

**B-undersøkelse**  
**Lokalitet SJØLSVIK (12892)**

**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 20764

# Generell informasjon

Innsendt	2025-12-01T08:05:16Z
Oppdretter	LERØY MIDT SJØ AS - 930155209
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS AVD SISTRANDA - 872298312
Dato prøvetaking	2025-11-18
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Sjølsvik får i B-undersøkelsen tilstand 1.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på at sedimentet er lite belastet av produksjonen. Av 12 stasjoner er 8 registrert som bløtbunn, og 4 som hardbunn, hvorav 1 er steinbunn og 3 er fjellbunn. Det ble registrert bunngravende bærstemark med individantall mellom 40 - 100 ved 7 av 8 bløtbunnsstasjoner.</p> <p>Det ble gjennomført sensoriske og kjemiske vurderinger ved bløtbunnsstasjonene. Sedimentet besto hovedsakelig av en blanding av sand, silt og grus. Det ble ikke registrert gassbobler, farge, lukt eller slam. Det var fast konsistens ved alle stasjoner med unntak av st. 1 og 3 som hadde mykt sediment. Alle bløtbunnsstasjoner inneholdt et grabbvolum ¼ til ¾.</p> <p>De kjemiske verdiene ble klassifisert til tilstand 1 meget god ved alle stasjoner med unntak av st. 3 som fikk tilstand 2 god. pH verdiene lå mellom 7,28 til 7,51 og Eh-verdiene lå mellom 23 til 230. St. 10, 11 og 12 hadde kjemiske målinger som havner utenfor poengbestemmelsesgrafen i NS9410:2016. I slike tilfeller, er det pH-verdien som er styrende faktor ved poengbestemmelse. Følgelig fikk samtlige stasjoner tilstand 1 - meget god.</p> <p>Det er gjennomført 8 tidligere B-undersøkelser ved Sjølsvik siden 2010 og frem til og med 2023. Alle de tidligere undersøkelsene har fått tilstand 1-meget god. Det er brukt 5 av 8 merder i anlegget ved hver produksjon (sammenliknet bak til 2019). Siden 2019 har det stort sett vært stasjoner med beste tilstand, og 1 til 2 stasjoner med tilstand 2 god. Det ser ut som sedimentmiljøet tolererer dagens produksjon.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand Sjølsvik 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 m<sup>2</sup>(KC Denmark), 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-0052, Sil U-0391 osv. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110219562-3000-01-001 Prøvetaker: Håvard Farstad Jakobsen Forfatter: Iselin Walther Internkontroll rapport: Mimi M. Stokkeland</p> <p>Programvare: OLEX Ver.17.7 fra 27/07-2025 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	Lokalitet Sjølsvik ligger i Tingvollfjorden i Gjemnes kommune, Møre og Romsdal, og har en MTB på 2340 tonn. Mer presist ligger lokaliteten litt nord for Angvik, rett øst for Tingvollflua. Dybden under anlegget varierer mellom 80 og 250 m dyp. Lokaliteten har en ramme med 8 bur, og 5 bur har vært i bruk under produksjonen. Merdene har en omkrets på 157 meter. Fisken på lokaliteten (H-24) ble satt ut i september 2024. Forrige generasjon var ferdig utslaktet i mars 2024 (pers. med. Oda Toresdatter Aas).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 5 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. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Åkerblå (2018), Måling av overflate (5m), dimensjonering (15m), sprednings- og bunnstrøm ved Sjølsvik i januar - februar 2018.</p> <p>Det ble målt strøm fra 26.01.2018 til 28.02.2018 ved 5m, 15m, spred (75m) og bunn (125m). Det var hhv. sterk strømstyrke (7,1cm/s) og middels strømstyrke (5,1 cm/s) mot nord-nordøst ved 5 og 15 meter. Ved spredningsdypet (75m) var det sterk strømstyrke (5,3 cm/s), med hovedstrømsretningen mot sør-sørvest, med svak returstrøm mot nordøst. Ved bunn (125m) var det middels strøm styrke (4,2 cm/s), med relativt lik strøm mot nordvest og sør-sørvest.</p>

# Prøveskjema B.1: prøvепunkt 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	H	B	B	H	B	H	H	B	B		
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0		
II	pH	Målt verdi	7,38		7,28	7,51		7,48			7,73	7,42		
	Eh (mV)	Målt verdi	-80		-177	-61		-41			30	29		
		+ ref. verdi	120		23	139		159			230	229		
pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00		2,00	0,00		0,00			0,00	0,00	-		
Tilstand prøve			1	0	2	1	0	1	0	0	1	1		
Tilstand Gruppe II			-											
Buffertemp:			6,30			Sjøvannstemp:			6,00		Sedimenttemp:			7,70
pH sjø:			8,05		Eh sjø:		227,00		Referanseelektrode:			200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	0		0	0		0			0	0		
	Farge	Lys/grå = 0	0		0	0		0			0	0		
		Brun/svart = 2												
	Lukt	Ingen = 0	0		0	0		0			0	0		
		Noe = 2												
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0				0		0			0	0		
		Myk = 2	2		2									
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0												
		1/4 - 3/4 = 1	1		1			1			1	1		
		> 3/4 = 2				2								
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0		0	0		0			0	0		
		2 cm - 8 cm = 1												
> 8 cm = 2														
SUM			3	0	3	2	0	1	0	0	1	1		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,00	0,66	0,44	0,00	0,22	0,00	0,00	0,22	0,22	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	0,00	1,33	0,22	0,00	0,11	0,00	0,00	0,11	0,11	-
	Tilstand prøve		1	1	2	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: prøv punkt 11 til 12

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12								
Bunnstype: B (bløt) eller H (hard)			B	B								
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0								
	pH	Målt verdi	7,37	7,47								
II	Eh (mV)	Målt verdi	6	17								
		+ ref. verdi	206	217								
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00								0,17
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00									
		Buffertemp:	6,30	Sjøvannstemp:	6,00	Sedimenttemp:	7,70					
		pH sjø:	8,05	Eh sjø:	227,00	Referanseelektrode:	200,00					
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0								
	Farge	Lys/grå = 0	0	0								
		Brun/svart = 2										
	Lukt	Ingen = 0	0	0								
		Noe = 2										
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0	0	0								
		Myk = 2										
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0										
		1/4 - 3/4 = 1	1	1								
		> 3/4 = 2										
Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0									
	2 cm - 8 cm = 1											
	> 8 cm = 2											
	SUM		1	1	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			11	12										
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,22									0,24	
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand gruppe III		1											
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	0,20	
	Tilstand prøve		1	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	1

## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

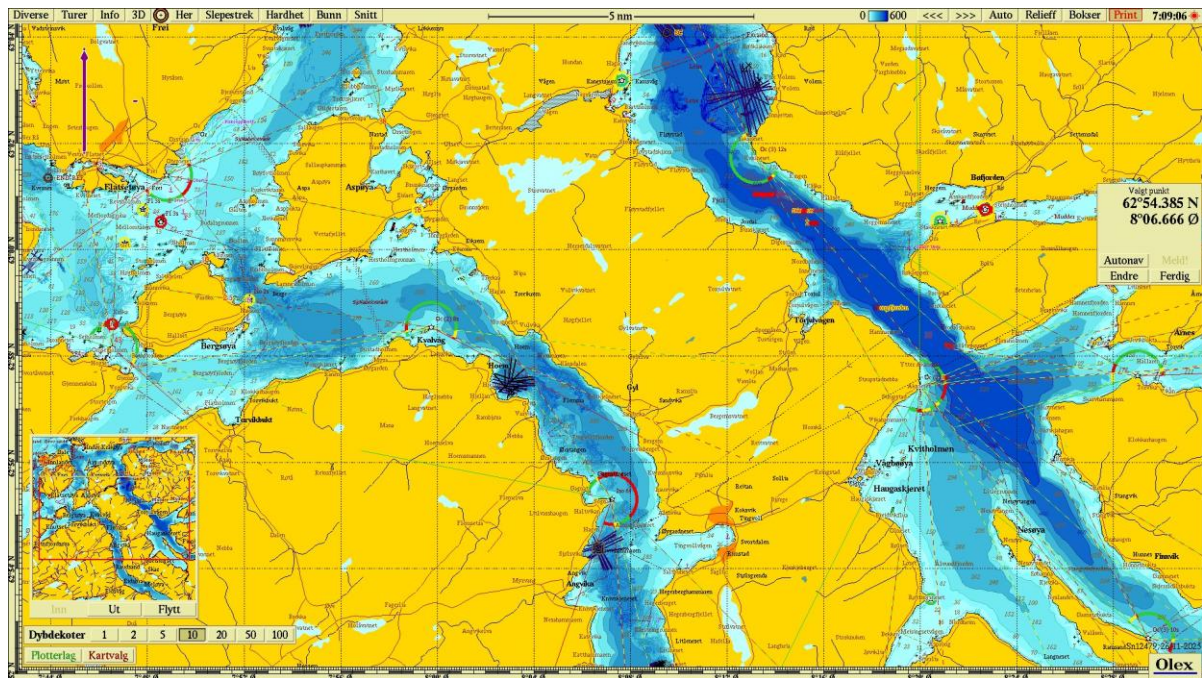
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		62° 54. 301'N 8° 6.689'E	62° 54. 295'N 8° 6.649'E	62° 54. 325'N 8° 6.646'E	62° 54. 397'N 8° 6.547'E	62° 54. 413'N 8° 6.565'E	62° 54. 405'N 8° 6.609'E	62° 54. 430'N 8° 6.659'E	62° 54. 419'N 8° 6.707'E	62° 54. 379'N 8° 6.741'E	62° 54. 358'N 8° 6.738'E
Dyp (m)		226	212	215	755	150	174	187	212	235	231
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	2	2	1	2	2	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	70 %		70 %	20 %						
	Sand				60 %		60 %			70 %	70 %
	Grus	30 %		30 %	20 %		40 %			30 %	30 %
	Skjellsand										
Steinbunn								X			
Fjellbunn			X			X			X		
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		90		100						70	65
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

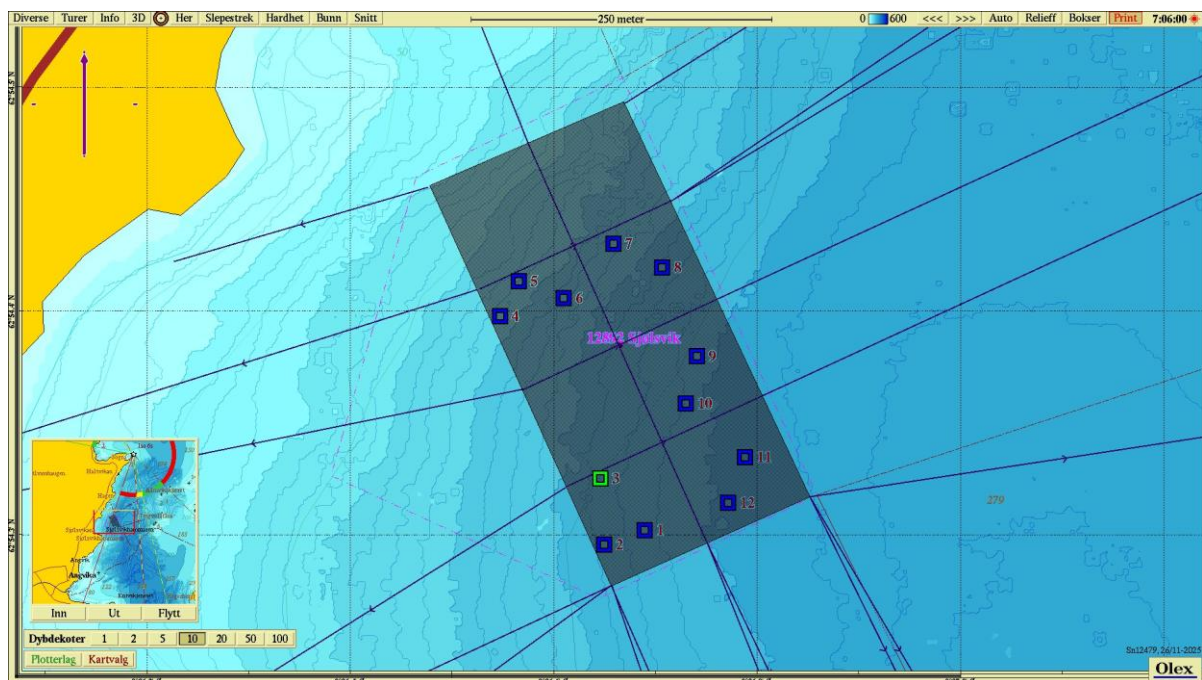
## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12							
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		62° 54.334'N 8° 6.788'E	62° 54.314'N 8° 6.772'E							
Dyp (m)		244	242							
Antall forsøk med prøvetaker		1	1							
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt		10 %							
	Sand	70 %	70 %							
	Grus	30 %	20 %							
	Skjellsand									
Steinbunn										
Fjellbunn										
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		50	40							
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier										

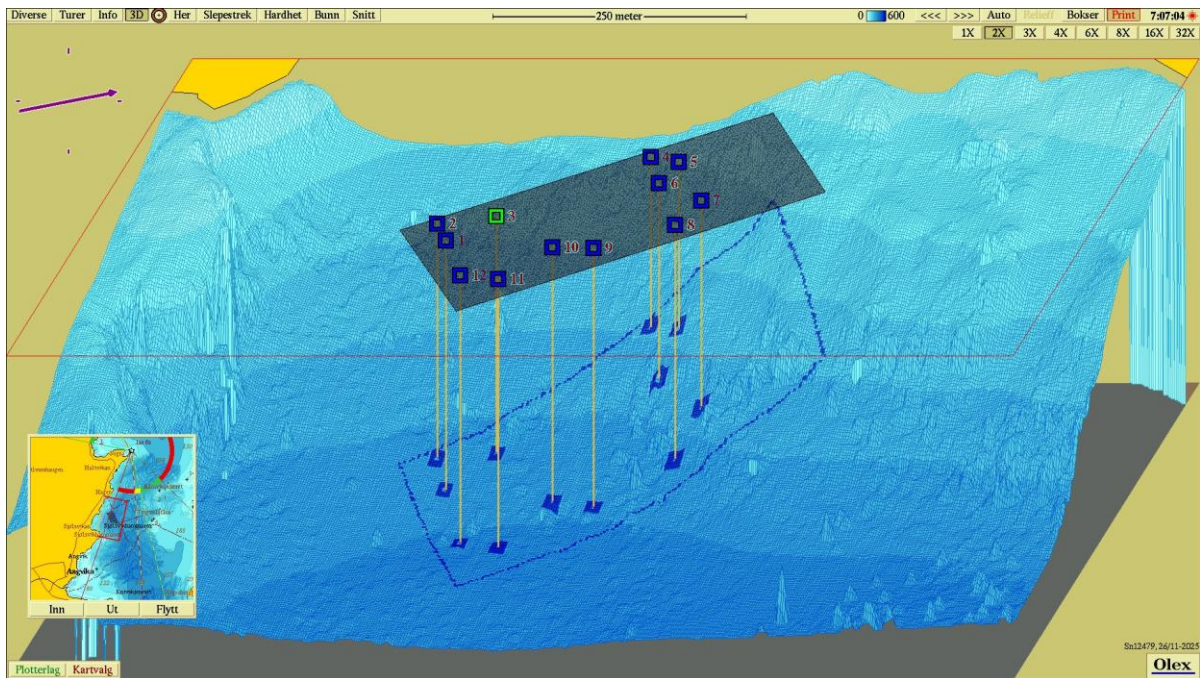
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	



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.

**Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner**

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





