

# **B-undersøkelse for lokalitet GJÆSINGEN (24315)**

**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 19926

# Generell informasjon

Innsendt	2025-09-15T08:51:49Z
Oppdretter	SALMAR FARMING AS - 966840528
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2025-06-17
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Gjæsingen får i B-undersøkelsen tilstand 1.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på at bunnmiljøet har forbedret seg siden den forrige B-undersøkelsen. En stasjon (10) var fortsatt påvirket, og hadde lavere kjemiske verdier (pH 6,78; Eh -150 mV), sterk lukt, løs konsistens på sedimentet og funn av fekalier. Stasjonen (10) fikk dårlig tilstand (tilstand 4). De øvrige 12 stasjonene fikk meget god tilstand. Her var sedimentet lite påvirket, men det var en stasjon (11) som hadde myk konsistens, de kjemiske verdiene var ellers meget god.</p> <p>I denne B-undersøkelsen var det 5 hardbunnsstasjoner og 8 bløtbunnsstasjoner. Børstemark var dominerende art og ble funnet på alle bløtbunnsstasjonene. Det ble funnet skjell på stasjon 8.</p> <p>Undersøkelsen ble gjort i forkant av den nye produksjonssyklusen med planlagt utsett 1.07.2025. Resultatene viser at bunnen under anlegget stort sett har restituert godt gjennom denne brakkleggingen, men at det fortsatt er en lokal belastning under anleggets østlige del. Ved forrige B-undersøkelse fikk lokaliteten tilstand 2, og man så den gang en punktvis belastning spredt over hele anleggssonen. Den påvirkede stasjonen i innværende undersøkelse representerer et område som var belastet også i forrige undersøkelse, noe som tilsier at bunnen under østlig del av anlegget krever lenger restitusjonstid enn resten. Det kan derfor være lurt å sette ut fisk i de vestligste merdene tørrst, og deretter benytte alle merder i kommende produksjon for å fordele belastningen jevnt.</p> <p>Neste B-undersøkelse: Ved lokalitetstilstand 1 før utsett skal neste B-undersøkelse gjennomføres ved maksimal belastning.</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>(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-0051, Sil U-0391. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110216686-3000-01-001 Prøvetaker: Julie Aasen Forfatter: Håvard Thorsnes Internkontroll rapport: Synne Sunde Myhre</p> <p>Programvare: OLEX Ver.17.6 fra 12/05-2025 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokalitet Gjæsingen ligger i Flesafjorden i Åfjord kommune, Trøndelag og har en MTB på 3120 tonn. Nærmere bestemt rett øst for øya Gjæsinga over kupert bunn på mellom 30 og 100 m dyp. Øst for anlegget skråner bunnen ned til ca. 370 m dyp i Flesafjorden.</p> <p>Lokaliteten har en ramme med 12 bur, undersøkelsen er gjort i forbindelse med oppstart av ny produksjonssyklus. I den forrige B-undersøkelsen fikk anlegget tilstand 2 der 10 av burene ble brukt. I denne B-undersøkelsen ble de samme stasjonene som den forrige benyttet for å se endring.</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Prøvepunktene ble tatt på de samme stasjonene som den forrige B-undersøkelse, der lokaliteten fikk tilstand 2. I den forrige B-undersøkelsen ble stasjonene satt ved hver av de 10 merdene som hadde vært i bruk, til sammen 13 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.</p>
Resultat før strømmålinger	<p>Strømmålinger for lokaliteten ble utført i perioden november-desember 2020 av Åkerblå AS. Spredningsstrømmen ble målt på 75 m dyp og hadde gjennomsnittlig hastighet på 6,1 cm/s og defineres som sterk. Strømmen hadde størst vannføring mot sør-sørøst.</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)			H	B	H	H	H	B	H	B	B	B		
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0		
II	pH	Målt verdi		7,70				7,50		7,64	7,80	6,78		
	Eh (mV)	Målt verdi		-150				-140		-25	10	-350		
		+ ref. verdi		50				60		175	210	-150		
pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		1,00				1,00		0,00	0,00	5,00	-		
Tilstand prøve			0	1	0	0	0	1	0	1	1	4		
Tilstand Gruppe II			-											
Buffertemp:			16,00			Sjøvannstemp:			12,40		Sedimenttemp:			11,00
pH sjø:			8,09		Eh sjø:		98,00		Referanseelektrode:				200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0		0					0		0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0		0					0		0	0	0	
		Brun/svart = 2												
	Lukt	Ingen = 0		0					0		0	0		
		Noe = 2												
		Sterk = 4											4	
	Konsistens	Fast = 0		0					0		0	0		
		Myk = 2												
		Løs = 4											4	
	Grabbvolum	< 1/4 = 0							0			0		
		1/4 - 3/4 = 1		1							1			
		> 3/4 = 2											2	
	Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0		0					0		0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1												
> 8 cm = 2														
SUM			0	1	0	0	0	0	0	1	0	10		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	2,20	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
	Tilstand gruppe III		-											
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,11	0,00	3,60	-	
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	4		
	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	0	0	0									
	pH	Målt verdi	7,62	7,66	7,70									
II	Eh (mV)	Målt verdi	-140	-28	75									
		+ ref. verdi	60	172	275									
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	0,00	0,00								0,62	
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand Gruppe II		1,00											
		Buffertemp:		16,00	Sjøvannstemp:	12,40	Sedimenttemp:	11,00						
		pH sjø:	8,09	Eh sjø:	98,00	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									
		Myk = 2	2											
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0												
		1/4 - 3/4 = 1		1	1									
		> 3/4 = 2	2											
Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0										
	2 cm - 8 cm = 1													
	> 8 cm = 2													
	SUM		4	1	1	-	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,88	0,22	0,22							0,30
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,94	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	0,46
	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)		62° 7. 016'N 9° 59. 179'E	64° 7. 039'N 9° 59. 158'E	64° 7. 040'N 9° 59. 077'E	64° 7. 060'N 9° 59. 067'E	64° 7. 061'N 9° 58. 985'E	64° 7. 075'N 9° 58. 961'E	64° 7. 054'N 9° 58. 850'E	64° 7. 046'N 9° 58. 890'E	64° 7. 014'N 9° 58. 903'E	64° 7. 012'N 9° 58. 978'E
Dyp (m)		81	84	83	94	72	81	71	65	50	52
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	2	2	1	1	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt		90 %				40 %		75 %	50 %	90 %
	Sand								15 %		
	Grus						50 %			50 %	
	Skjellsand		10 %				10 %		10 %		10 %
Steinbunn		X			X	X		X			
Fjellbunn				X							
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)									2		
Børstemark (antall)			5				2		5	5	1
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											X

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13					
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		64° 6. 994'N 9° 58. 988'E	64° 6. 988'N 9° 59. 084'E	64° 6. 977'N 9° 59. 139'E					
Dyp (m)		52	74	67					
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1					
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire								
	Silt	75 %	75 %	75 %					
	Sand	15 %	15 %	15 %					
	Grus								
	Skjellsand	10 %	10 %	10 %					
Steinbunn									
Fjellbunn									
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)									
Børstemark (antall)		20	5	15					
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier									

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	

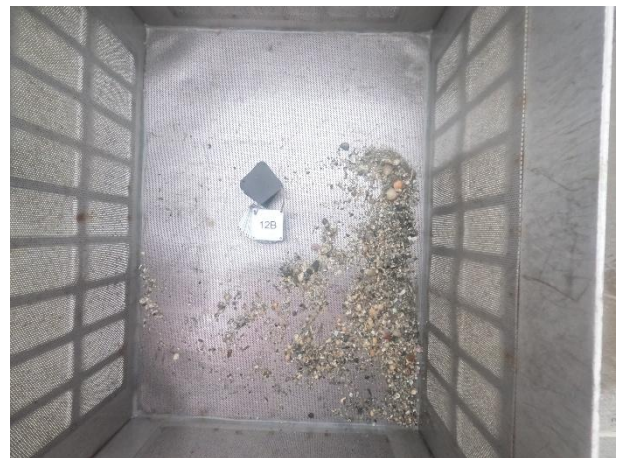
**Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner**

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

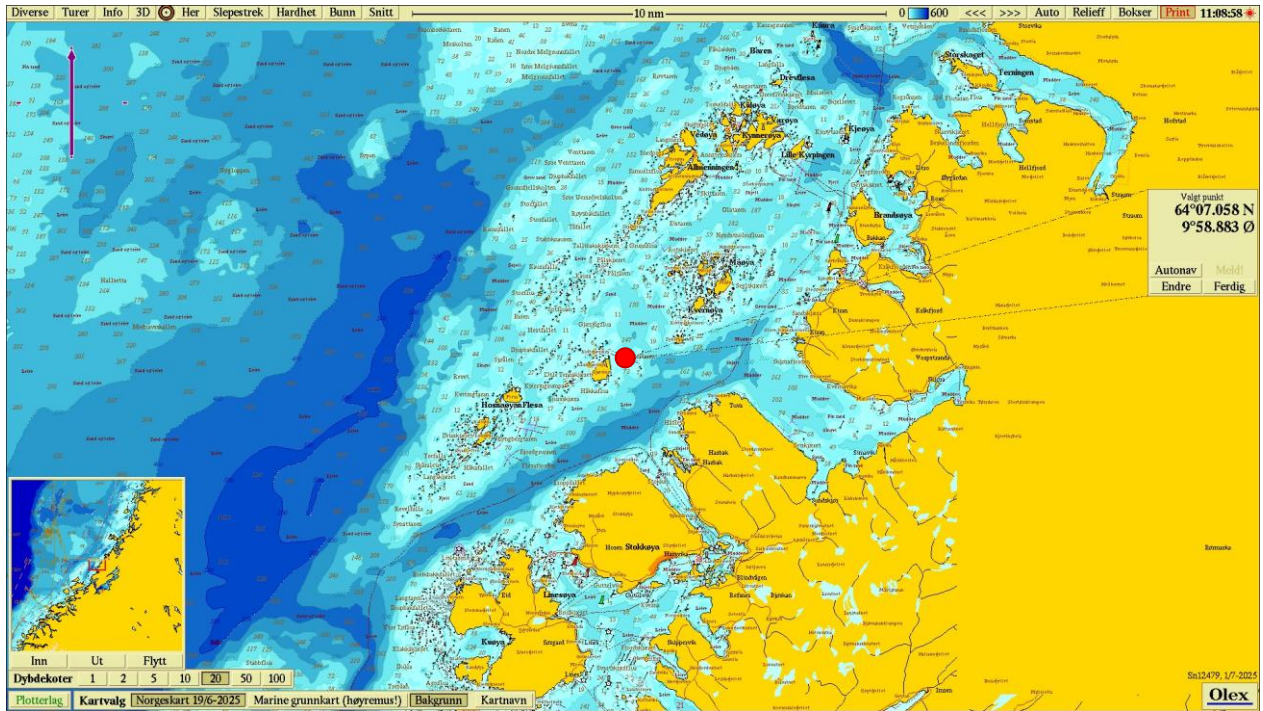




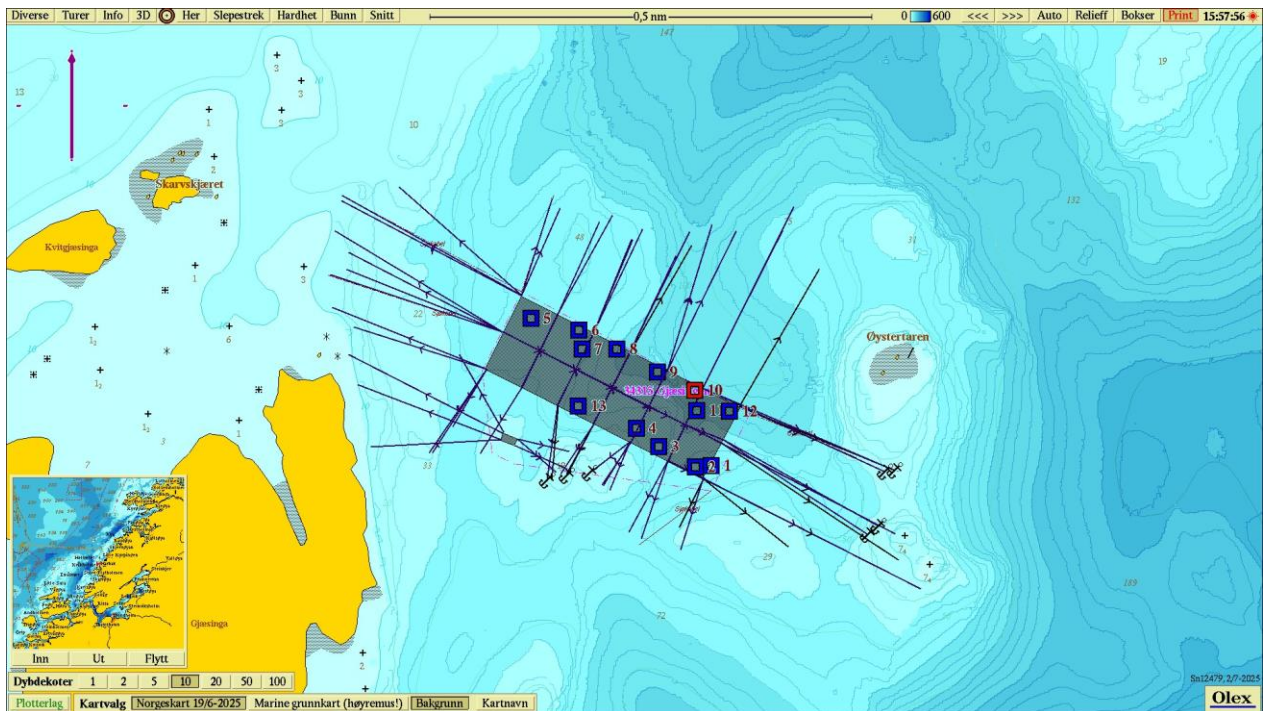




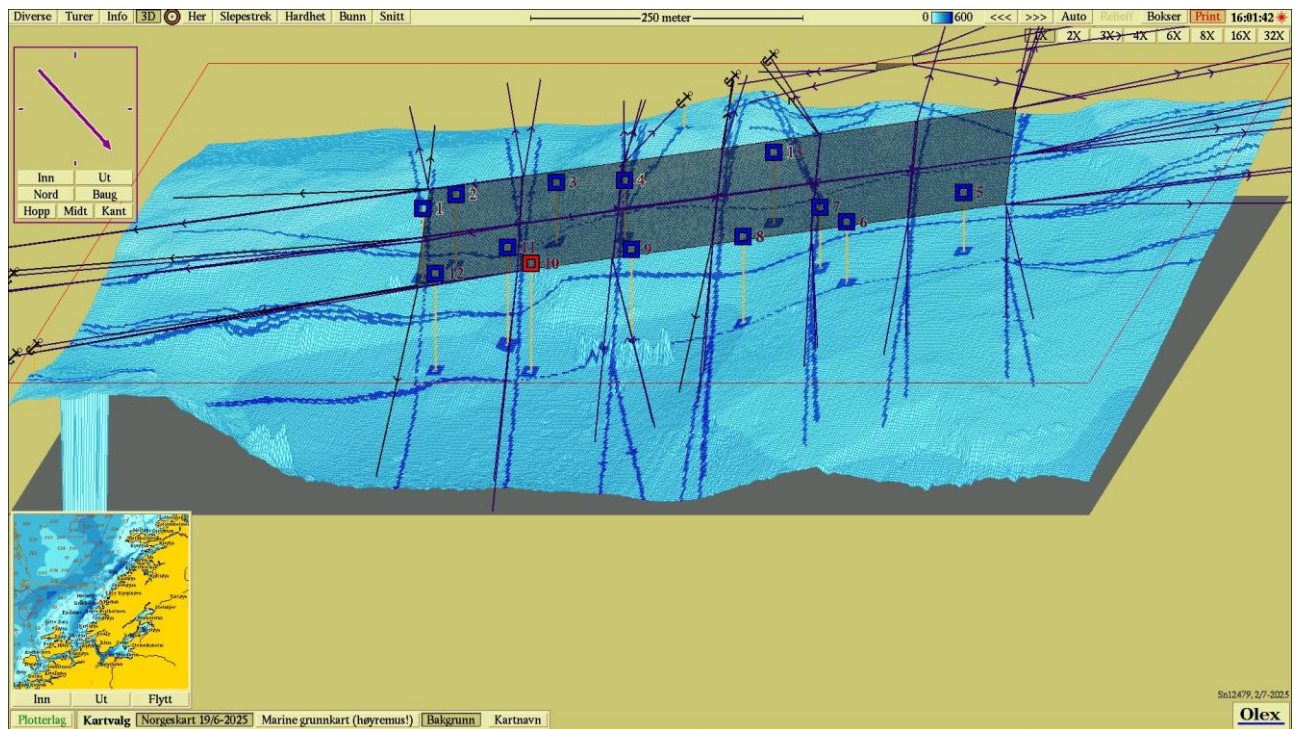




Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



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 (sørøstlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.