

B-undersøkelse

Lokalitet STORE KUFJORD (10839)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22305

Generell informasjon

Innsendt	2026-05-21T07:32:36Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2026-05-05
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Store Kufjord får i B-undersøkelsen tilstand 1.</p> <p>Undersøkelsen ble utført før utsett, og resultatet viser et meget godt bunnmiljø i anleggssonen. Lokaliteten fikk en samlet indeksverdi på 0,38 (Gruppe II & III). Av totalt 12 stasjoner var det mulig å gjennomføre kjemiske målinger ved 5 stasjoner. Målingene viste pH-verdier mellom 6,85 og 7,78 mens redokspotensialet (Eh) varierte mellom -126 og 190 mV. Sedimentet besto hovedsaklig av sand, silt og grus. 7 stasjoner ble registrert som hardbunn, hvorav samtlige var av typen steinbunn.</p> <p>Totalt ble 10 stasjoner klassifisert med tilstand 1 «Meget god», 1 stasjon med tilstand 2 «God» og 1 stasjon med tilstand 3 «Dårlig. Bunngravende børstemark ble dokumentert ved 8 stasjoner, med et individtall mellom 1 og 120. Skjell ble registrert ved 2 stasjoner, med et individtall på 1 og 3. Ved stasjon 7 ble 2 pigghuder registrert.</p> <p>Den forrige B-undersøkelsen på lokaliteten ble gjennomført av Åkerblå i 2024 ved maksimal belastning. Resultatene viste lokalitetstilstand 2 «God» med en samlet indeksverdi på 1,25 (Gruppe II & III). Sammenlignet med den nåværende undersøkelsen indikerer resultatene at miljøtilstanden på lokaliteten har blitt bedre.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 før utsett skal neste B-undersøkelse gjennomføres ved maksimal produksjonsbelastning.</p>
Materiale og metode	<p>Personell: Prøvetaker: Øystein Skari Forfatter: Sandra Irén Bongo Kvalitetskontroll: Nicolas Spørre</p> <p>Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Feltarbeid og rapportering er akkreditert av Norsk akkreditering med registreringsnummer TEST 252.</p> <p>Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m2 (Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark) Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0730, Grabb U-0581, Sil U-0104 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Programvare: OLEX Ver.17.8 fra 9.9.2025 Excel «B-skjema», internutviklet feltskjema</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Store Kufjord ligger i Store Kufjord på Seiland i Alta kommune, Troms fylke og har en MTB på 2700 tonn. Dybden under anlegget er på ca. 70 meter. Vestover blir det dypere ned mot dypområdene i fjorden med dybder på ca. 130 meter.</p> <p>Lokaliteten har en ramme med seks bur og fem bur var brukt i forrige produksjonssyklus.</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 5 merdene som har vært i bruk ved forrige produksjonssyklus, til sammen 12 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget.</p> <p>Stasjonsplasseringene ble beholdt fra forrige undersøkelse utført ved maksimal produksjonsbelastning. Posisjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS i planleggingsfasen og håndholdt GPS i felt.</p>
Resultat før strømmålinger	<p>Firma: Barlindhaug Consult AS (2010) Måleperiode: 15.09.2010-14.10.2010 Gjennomsnittlig strømstyrke: 3,20 cm/s (svak) Måledyp: 35 meter Hovedretning: Sørvest</p>

Prøveskjema B.1: prøv punkt 1 til 10

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	H	B	H	H	B	H	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
II	pH	Målt verdi	7,56	7,71	7,78		6,85			7,49			
	Eh (mV)	Målt verdi	-71	-10	-210		-326			-278			
		+ ref. verdi	129	190	-10		-126			-78			
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	1,00		3,00			2,00			-
	Tilstand prøve		1	1	1	-	3	-	0	2	0	-	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:	10,00	Sjøvannstemp:	5,00	Sedimenttemp:	5,50					
			pH sjø:	8,02	Eh sjø:	198,00	Referanseelektrode:	200,00					
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
		Brun/svart = 2						2			2		
	Lukt	Ingen = 0	0	0		0		0					0
		Noe = 2			2			2			2		
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0		0			0		0
		Myk = 2						2					
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0	0	0	0	0	0				0
		1/4 - 3/4 = 1	1								1		
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0			0		0
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
SUM			1	0	2	0	6	0	0	5	0	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,00	0,44	0,00	1,32	0,00	0,00	1,10	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,00	0,72	0,00	2,16	0,00	0,00	1,55	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	3	1	1	2	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 12

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12								
Bunnstype: B (bløt) eller H (hard)			H	H								
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1								
	pH	Målt verdi										
II	Eh (mV)	Målt verdi										
		+ ref. verdi										
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)										0,75
	Tilstand prøve		-	0	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00									
			Buffertemp:	10,00	Sjøvannstemp:	5,00	Sedimenttemp:	5,50				
			pH sjø:	8,02	Eh sjø:	198,00	Referanseelektrode:	200,00				
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0									
	Farge	Lys/grå = 0	0									
		Brun/svart = 2										
	Lukt	Ingen = 0	0									
		Noe = 2										
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0	0									
		Myk = 2										
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0									
		1/4 - 3/4 = 1										
		> 3/4 = 2										
Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0										
	2 cm - 8 cm = 1											
	> 8 cm = 2											
	SUM		0	0	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			11	12										
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00									0,26	
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand gruppe III		1											
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,38	
	Tilstand prøve		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

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 21. 140'N 23° 4. 392'E	70° 21. 162'N 23° 4. 419'E	70° 21. 155'N 23° 4. 481'E	70° 21. 162'N 23° 4. 515'E	70° 21. 174'N 23° 4. 605'E	70° 21. 174'N 23° 4. 697'E	70° 21. 200'N 23° 4. 671'E	70° 21. 235'N 23° 4. 904'E	70° 21. 244'N 23° 4. 980'E	70° 21. 251'N 23° 4. 927'E
Dyp (m)		61	41	54	56	51	50	52	61	56	62
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	40 %	40 %	40 %		10 %			40 %		
	Sand	50 %	50 %	50 %		30 %			50 %		
	Grus	10 %		10 %		60 %			10 %		
	Skjellsand		10 %								
Steinbunn					X		X	X		X	X
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)								2			
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)			3								
Børstemark (antall)		10	1	120	8	40	5		7		4
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier						X					

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

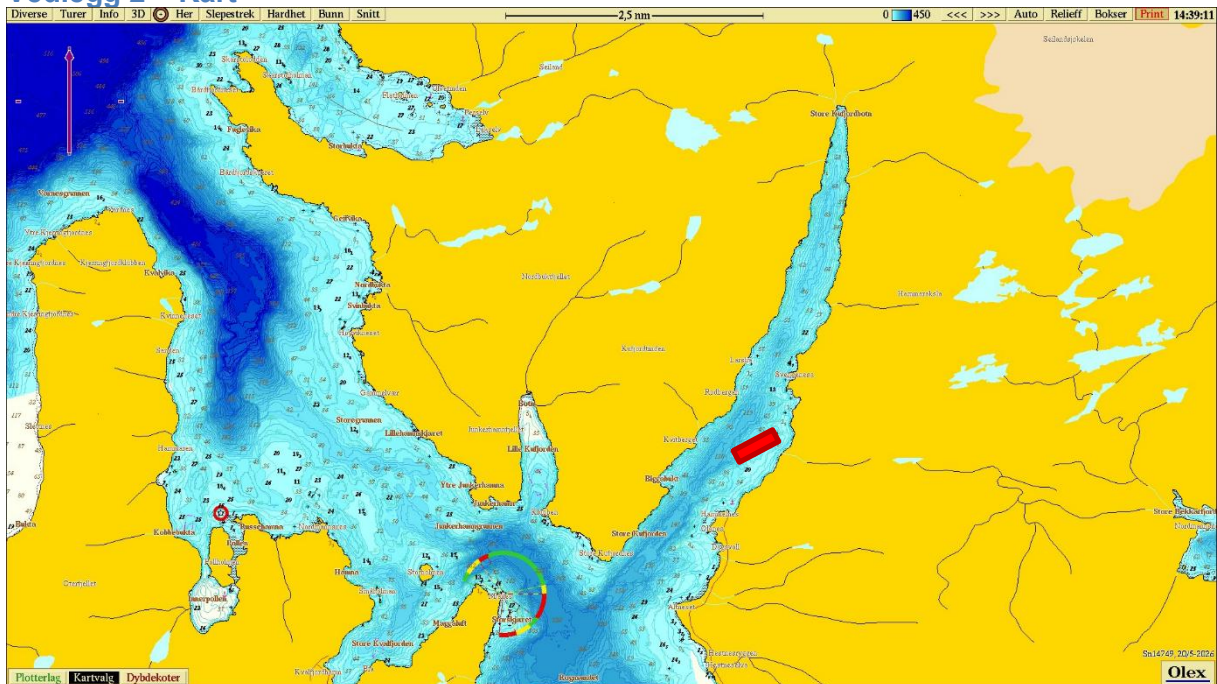
Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

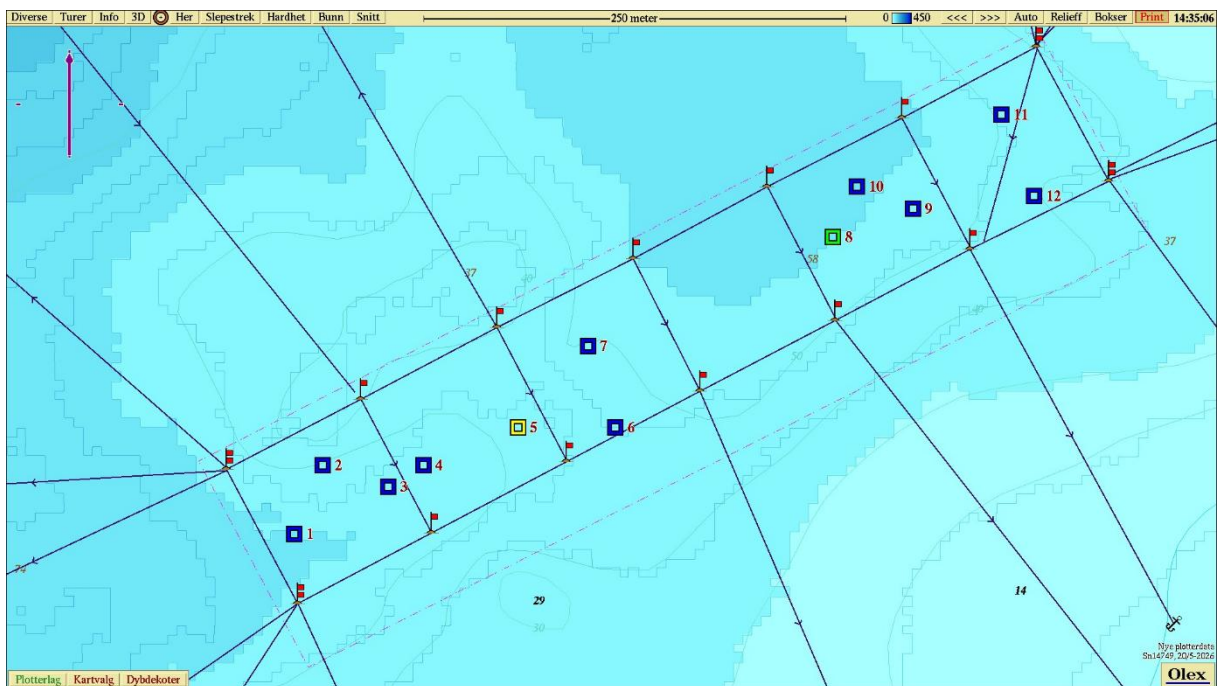
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12								
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 21. 274'N 23° 5. 064'E	70° 21. 248'N 23° 5. 095'E								
Dyp (m)		50	44								
Antall forsøk med prøvetaker		2	2								
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand										
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn		X	X								
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)		1									
Børstemark (antall)											
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	

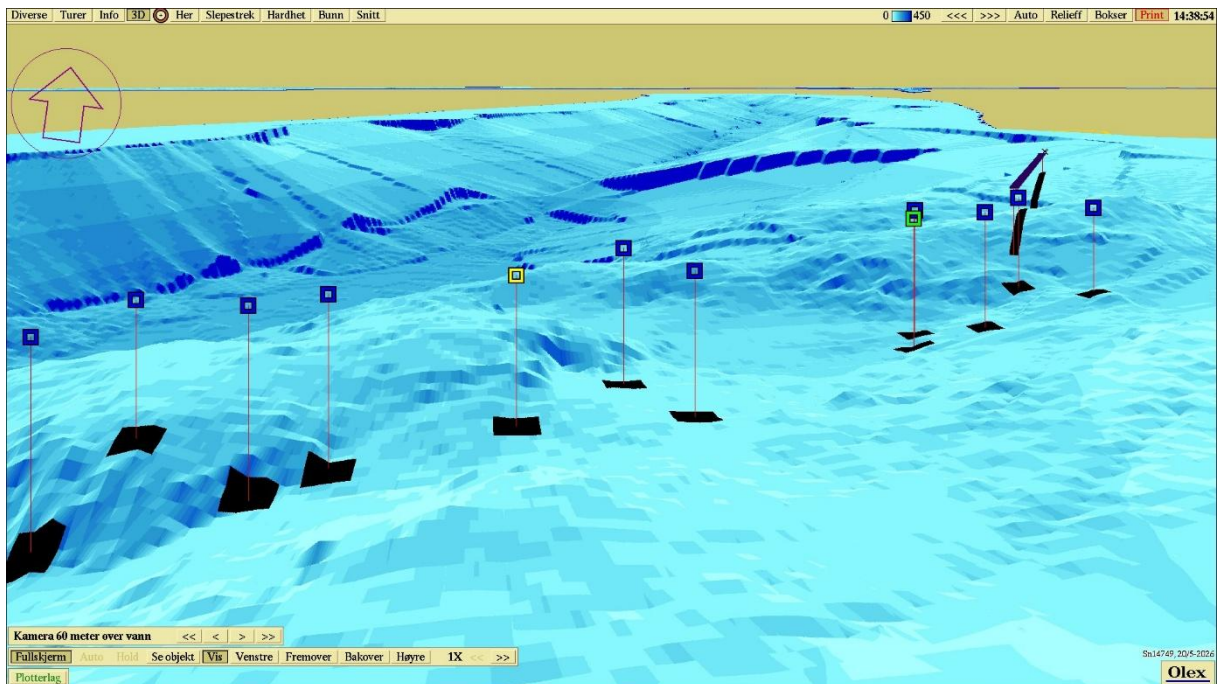
Vedlegg 2 – Kart



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



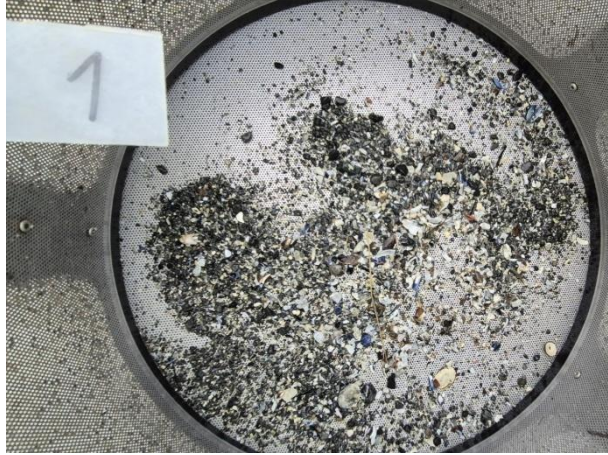
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå; Tilstand 1, grønn; Tilstand 2, gul; Tilstand 3, rød; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

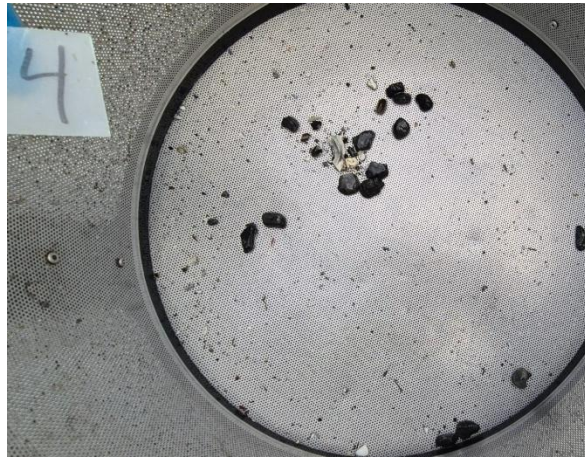


Figur 3. 3D-visning av prøvestasjoner (nordlig orientering) med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

Bilder nedenfor viser sediment og ferdig silt prøve ved stasjonene.



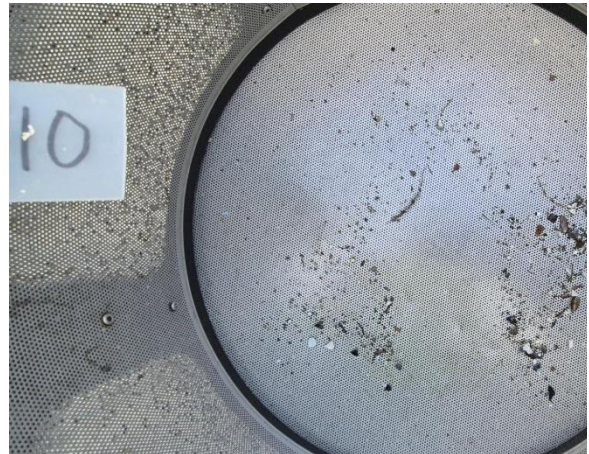
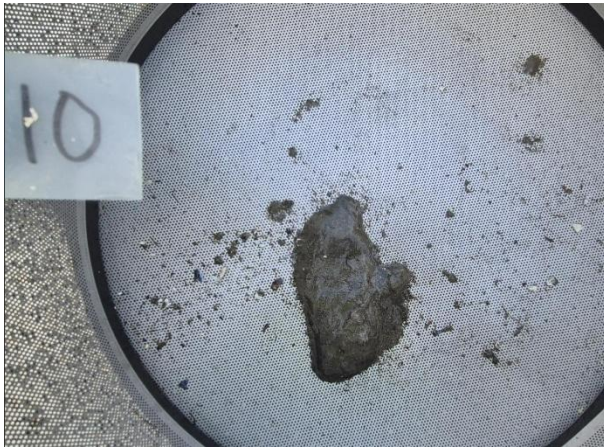




Hardbunn



Hardbunn



Hardbunn



Hardbunn