

B-undersøkelse

Lokalitet FARMANNSØYA (24575)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 22714

Generell informasjon

Innsendt	2026-08-26T10:08:33Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD SISTRANDA - 872298312
Dato prøvetaking	2026-07-23
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokaliteten får i B-undersøkelsen tilstand 2 (god tilstand). Resultatene fra B-undersøkelsen viser at sedimentmiljøet ved lokaliteten samlet sett har god tilstand (Tilstand 2), med en samlet indeksverdi på 1,11. Undersøkelsen omfattet 16 bløtbunnsstasjoner og 2 hardbunnsstasjoner, der begge var steinbunn. Tilstanden ved de fleste stasjonene var god til meget god, men enkelte stasjoner viste tegn til moderat påvirkning. De kjemiske og sensoriske parameterne ga henholdsvis indeksverdier på 1,75 (gruppe II) og 0,66 (gruppe III). Sedimentet hadde hovedsakelig lys/grå farge på 10 stasjoner, mens 8 stasjoner hadde brun/svart farge. Det ble ikke registrert gassbobler ved noen av stasjonene. Lukt var ikke registrert på 13 stasjoner, mens det ble registrert noe lukt på 4 stasjoner og sterk lukt på 1 stasjon. Konsistensen var fast på 13 stasjoner og myk på 5 stasjoner. Grabbvolumet var mindre enn ¼ på 4 stasjoner, mellom ¼ og ¾ på 12 stasjoner og større enn ¾ på 2 stasjoner. Det ble ikke registrert slamlag ved noen av stasjonene. De kjemiske parameterne viste varierende forhold mellom stasjonene. pH-verdiene varierte mellom 6,80 og 7,85, mens Eh-verdiene varierte mellom -111 mV og 142 mV. Sedimentet bestod i hovedsak av sand, med mindre innslag av grus og skjellsand på enkelte stasjoner. Fauna ble registrert ved 17 av 18 stasjoner. Gravende børstemark ble registrert ved samtlige stasjoner med fauna, med individtall fra 1 til 50 individer per grabbhugg. Det ble ikke registrert krepsdyr, pigghuder eller skjell. Fekalier ble observert på tre stasjoner, mens forrester og Beggiatoa ble registrert på én stasjon hver. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 2 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse før utsett.
Materiale og metode	Personell: Prøvetaker: Richard Bjørklund, Håvard Thorsnes Forfatter: Håvard Thorsnes Kvalitetskontroll: Nicolas Sperre Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Andre veiledere og standarder Andre hensyn fra krav i gjeldende utslippstillatelse for lokalitet 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-0727, Grabb U-0052, Sil U-0391 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Programvare: OLEX Ver.17.11 fra 21.04.2026 Excel «B-skjema», internutviklet feltskjema
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Farmannsøya ligger i Flesafjorden i Åfjord kommune, Trøndelag, og har en MTB på 5460 tonn. Nærmere bestemt ligger lokaliteten sørøst for Værøya og sør for Farmannsøya. Anlegget er beskyttet fra åpent hav i vest, og er plassert over en østgående skråning ut i fjordsystemet. Dybden under anlegget varierer mellom 55 og 165 meter.
Stasjonsopplysninger	Lokaliteten har en ramme med totalt 17 bur, og 9 har vært i bruk under produksjonen (kontaktperson: Tonje Vold). Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 9 merdene som har vært i bruk, til sammen 18 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget.
Resultat før strømmålinger	Strøm på spredningsdypet er målt på 45 m og 55m i 2023-2024, målingene viser vekselvis strøm i sørvestlig-nordøstlig retning med en gjennomsnittlig strømsstyrke på hhv 4,1 og 3,9 cm/s (Åkerblå, 2024).

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)			B	B	B	B	H	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,60	7,85	6,95	7,07		7,48	6,80	7,54	6,98	7,65	
	Eh (mV)	Målt verdi	-131	-75	-296	-320		-242	-325	-189	-321	-175	
		+ ref. verdi	86	142	-79	-103		-25	-108	28	-104	42	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	0,00	3,00	3,00		1,00	3,00	1,00	3,00	1,00	-
Tilstand prøve			1	1	3	3	-	1	3	1	3	1	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			16,30		Sjøvannstemp:		17,80		Sedimenttemp:		10,90		
pH sjø:			7,98		Eh sjø:		383,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0			0					0	
		Brun/svart = 2			2	2		2	2	2	2		
	Lukt	Ingen = 0	0	0			0	0		0		0	
		Noe = 2			2	2					2		
		Sterk = 4							4				
	Konsistens	Fast = 0	0	0		0	0	0		0		0	
		Myk = 2			2				2		2		
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0			0						
		1/4 - 3/4 = 1	1			1		1		1	1	1	
		> 3/4 = 2			2				2				
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
	SUM			1	0	8	5	0	3	10	3	7	1

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,00	1,76	1,10	0,00	0,66	2,20	0,66	1,54	0,22	-
	Tilstand prøve		1	1	2	2	1	1	3	1	2	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,61	0,00	2,38	2,05	0,00	0,83	2,60	0,83	2,27	0,61	-
	Tilstand prøve		1	1	3	2	1	1	3	1	3	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									

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 18

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			11	12	13	14	15	16	17	18				
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	H	B	B				
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0				
	pH	Målt verdi	7,69	7,18	7,62	7,49	7,58		7,22	7,02				
II	Eh (mV)	Målt verdi	-185	-328	-291	-223	-129		-274	-328				
		+ ref. verdi	32	-111	-74	-6	88		-57	-111				
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	2,00	2,00	1,00	1,00		2,00	3,00			1,75	
Tilstand prøve			1	2	2	1	1	-	2	3	-	-		
Tilstand Gruppe II			2,00											
Buffertemp:			16,30		Sjøvannstemp:		17,80		Sedimenttemp:		10,90			
pH sjø:			7,98		Eh sjø:		383,00		Referanseelektrode:		217,00			
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Farge	Lys/grå = 0	0		0	0	0	0	0	0				
		Brun/svart = 2		2						2				
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0					
		Noe = 2								2				
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0	0		0	0	0	0	0					
		Myk = 2		2						2				
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		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	0	0	0	0	0	0				
		2 cm - 8 cm = 1												
		> 8 cm = 2												
	SUM			1	4	1	1	1	0	1	7	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18			
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,88	0,22	0,22	0,22	0,00	0,22	1,54			0,66
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,61	1,44	1,11	0,61	0,61	0,00	1,11	2,27	-	-	1,11
	Tilstand prøve		1	2	2	1	1	1	2	3	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4										2
			LOKALITETSTILSTAND										

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		64° 11. 143'N 10° 7. 504'E	64° 11. 121'N 10° 7. 527'E	64° 11. 091'N 10° 7. 469'E	64° 11. 071'N 10° 7. 496'E	64° 11. 039'N 10° 7. 438'E	64° 11. 019'N 10° 7. 460'E	64° 10. 986'N 10° 7. 399'E	64° 10. 964'N 10° 7. 427'E	64° 10. 933'N 10° 7. 364'E	64° 10. 913'N 10° 7. 391'E
Dyp (m)		111	113	121	128	124	134	130	142	130	145
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	100 %	100 %	100 %	100 %		100 %	90 %	90 %	100 %	90 %
	Grus										
	Skjellsand							10 %	10 %		10 %
Steinbunn						X					
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		50	5	5	10	2	30		50	1	50
Beggiatoa											
Fôr								X			
Fekalier								X			

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 18

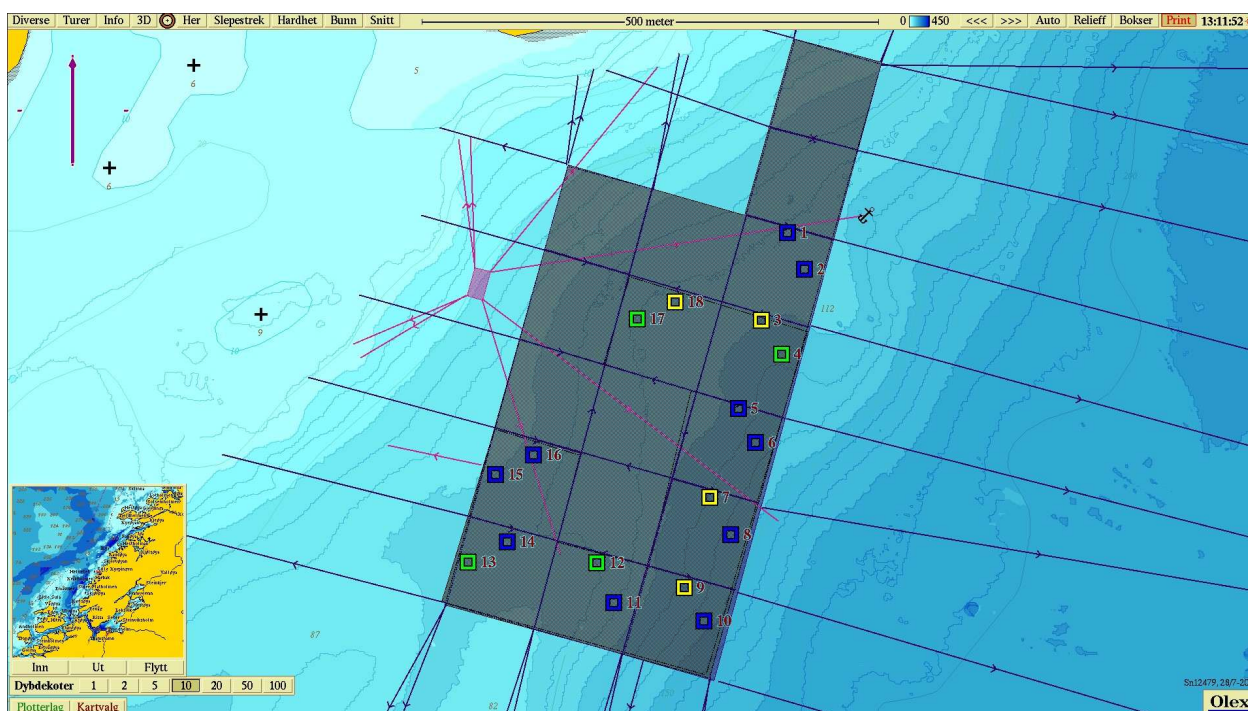
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16	17	18		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		64° 10. 924'N 10° 7. 268'E	64° 10. 948'N 10° 7. 245'E	64° 10. 948'N 10° 7. 070'E	64° 10. 960'N 10° 7. 124'E	64° 11. 000'N 10° 7. 108'E	64° 11. 012'N 10° 7. 159'E	64° 11. 092'N 10° 7. 300'E	64° 11. 102'N 10° 7. 352'E		
Dyp (m)		109	100	97	98	90	93	110	112		
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	2	1	1		
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	90 %	100 %	100 %	100 %	90 %		100 %	100 %		
	Grus					10 %					
	Skjellsand	10 %									
Steinbunn							X				
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		30	10	30	50	30	1	30	3		
Beggiatoa							X				
Fôr											
Fekalier			X					X			

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	

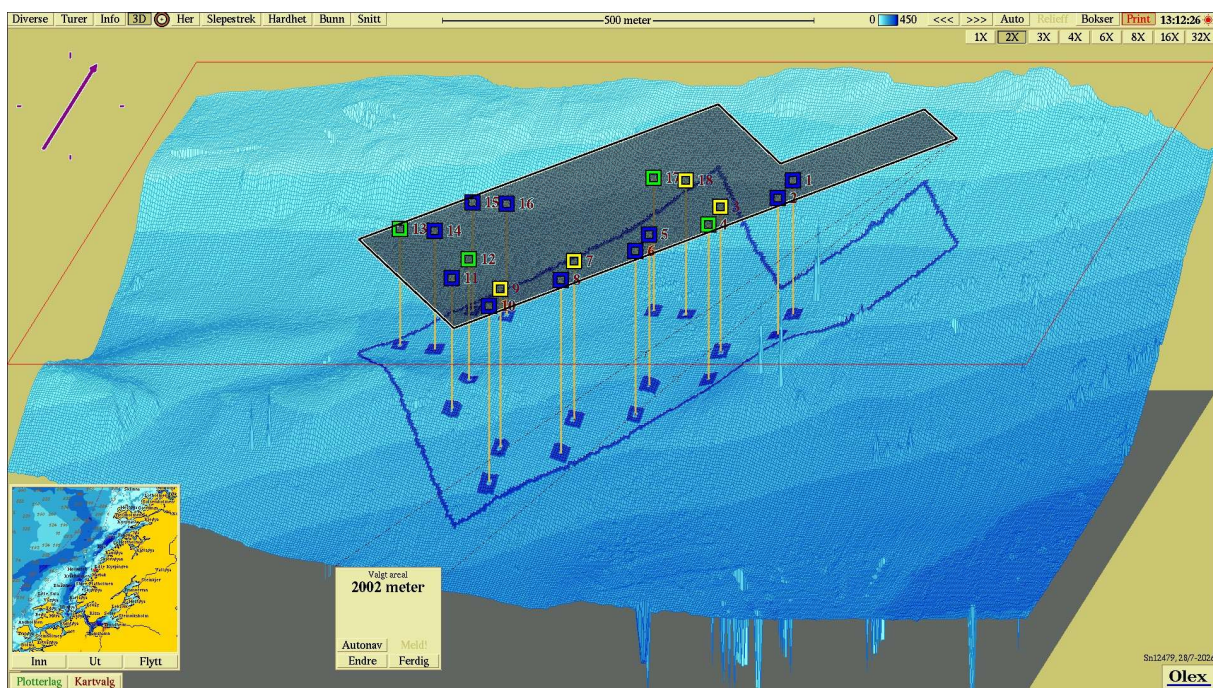
Vedlegg 2 – Kart



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 (Nordøstlig 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 (A) og ferdig silt prøve (B) ved stasjonene.









