

# **B-undersøkelse for lokalitet 33998**

## **Lokalitetstilstand 1**

PDF generert 2023-06-07T10:38:29.541553031Z

Rapport ID 12926

# Generell informasjon

Rapport opprettet	2023-06-05T12:20:16Z
Rapport oppdatert	2023-06-06T08:41:19Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2023-05-08
Årsak	beforeExposing
Type anlegg	rings
Sammendrag / Konklusjon	<p>Undersøkelsen viser at bunnmiljøet under den nordlige langsiden fremdeles er god og at bunnmiljøet under den sørlige langsiden har bedret seg noe. Totalt sett viste 12 av 14 stasjoner viste beste tilstand (1). To stasjoner i den østlige delen langs anleggets sørlige langsida viste overbelastning (tilstand 4). Belastningstegn på disse stasjonene var svært lave kjemiske verdier, gassdannelse, misfarging, sterk lukt, løs sedimentkonsistens og slamlag, samt forrester og fekalier. Av totalt 14 stasjoner ble 6 stasjoner kategorisert som hardbunn der to var fjellbunn og 4 var steinbunn. Av stasjonene med steinbunn hadde to stasjoner noe sediment som kunne vurderes sensorisk. Bunngravende børstemark ble funnet ved 7 stasjoner med individualt fra 1 til 15.</p> <p>Plasseringen av stasjonene som i inneværende undersøkelse viste overbelastning samsvarer ikke med overbelastede stasjoner fra forrige undersøkelse. Forklaringen på dette er trolig at bunnprofilen i området varierer på en liten skala. Ujevnheter i bunnen skaper mindre toppe der organisk materiale vaskes bort av strøm og mindre groper der organisk avfall fra produksjonen akkumuleres. For videre drift på lokaliteten anbefales det unngå et hardt belastningstrykk ved bår som i inneværende undersøkelse viser overbelastning.</p> <p>Ved lokalitetstilstand 1 før utsett av ny fisk skal neste B-undersøkelse, ifølge NS9410:2016, gjennomføres ved neste maksimale produksjonsbelastning.</p> <p>Kilder: Barlindhaug Consult (2011). Strømrapport, Dønnesfjorden, Hasvik, 2011. Prosjektnummer: 10150 Standard Norge (2016). Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg (NS9410:2016), 1-29. Åkerblå AS (2022). B-undersøkelse for lokalitet 33998 Klubben. Rapportnummer: 110201019-3000-01-001</p>
Materiale og metode	<p>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 og skyllebord. Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler P5, Grabb BG6, Sil BS3. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110206955-3000-01-001 Prøvetaker: Jens Nilsen Rapportforfatter: Ovin Melby Holm Internkontroll rapport: Dag Slettebø Programvare: OLEX Ver.14.14 fra 20/1-2022 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning (v.2. 2023)</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Klubben ligger i Dønnesfjord på nordsiden av Sørøya i Hasvik kommune, Troms og Finnmark fylke. Lokaliteten har en MTB på 3600 tonn. Bunnen under anlegget er relativt flat, men skråner noe mot nordøst. Under anleggsrammen varierer dybden fra ca. 45 til 80 meter. Ved tidspunkt for undersøkelsen var lokaliteten brakklagt. Under forgående produksjon var 10 av totalt 20 merder i bruk. Forrige generasjon var ferdig utslaktet i januar 2023, og frem til inneværende undersøkelse har lokaliteten ligget brakklagt i ca. tre og en halv måned (pers. med. Leif Verner Richardsen).</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 10 merdene som var i bruk under foregående produksjon, til sammen 14 stasjoner. Da dette er en oppfølgende undersøkelse, ble stasjonene fra forrige B-undersøkelse på lokaliteten (tatt på maks belastning) prøvetatt på nytt med samme stasjonsplassering. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt og bestemt med Olex tilknyttet en GPS.</p>
Resultat for strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Barlindhaug Consult, 2011 Måleperiode: 09.08.11 - 10.09.11 Måledyp - retning: 33 meter med hovedretning mot nordøst og en tilnærmet like sterk returstrøm i motsatt retning. Måledyp - Gjennomsnittlig strømstyrke: 3 cm/s på 33 meters dyp (svak).</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)			H	B	B	B	B	H	B	H	B	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	
II	pH	Målt verdi		7,70	7,69	5,50	5,55		7,71		7,71		
	Eh (mV)	Målt verdi		-20	-55	-350	-300		-57		-10		
		+ ref. verdi		180	145	-150	-100		143		190		
pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00	0,00	5,00	5,00		0,00		0,00			-
Tilstand prøve			-	1	1	4	4	-	1	0	1	0	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:				0,00		Sjøvannstemp:	5,50		Sedimenttemp:	0,00			
pH sjø:				7,95		Eh sjø:	290,00		Referanseelektrode:	200,00			
III	Gassbobler	Ja = 4				4	4						
		Nei = 0	0	0	0			0	0		0		
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0				0	0		0	
		Brun/svart = 2				2	2						
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0				0	0		0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4				4	4						
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0				0	0		0	
		Myk = 2											
		Løs = 4				4	4						
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0		0				0	0			
		1/4 - 3/4 = 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						1					
> 8 cm = 2					2								
SUM			0	1	0	18	16	0	0	0	1	0	

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	3,96	3,52	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	4	4	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,11	0,00	4,48	4,26	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	4	4	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: prøvепunkt 11 til 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	H	B	B						
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	0	0						
	pH	Målt verdi			7,77	7,78						
II	Eh (mV)	Målt verdi			-15	-16						
		+ ref. verdi			185	184						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			0,00	0,00						0,91
	Tilstand prøve		0	-	1	1	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00									
			Buffertemp:		0,00	Sjøvannstemp:		5,50	Sedimenttemp:		0,00	
			pH sjø:		7,95	Eh sjø:		290,00	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		0	0							
		1/4 - 3/4 = 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		0	0	0	1	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks		
			11	12	13	14							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00	0,22						0,58	
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-		
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	0,11	-	-	-	-	-	0,65	
	Tilstand prøve		1	1	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)		70.00°39.57'N 22.00°37.56'E	70.00°39.56'N 22.00°38.0'E	70.00°39.59'N 22.00°38.2'E	70.00°39.52'N 22.00°38.1'E	70.00°39.51'N 22.00°37.53'E	70.00°39.50'N 22.00°37.45'E	70.00°39.49'N 22.00°37.36'E	70.00°39.49'N 22.00°37.29'E	70.00°39.53'N 22.00°37.23'E	70.00°39.54'N 22.00°37.30'E
Dyp (m)		60	70	76	72	70	64	60	50	62	61
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	1	1	2	2	2	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire		60 %	60 %	60 %	60 %		60 %		60 %	
	Silt										
	Sand		30 %	30 %	30 %	30 %		30 %		30 %	
	Grus										
	Skjellsand		10 %	10 %	10 %	10 %		10 %		10 %	
Steinbunn							X		X		X
Fjellbunn		X									
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		10	3	1				1		1	
Beggiatoa											
Fôr					X	X					
Fekalier					X	X					

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

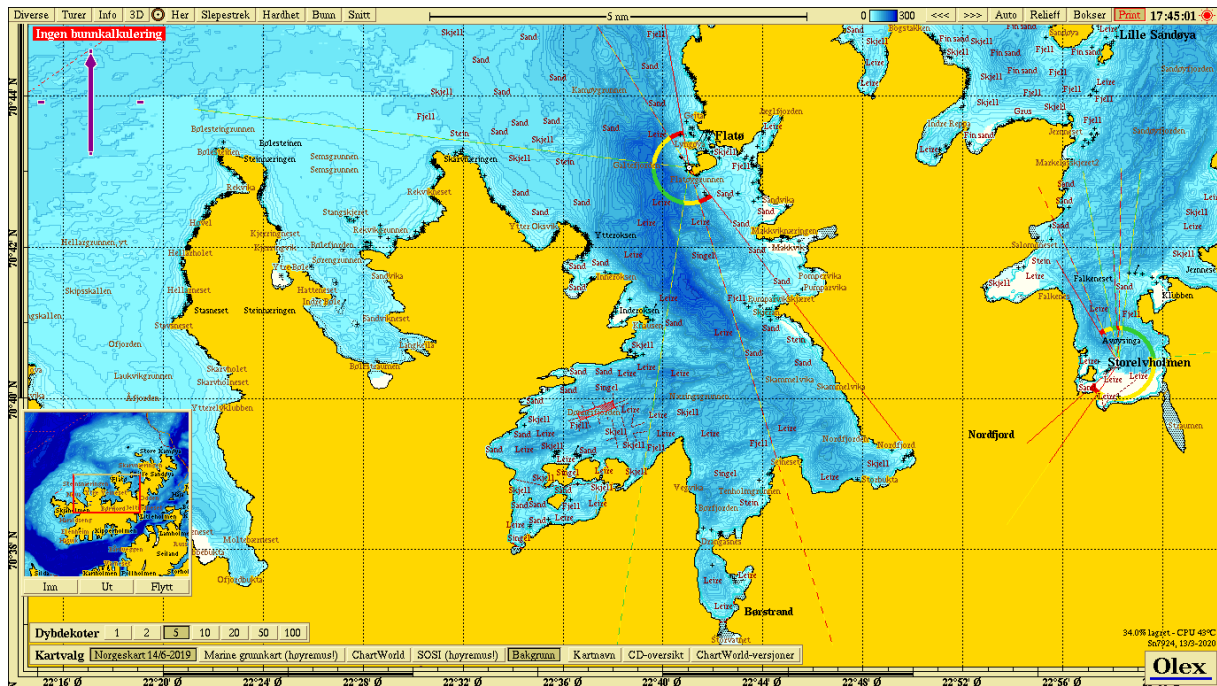
Prøvepunkt	Kommentar
10	



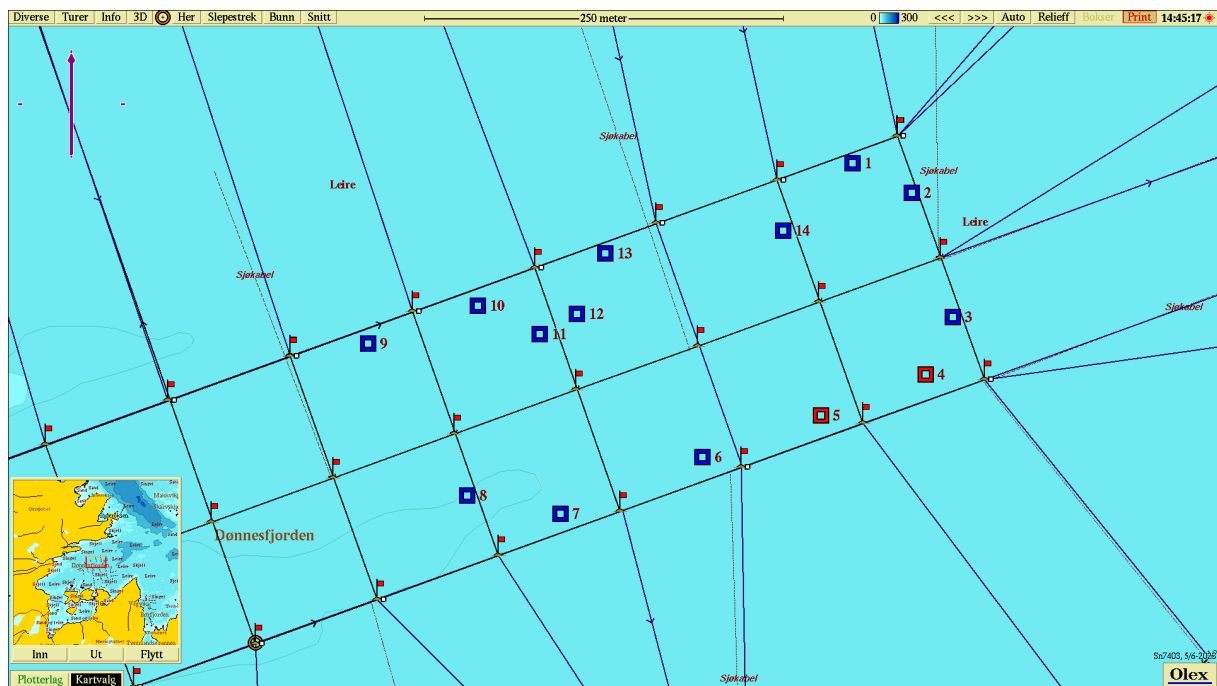
## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13	14				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70.00°39.53'N 22.00°37.34'E	70.00°39.53'N 22.00°37.37'E	70.00°39.55'N 22.00°37.39'E	70.00°39.55'N 22.00°37.51'E				
Dyp (m)		58	62	60	63				
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	1				
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire			20 %	20 %				
	Silt								
	Sand			70 %	70 %				
	Grus								
	Skjellsand			10 %	10 %				
Steinbunn			X						
Fjellbunn		X							
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)									
Børstemark (antall)				9	15				
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier									

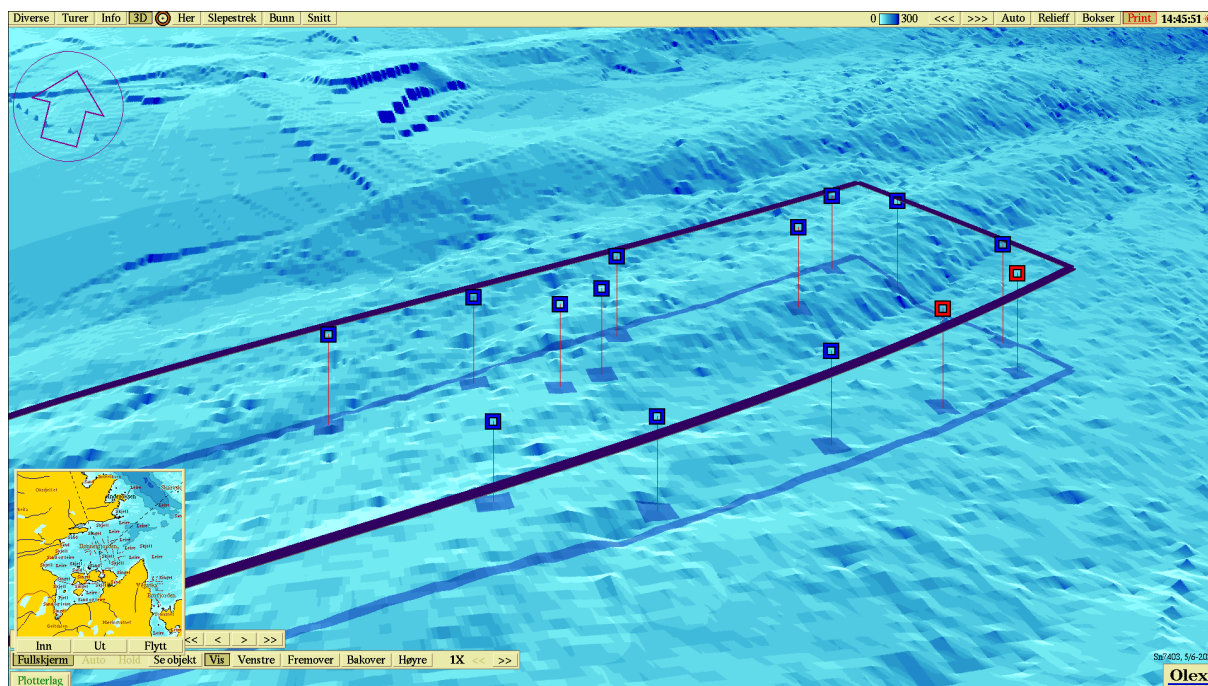
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	



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. Kartdatum WGS84.

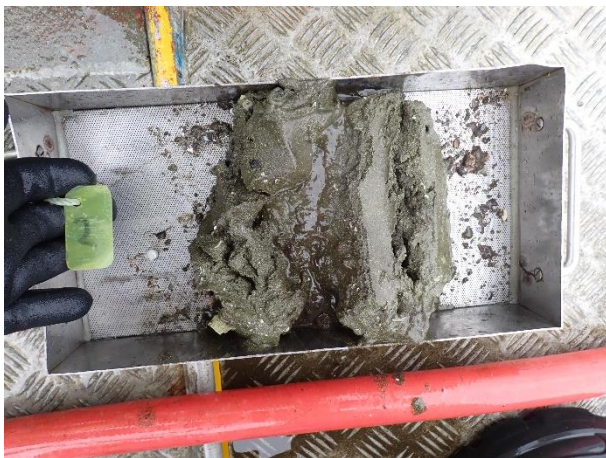


**Figur 3.** 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.



### Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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

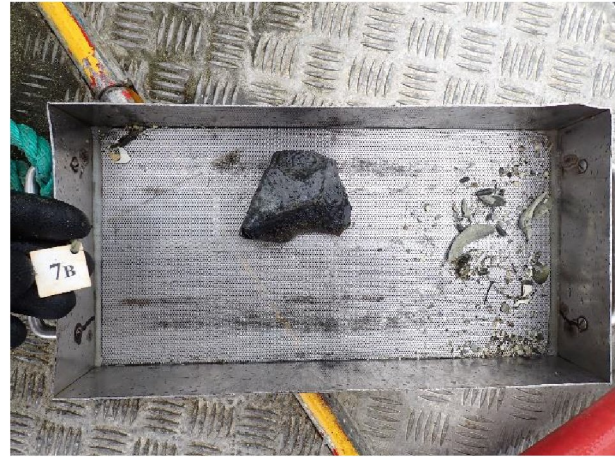




5A: Bilde mangler. Tilsvarende forhold som ved stasjon 4, men noe mindre grabbinnhold.



Hardbunn, steinbunn (noe sediment).



Hardbunn, steinbunn.

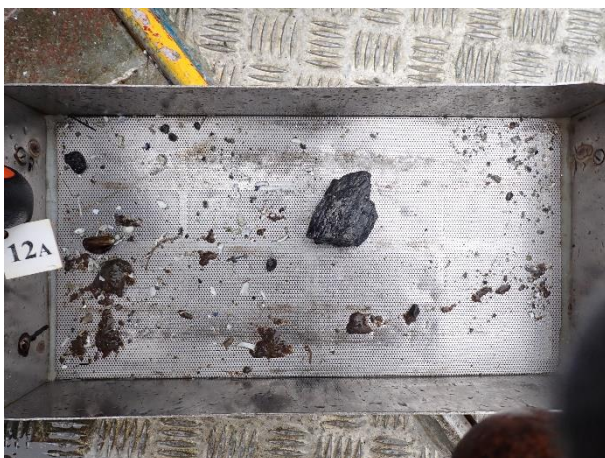




Hardbunn, steinbunn



Hardbunn, fjellbunn.



Hardbunn, steinbunn (noe sediment).

