

B-undersøkelse for lokalitet ILSØYA 2 (38997)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 15320

Generell informasjon

Innsendt	2025-05-19T13:28:30Z
Oppdretter	MÅSØVAL LISENS AS - 994300474
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2025-04-07
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokaliteten Ilsøya 2 får i B-undersøkelsen lokalitetstilstand 1.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen viser at sedimentmiljøet ved lokaliteten Ilsøya 2 er i meget god tilstand. Det ble registrert organisk materiale på 4 av 13 stasjoner, og én stasjon (st. 8) med spor av svamp og korallrester. 3 stasjoner hadde sediment med mørk farge, og det ble registrert lukt ved 4 stasjoner. Fauna ble registrert ved 2 av prøvestasjonene, med 1-2 individer registrert per stasjon. Samtlige stasjoner ble klassifisert som bløtbunn, hovedsakelig bestående av skjellsand og sand. På enkelte stasjoner ble det også registrert noe silt.</p> <p>Kjemiske parametere ble målt ved alle stasjonene. pH og Eh verdiene var jevnt over meget god ved alle stasjoner, med pH verdier fra 7,2 til 8.1. Eh verdier varierte fra 100 til 212 mV.</p> <p>Siden 2021 er det gjennomført fire B-undersøkelser ved lokaliteten. To av disse ga tilstand 1 (Meget god), mens de to øvrige ga tilstand 2 (God).</p> <p>I henhold til NS9410 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.</p>
Materiale og metode	<p>Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg»</p> <p>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-0559, Grabb U-0502, Sil U-0533. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyse</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110215149 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Iselin Walthert Forfatter: Richard Bjørklund Internkontroll rapport: Dag Slettebø</p> <p>Programvare: OLEX Ver.17.0 fra 22/4-2025 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V8.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Ilsøya 2 ligger i Frøyfjorden i Frøya kommune, Trøndelag fylke, og har en MTB på 3120 tonn. Lokaliteten ligger nord for Ilsøya, mellom holmer og skjær. Området rundt anlegget er avgrenset av land mot nord og sør. I retning sørvest og øst blir det dypere ut mot Trondheimsleia. Bunnen under anlegget varierer fra 22 til 73 m.</p> <p>Lokaliteten har en anleggsramme som er ett bur bredt og syv bur langt med langsiden orientert nord og sør. Forrige generasjon (V-23) varte fra juni 2023 til november 2024. Lokaliteten har vært brakklagt fra november 2024 til undersøkelsestidspunktet, 7. april 2025 (Lene Stensås Gulliksen, pers. komm.).</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Prøvestasjonene ble plassert ved hver av de syv merdene. Antallet prøvestasjoner er 13, i tråd med retningslinjene i NS9410:2016 for anlegg med MTB på 3120 tonn. 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 Olex tilknyttet en GPS.</p>
Resultat før strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Åkerblå AS (2023). Strømmåling Ilsøya 2, Frøya kommune, mai 2024. Øystein Breiteig.</p> <p>Strømmålingene ved 5- og 15 meter hadde strømrretning Ø V i måleperioden desember 2022 april 2023 ved begge dyp. Det er ingen tydelig hovedstrømsretning da det er relativ lik vannføring mot øst og vest. Gjennomsnittlig strømsstyrke var hhv. 7.7 cm/s og 6.9 cm/s, og klassifiseres som sterk. Data fra spredningsdyp er ikke tilgjengelig.</p>

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	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1		
	pH	Målt verdi	7,85	7,72	7,68	7,91	8,06	7,20	7,84	8,01	7,82	7,91		
II	Eh (mV)	Målt verdi	-50		12	-40	62	-100	-52	-66	-51	-55		
		+ ref. verdi	150	200	212	160	138	200	148	134	149	145		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Tilstand Gruppe II		-											
		Buffer-temp:		15,00		Sjøvannstemp:	7,60		Sedimenttemp:	6,90				
		pH sjø:		8,00		Eh sjø:	194,00		Referanseelektrode:	200,00				
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0		0	0			0	0	0	0	0	
		Brun/svart = 2		2			2	2						
	Lukt	Ingen = 0			0	0			0	0	0	0	0	
		Noe = 2	2	2			2	2						
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0	0	0	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	1			
		> 3/4 = 2												
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1												
> 8 cm = 2														
	SUM		2	4	0	0	4	6	1	1	1	0		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,44	0,88	0,00	0,00	0,88	1,32	0,22	0,22	0,22	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,22	0,44	0,00	0,00	0,44	0,66	0,11	0,11	0,11	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	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 13

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			11	12	13									
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B									
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	1									
	pH	Målt verdi	7,94	7,95	8,01									
II	Eh (mV)	Målt verdi	-60	-57	-63									
		+ ref. verdi	140	143	137									
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00								0,00	
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand Gruppe II		1,00											
		Buffertemp:	15,00	Sjøvannstemp:	7,60	Sedimenttemp:	6,90							
		pH sjø:	8,00	Eh sjø:	194,00	Referanseelektrode:	200,00							
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	0	0	0									
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0									
		Brun/svart = 2												
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0									
		Noe = 2												
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0									
		Myk = 2												
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0												
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1									
		> 3/4 = 2												
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0									
2 cm - 8 cm = 1														
> 8 cm = 2														
	SUM		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,22	0,22							0,37
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	0,19
	Tilstand prøve		1	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									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)		63° 39. 920'N 8° 25. 412'E	63° 39. 928'N 8° 25. 457'E	63° 39. 907'N 8° 25. 511'E	63° 39. 913'N 8° 25. 558'E	63° 39. 894'N 8° 25. 611'E	63° 39. 901'N 8° 25. 657'E	63° 39. 880'N 8° 25. 715'E	63° 39. 866'N 8° 25. 813'E	63° 39. 874'N 8° 25. 861'E	63° 39. 853'N 8° 25. 914'E
Dyp (m)		68	54	54	54	52	56	57	62	66	69
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt		10 %				50 %			30 %	
	Sand	30 %	50 %	30 %	60 %	20 %		80 %	20 %	60 %	40 %
	Grus										
	Skjellsand	70 %	40 %	70 %	40 %	80 %	50 %	20 %	80 %	10 %	60 %
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)											
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	Organisk materiale
3	
4	
5	
6	

Prøvepunkt	Kommentar
7	Organisk materiale
8	Spor av svamp og korallrester
9	Organisk materiale
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13					
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 39. 839'N 8° 25. 976'E	63° 39. 838'N 8° 26. 015'E	63° 39. 824'N 8° 26. 078'E					
Dyp (m)		73	74	67					
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1					
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire								
	Silt								
	Sand	50 %	40 %	40 %					
	Grus								
	Skjellsand	50 %	60 %	60 %					
Steinbunn									
Fjellbunn									
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)									
Børstemark (antall)									
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier									

Prøvepunkt	Kommentar
11	Organisk materiale
12	
13	

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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

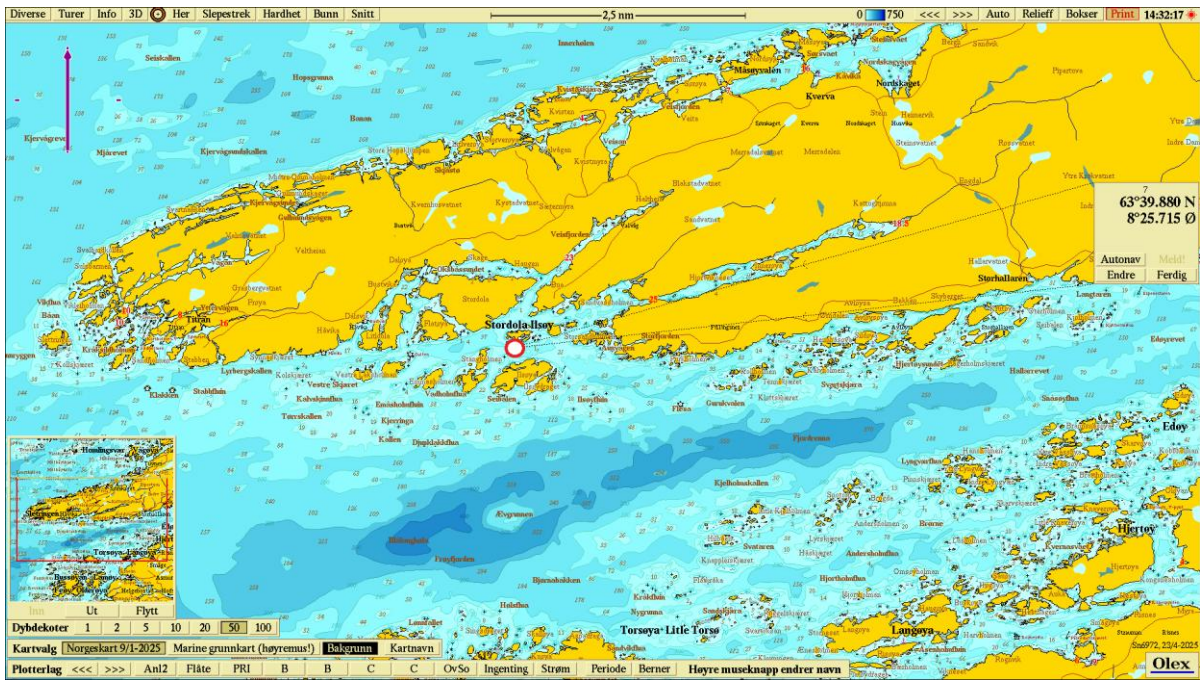




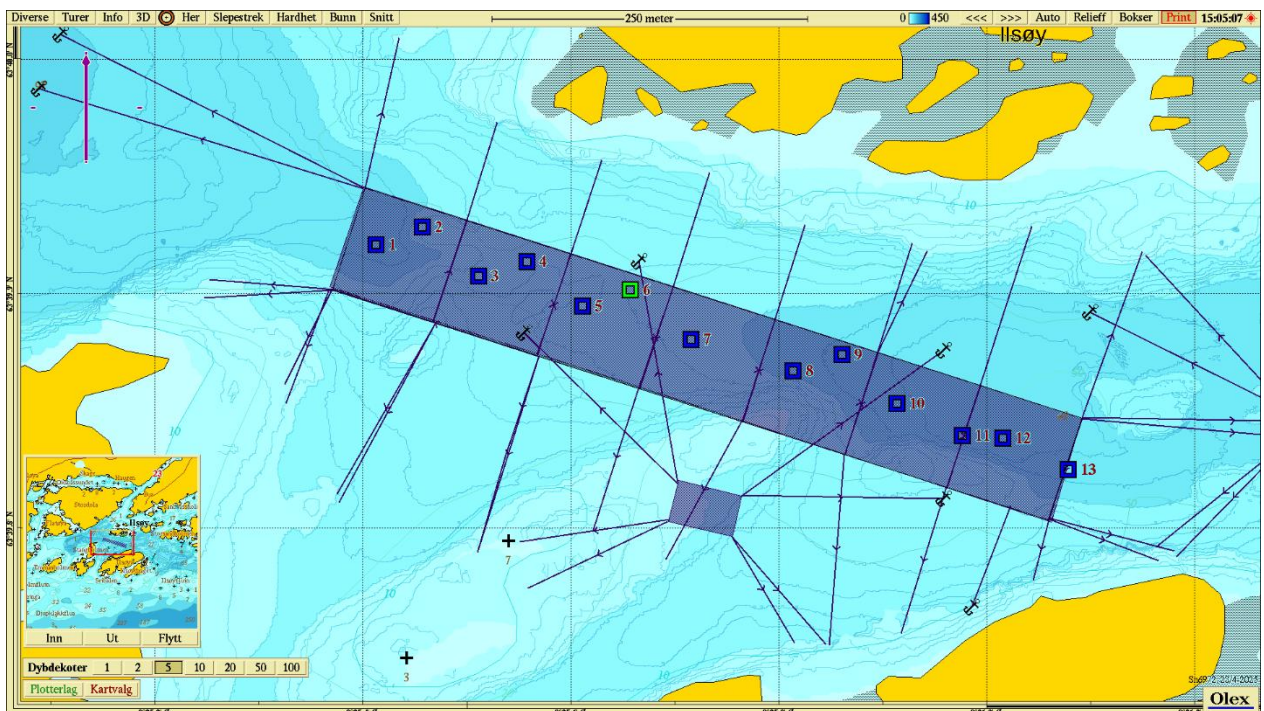




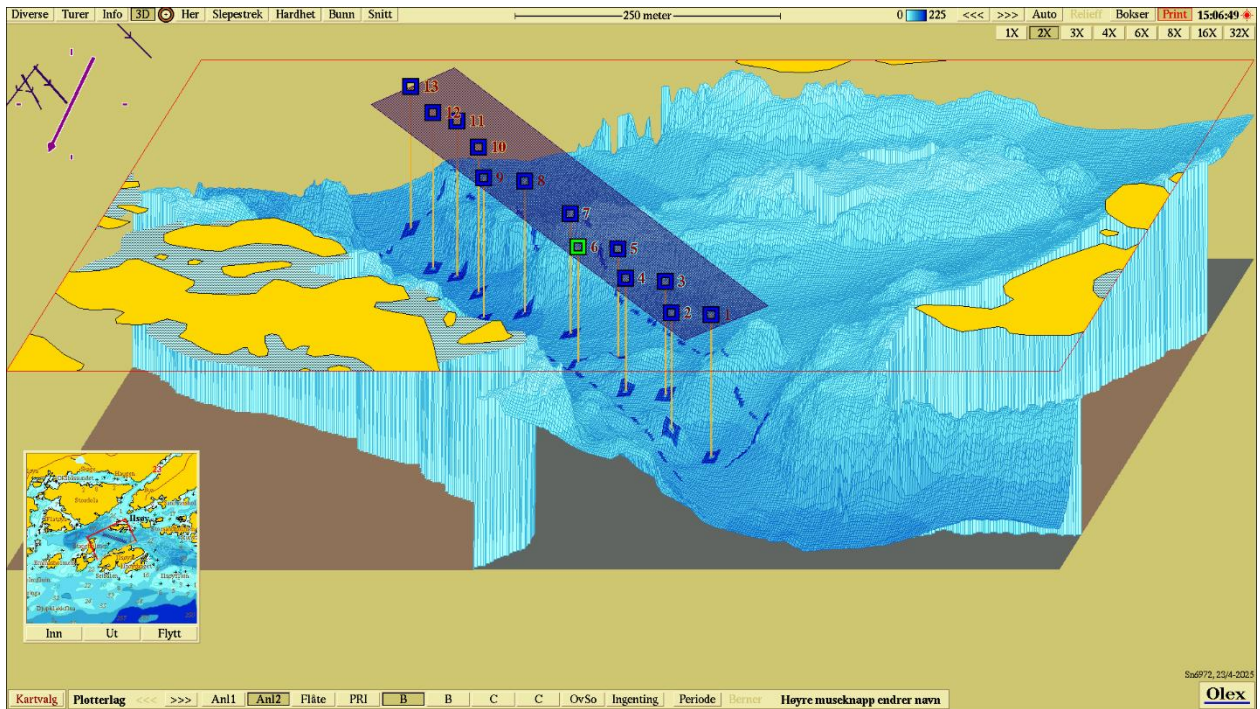




Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



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



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.