

B-undersøkelse for lokalitet OLØYA N (38797)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 13947

Generell informasjon

Innsendt	2024-04-12T09:17:50Z
Oppdretter	ERVIKS LAKS OG ØRRET AS - 924895004
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2024-03-05
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Resultatene fra B-undersøkelsen viser at tilstanden på sedimentmiljøet ved lokalitet Oløya N er meget god. Sediment bestod av omtrent ¼ sand og ¾ skjellsand. Samtlige bløtbunnstasjoner viste tilstand 1 ved poengavlesing av kjemiske og sensoriske parametre.</p> <p>Det er utført B-undersøkelser på lokalitet Oløya ved tidligere anledninger; 2017, 2020 og 2022. Tilstandsvurderingen har vært 1 ved alle anledninger. Sammen med undersøkelsen fra 2024, viser dette til en positiv trend, og at sedimentmiljøet ved Oløya N sannsynligvis tolererer dagens produksjon.</p> <p>Neste B-undersøkelse skal i henhold til NS9410 (2016) være 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 m²(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-0553, Grabb U-0502, Sil U-0533 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110211638 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Ole Jakob Måsøval Forfatter: Daniel Seim Berge Internkontroll rapport: Dag Slettebø</p> <p>Programvare: OLEX Ver.15.9 fra 29/9-2023 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V8.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning (v.2. 2023)</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Oløya N ligger nord for Sulfjorden i Frøya kommune, Trøndelag fylke og har en MTB på 2860 tonn. Nærmere bestemt er lokaliteten plassert mellom holmer og skjær, sørøst for Litløløya og nordøst for Oløyskjæra. Båtmetriren under anlegget er noe kupert og varierer mellom 33 og 60 meters dyp.</p> <p>Lokaliteten har en ramme med 10 bur og 8 bur (nr. 2-9) har vært brukt i produksjonen. Forrige brakkleggingstidspunkt var fra august 2022 til april 2023. Fisken på lokaliteten ble satt ut i april 2023.</p>
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 8 merdene som har vært i bruk, til sammen 13 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	Hovedstrømretning på spredningsdyp var i måleperioden (januar-mars 2017) mot nord (Åkerblå 2017). Gjennomsnittlig strømstyrke var 5.5 cm/s, og klassifiseres som sterk.

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	H	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,28	7,52	7,37	7,54	7,71		7,89	7,82	7,77	7,79	
	Eh (mV)	Målt verdi	-112	-48	-94	-5	27		13	9	18	-7	
		+ ref. verdi	88	152	106	195	227		213	209	218	193	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
		Buffertemp:		20,50		Sjøvannstemp:	6,30		Sedimenttemp:	5,80			
		pH sjø:		7,97		Eh sjø:	256,00		Referanseelektrode:	200,00			
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0		0	0	0			0	0	
		Noe = 2			2				2	2			
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
		Myk = 2										2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0		0	0	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	0	0	0	0	0
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
	SUM		1	0	3	0	0	0	3	3	3	2	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,66	0,66	0,66	0,44	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,61	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,33	0,22	-
	Tilstand prøve		1	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

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	7,70	7,66	7,65							
II	Eh (mV)	Målt verdi	21	-27	-19							
		+ ref. verdi	221	173	181							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00							0,08
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00									
		Buffertemp:		20,50	Sjøvannstemp:		6,30	Sedimenttemp:		5,80		
		pH sjø:		7,97	Eh sjø:		256,00	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									
		1/4 - 3/4 = 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		0	2	1	-	-	-	-	-	-	

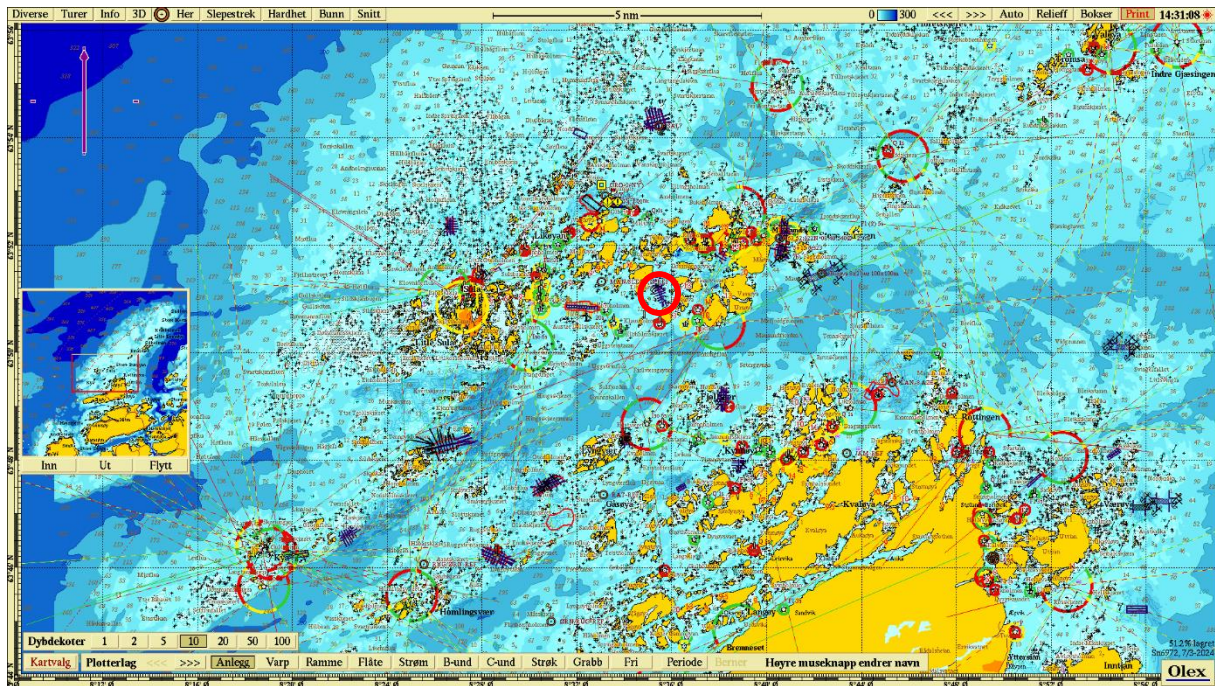
Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,44	0,22							0,30
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,22	0,11	-	-	-	-	-	-	0,19
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert 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

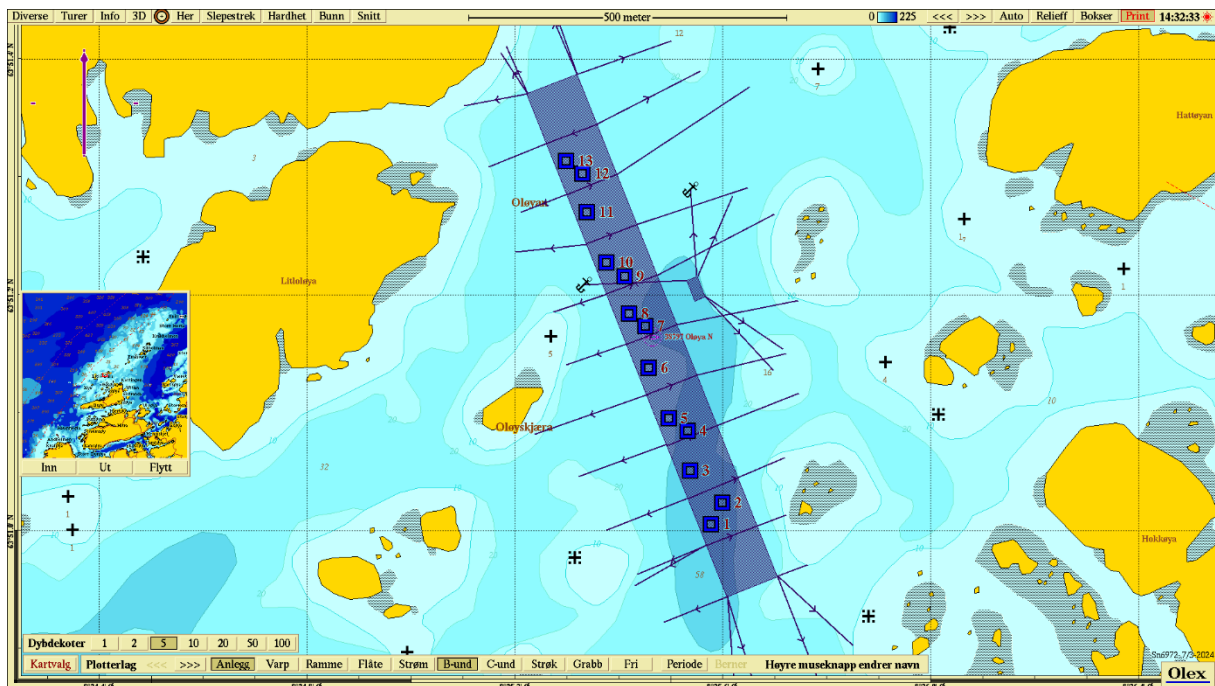
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 51.005'N 8° 35.577'E	63° 51.023'N 8° 35.599'E	63° 51.051'N 8° 35.538'E	63° 51.084'N 8° 35.533'E	63° 51.095'N 8° 35.496'E	63° 51.138'N 8° 35.457'E	63° 51.173'N 8° 35.451'E	63° 51.184'N 8° 35.420'E	63° 51.215'N 8° 35.411'E	63° 51.227'N 8° 35.376'E
Dyp (m)		60	61	55	53	50	34	47	48	50	46
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %		25 %	25 %	25 %	25 %
	Grus										
	Skjellsand	75 %	75 %	75 %	75 %	75 %		75 %	75 %	75 %	75 %
Steinbunn											
Fjellbunn							X				
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		15	7	9	13	11	4	25	10	8	30
Beggiatoa											
Fôr								X			
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

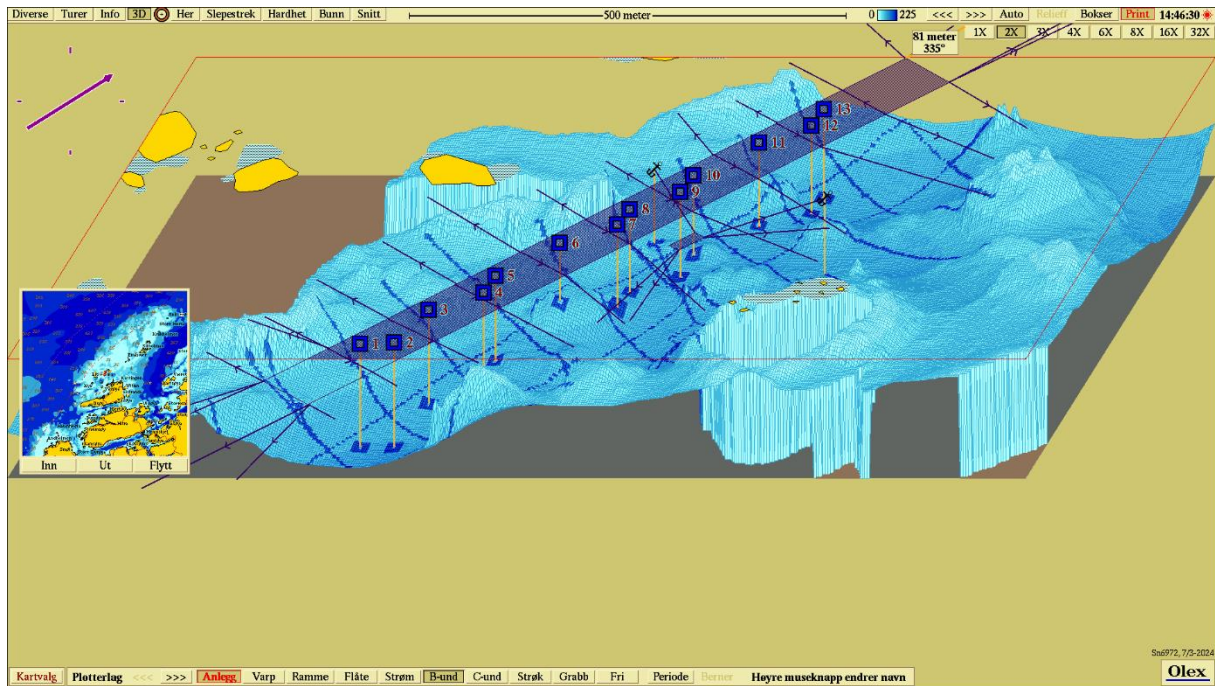
Prøvepunkt	Kommentar
10	



Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet (rød sirkel). 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.

Bilde 13A mangler.

