffertemp: 8,1°C			Sjøtemp: 8,5°C		Sedimenttemp: 8,2°C					
						pH sjø: 8,06		Eh sjø: 62		Ref. elektrode: 217					
	Gassbobler	Ja = 4													
		Nei = 0	0	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	0	
		Brun/sort = 2										2			
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	
		Noe = 2													
		Sterk = 4										4			
III	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	
		Myk = 2										2			
		Løs = 4													
	Grabbvolum	v < ¼ = 0			0							0			
		¼ - ¾ = 1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	
		v > ¾ = 2													
	Tykkelse på slamlag	0 - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		2 - 8 cm = 1													
		> 8 cm = 2													
SUM			1	1	0	1	1	1	1	1	9	0	1	1	
Korrigert sum (x 0,22)			0,22	0,22	0,00	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	1,98	0,00	0,22	0,22	0,33
Tilstand prøve			1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	
Tilstand gruppe III			1												
Middelverdi gruppe II & III			0,11	0,11	0,00	0,11	0,11	0,61	0,11	0,11	1,99	0,00	0,61	0,61	0,37
Tilstand prøve			1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	
pH/Eh Korrigert sum		Tilstand													
Indeks Middelverdi															
< 1,1			1												
1,1 - < 2,1			2												
2,1 - < 3,1			3												
≥ 3,1		4													
Lokalitetstilstand												1			

Tabell 7. Liste som viser sedimentsammensetning og karakteristika ved prøvestasjonens bunn (B.2-skjema). Sedimentet ved hver stasjon blir fastsatt ved å fordele totalt fem poeng per stasjon på de sedimenttyper som kan sees i prøven.

AQUA KOMPETANSE AS										Prøveskjema B.2			
Firma:	Nova Sea AS									Dato:	22.05.2017		
Lokalitet:	Kalvøya									Lokalitetsnummer:	15118		
Prøvenummer													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Dyp (m)	46	51	49	48	51	52	55	53	52	48	47	43	
Antall forsøk med prøvetaker	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Bobling (ved prøvetaking)													
Sedimenttype	Leire												
	Silt								1				
	Sand	3	3	1	2	3	5	4	4	4	2	4	4
	Grus												
	Skjellsand	2	2	1	2	2		1	1		2	1	1
Steinbunn			3	1						1			
Fjellbunn													
Pigghuder (antall)													
Krepsdyr (antall)					1								
Skjell (antall)	1					1	1			1			
Børstemark (antall)	100	100	>20	>20	>20	100	>50	>50		>30	100	>30	
Andre dyr (totalt antall)													
<i>Beggiatoa</i>													
Fôr									Ja				
Fekalier	Ja	Ja			Ja	Ja		Ja	Ja		Ja		
Kommentarer			<i>Thyasira. C. Capitata</i>	<i>C. capitata</i>	<i>Stein i grubbåpning. C. capitata</i>	<i>Stein i grubbåpning. C. capitata</i>	<i>C. capitata. Isopode.</i>	<i>Thyasira. C. Capitata</i>	<i>Thyasira. C. Capitata</i>	<i>Flere arter, blant annet C. capitata</i>	<i>Mye pellets. Flere arter børstemark, blant annet C. capitata og M. fuliginosa.</i>	<i>C. capitata og M. fuliginosa. Thyasira.</i>	<i>C. capitata og M. fuliginosa.</i>

3. Oppsummering og konklusjon

Bunnforhold/sediment:

Lokaliteten Kalvøya ligger nordvest for Onøya i Lurøy kommune. Anlegget ligger fortøyd på vestsiden av Varøy og Onøy, i relativt grunt vann med dybder på 50-60 meter. Dybdeforskjellen er bare 10 meter mellom øst- og vestsiden av anlegget. Sjøbunnen under anlegget er relativt flat, og sedimentet på sjøbunnen besto i hovedsak av sand og skjellsand, med noe innslag av silt og stein. Det ble registrert fekalier på syv stasjoner, der en av disse også ble registrert med fôrrester (stasjon 9). Det ble registrert dyreliv på alle tolv stasjoner, i hovedsak bestående av flere arter børstemark (Polychaeta), og spesielt to forurensningstolerante arter; *C. capitata* og *M. fuliginosa*. Det ble også registrert en del muslinger (Bivalvia) av slekten *Thyasira sp.* I tillegg ble det observert et krepsdyr (Crustacea).

Elektrokjemiske målinger:

De elektrokjemiske målingene gjennomføres ved å måle pH (syre-baselikevekter) og Eh (reduksjons-oksidasjonslikevekter). I følge vedlegg C.2 i NS 9410:2016, varierer pH mellom 8,0 og 8,1 i overflatevann. Tillegg D i samme standard skiller mellom surhetsgrad med pH mellom 7,1 og 6,8, der lavere pH enn 6,8 gir dårligste resultat. Verdiene på målt Eh i atmosfærisk ekvibrert overflatevann varierer mellom +400 mV og ca. -200 mV ifølge samme standard.

Det ble utført elektrokjemiske målinger på ti av tolv stasjoner. Alle pH-verdiene var godt over 7,1 (beste tilstand). Stasjon 9 hadde lavest pH på 7,19. Eh-målingene var varierende, der tre stasjoner viste positive verdier og syv stasjoner viste negative verdier. Tilstanden på de elektrokjemiske målingene ble 1, med en indeksverdi på 0,50 poeng.

Sensoriske registreringer:

Ingen prøver ble registrert med gassbobler eller slamlag. Stasjon 9 ble registrert med brun/sort farge på sedimentet, hadde sterk lukt og konsistensen på sedimentet var mykt. De øvrige elleve prøvene hadde lys/grå farge på sedimentet, normal lukt og en fast konsistens. Grabbvolumet var under ¼ i to prøver og mellom ¼-¾ i ti prøver. Tilstanden på de sensoriske registreringene ble 1, med en indeksverdi på 0,33 poeng.

Bæreevne:

Forrige B-undersøkelse på Kalvøya ble utført i 2016 etter en brakkleggingsperiode og fikk da tilstand 1 (Tabell 2). Denne undersøkelsen er en oppfølgende undersøkelse ved maks biomasse. Strømbildet på Kalvøya er god, med en moderat strømhastighet på spredningsstrømmen mot sørvest og lite strømsille. De elektrokjemiske målingene er gode, og det er lite sensoriske endringer i sedimentet. En stasjon (stasjon 9) ble dog registrert med sterk lukt, misfarging på sedimentet og fôrrester. Denne stasjonen, og noen flere, ble registrert med fekalier. Selv om det er noen tydelige tegn til påvirkning på produksjon, er en helhetlig vurdering av lokaliteten god. Totaltilstanden ble 1, med en indeksverdi på 0,37 poeng. Neste B-undersøkelse skal utføres ved neste maksimale biomasse.

4. Referanser

Brokke, K. E. (2016) MOM B ved Kalvøya, Lurøy kommune, april 2016. Rapportnummer 44-4-16B versjon 2 levert av Aqua Kompetanse AS.

Norsk standard 9410 (2016) *Miljøovervåkning av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg*. Standard Norge. NS 9410:2016.

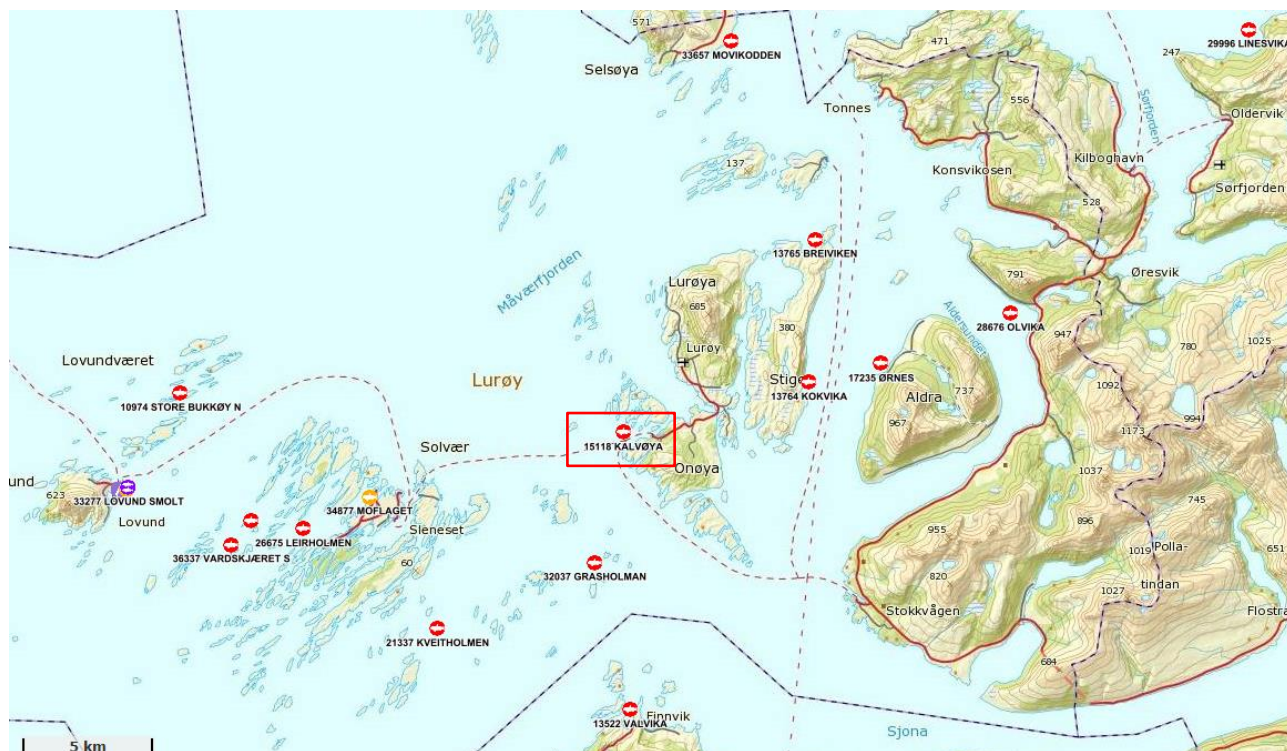
Nova Sea AS. Nye Kalvøya 18 nov 08 – 30 des 08 s5 5m.

Nova Sea AS. Nye Kalvøya 18 nov 08 – 30 des 08 s11 15m.

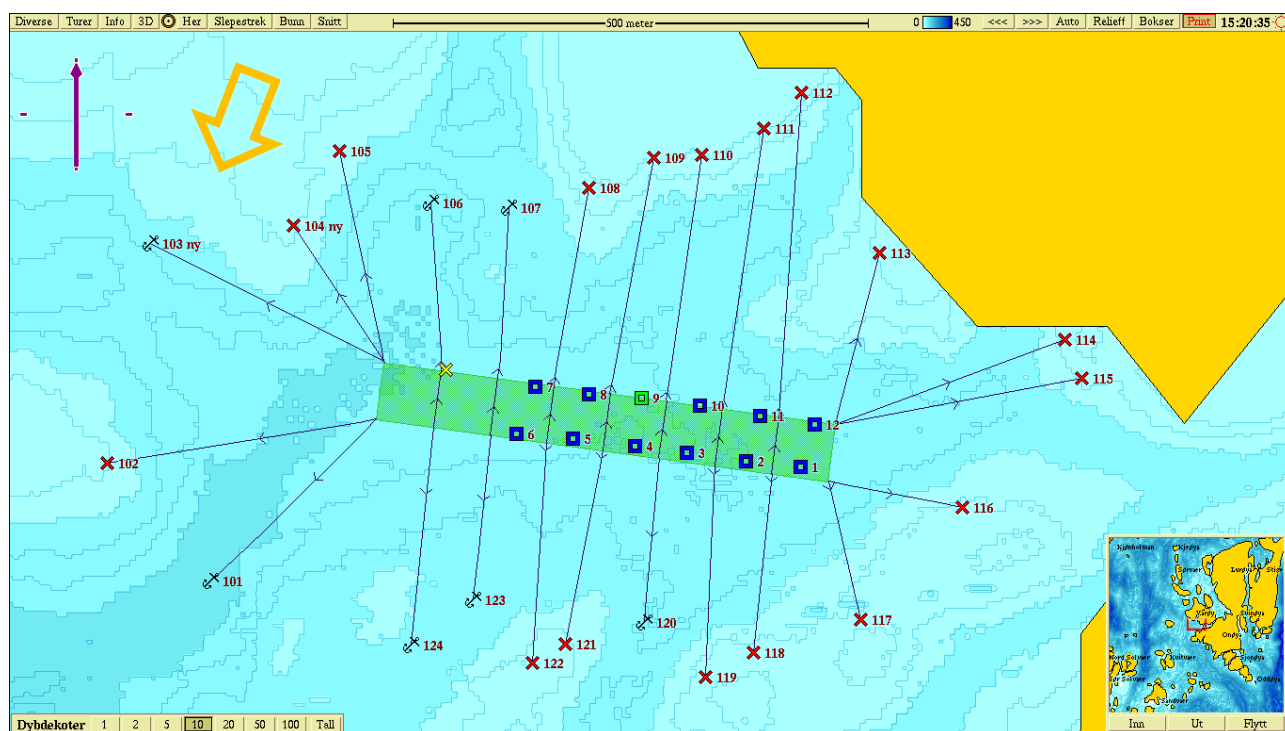
Nova Sea AS. Nye Kalvøya 18 nov 08 – 30 des 08 s9 40m.

Vedlegg A: Kart over lokaliteten

Alle kart er med kartdatum WGS84. Hovedstrømretning for spredningsstrøm er mot sørvest og markeres med gul pil i Figur A-2.



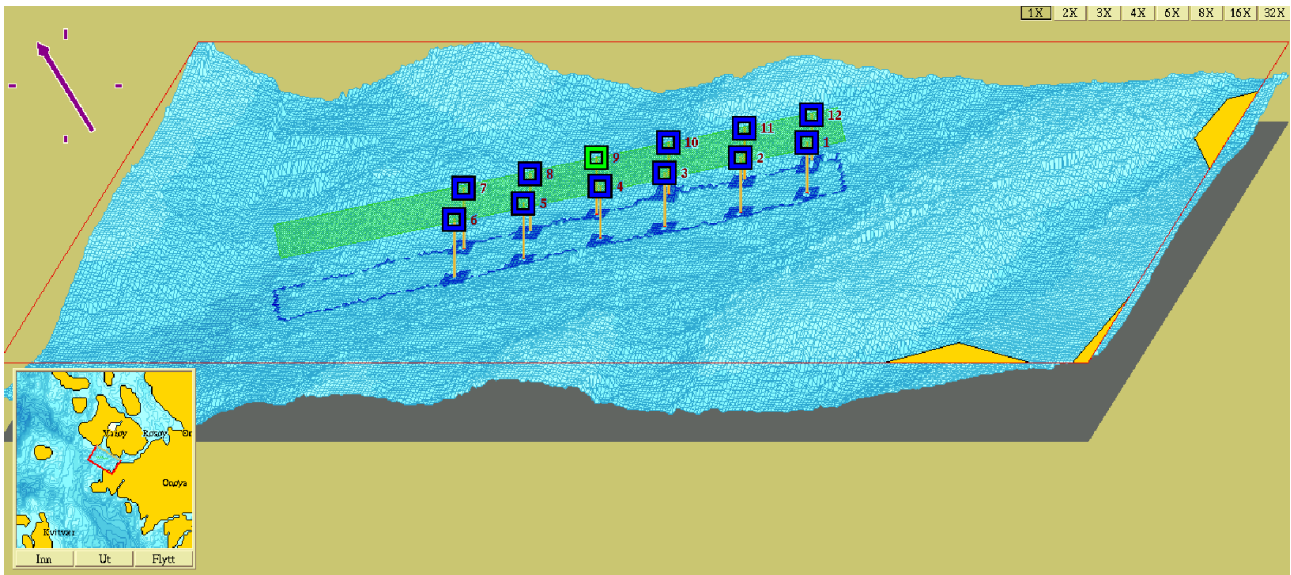
Figur A-1. Oversiktskart med plasseringen av anlegget (rød firkant) i forhold til andre anlegg. Målestokk 1:160 000. Kilde: Fiskeridirektoratets kartløsning.



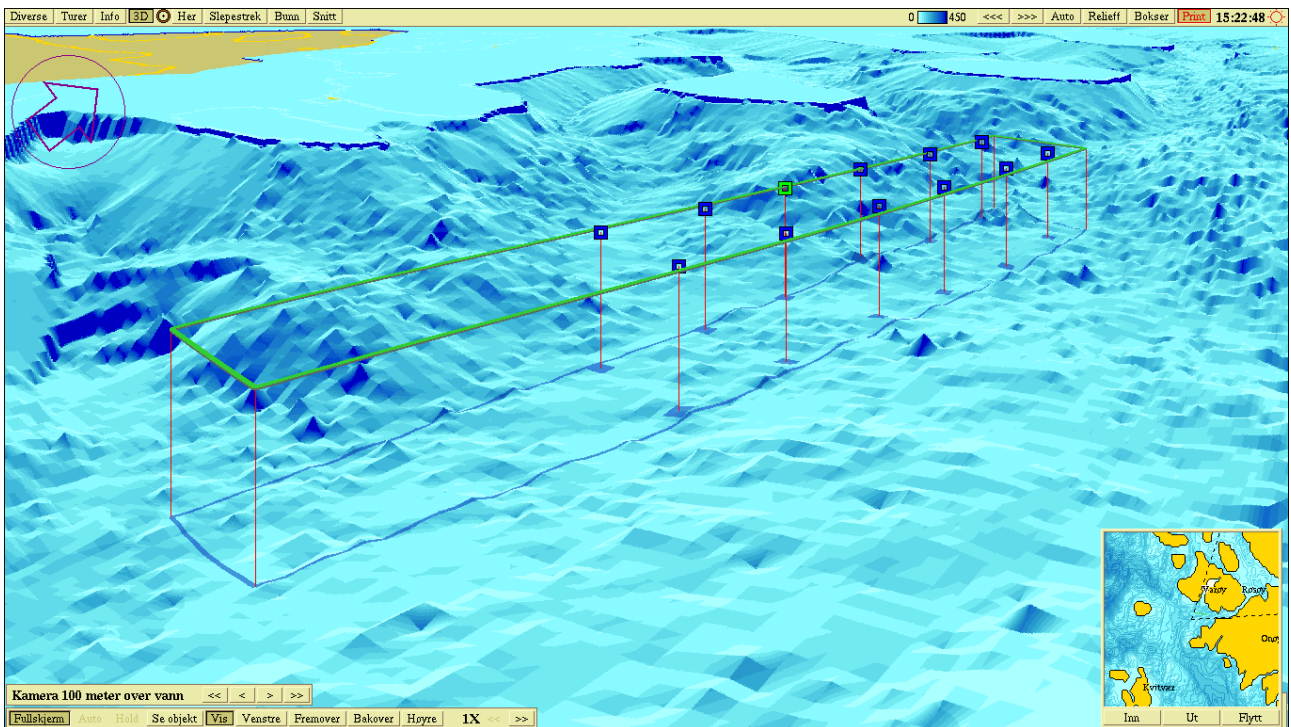
Figur A-2. Plasseringen av anlegget med fortøyningslinjer og inntegnede prøvestasjoner. Lilla pil viser orientering av kart, gul pil viser hovedretningen for spredningsstrømmen og gult kryss markerer posisjon for strømmåling i 2008 ($66^{\circ}23.651N$, $12^{\circ}47.750\text{Ø}$). Prøvestasjonenes tilstand er markert med farger etter tilstand (Tabell A-1). Kilde: Olex.

Tabell A-1. Tegnforklaring til fargekoder for tilstand i kartbildene.

- Tilstand 1 (beste tilstand)
- Tilstand 2
- Tilstand 3
- Tilstand 4 (dårligste tilstand)



Figur A-3. Tredimensjonalt isometrisk bunnkart med anleggsomriss og stasjoner. Kilde: Olex.



Figur A-4. Tredimensjonalt perspektivisk bunnkart med anleggsomriss og stasjoner. Kilde: Olex.

Vedlegg B: Bilder av sediment på hver prøvestasjon før og etter siling



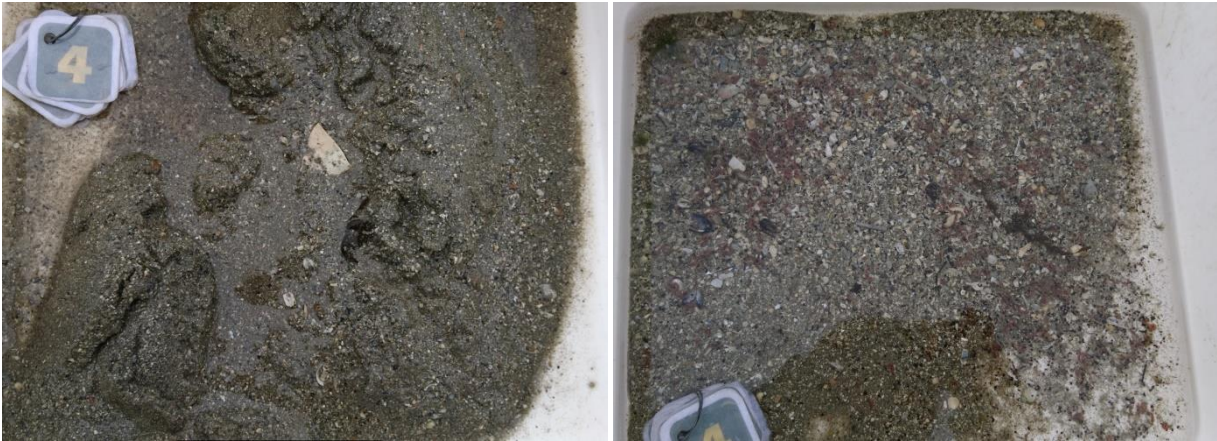
Figur B-1. Bilder som viser sedimentet fra stasjon 1 før og etter siling. Sedimentet besto av sand og skjellsand. Det ble registrert børstemark av arten *C. capitata* og musling av slekten *Thyasira* sp. i denne prøven. Foto: Kristine Brokke



Figur B-2. Bilder som viser sedimentet fra stasjon 2 før og etter siling. Sedimentet besto av sand og skjellsand. Det ble registrert børstemark av arten *C. capitata* i denne prøven. Foto: Kristine Brokke



Figur B-3. Bilder som viser sedimentet fra stasjon 3 før og etter siling. Sedimentet besto av stein, sand og skjellsand. Det ble registrert børstemark av arten *C. capitata* i denne prøven. Foto: Kristine Brokke



Figur B-4. Bilder som viser sedimentet fra stasjon 4 før og etter siling. Sedimentet besto av sand, skjellsand og stein. Det ble registrert børstemark av arten *C. capitata* i denne prøven. Foto: Kristine Brokke



Figur B-5. Bilder som viser sedimentet fra stasjon 5 før og etter siling. Sedimentet besto av sand og skjellsand. Det ble registrert børstemark av arten *C. capitata* og et krepssdyr (isopoda) i denne prøven. Foto: Kristine Brokke



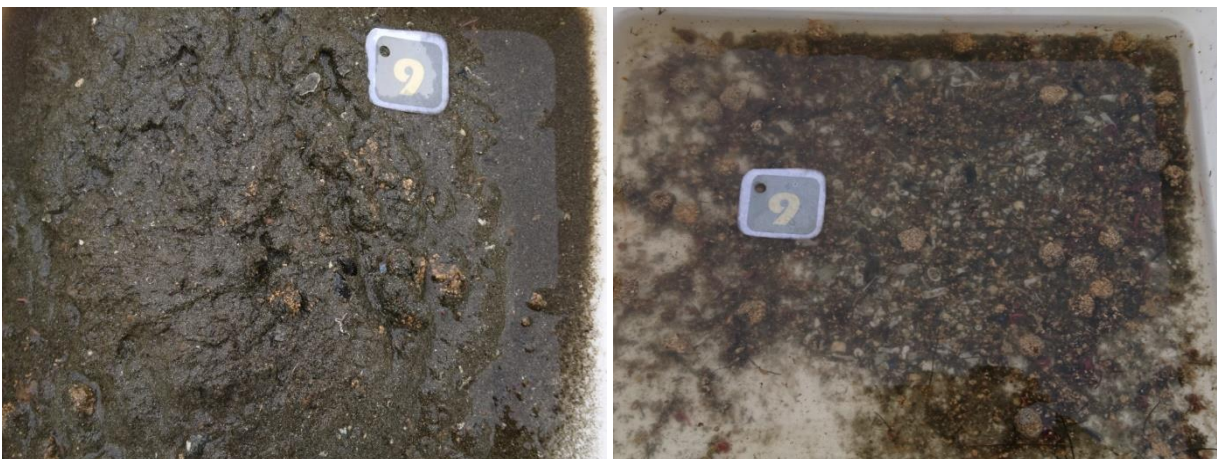
Figur B-6. Bilder som viser sedimentet fra stasjon 6 før og etter siling. Sedimentet besto av sand. Det ble registrert børstemark av arten *C. capitata* og musling av slekten *Thyasira* sp. i denne prøven. Foto: Kristine Brokke



Figur B-7. Bilder som viser sedimentet fra stasjon 7 før og etter siling. Sedimentet besto av sand og skjellsand. Det ble registrert børstemark av arten *C. capitata* og musling av slekten *Thyasira* sp. i denne prøven. Foto: Kristine Brokke



Figur B-8. Bilder som viser sedimentet fra stasjon 8 før og etter siling. Sedimentet besto av sand og skjellsand. Det ble registrert flere arter børstemark i denne prøven, blant annet *C. capitata*. Foto: Kristine Brokke



Figur B-9. Bilder som viser sedimentet fra stasjon 9 før og etter siling. Sedimentet besto av sand og silt. Det ble registrert flere arter børstemark i denne prøven, blant annet *C. capitata* og *M. fuliginosa*. Det ble også registrert mye pellets i denne prøven. Foto: Kristine Brokke



Figur B-10. Bilder som viser sedimentet fra stasjon 10 før og etter siling. Sedimentet besto av sand, skjellsand og grus. Det ble registrert flere arter børstemark i denne prøven, blant annet *C. capitata* og *M. fuliginosa*. Det ble også registrert muslinger av slekten *Thyasira* sp. Foto: Kristine Brokke



Figur B-11. Bilder som viser sedimentet fra stasjon 11 før og etter siling. Sedimentet besto av sand og skjellsand. Det ble registrert flere arter børstemark i denne prøven, blant annet *C. capitata* og *M. fuliginosa*. Foto: Kristine Brokke



Figur B-12. Bilde som viser sedimentet fra stasjon 12. Sedimentet besto av sand og skjellsand. Det ble registrert flere arter børstemark i denne prøven, blant annet *C. capitata* og *M. fuliginosa*. Foto: Kristine Brokke