

# **B-undersøkelse for lokalitet INDRE BRINGENES (29756)**

**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 15331

# Generell informasjon

Innsendt	2025-04-28T12:20:08Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2025-04-07
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Indre Bringenes får i B-undersøkelsen tilstand 1.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen viser sedimentmiljøet under lokaliteten har punktvis belastning fra forrige produksjon. Av totalt tjuv viste to stasjoner tilstand 4, en tilstand 2, mens de resterende sytten viste beste tilstand. Av stasjonene med tilstand 1 ble fire kategorisert som hardbunn.</p> <p>I den sensoriske vurderingen av sedimentet ble det registrert gassdannelse (n=2), brun/sort sedimentoverflate (n=9) og noe til sterk lukt (n=3) og myk/løs konsistens (n=3). Grabbvolumet var mellom ¼ - ¾ full ved 14 stasjoner og &lt; ¼ ved de resterende. De kjemiske nivåene gjenspeilet den sensorisk vurderte belastningsgraden. Sedimentet bestod i hovedsak av sand og silt, iblandet skjellsand og stedvis grus, og det ble funnet børstemark på 10 stasjoner på mellom 1 til 30 individer.</p> <p>Førrige B-undersøkelse ble gjennomført av Åkerblå under maks belastning i august 2024 og fikk da tilstand 2. Resultatene fra denne B-undersøkelsen tyder på at det er punktvis organisk belastning, men har restituert fra forrige produksjon.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 før utsett 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>(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-0425, Grabb U-0595, Sil BS3. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyse</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110216492-3000-01-001 Prøvetaker: Ovin Melby Holm Forfatter: Ovin Melby Holm og Ingeborg Mathisen Sætra Internkontroll rapport: Marthe Olsen</p> <p>Programvare: OLEX 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	Lokaliteten Indre Bringenes ligger i Mefjorden i Senja kommune, Troms og Finnmark fylke og har en MTB på 6700 tonn. Anlegget ligger på vestsiden av fjorden, litt sør for Indre Bringenes. Fra midtre del av anlegget skrånner bunnen ned mot dypere områder i sør. Dybden under indre deler av anlegget er på rundt 100 meter, og 120-130 meter i midten av rammen. Bunnen flater så ut før det er noen grunnere områder mot det sørøstlige hjørnet av anlegget, rundt 100 meter.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt på samme posisjon som ved forrige B-undersøkelse ved maksimal belastning. 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 Måleperiode: 11.01.18-14.02.18 Måledyp retning: 75 m, Nord-Nordøst, sør. Måledyp Gjennomsnittlig strømstyrke: Svært svak gjennomsnittstrøm; 2,2 cm/s og maksimal strøm på 8,7 cm/s ved spredningssdypt på 75 meter.</p>

# Prøveskjema B.1: prøv punkt 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	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0		
II	pH	Målt verdi	7,84	7,83	7,89	7,84	6,63	7,74	7,46	7,78	7,83	8,06		
	Eh (mV)	Målt verdi	37	-140	18	5	-307	-128	-278	-90	-80	-19		
		+ ref. verdi	237	60	218	205	-107	72	-78	110	120	181		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	1,00	0,00	0,00	5,00	1,00	2,00	0,00	0,00	0,00	-	
	Tilstand prøve		1	1	1	1	4	1	2	1	1	1		
	Tilstand Gruppe II		-											
		Buffertemp:		15,00		Sjøvannstemp:	4,90		Sedimenttemp:	5,00				
		pH sjø:		8,19		Eh sjø:	266,00		Referanseelektrode:	200,00				
III	Gassbobler	Ja = 4					4							
		Nei = 0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0									
		Brun/svart = 2				2	2	2	2	2	2	2		
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0		0		0	0	0		
		Noe = 2							2					
		Sterk = 4					4							
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	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	1	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			
	2 cm - 8 cm = 1													
	> 8 cm = 2													
	SUM		1	1	1	3	13	3	7	3	3	3		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,22	0,22	0,66	2,86	0,66	1,54	0,66	0,66	0,66	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,61	0,11	0,33	3,93	0,83	1,77	0,33	0,33	0,33	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	4	1	2	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 20

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	H	H	H	B	B	B	B	B	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	
	pH	Målt verdi	7,05				7,93	8,05	7,96	7,95	8,03		
II	Eh (mV)	Målt verdi	-310				2	33	-24	-70	11		
		+ ref. verdi	-110				202	233	176	130	211		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,60
	Tilstand prøve		3	0	0	0	1	1	1	1	1	0	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
		Buffer-temp:		15,00		Sjøvann-temp:	4,90		Sediment-temp:	5,00			
		pH sjø:		8,19		Eh sjø:	266,00		Referanseelektrode:	200,00			
III	Gassbobler	Ja = 4	4										
		Nei = 0					0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå = 0					0	0	0		0		
		Brun/svart = 2	2							2			
	Lukt	Ingen = 0					0	0	0	0	0		
		Noe = 2											
		Sterk = 4	4										
	Konsistens	Fast = 0					0	0	0	0	0		
		Myk = 2											
		Løs = 4	4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0							0		0		
		1/4 - 3/4 = 1	1				1	1		1			
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0				0	0	0	0	0		
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
	SUM		15	0	0	0	1	1	0	3	0	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Korrigert sum (x 0,22)		3,30	0,00	0,00	0,00	0,22	0,22	0,00	0,66	0,00	0,00	0,64
	Tilstand prøve		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		3,15	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,00	0,33	0,00	0,00	0,62
	Tilstand prøve		4	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										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)		69° 28. 927'N 17° 34. 052'E	69° 28. 946'N 17° 34. 016'E	69° 28. 946'N 17° 33. 945'E	69° 28. 952'N 17° 33. 859'E	69° 28. 965'N 17° 33. 912'E	69° 29. 006'N 17° 33. 874'E	69° 29. 020'N 17° 33. 927'E	69° 29. 001'N 17° 34. 034'E	69° 28. 994'N 17° 34. 121'E	69° 28. 993'N 17° 34. 192'E
Dyp (m)		130	126	124	113	120	105	112	121	122	127
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	20 %	20 %	20 %	20 %	70 %		50 %	60 %	60 %	70 %
	Sand	70 %	70 %	70 %	60 %	30 %	70 %	50 %	30 %	40 %	20 %
	Grus				10 %						
	Skjellsand	10 %	10 %	10 %	10 %		30 %		10 %		10 %
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		30	15	22	8		30		28	4	1
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

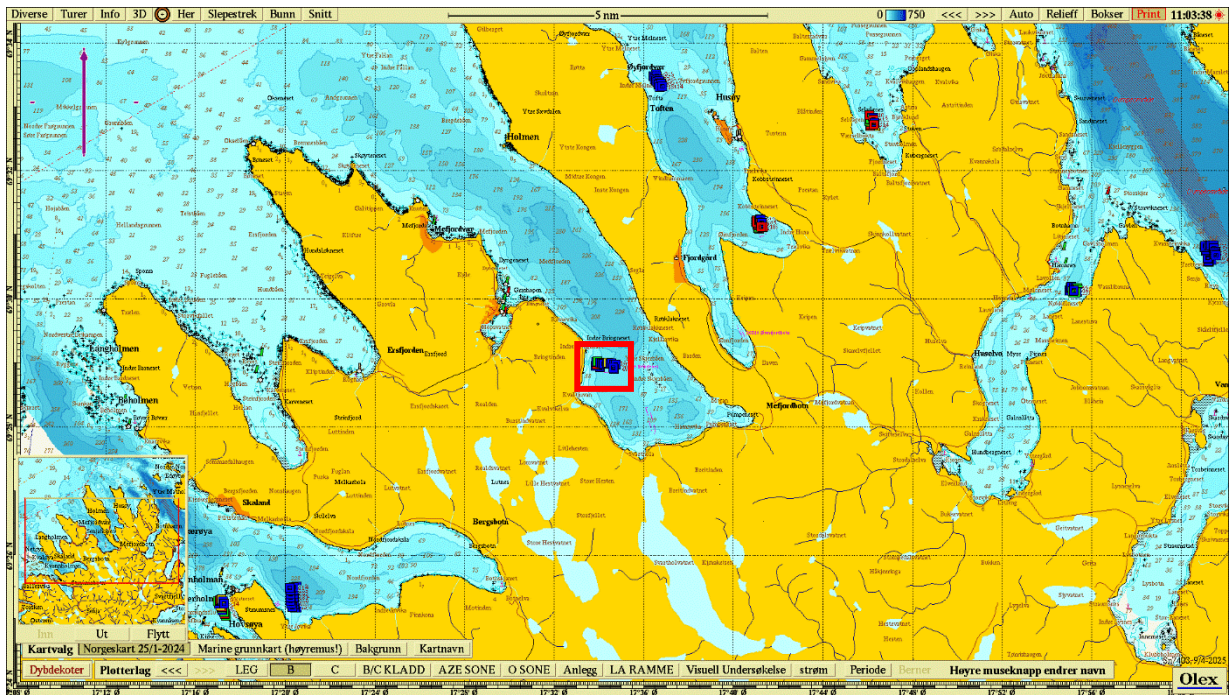
Prøvepunkt	Kommentar
10	

## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 20

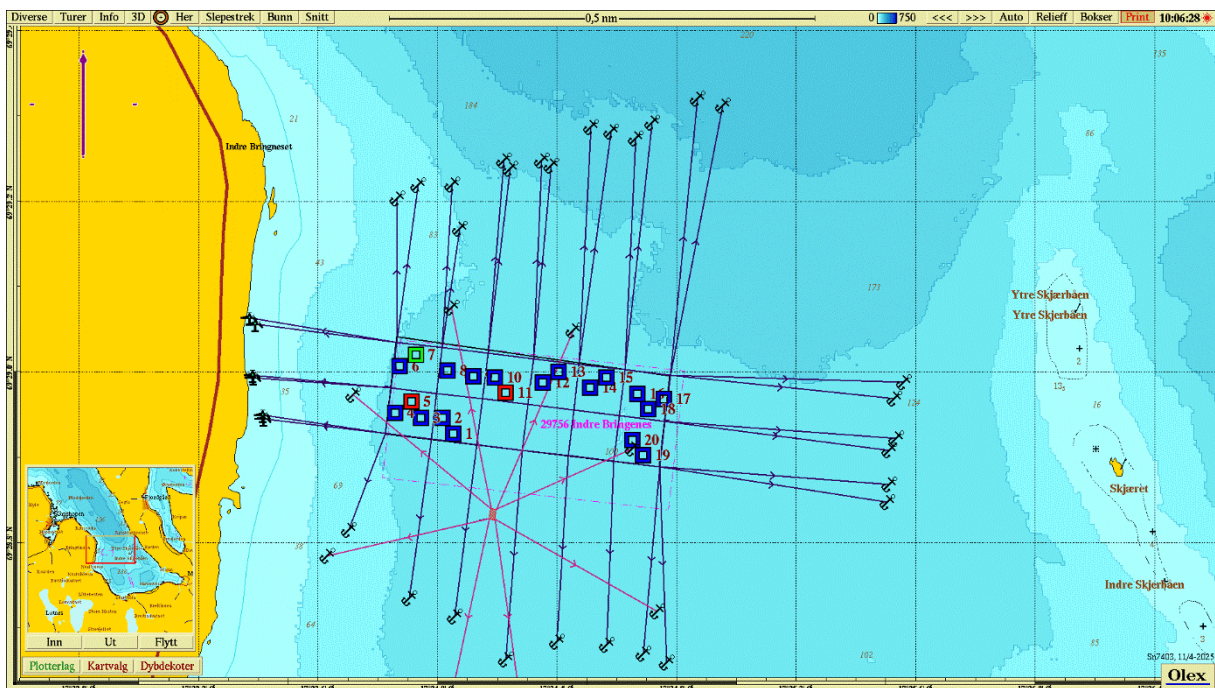
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 28. 975'N 17° 34. 228'E	69° 28. 987'N 17° 34. 352'E	69° 28. 999'N 17° 34. 405'E	69° 28. 981'N 17° 34. 510'E	69° 28. 993'N 17° 34. 565'E	69° 28. 974'N 17° 34. 669'E	69° 28. 968'N 17° 34. 757'E	69° 28. 956'N 17° 34. 705'E	69° 28. 902'N 17° 34. 688'E	69° 28. 920'N 17° 34. 652'E
Dyp (m)		125	126	123	119	112	115	130	117	111	103
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	2	2	2	2	1	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	70 %					20 %				
	Sand	30 %				40 %	60 %	80 %	60 %	60 %	
	Grus						20 %		30 %	20 %	
	Skjellsand					60 %		20 %	10 %	20 %	
Steinbunn											X
Fjellbunn			X	X	X						
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)							10	1			
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

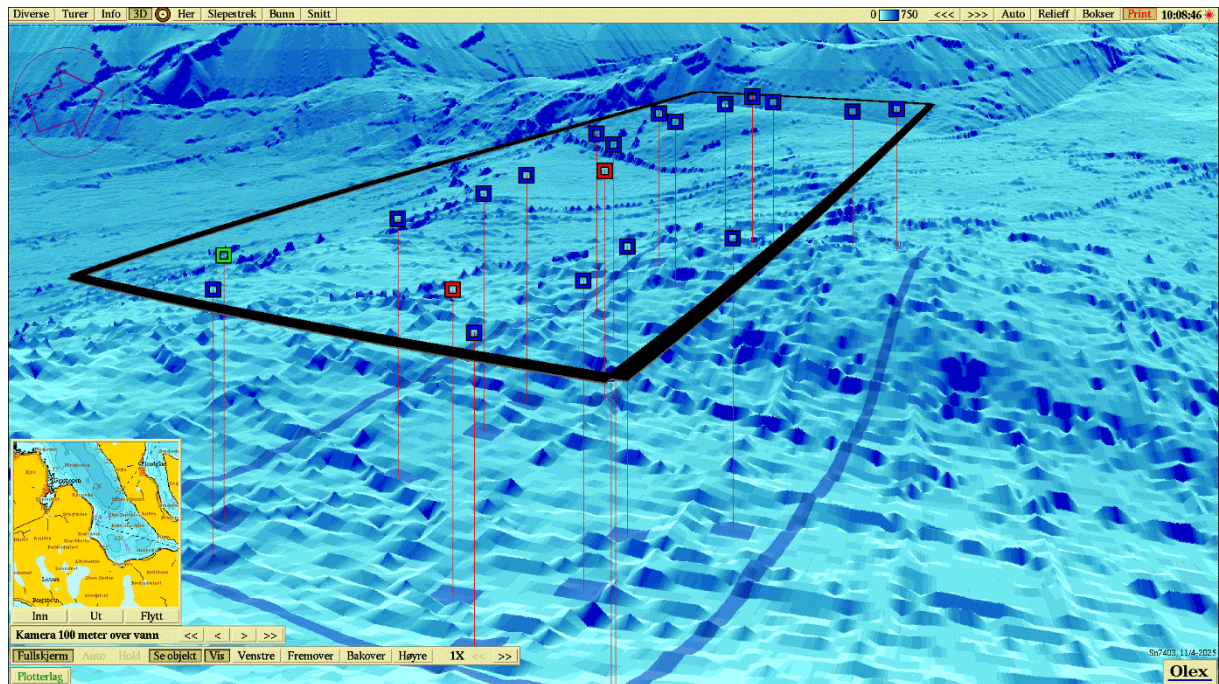
Prøvepunkt	Kommentar
20	



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.





