

B-undersøkelse
Lokalitet ROGNE (12281)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22150

Generell informasjon

Innsendt	2026-05-13T06:49:49Z
Oppdretter	MOWI SEAWATER NORWAY AS - 921668236
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD ÅLESUND - 989761668
Dato prøvetaking	2026-04-22
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Rogne får i B-undersøkelsen tilstand 1.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen viser samlet til meget god tilstand ved sjøbunnen til lokaliteten, Rogne. Dette gjenspeiles i meget gode kjemiske målinger ved samtlige stasjoner, hvor pH-verdiene varierte mellom 7,50 og 7,88. Eh-verdiene varierte mellom 117 og 162 mV. De sensoriske vurderingene viste også til tilstand 1 ved alle de 23 stasjonene. Noen tegn til påvirkning ble derimot registrert i form av noe lukt (n=4). Grabbvolumet var <math>\frac{1}{4}</math> ved 6 stasjoner, mellom <math>\frac{1}{4}</math> og <math>\frac{3}{4}</math> ved 10 stasjoner og > <math>\frac{3}{4}</math> ved 7 stasjoner. Fekalier ble registrert ved 6 stasjoner og førrester ved 4 stasjoner. Bunngravende børstemark ble registrert ved 21 stasjoner med et individtall på mellom 5 - 100 individer per grabbhugg. Skjell ble også registrert ved 9 stasjoner. Totalt ble 5 stasjoner klassifisert som hardbunn i form av steinbunn (n=3) og fjellbunn (n=2). De resterende stasjonene ble klassifisert som bløtbunn hvor sedimentet hovedsaklig besto av sand og skjellsand.</p> <p>Sammenlignet med forrige undersøkelse, ved maksimal produksjonsbelastning, viser resultatene i den innværende undersøkelsen tilsvarende sedimentforhold. Dette skyldes trolig den svært sterke spredningsstrømmen mot sør-sørøst og dermed en påfølgende svært god vannutskifting ved lokaliteten.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.</p>
Materiale og metode	<p>Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg»</p> <p>Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m2(Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler Hydema HTB02, evt. annet utstyr Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0725, Grabb U-0039, Sil U-0734. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110220908 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Sigrid Frostad Valle Forfatter: Nicolas Spørre Internkontroll rapport: Synne Myhre Finden</p> <p>Programvare: OLEX Ver.17.7 fra 27/7-2025 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Rogne ligger i Nogvafjorden, på østsiden av Skuløya, i Ålesund kommune, Møre og Romsdal. Bunnen under anlegget heller svakt mot nordøst, og dybden under anlegget varierer mellom ca. 72-99 meter. Lokaliteten har en MTB på 7800 tonn og består av én enkelt langstrakt burrekke orientert med langsiden vendt mot øst-nordøst og vest-sørvest. Anlegget består av totalt 12 merder, hvor alle har blitt benyttet i produksjonen (pers. med. Svein-Olav Otterlei).</p> <p>Fisken på lokaliteten (V25) ble satt ut i april 2025. Førrige generasjon var ferdig utslaktet ila august 2024 (Barentswatch).</p>
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 12 merdene som har vært i bruk, til sammen 23 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat for strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Katrine Hiorth/Aqua Kompetanse AS Måleperiode: 16.10.2020 - 18.11.2020 Måledyp: 55 meter Hovedretning: Sør-sørøst Gjennomsnittlig strømstyrke: 9,7 cm/s Hovedstrømretning for spredningsstrømmen (55m) var mot sør-sørøst med en returstrøm mot nordvest i måleperioden 16.10.2020 - 18.11.2020. En gjennomsnittlig strømstyrke på 9,7 cm/s klassifiseres som svært sterk.</p>

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 1 til 10

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	B	B	H	B	H	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi		7,88	7,78		7,81		7,77	7,61	7,65	7,59	
	Eh (mV)	Målt verdi		-51	-61		-51		-55	-45	-42	-71	
		+ ref. verdi		149	139		149		145	155	158	129	
pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	-	
Tilstand prøve			-	1	1	-	1	-	1	1	1	1	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:				11,20		Sjøvannstemp:	7,50		Sedimenttemp:	10,10			
pH sjø:				8,08		Eh sjø:	259,00		Referanseelektrode:	200,00			
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 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/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0		0	0		0	0	
		Noe = 2					2			2			
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0			0		0					
		1/4 - 3/4 = 1		1	1		1		1		1	1	
		> 3/4 = 2								2			
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
SUM			0	1	1	0	3	0	1	4	1	1	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,22	0,22	0,00	0,66	0,00	0,22	0,88	0,22	0,22	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,11	0,11	0,00	0,33	0,00	0,11	0,44	0,11	0,11	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												1
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4
			LOKALITETSTILSTAND										-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 20

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	H	B	B	B	B	B	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	pH	Målt verdi	7,72		7,74	7,55	7,71	7,64	7,50		7,68	7,74	
II	Eh (mV)	Målt verdi	-46		-48	-38	-52	-62	-83		-47	-48	
		+ ref. verdi	154		152	162	148	138	117		153	152	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	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	
	Tilstand Gruppe II		-										
		Buffertemp:			11,20		Sjøvannstemp:	7,50		Sedimenttemp:	10,10		
		pH sjø:			8,08		Eh sjø:	259,00		Referanseelektrode:	200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 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/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Noe = 2							2				
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0							0		0
		1/4 - 3/4 = 1	1			1							
		> 3/4 = 2			2		2	2	2		2		
	Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
	SUM		1	0	2	1	2	2	4	0	2	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,00	0,44	0,22	0,44	0,44	0,88	0,00	0,44	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,00	0,22	0,11	0,22	0,22	0,44	0,00	0,22	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												1
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4
			LOKALITETSTILSTAND										-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 21 til 23

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			21	22	23							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B							
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0							
	pH	Målt verdi	7,65	7,72								
II	Eh (mV)	Målt verdi	-41	-48								
		+ ref. verdi	159	152								
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00								0,00
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00									
		Buffertemp:		11,20	Sjøvannstemp:	7,50	Sedimenttemp:	10,10				
		pH sjø:	8,08	Eh sjø:	259,00	Referanseelektrode:	200,00					
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0	0							
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0							
		Brun/svart = 2										
	Lukt	Ingen = 0		0	0							
		Noe = 2	2									
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0							
		Myk = 2										
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0										
		1/4 - 3/4 = 1		1	1							
		> 3/4 = 2	2									
Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0								
	2 cm - 8 cm = 1											
	> 8 cm = 2											
	SUM		4	1	1	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			21	22	23							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,88	0,22	0,22							0,31
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,44	0,11	0,22	-	-	-	-	-	-	0,16
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum										
	Indeks	Middelverdi										
	< 1,1											1
	1,1 - < 2,1											2
	2,1 - < 3,1											3
	>= 3,1											4
			LOKALITETSTILSTAND									1

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		62° 40. 471'N 6° 21. 044'E	62° 40. 418'N 6° 21. 107'E	62° 40. 401'N 6° 21. 161'E	62° 40. 365'N 6° 21. 166'E	62° 40. 352'N 6° 21. 237'E	62° 40. 319'N 6° 21. 230'E	62° 40. 313'N 6° 21. 274'E	62° 40. 270'N 6° 21. 293'E	62° 40. 263'N 6° 21. 338'E	62° 40. 210'N 6° 21. 344'E
Dyp (m)		86	86	92	88	92	89	93	90	94	88
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand		70 %	70 %		70 %		80 %	80 %	80 %	80 %
	Grus										
	Skjellsand		30 %	30 %		30 %		20 %	20 %	20 %	20 %
Steinbunn		X			X						
Fjellbunn							X				
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)			1		2		1		2		
Børstemark (antall)			15	10	5	75		15	100	45	45
Beggiatoa											
Fôr			X						X		
Fekalier			X						X		X

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 20

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		62° 40. 210'N 6° 21. 401'E	62° 40. 168'N 6° 21. 415'E	62° 40. 153'N 6° 21. 466'E	62° 40. 121'N 6° 21. 480'E	62° 40. 113'N 6° 21. 521'E	62° 40. 073'N 6° 21. 535'E	62° 40. 060'N 6° 21. 585'E	62° 40. 026'N 6° 21. 593'E	62° 40. 012'N 6° 21. 642'E	62° 39. 980'N 6° 21. 653'E
Dyp (m)		94	89	94	90	91	89	90	85	86	84
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	1	1	1	2	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	80 %		80 %	80 %	80 %	70 %	70 %		70 %	80 %
	Grus										
	Skjellsand	20 %		20 %	20 %	20 %	30 %	30 %		30 %	20 %
Steinbunn									X		
Fjellbunn			X								
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)					2	1		1			3
Børstemark (antall)		25	5	55	15	45	55	45	5	45	10
Beggiatoa											
Fôr						X		X			
Fekalier		X	X			X		X			

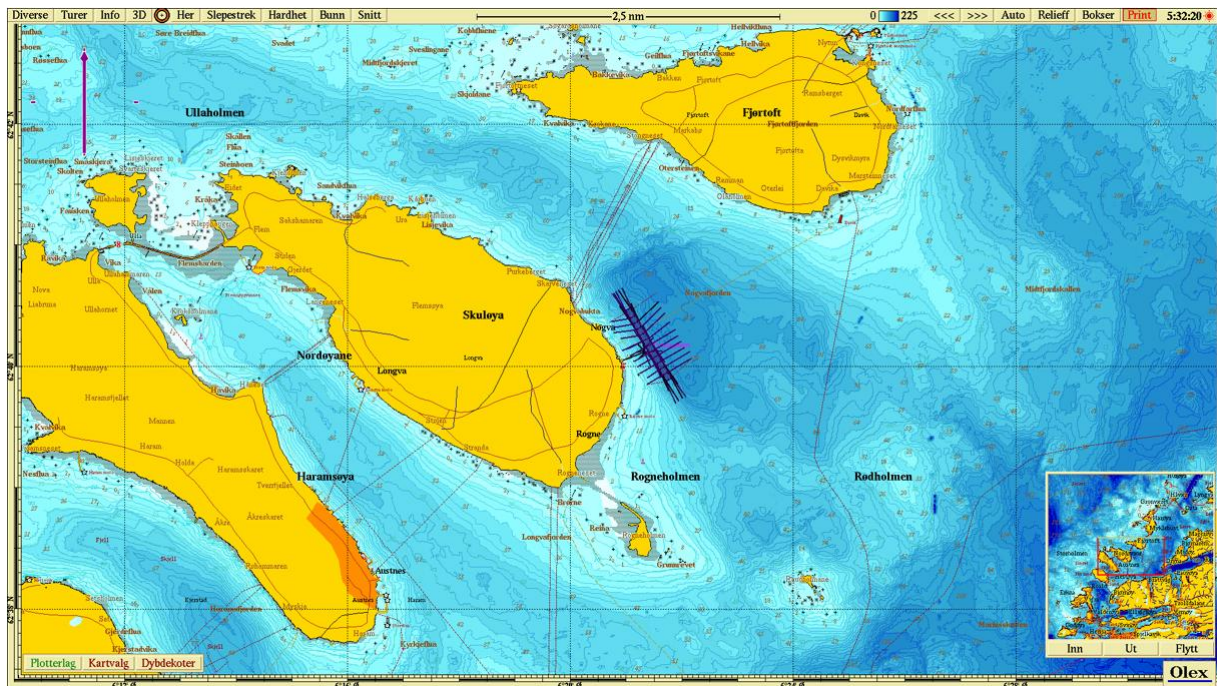
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	Makroalger
15	
16	
17	
18	
19	

Prøvepunkt	Kommentar
20	

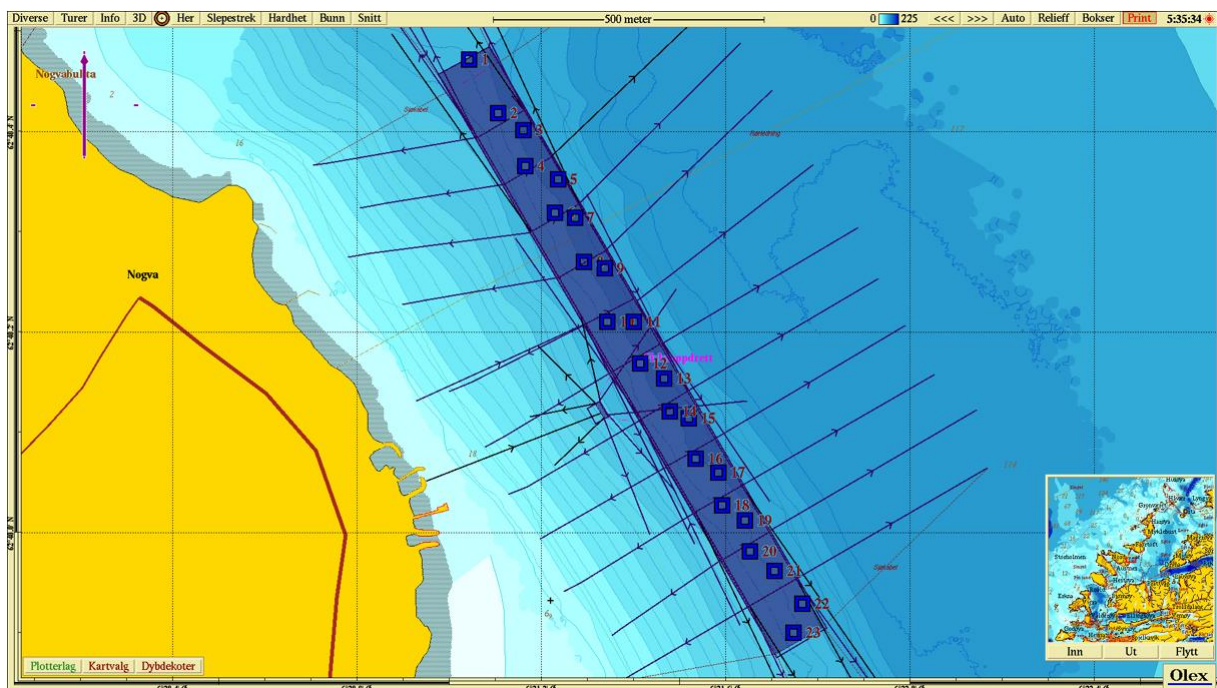
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 21 til 23

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		21	22	23					
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		62° 39. 961'N 6° 21. 706'E	62° 39. 929'N 6° 21. 767'E	62° 39. 899'N 6° 21. 747'E					
Dyp (m)		86	88	83					
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2					
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire								
	Silt								
	Sand	80 %	80 %	80 %					
	Grus								
	Skjellsand	20 %	20 %	20 %					
Steinbunn									
Fjellbunn									
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)				1					
Børstemark (antall)		55	30	5					
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier									

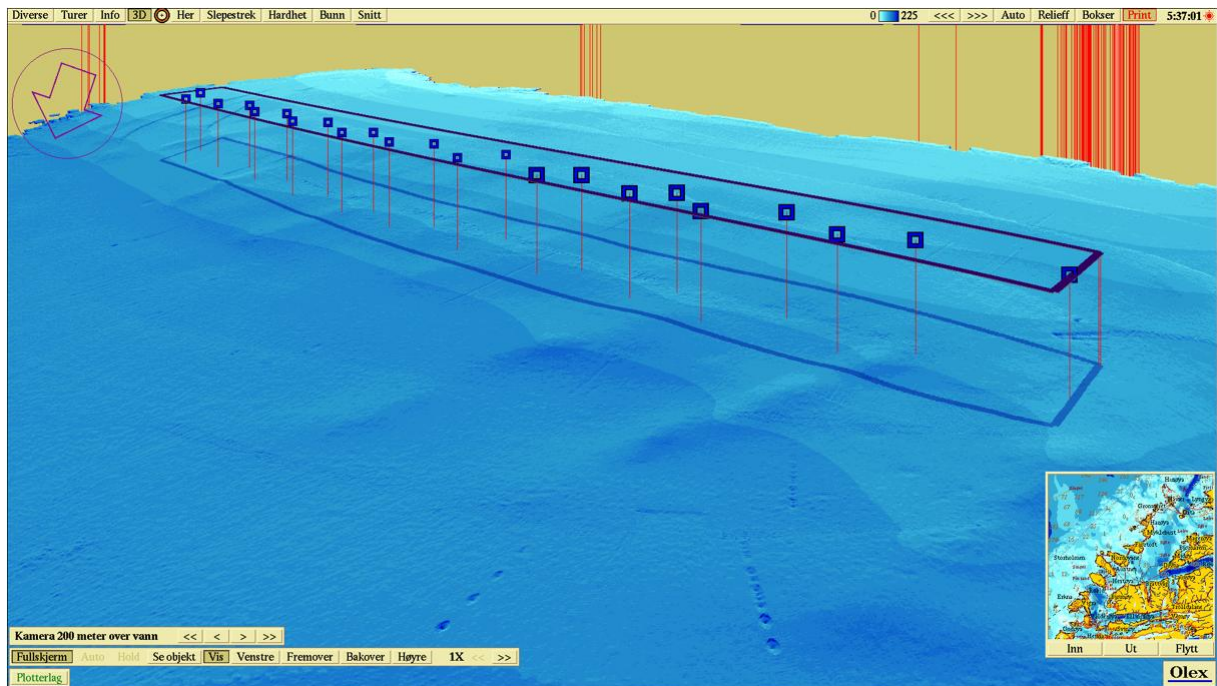
Prøvepunkt	Kommentar
21	
22	
23	Makroalger



Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.



Figur 3. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner (sør-sørvestlig orientering) med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.



Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.



1B - Hardbunn





4B - Hardbunn



6B - Hardbunn





12B - Hardbunn





18B - Hardbunn



