

B-undersøkelse for lokalitet STRANDMO (10753)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 14693

Generell informasjon

Innsendt	2024-10-29T08:11:24Z
Oppdretter	LERØY AURORA SJØ AS - 930155179
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2024-10-02
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammen drag / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Strandmo får i B-undersøkelsen tilstand 1.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen viser at inneværende produksjon har resultert i liten grad av belastning på bunnmiljøet, med unntak av punktvis belastning ved noen få prøvestasjoner i lokalitetens nordlige del. En prøvestasjon ble registrert med tilstand 2, og én prøvestasjon ble registrert med tilstand 4, sistnevnte med svært lave kjemiske verdier, gass, sterk lukt, mykt sediment og brun/sort sediment. De øvrige 12 prøvestasjonene ble alle registrert med tilstand 1 og ble generelt registrert med få kjemiske eller sensoriske tegn til belastning.</p> <p>Ved to prøvestasjoner ble det ikke registrert tilstrekkelig sediment til kjemiske målinger, og disse stasjonene ble registrert som hardbunn. De resterende 12 stasjonene ble registrert som bløtbunn. Sedimentet bestod i hovedsak av en blanding av sand og skjellsand. Det ble registrert bunngravende børstemark ved samtlige prøvestasjoner, fra 2 til 200 individer. Ved én prøvestasjon ble det i tillegg registrert én pigghud og 50 krepsdyr (rur og trollhummer).</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.</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 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 BS2. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110213951-3000-01-001 Prøvetaker: Knut Bjørnebye Forfatter: Knut Bjørnebye Internkontroll rapport: Dag Slettebø Programvare: OLEX Ver.15.9 fra 23/9-2023 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V7.00» internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning (v.2. 2023)</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokalitet Strandmo ligger i Langsundet mellom Ringvassøya og Reinøya i Karlsøy kommune, Troms fylke. Anlegget er orientert med langsiden parallelt med Langsundets reining. Bunnen under anlegget er relativt flat og med dyp variierende fra 50-60 meter. Lokaliteten har en MTB på 3600 tonn.</p> <p>Anlegget består av 10 bur hvorav 5 var i bruk under inneværende produksjon. Fisk på lokaliteten ble satt ut i september 2023 (pers. med. Henning Sollid).</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 5 merdene som har vært i bruk, til sammen 14 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 for strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Multiconsult, 2020 Måleperiode: 23.09.2020 - 27.10.2020 Spredningsdyp: 57 m Hovedreiting: Sør-sørvest Gjennomsnittlig strømningsstyrke: 11 cm/s</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)			B	B	B	B	B	B	B	H	B	B		
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
II	pH	Målt verdi	7,79	7,50	7,18	6,60	7,92	7,52	7,43		7,60	7,45		
	Eh (mV)	Målt verdi	54	-230	-322	-320	-23	-150	-190		150	-140		
		+ ref. verdi	254	-30	-122	-120	177	50	10		350	60		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	1,00	2,00	5,00	0,00	1,00	1,00		0,00	1,00	-	
	Tilstand prøve		1	1	2	4	1	1	1	0	1	1		
	Tilstand Gruppe II		-											
Buffertemp:			15,00			Sjøvannstemp:			10,00		Sedimenttemp:			6,00
pH sjø:			7,91		Eh sjø:		93,00		Referanseelektrode:			200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4				4								
		Nei = 0	0	0	0		0	0	0		0	0		
	Farge	Lys/grå = 0	0	0			0	0	0		0	0		
		Brun/svart = 2			2	2								
	Lukt	Ingen = 0	0	0			0	0			0	0		
		Noe = 2			2				2					
		Sterk = 4				4								
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0		0	0	0			0		
		Myk = 2				2					2			
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0				0	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	0	0		0	0		
		2 cm - 8 cm = 1												
> 8 cm = 2														
SUM			0	1	5	14	0	0	2	0	2	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	1,10	3,08	0,00	0,00	0,44	0,00	0,44	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,61	1,55	4,04	0,00	0,50	0,72	0,00	0,22	0,50	-
	Tilstand prøve		1	1	2	4	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										-

Prøveskjema B.1: prøv punkt 11 til 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	H	B	B						
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0						
	pH	Målt verdi	7,50		7,50	7,47						
II	Eh (mV)	Målt verdi	110		-150	25						
		+ ref. verdi	310		50	225						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00		1,00	0,00						0,92
	Tilstand prøve		1	-	1	1	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00									
		Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:	10,00	Sedimenttemp:	6,00				
		pH sjø:	7,91	Eh sjø:	93,00	Referanseelektrode:	200,00					
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0	0	0						
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0						
		Brun/svart = 2										
	Lukt	Ingen = 0	0		0	0						
		Noe = 2		2								
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0	0		0	0						
		Myk = 2		2								
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0							
		1/4 - 3/4 = 1				1						
		> 3/4 = 2										
Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0							
	2 cm - 8 cm = 1											
	> 8 cm = 2											
	SUM		0	4	0	1	-	-	-	-	-	

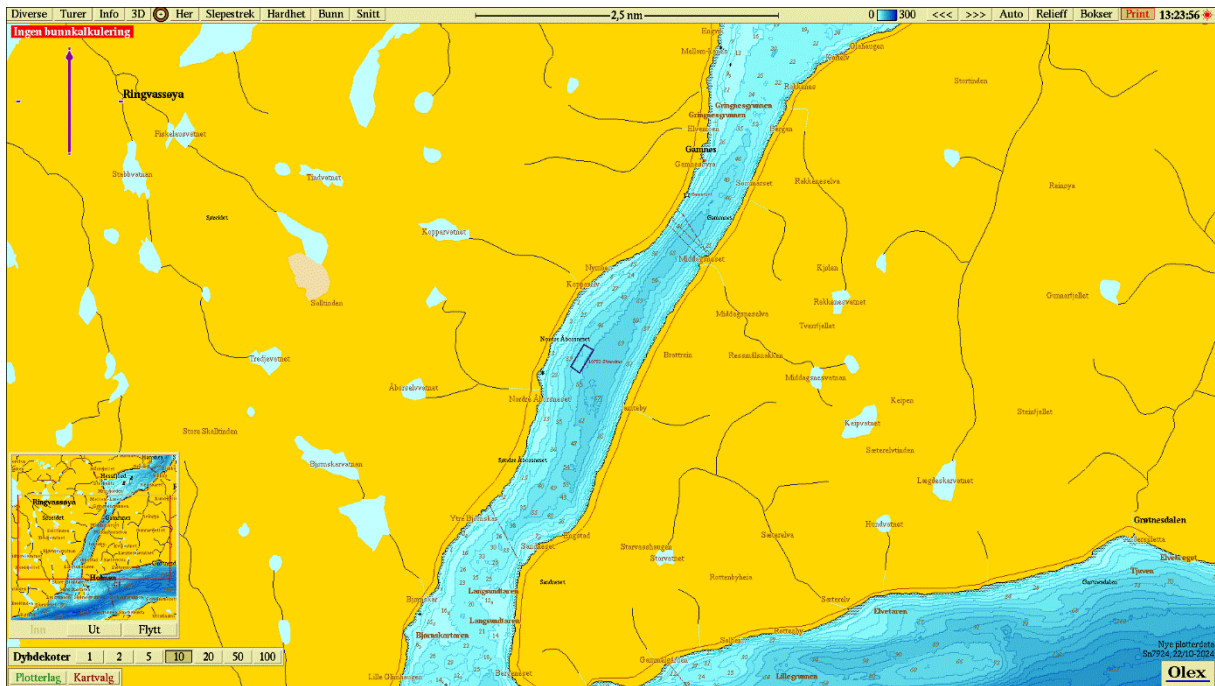
Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,88	0,00	0,22						0,46
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,88	0,50	0,11	-	-	-	-	-	0,69
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum										
	Indeks	Middelverdi										
	< 1,1	1										
	1,1 - < 2,1	2										
	2,1 - < 3,1	3										
	>= 3,1	4										
			LOKALITETSTILSTAND									1

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

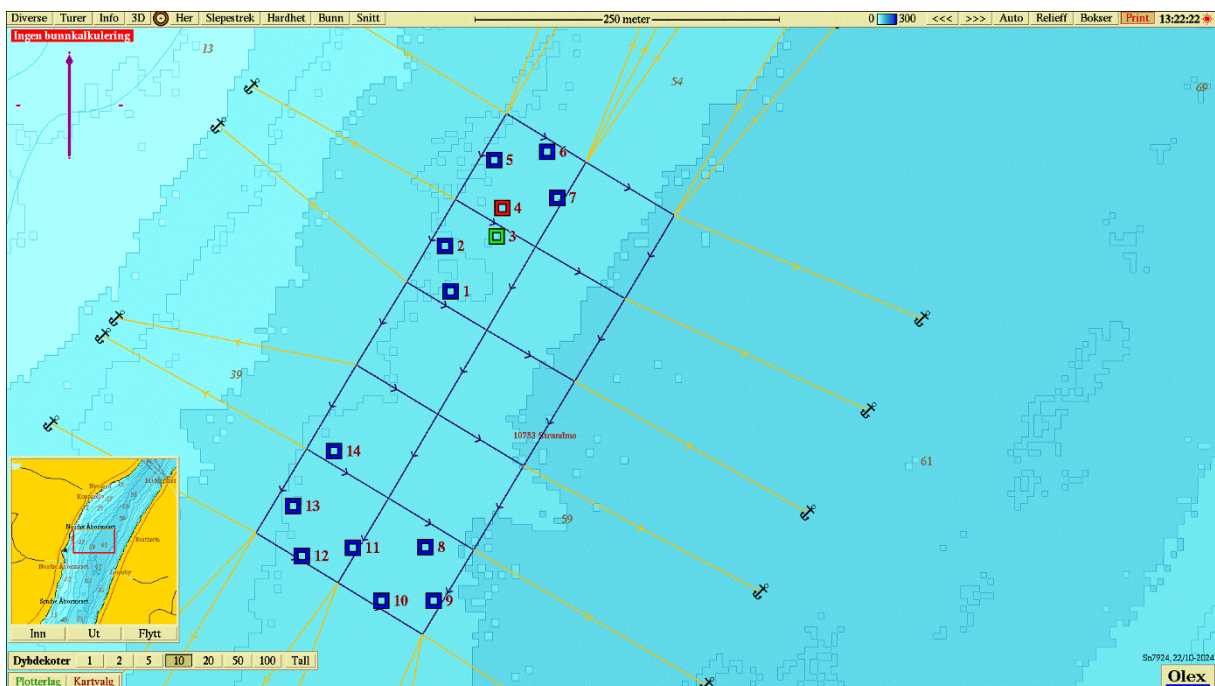
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 52. 947'N 19° 26. 092'E	69° 52. 968'N 19° 26. 084'E	69° 52. 972'N 19° 26. 151'E	69° 52. 984'N 19° 26. 158'E	69° 53. 005'N 19° 26. 147'E	69° 53. 009'N 19° 26. 216'E	69° 52. 989'N 19° 26. 229'E	69° 52. 834'N 19° 26. 059'E	69° 52. 811'N 19° 26. 069'E	69° 52. 810'N 19° 26. 002'E
Dyp (m)		50	50	50	51	51	52	53	58	59	57
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1	1	1	2	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	70 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %		70 %	60 %
	Grus										
	Skjellsand	30 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %		30 %	40 %
Steinbunn									X		
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)										1	
Krepsdyr (antall)										50	
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		100	50	30	10	50	40	10	2	4	70
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier								X			

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

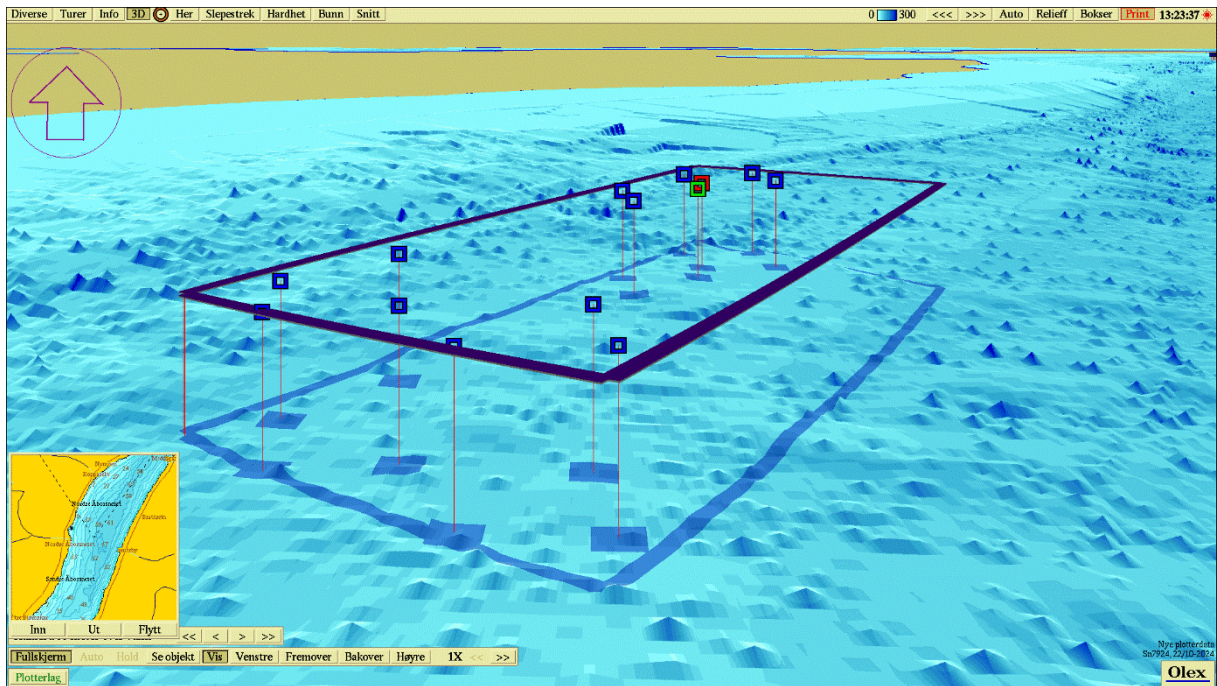
Prøvepunkt	Kommentar
10	



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



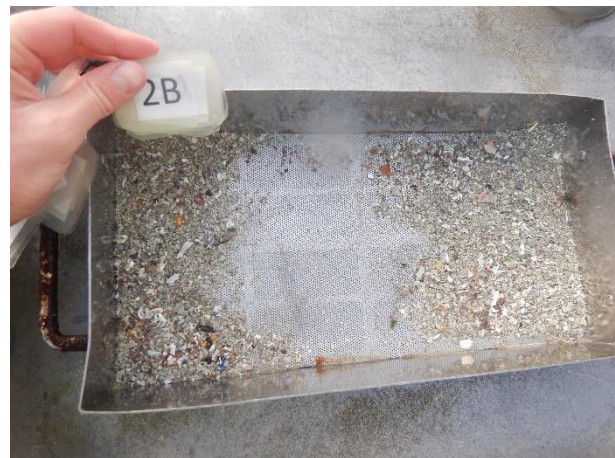
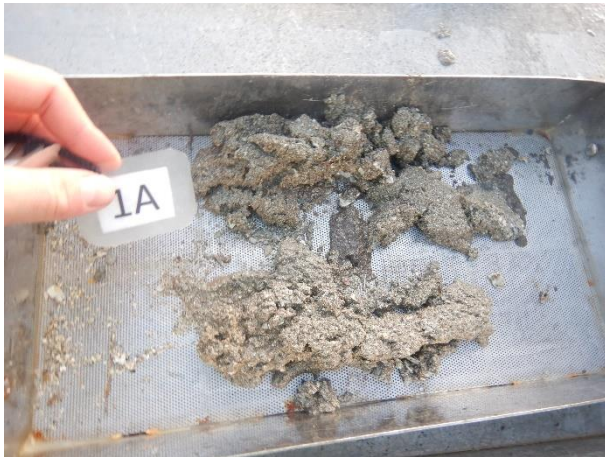
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

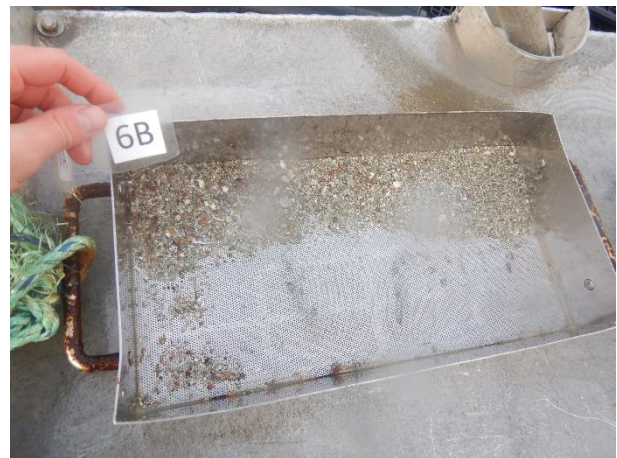
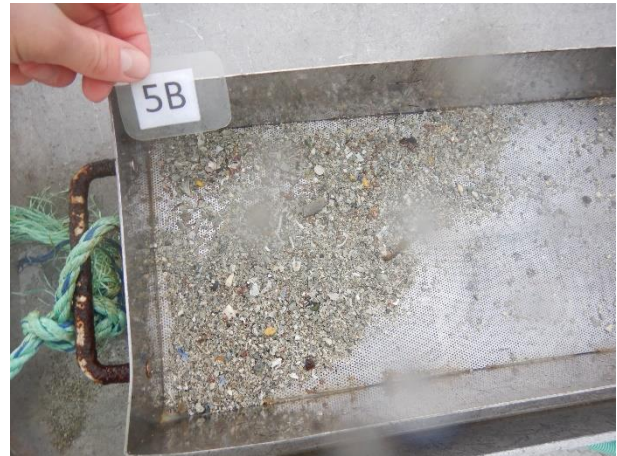
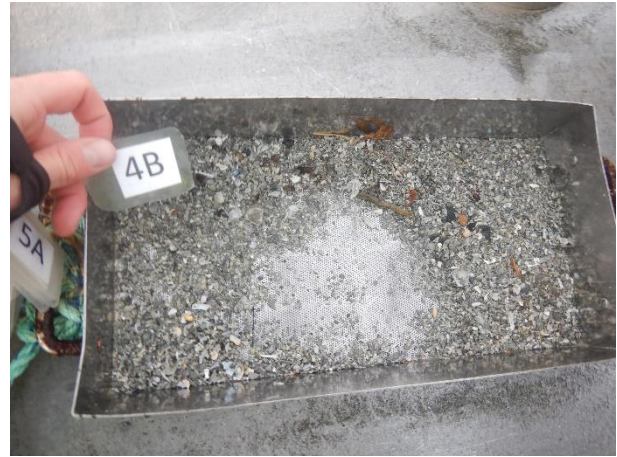


Figur 3. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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







Hardbunn





Hardbunn

