

B-undersøkelse

Lokalitet LILLE KVALFJORD (13317)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 22843

Generell informasjon

Innsendt	2026-08-31T09:01:34Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD ALTA - 919170301
Dato prøvetaking	2026-08-12
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Lille Kvalfjord får i B-undersøkelsen tilstand 2. Denne undersøkelsen ble utført ved maksimal produksjonsbelastning. Resultatene fra undersøkelsen viser at bunnmiljøet i anleggssonen er relativt sterkt belastet som følge av produksjonen. Av totalt 12 stasjoner viste tre stasjoner overbelastning (tilstand 4), to stasjoner tilstand 3, tre stasjoner tilstand 2 og fire stasjoner tilstand 1. Av stasjonene som viste beste tilstand var tre kategorisert som hardbunn der to var steinbunn og en var fjellbunn. Sterkest belastningstegn ble funnet langs østsiden i sørlig del av anlegget. Av sensoriske belastningstegn ble det totalt funnet brun/sort sedimentoverflate (n=9), sterk lukt (n=9), myk til løs konsistens (n=9) og slamlag over 2 cm (n=5). Grabbvolumet var mellom ¼ - ¾ full ved syv stasjoner og < ¼ ved de resterende (inkl. hardbunnstasjonene). Av de målbare stasjonene var det svært lave kjemiske nivåer ved tre av stasjonene (tilstandsklasse 4) og lave nivåer ved to (tilstandsklasse 3). To stasjoner hadde noe lave nivåer, tilsvarende tilstandsklasse 2, mens to hadde nivåer som forbindes med naturlige forhold. Gravende bunndyr ble funnet ved alle bløtbunnstasjonene. Førrester ble funnet ved tre stasjoner og fekalier ble funnet ved tre stasjoner. I forkant av innværende produksjon var lokaliteten brakklagt siden 2021. Innværende undersøkelse, med tilstand 2 og samlet indeks på 1,92 (nær grensen til tilstand 3), viser i stor grad det samme belastningsbildet som i forrige undersøkelse under maks belastning (tilstand 2 med indeks på 1,96). Det anbefales å gi bunnmiljøet tilstrekkelig med tid for restituering før ny produksjon på lokaliteten. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 2 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse før utsett og deretter ved maksimal belastning.
Materiale og metode	Personell: Prøvetaker: Sandra Bongo Forfatter: Ovin Melby Holm Kvalitetskontroll: Marthe Olsen Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Feltarbeid og rapportering er akkreditert av Norsk akkreditering med registreringsnummer TEST 252. Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m² (Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), evt. teinehaler og annet utstyr Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0549, Grabb U-0842, Sil U-0105 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Programvare: OLEX Ver.17.9 fra 22.01.2026. Excel «B-skjema», internutviklet feltskjema
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Lille Kvalfjord ligger i Lille Kvalfjord i Alta kommune, Finnmark fylke. Fjorden er en liten fjord i Rognsundet som er det midterste av tre sund hvor Altafjorden renner ut i storhavet. Lokaliteten har en MTB på 2700 tonn. Anlegget ligger delvis over fjordens dypprenne som blir grunnere innover mot sørvest og dypere utover mot rognundet. Under anlegget varierer dybden fra rundt 37 meter i sør til 68 meter i nord. Lokaliteten har en ramme med 4 bur, og alle bur har vært i bruk ved innværende produksjon. I forkant av innværende produksjon var lokaliteten brakklagt siden 2021.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 4 merdene som har vært i bruk, 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. Posisjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Åkerblå/Jenny-Lia Reed (2020) Måleperiode: 24.01.2020-09.03.2020 Måledyp: 41m (spredning) Hovedretning: Nordøst Gjennomsnittlig strømsstyrke: 2.8 cm/s (svak)

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	H	B	B	B	H	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi			6,19	5,76	6,45		7,72	6,86	7,12	7,14	
	Eh (mV)	Målt verdi			-164	-350	-256		-50	-304	-259	-157	
		+ ref. verdi			53	-133	-39		167	-87	-42	60	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			5,00	5,00	5,00		0,00	3,00	2,00	1,00	-
Tilstand prøve			0	0	4	4	4	0	1	3	2	1	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			10,00		Sjøvannstemp:		11,00		Sedimenttemp:		11,00		
pH sjø:			8,05		Eh sjø:		156,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0			0	0	0		0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0											
		Brun/svart = 2			2	2	2		2	2	2	2	
	Lukt	Ingen = 0											
		Noe = 2											
		Sterk = 4			4	4	4		4	4	4	4	
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2							2	2	2	2	
		Løs = 4			4	4	4						
	Grabbvolum	< 1/4 = 0							0				
		1/4 - 3/4 = 1			1	1	1			1	1	1	
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0							0		0		
		2 cm - 8 cm = 1			1		1			1		1	
> 8 cm = 2					2								
SUM			0	0	12	13	12	0	8	10	9	10	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	2,64	2,86	2,64	0,00	1,76	2,20	1,98	2,20	-
	Tilstand prøve		1	1	3	3	3	1	2	3	2	3	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	3,82	3,93	3,82	0,00	0,88	2,60	1,99	1,60	-
	Tilstand prøve		1	1	4	4	4	1	1	3	2	2	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4		LOKALITETSTILSTAND								-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 12

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12									
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B									
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0									
II	pH	Målt verdi	7,23	6,92									
	Eh (mV)	Målt verdi	-337	-295									
		+ ref. verdi	-120	-78									
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	3,00									2,17
Tilstand prøve			2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			3,00										
Buffertemp:			10,00	Sjøvannstemp:	11,00	Sedimenttemp:	11,00						
pH sjø:			8,05	Eh sjø:	156,00	Referanseelektrode:	217,00						
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0									
	Farge	Lys/grå = 0											
		Brun/svart = 2	2	2									
	Lukt	Ingen = 0											
		Noe = 2											
		Sterk = 4	4	4									
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2	2	2									
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0									
		1/4 - 3/4 = 1	1										
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0									
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
SUM			9	8	-	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12									
	Korrigert sum (x 0,22)		1,98	1,76									1,67
	Tilstand prøve		2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		1,99	2,38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,92
	Tilstand prøve		2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4		LOKALITETSTILSTAND								2

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° 18. 147'N. 22° 56. 320'E	70° 18. 144'N. 22° 56. 367'E	70° 18. 159'N. 22° 56. 387'E	70° 18. 186'N. 22° 56. 342'E	70° 18. 193'N. 22° 56. 299'E	70° 18. 221'N. 22° 56. 296'E	70° 18. 225'N. 22° 56. 257'E	70° 18. 247'N. 22° 56. 255'E	70° 18. 257'N. 22° 56. 204'E	70° 18. 238'N. 22° 56. 188'E
Dyp (m)		55	41	54	67	67	67	66	68	68	67
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	1	1	2	2	1	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt			50 %	50 %	50 %		50 %	50 %	50 %	50 %
	Sand			50 %	20 %	30 %		30 %	30 %	50 %	30 %
	Grus				30 %	20 %		20 %	20 %		20 %
	Skjellsand										
Steinbunn		X					X				
Fjellbunn			X								
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)				27	32	40		16	60	17	23
Beggiatoa											
Fôr						X					X
Fekalier				X	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° 18. 206'N. 22° 56. 236'E	70° 18. 177'N. 22° 56. 274'E							
Dyp (m)		67	67							
Antall forsøk med prøvetaker		2	2							
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt	50 %	50 %							
	Sand	50 %	20 %							
	Grus		30 %							
	Skjellsand									
Steinbunn										
Fjellbunn										
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		11	95							
Beggiatoa										
Fôr		X								
Fekalier			X							

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	

Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

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



Hardbunn, steinbunn



Hardbunn, fjellbunn





Hardbunn, steinbunn

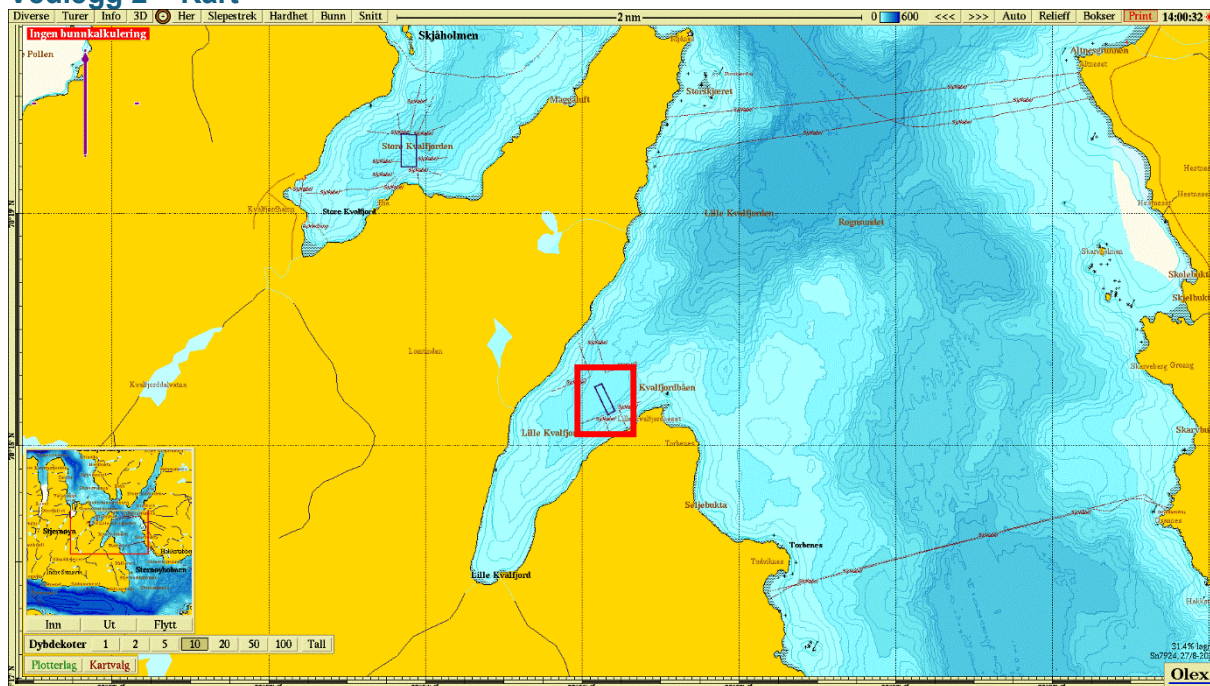


Bilde 8B mangler.

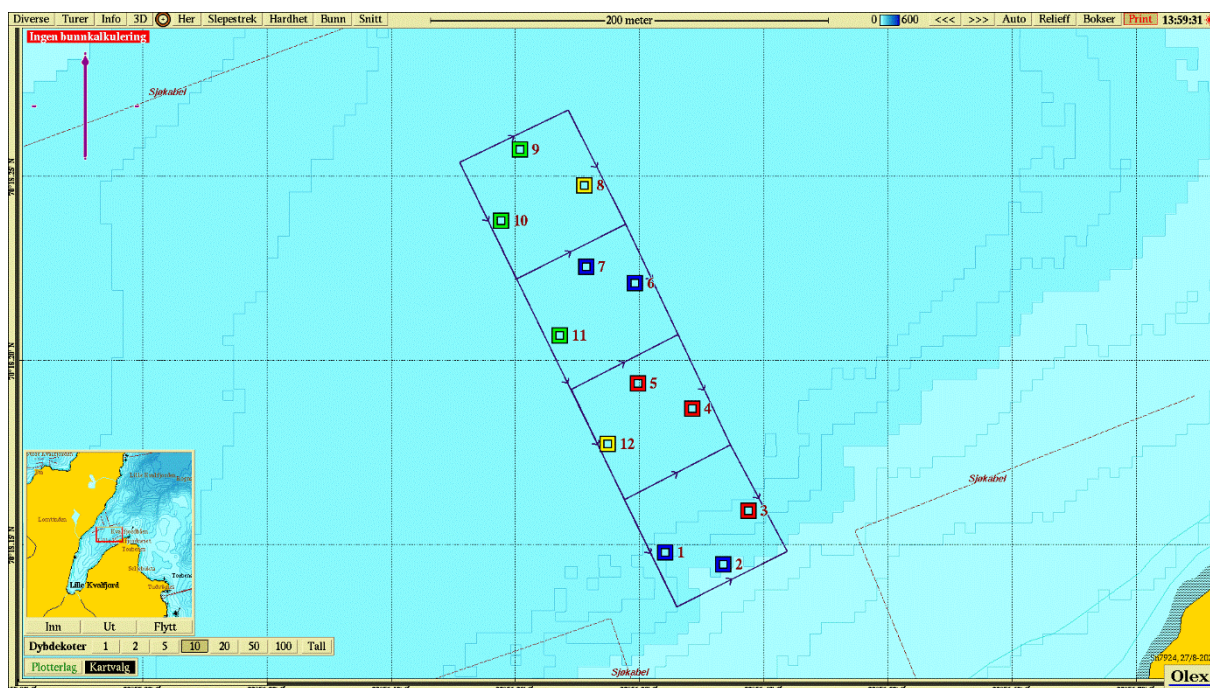




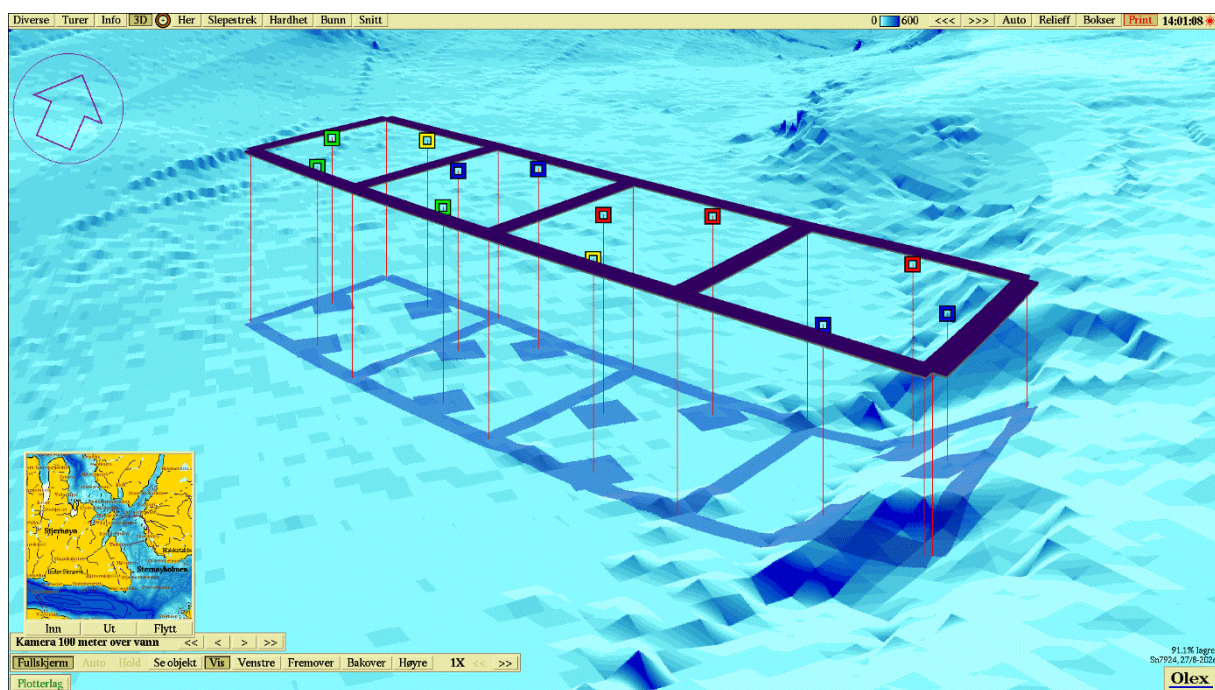
Vedlegg 2 – Kart



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 anlegget (nordlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.