

# **B-undersøkelse for lokalitet KLUBBEN (33998)**

**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 15430

# Generell informasjon

Innsendt	2025-06-03T11:30:15Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2025-05-22
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Klubben får i B-undersøkelsen tilstand 1.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen viser meget god tilstand under anlegget, og 12 av 14 stasjoner ble vurdert til tilstand 1. Én stasjon ble målt til tilstand 2, og én stasjon ble målt til tilstand 4. Åtte stasjoner ble registrert som hardbunn, der ingen kunne måles verken sensorisk eller kjemisk. En stasjon ble registrert med gassproduksjon, brunt/sort sediment, slam mellom 2-3 cm og lave kjemiske verdier. To stasjoner ble registrert med noe eller mye lukt. Tre stasjoner ble registrert med myk eller løs konsistens. To stasjoner ble registrert med grabbvolum over ¼, og én stasjon med grabbvolum over ¾. Sedimentet besto i hovedsak av sand og silt, iblandet noe skjellsand og leire. Det ble registrert børstemark på fem stasjoner, fra 11 til 200 individer. Ingen funn av før, fekalier eller Beggiatoa.</p> <p>Ved forrige B-undersøkelse under maksimal belastning fikk lokaliteten tilstand 2. Lokaliteten har restituert under brakkleggingen, men viser fremdeles punktvis overbelastning i den nordlige delen av anlegget. Selv om det allerede var satt ut fisk i anlegget på undersøkelsestidspunktet, anses ikke dette å ha påvirket resultatene nevneverdig da alle stasjoner under merdene med fisk fikk tilstand 1, hhv. stasjon 1, 9, 11, 12 og 14. Fisken var satt ut syv dager før undersøkelsen og det var utført 7,8 tonn (Pers. med Leif-Verner Richardsen). Lokaliteten får likevel meget god tilstand.</p> <p>Neste B-undersøkelse: Ved lokalitetstilstand 1 før utsett skal neste B-undersøkelse gjennomføres ved maksimal belastning (NS9410:2016).</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, evt. annet utstyr Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0549, Grabb U-0581, Sil BS1 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110216734-3000-01-001 Prøvetaker: Øystein Skari Forfatter: Ingeborg Mathisen Sætra Internkontroll rapport: Synne Myhre Sunde</p> <p>Programvare: OLEX Ver.15.9 fra 29/9-2023 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Klubben ligger i Dønnesfjord på nordsiden av Sørøya i Hasvik kommune, Finnmark fylke. Lokaliteten hadde en MTB på 3600 tonn ved forrige produksjon. I mars 2025 ble vedtak fattet for kapasitetsendring til 4800 tonn. Bunn under anlegget er relativt flat, men skråner noe mot nordøst. Under anleggsrammen varierer dybden fra ca. 45 til 80 meter.</p> <p>Lokaliteten har en ramme med 20 bur og 11 bur var i bruk under forrige produksjon (pers. med. Leif-Verner Richardsen).</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 11 merdene som har vært i bruk, til sammen 14 stasjoner. Stasjonene er lik som ved forrige B-undersøkelse ved maksimal belastning, bortsett fra stasjon 11 som ble flyttet grunnet forslanger. 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.</p>
Resultat før strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Bardlindhaug, 2011 Måleperiode: 09.08.11 - 10.09.11 Spredningsdyp: 33 meter Hovedretning: Nordøst, tilnærmet like sterk returstrøm mot sørvest Gjennomsnittlig strømstyrke: 3 cm/s Svak strøm tilsier at største del av hurtigsynkende partikler bunnslår/akkumulerer rett under anlegget og blir liggende.</p> <p>Gjennomsnittlig strømstyrke: 3 cm/s Svak strøm tilsier at største del av hurtigsynkende partikler bunnslår/akkumulerer rett under anlegget og blir liggende.</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	B	B	B	B	B	B	H	H	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	
II	pH	Målt verdi		7,31	7,43	7,41	7,41	6,45	7,36					
	Eh (mV)	Målt verdi		-270	-44	-52	-78	-360	-89					
		+ ref. verdi		-70	156	148	122	-160	111					
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		2,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00					-
	Tilstand prøve		0	2	1	1	1	4	1	0	0	0		
	Tilstand Gruppe II		-											
			Buffertemp: 10,00		Sjøvannstemp: 6,60		Sedimenttemp: 6,00							
			pH sjø: 7,52		Eh sjø: 235,00		Referanseelektrode: 200,00							
III	Gassbobler	Ja = 4						4						
		Nei = 0		0	0	0	0		0					
	Farge	Lys/grå = 0		0	0	0	0		0					
		Brun/svart = 2						2						
	Lukt	Ingen = 0			0	0	0		0					
		Noe = 2		2										
		Sterk = 4						4						
	Konsistens	Fast = 0				0	0		0					
		Myk = 2		2	2									
		Løs = 4							4					
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0	0					0				
		1/4 - 3/4 = 1				1	1							
		> 3/4 = 2							2					
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0		0	0	0	0			0				
		2 cm - 8 cm = 1							1					
> 8 cm = 2														
	SUM		0	4	2	1	1	17	0	0	0	0		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,88	0,44	0,22	0,22	3,74	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	1,44	0,22	0,11	0,11	4,37	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	2	1	1	1	4	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 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	H	H	H						
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	1	1						
	pH	Målt verdi										
II	Eh (mV)	Målt verdi										
		+ ref. verdi										
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)										0,50
Tilstand prøve			0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Tilstand Gruppe II			1,00									
Buffertemp:			10,00									
Sjøvannstemp:			6,60									
Sedimenttemp:			6,00									
pH sjø:			7,52									
Eh sjø:			235,00									
Referanseelektrode:			200,00									
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0										
	Farge	Lys/grå = 0										
		Brun/svart = 2										
	Lukt	Ingen = 0										
		Noe = 2										
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0										
		Myk = 2										
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0										
		1/4 - 3/4 = 1										
		> 3/4 = 2										
	Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0										
		2 cm - 8 cm = 1										
> 8 cm = 2												
SUM			0	0	0	0	-	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00	0,00						0,39
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	0,45
	Tilstand prøve		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.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 39. 798'N 22° 36. 689'E	70° 39. 819'N 22° 36. 818'E	70° 39. 812'N 22° 36. 887'E	70° 39. 883'N 22° 36. 963'E	70° 39. 851'N 22° 37. 107'E	70° 39. 866'N 22° 37. 239'E	70° 39. 861'N 22° 37. 308'E	70° 39. 882'N 22° 37. 376'E	70° 39. 915'N 22° 37. 649'E	70° 39. 795'N 22° 37. 215'E
Dyp (m)		58	61	59	57	59	66	62	64	61	48
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire				5 %						
	Silt		30 %	45 %	40 %	40 %	40 %	30 %			
	Sand		50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	30 %			
	Grus										
	Skjellsand		20 %	5 %	5 %	10 %	10 %	40 %			
Steinbunn									X		X
Fjellbunn		X								X	
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			11		162	200	19	15			
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

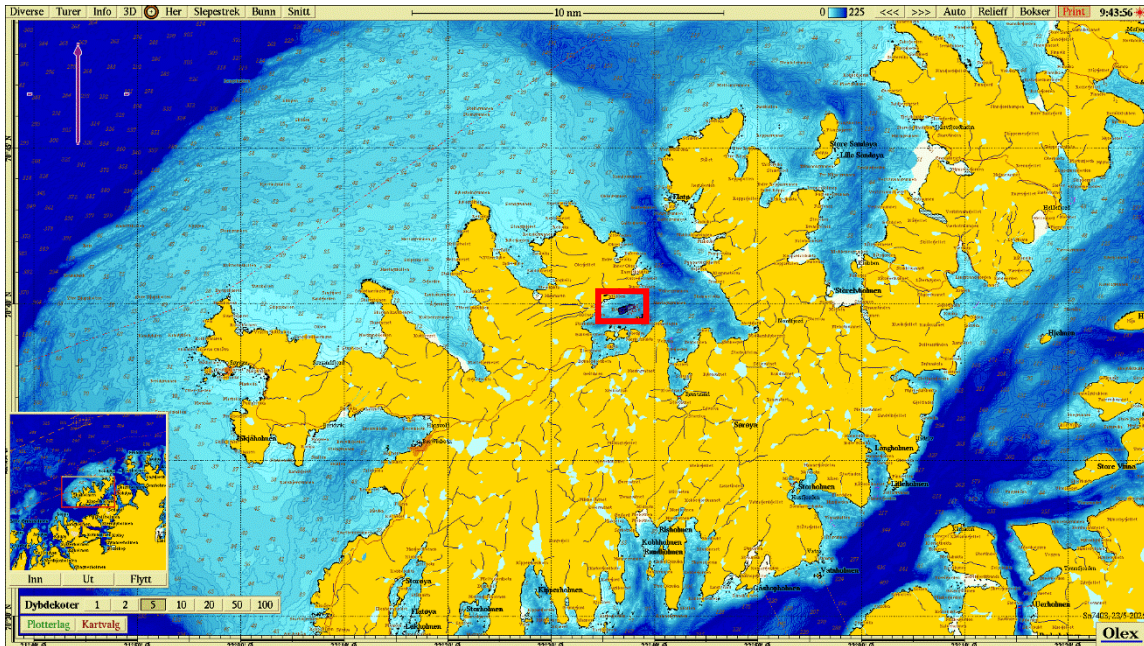
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

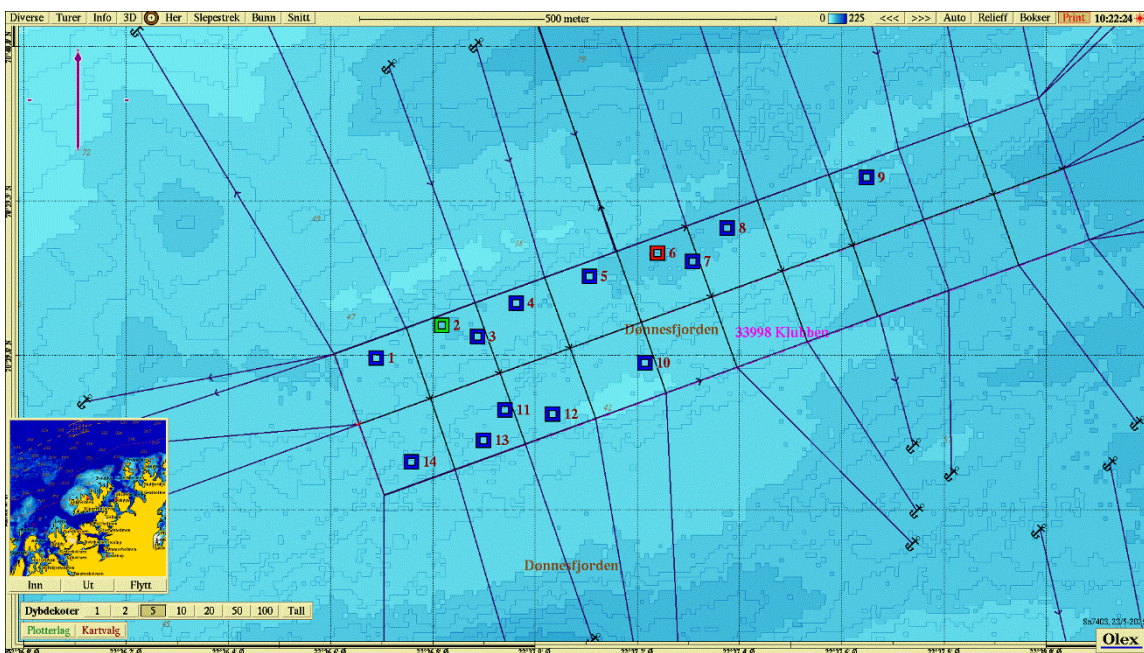
## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13	14				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 39. 764'N 22° 36. 941'E	70° 39. 762'N 22° 37. 034'E	70° 39. 745'N 22° 36. 898'E	70° 39. 731'N 22° 36. 758'E				
Dyp (m)		47	46	48	49				
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2	2				
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire								
	Silt								
	Sand								
	Grus								
	Skjellsand								
Steinbunn		X	X		X				
Fjellbunn				X					
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)									
Børstemark (antall)									
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier									

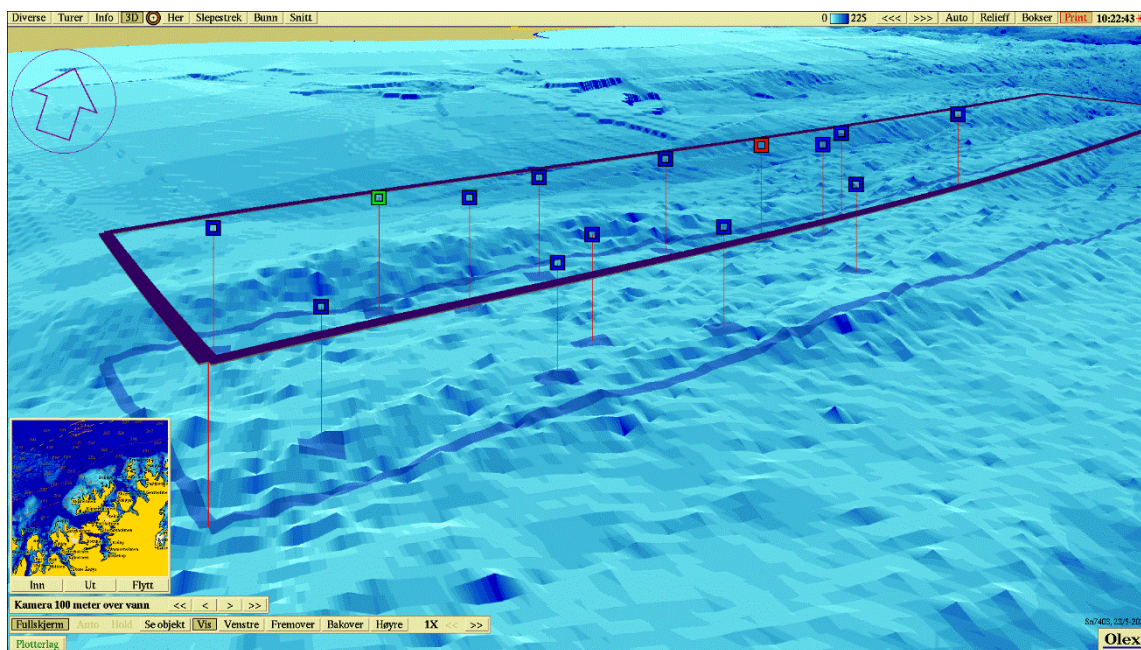
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	



**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, blå firkant. 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 og ferdig vasket prøve ved stasjonene.







