

B-undersøkelse

Lokalitet STORE KVALFJORD (10281)

Lokalitetstilstand 3

Rapport ID 23058

Generell informasjon

Innsendt	2026-09-29T08:42:12Z
Oppdretter	SALMAR FARMING AS - 966840528
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2026-09-18
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Store Kvalfjord får i B-undersøkelsen tilstand 3. Denne undersøkelsen ble utført ved maksimal produksjonsbelastning. Resultatene fra B-undersøkelsen viser et dårlig bunnmiljø i anleggssonen. Samlet sett fikk lokaliteten en indeksverdi på 2,93 (Gruppe II og III parametrene). Av 14 stasjoner ble 11 kategorisert som bløtbunn og kjemiske målinger (gruppe II) for disse ble følgende; Ph/Eh verdier fra henholdsvis 4, 81 til 7,10 og -133 til 16 mV. Dette ga en indeksverdi for gruppe II på 4,55 (tilstand 4). Belastningstegn for de sensoriske parametrene (gruppe III) i sedimentprøvene var som følger; gassbobler (n=6 stasjoner), brun til sort farge (n=11 stasjoner), noe/sterk lukt (n=12 stasjoner), myk/løs konsistens (n=11 stasjoner), slam > 2 cm (n=6 stasjoner), hvorav det på 1 stasjon var slam i sedimentprøven på mer enn 8 cm. 9 stasjoner hadde grabbvolum på ¼-¾ grabb, mens det på 1 stasjon var et grabbvolum på over ¾ grabb. Dette ga en samlet indeksverdi for de sensoriske parametrene (gruppe III) på 2,26 (tilstand 3). Dette ga samlet sett 9 stasjoner med tilstand 4, 1 stasjon med tilstand 3, 1 stasjon med tilstand 2 og de resterende 3 stasjoner med tilstand 1. Før og/eller fekalier ble registrert på 10 stasjoner og bunngravende organismer på 13 stasjoner (individantall 2 - 79 stk). Bobling i sjøen ble oppdaget ved 7 stasjoner. Sedimentet bestod hovedsakelig av sand og silt med noe varierende innslag av leire og grus i enkelte av prøvene. Ved forrige undersøkelse, før utsett, fikk lokaliteten en tilstand på 1 (Åkerblå AS,2025). Nåværende undersøkelse viser at bunn-forholdene i anleggssonen er blitt forverret under produksjonen. Det anbefales før neste utsett å ha en lengre brakkleggingsperiode enn de lovpålagte 2 månedene. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 3 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse før utsett.
Materiale og metode	Personell: Prøvetaker: Øystein Skari Forfatter: Øystein Skari Kvalitetskontroll: Knut Bjørnebye 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), teinehaler Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Quatro ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0730, Grabb U-0685, Sil U-0897 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Programvare: OLEX Ver.17.7 fra 27.07.2025 Excel «B-skjema», internt utviklet feltskjema
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Store Kvalfjord ligger i Store Kvalfjorden på nordøstsiden av Stjernøya i Alta kommune, Finnmark fylke og har en MTB på 3 600 tonn. Havbunnen under anlegget skråner mot nord med dybder mellom 38 meter i sør og 84 meter i nord. Lengre ut i fjorden er det en terskel før fjorden åpnes ut i Rognsundet. Lokaliteten har en ramme med åtte bur og samtlige bur har vært brukt i produksjonen. Fisken på lokaliteten (V-25) ble satt ut i mai 2025 (pers. med. Odd Arne Ringfoss).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de åtte merdene som har vært i bruk, til sammen fjorten stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inn til 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 før strømmålinger	Strøm på lokaliteten er målt av Barlinnhaug Consult i perioden desember 2010 til mars 2011. Spredningsstrøm er målt på 45 meters dyp og har en hovedretning mot sørøst. Gjennomsnittlig strømhastighet ble målt til 3,9 cm/s og er klassifisert som 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	B	B	B	B	H	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi		7,10	6,10	5,90	5,81		5,80	5,50	5,60	4,81	
	Eh (mV)	Målt verdi		-199	-249	-332	-341		-298	-316	-310	-312	
		+ ref. verdi		16	-32	-115	-124		-81	-99	-93	-95	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		2,00	5,00	5,00	5,00		5,00	5,00	5,00	5,00	-
	Tilstand prøve		-	2	4	4	4	-	4	4	4	4	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		16,00	Sjøvannstemp:		10,10	Sedimenttemp:		9,00		
			pH sjø:		7,99	Eh sjø:		201,00	Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4					4		4		4	4	
		Nei = 0	0	0	0	0		0		0			
	Farge	Lys/grå = 0	0					0					
		Brun/svart = 2		2	2	2	2		2	2	2	2	
	Lukt	Ingen = 0						0					
		Noe = 2	2										
		Sterk = 4		4	4	4	4		4	4	4	4	
	Konsistens	Fast = 0	0					0					
		Myk = 2		2	2	2	2						
		Løs = 4							4	4	4	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 slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0					
		2 cm - 8 cm = 1							1	1	1		
> 8 cm = 2											2		
SUM			2	8	9	9	13	0	16	12	16	18	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,44	1,76	1,98	1,98	2,86	0,00	3,52	2,64	3,52	3,96	-
	Tilstand prøve		1	2	2	2	3	1	4	3	4	4	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,44	1,88	3,49	3,49	3,93	0,00	4,26	3,82	4,26	4,48	-
	Tilstand prøve		1	2	4	4	4	1	4	4	4	4	
	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 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	H	B							
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0							
II	pH	Målt verdi	5,90	5,39		6,90							
	Eh (mV)	Målt verdi	-350	-270		-241							
		+ ref. verdi	-133	-53		-24							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	5,00		3,00							4,55
Tilstand prøve			4	4	-	3	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			4,00										
Buffertemp:			16,00		Sjøvannstemp:		10,10		Sedimenttemp:		9,00		
pH sjø:			7,99		Eh sjø:		201,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4	4	4									
		Nei = 0			0	0							
	Farge	Lys/grå = 0			0								
		Brun/svart = 2	2	2		2							
	Lukt	Ingen = 0			0								
		Noe = 2											
		Sterk = 4	4	4		4							
	Konsistens	Fast = 0			0								
		Myk = 2				2							
		Løs = 4	4	4									
	Grabbvolum	< 1/4 = 0			0								
		1/4 - 3/4 = 1	1	1		1							
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0			0	0							
		2 cm - 8 cm = 1	1	1									
		> 8 cm = 2											
	SUM			16	16	0	9	-	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14							
	Korrigert sum (x 0,22)		3,52	3,52	0,00	1,98							2,26
	Tilstand prøve		4	4	1	2	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		3										
	Middelverdi gruppe II og III		4,26	4,26	0,00	2,49	-	-	-	-	-	-	2,93
	Tilstand prøve		4	4	1	3	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4				LOKALITETSTILSTAND						3

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° 19. 211'N. 22° 53. 870'E	70° 19. 250'N. 22° 53. 870'E	70° 19. 258'N. 22° 53. 844'E	70° 19. 272'N. 22° 53. 838'E	70° 19. 292'N. 22° 53. 852'E	70° 19. 313'N. 22° 53. 886'E	70° 19. 333'N. 22° 53. 720'E	70° 19. 296'N. 22° 53. 737'E	70° 19. 272'N. 22° 53. 737'E	70° 19. 263'N. 22° 53. 740'E
Dyp (m)		44	75	75	76	81	83	78	78	72	67
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	1	1	2	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)			X		X			X	X		X
Sediment type	Leire		10 %								
	Silt		40 %	40 %	50 %	50 %		50 %	50 %	50 %	50 %
	Sand		50 %	50 %	40 %	50 %		50 %	50 %	50 %	50 %
	Grus			10 %	10 %						
	Skjellsand										
Steinbunn		X					X				
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		2	4	35	29	30		79	40	29	10
Beggliatoa											
Fôr					X	X		X	X	X	X
Fekalier								X	X	X	X

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

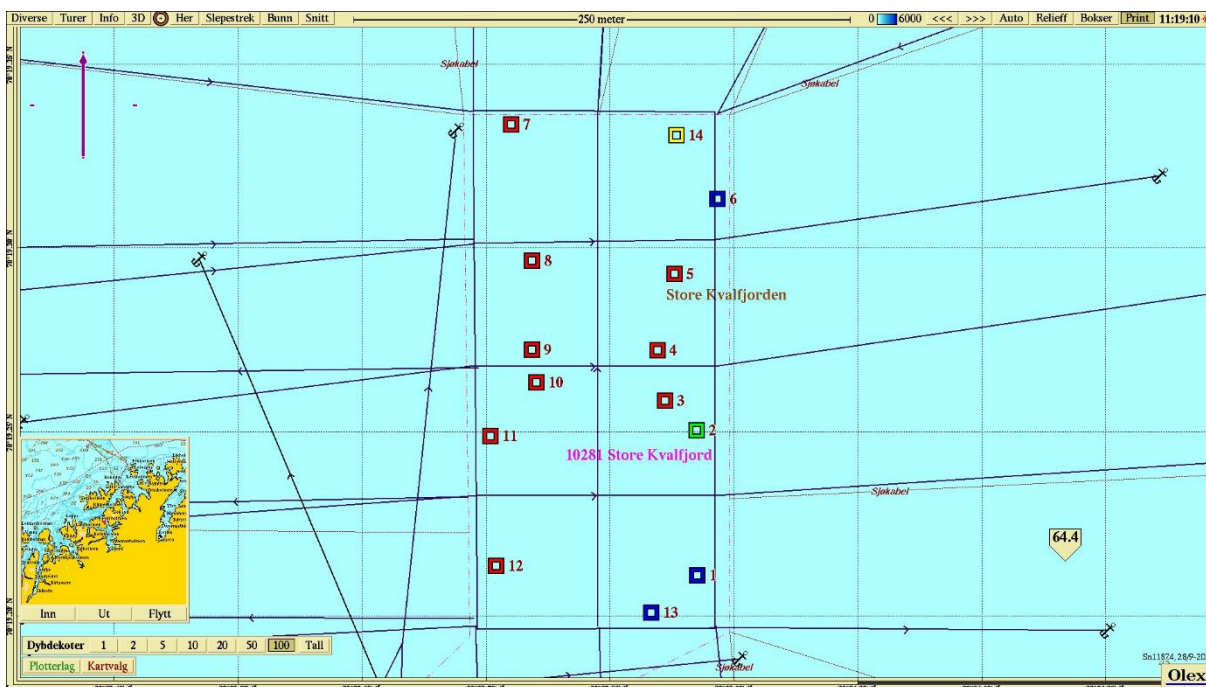
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13	14					
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 19. 248'N 22° 53. 703'E	70° 19. 213'N 22° 53. 798'E	70° 19. 200'N 22° 53. 833'E	70° 19. 330'N 22° 53. 853'E					
Dyp (m)		56	48	41	83					
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	2					
Bobling (ved prøvetaking)		X	X							
Sediment type	Leire									
	Silt	38 %	50 %		50 %					
	Sand	25 %	50 %		50 %					
	Grus	38 %								
	Skjellsand									
Steinbunn										
Fjellbunn				X						
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		20	10	2	41					
Beggiatoa										
Fôr		X	X		X					
Fekalier		X	X							

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	

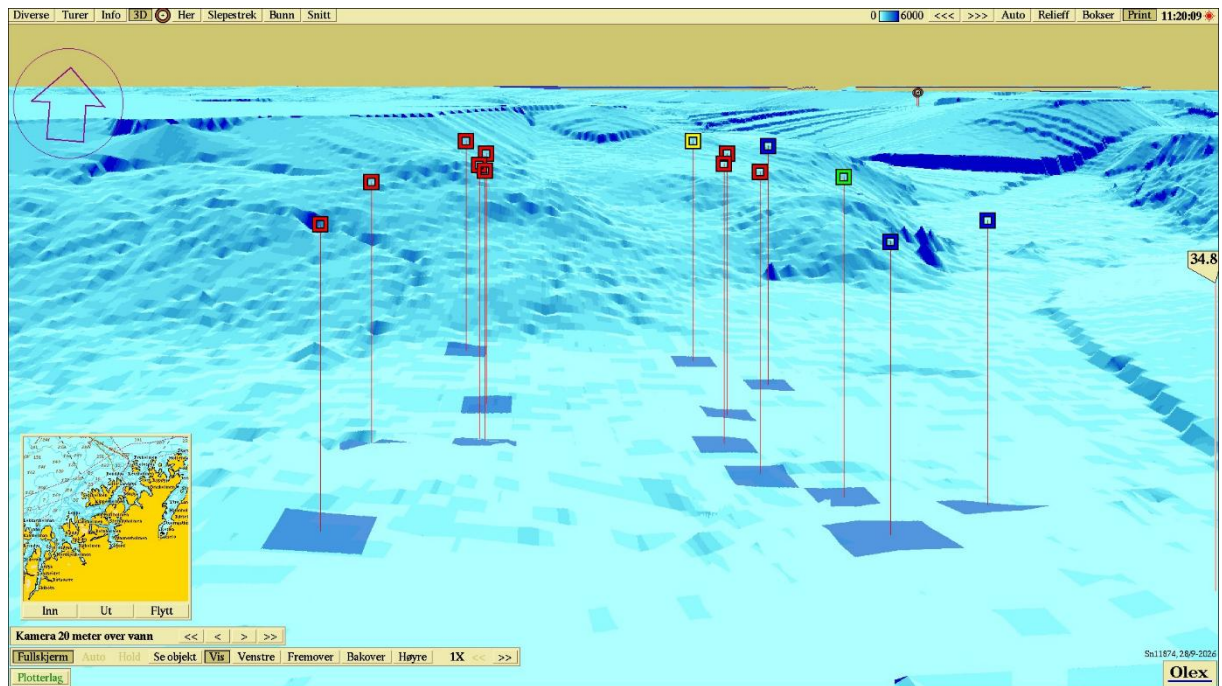
Vedlegg 2 – Kart



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.

Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

Bilder nedenfor viser sediment (venstre side) og ferdig silt prøve (høyre side) ved stasjonene.

		
1		Hardbunn
		
2		
		
3		



4



5



6

Hardbunn



7





8

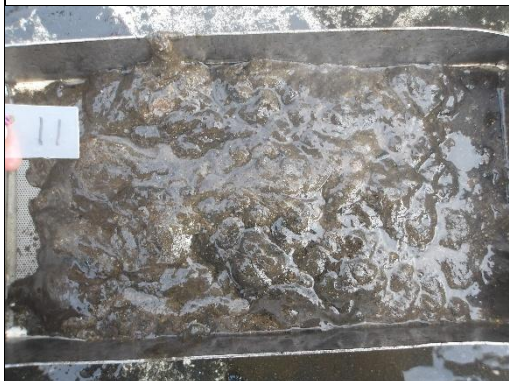


9

Mangler bilde



10



11





12



13

Hardbunn



14

