

B-undersøkelse

Lokalitet ILSØYA 2 (38997)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22724

Generell informasjon

Innsendt	2026-08-19T08:24:28Z
Oppdretter	MÅSØVAL LISENS AS - 994300474
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2026-07-22
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet IIsøya 2 får tilstand 1 i B-undersøkelsen. B-undersøkelsen viser at sedimentmiljøet ved lokaliteten er meget godt. Av de 13 undersøkte stasjonene hadde 11 bløtbunn og 2 hardbunn. Tilstanden var meget god ved 11 stasjoner og god ved 2. Det ble registrert bunngravende dyr ved 11 av 13 stasjoner To av de 13 bløtbunnstasjonene hadde sediment med myk konsistens og noe lukk, mens fire stasjoner hadde brun/svart sedimentfarge. Det ble registrert fekalier ved stasjon 1. Sedimentet besto av sand, skjellsand og silt. Kjemiske parametere ble målt ved samtlige stasjoner. Både de kjemiske og sensoriske parameterne tilsvarte tilstand 1. I henhold til NS9410:2016 §7.9 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m²(Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler Hydema HTB02. 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-0502, Sil U-0391. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell: Prøvetaker: Richard Bjørklund Forfatter: Richard Bjørklund Internkontroll rapport: Henry Haug Køhler Programvare: OLEX Ver.17.11 fra 21/4-2026 Excel, internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Lokaliteten IIsøya 2 ligger i Frøyfjorden i Frøya kommune, Trøndelag fylke, og har en MTB på 3120 tonn. Lokaliteten ligger nordøst for IIsøya, mellom holmer og skjær. Dette er den første produksjonssyklusen etter at anlegget ble flyttet fra sin tidligere plassering lenger vest. Området rundt anlegget er avgrenset av land mot sørvest. I retning sør og sørøst blir det dypere ut mot frøyfjorden. Bunnen under anlegget varierer fra 39 til 75 m. Lokaliteten har en anleggsramme på 12 bur, hvorav 8 har vært i bruk under produksjonen. Utsett av fisk (V-25) fant sted i juni 2025. Ved tidspunktet for undersøkelsen, 22. juli 2026, var lokaliteten på maksimal belastning (Lene Stensås Gulliksen. pers. komm.).
Stasjonsopplysninger	Prøvestasjonene ble plassert ved hver av de 8 merdene som har vært i bruk. Alle prøver ble tatt helt inn til merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet under anlegget. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med en GPS.
Resultat før strømmålinger	Åkerblå AS (2020): Vurdering av strømførhold ved IIsøya. SR-1220-MF-IIsøya-101949-01-001. Øystein Breiteig. Den gjennomsnittlige strømførhold på spredningsdypet (45 m) var 7,9 cm/s i måleperioden 23.10.2020 - 27.11.2020 og ble klassifisert som sterk. På overflatedypet (5 m) og dimensjoneringsdypet (15 m) var den gjennomsnittlige strømførhold henholdsvis 9,9 cm/s og 8,7 cm/s. Strømmen ble klassifisert som svært sterk på overflatedypet og sterk på dimensjoneringsdypet. Strømbildet var dominert av to motsatt rettede hovedstrømretninger, mot henholdsvis vest-nordvest og øst-sørøst.

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 1 til 13

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			1	2	3	4	5	6	10	11	12	13		
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	H	B	B	B	B	B	B	B		
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
II	pH	Målt verdi	7,26	7,59		7,73	7,77	7,81	7,94	7,62	7,56	7,30		
	Eh (mV)	Målt verdi	-217	-144		10	8	-61	86	-220	-180	-253		
		+ ref. verdi		73		227	225	156	303	-3	37	-36		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	2,00	-	
	Tilstand prøve		2	1	0	1	1	1	1	1	1	2		
	Tilstand Gruppe II		-											
			Buffertemp:		14,00	Sjøvannstemp:		12,80	Sedimenttemp:		11,90			
			pH sjø:		8,15	Eh sjø:		381,00	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										2	
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0	0	0		0	0	0	0	0	0			
		Myk = 2											2	
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0												
		1/4 - 3/4 = 1	1	1		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	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1												
		> 8 cm = 2												
		SUM		5	1	0	1	1	1	1	1	1	8	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	10	11	12	13	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10	0,22	0,00	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	1,76	-
	Tilstand prøve		2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,55	0,61	0,00	0,11	0,11	0,11	0,11	0,61	0,61	1,88	-
	Tilstand prøve		2	1	1	1	1	1	1	1	1	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 14 til 16

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			14	15	16								
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	H								
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	1								
II	pH	Målt verdi	7,58	7,52									
	Eh (mV)	Målt verdi	-198	-215									
		+ ref. verdi	19	2									
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	1,00									0,69
Tilstand prøve			1	1	0	-	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			1,00										
Buffertemp:			14,00	Sjøvannstemp:	12,80	Sedimenttemp:	11,90						
pH sjø:			8,15	Eh sjø:	381,00	Referanseelektrode:	217,00						
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0									
	Farge	Lys/grå = 0											
		Brun/svart = 2	2	2									
	Lukt	Ingen = 0	0	0									
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0										
		Myk = 2		2									
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1	1	1									
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0									
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
	SUM			3	5	0	-	-	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			14	15	16								
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	1,10	0,00								0,47
	Tilstand prøve		1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,83	1,05	0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,58
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4			LOKALITETSTILSTAND							1

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 13

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	10	11	12	13
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 39. 688'N 8° 27. 148'E	63° 39. 672'N 8° 27. 081'E	63° 39. 693'N 8° 26. 983'E	63° 39. 713'N 8° 26. 887'E	63° 39. 733'N 8° 26. 794'E	63° 39. 761'N 8° 26. 783'E	63° 39. 808'N 8° 26. 877'E	63° 39. 790'N 8° 26. 965'E	63° 39. 770'N 8° 27. 058'E	63° 39. 743'N 8° 27. 086'E
Dyp (m)		73	65	60	52	40	42	34	52	71	76
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										20 %
	Sand	70 %	70 %		10 %		10 %		50 %	30 %	70 %
	Grus										
	Skjellsand	30 %	30 %		90 %	100 %	90 %	100 %	50 %	70 %	10 %
Steinbunn											
Fjellbunn				X							
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		20	20		10	10	10	10	20	30	80
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X									

Prøvepunkt	Kommentar
1	Tang/Tare
2	Tang/tare
3	
4	
5	
6	
10	
11	
12	Tang/tare

Prøvepunkt	Kommentar
13	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 14 til 16

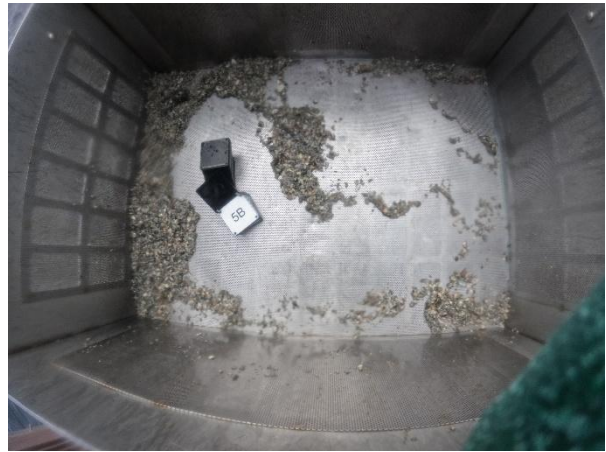
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		14	15	16						
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 39. 750'N 8° 27. 159'E	63° 39. 721'N 8° 27. 176'E	63° 39. 800'N 8° 26. 823'E						
Dyp (m)		73	74	47						
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2						
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt									
	Sand	70 %	70 %							
	Grus									
	Skjellsand	30 %	30 %							
Steinbunn										
Fjellbunn				X						
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		30	30							
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier										

Prøvepunkt	Kommentar
14	
15	
16	

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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







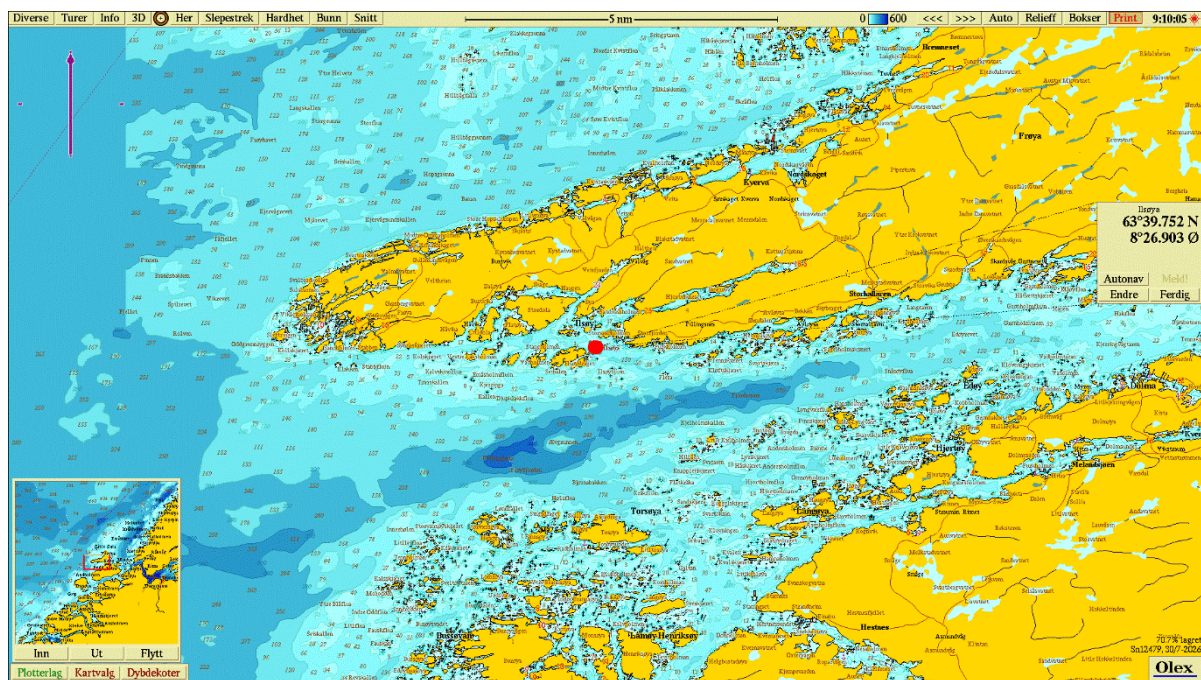




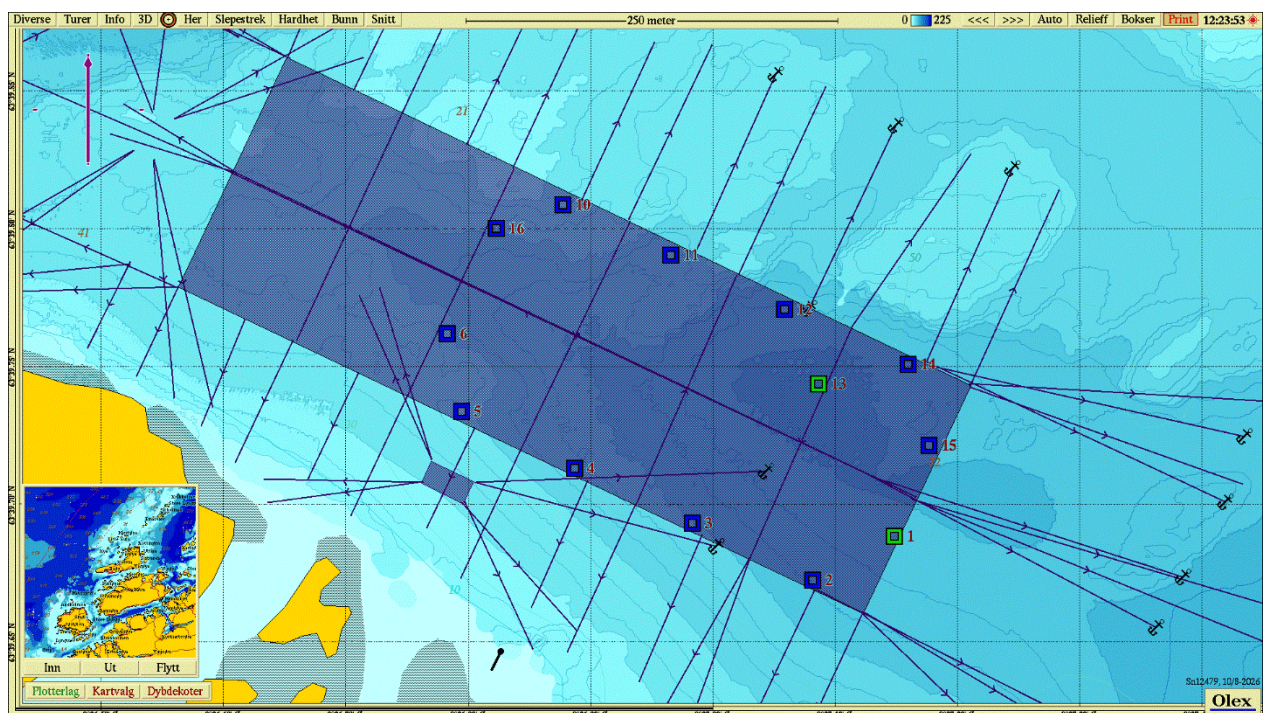
Bilde mangler

Bilde mangler

OLEX-kart: lokalitetens beliggenhet og prøvestasjoner

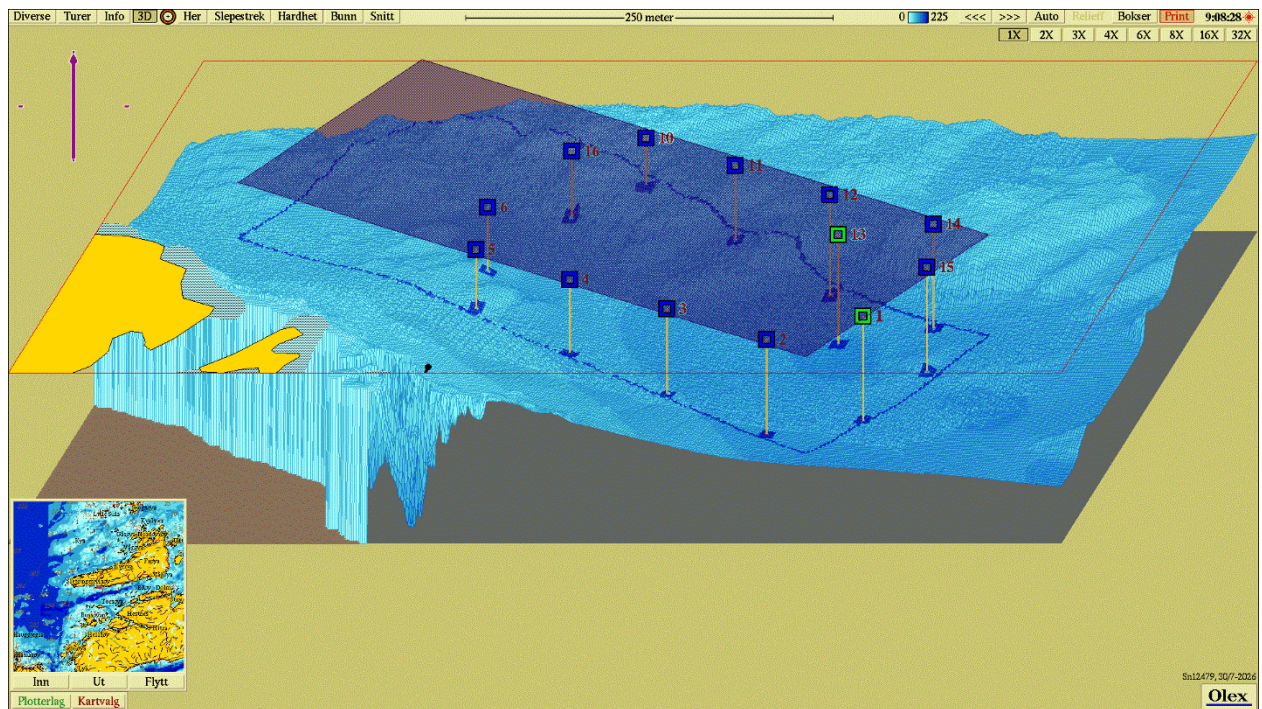


Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet (rød sirkel). Kartdatum WGS84.



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.

OLEX-kart: lokalitetens beliggenhet og prøvestasjoner



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