B-undersøkelse

Lokalitet RIVARBUKT (10822)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 21202

Generell informasjon

Innsendt	2026-01-15T13:16:45Z
Oppdretter	CERMAQ NORWAY SALMON AS - 930152366
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2025-12-19
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Rivarbukt får i B-undersøkelsen tilstand 1. Undersøkelsen ble utført ved maksimal belastning, og resultatet viser et meget godt bunnmiljø i anleggssonen. Lokaliteten fikk en samlet indeksverdi på 1, 07 (Gruppe II & III). Av totalt 13 stasjoner var det mulig å gjennomføre kjemiske målinger ved 8 stasjoner. Målingene viste pH-verdier mellom 6,92 og 7, 82, mens redokspotensialet (Eh) varierte mellom -44 og 104 mV. 4 stasjonene ble registrert som hardbunn, hvorav 2 var av typen steinbunn og 2 av typen fjellbunn. Totalt ble 7 stasjoner klassifisert med tilstand 1 «Meget god», 3 stasjoner med tilstand 2 «God» og 3 stasjoner med tilstand 3 «Dårlig». Funn av Beggiatoa ble gjort ved stasjon 5. Bunngravende børstemark ble dokumentert ved 9 stasjoner, med et individtall mellom 15 og 45. Den forrige B-undersøkelsen på lokaliteten ble gjennomført av Akvaplan-niva i 2021 ved maksimal belastning. Resultatene viste lokalitetstilstand 3 «Dårlig». Sammenlignet med den nåværende undersøkelsen indikerer resultatene at miljøtilstanden på lokaliteten har bedret seg etter en lengre brakkleggingsperiode. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.
Materiale og metode	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-0549, Grabb U-0081, Sil U-0104 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110219578 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Sandra Irén Bongo Forfatter: Sandra Irén Bongo Internkontroll rapport: xx Programvare: OLEX Ver.17.7 fra 27/7-2025 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Oppdrettslokaliteten Rivarbukt ligger i Langfjorden i Alta kommune, Finnmark Fylke. Lokaliteten ligger nærmere bestemt på nordsiden av fjorden (figur 2. 1). Dybden under anlegget skråner ut mot dypområdene i fjorden og varierer fra 50 meter i nordøstlig del til 107 meter i sørvestlig del av anlegget. Lokaliteten har en ramme med 2x4 bur og 5 bur har vært brukt i produksjonen. Lokaliteten har hatt en lengre brakkleggingsperiode fra april 2022 til september 2024. Fisken på lokaliteten ble satt ut i oktober 2024. (pers. med. Ingunn Johnsen).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 5 burene som har vært i bruk, til sammen 13 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil burene 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	Forfatter/firma: Akvaplan-niva (2023) Måleperiode: 15.06.2023-26.09.2023 Måledyp: 53 meter Hovedretning: øst-nordøst Gjennomsnittlig strømstyrke: 2.9 cm/s Spredningsstrømmen på Rivarbukt har en svak (2.9 cm/s) hovedstrømsretning mot øst-nordøst, med en liten returstrøm i vest-sørvestlig retning.

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	H	H	H	B	H	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,82				7,21			7,68	7,43	6,98	
	Eh (mV)	Målt verdi	-121				-151			-100	-150	-200	
		+ ref. verdi	79				49			100	50		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00				1,00			0,00	1,00	3,00	-
	Tilstand prøve		1	0	0	0	1	0	-	1	1	3	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		10,00		Sjøvannstemp:		5,00		Sedimenttemp:		5,50
			pH sjø:		8,03		Eh sjø:		–37,00		Referanseelektrode:		200,00
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0				0		0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0											
		Brun/svart = 2	2				2		2	2	2	2	
	Lukt	Ingen = 0											
		Noe = 2					2		2	2	2		
		Sterk = 4	4									4	
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2	2				2		2	2	2		
		Løs = 4										4	
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0						0	0			
		1/4 - 3/4 = 1					1				1	1	
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0				0		0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	8	0	0	0	7	0	6	6	7	11	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,76	0,00	0,00	0,00	1,54	0,00	1,32	1,32	1,54	2,42	-
	Tilstand prøve		2	1	1	1	2	1	2	2	2	3	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,88	0,00	0,00	0,00	1,27	0,00	1,32	0,66	1,27	2,71	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	2	1	2	1	2	3	

	pH/Eh	Korrigert sum	Tilstand		
	Indeks	Middelverdi			
	< 1,1		1		
	1,1 - < 2,1		2		
	2,1 - < 3,1		3		
	>= 3,1		4	LOKALITETSTILSTAND	-

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							
II	pH	Målt verdi	7,71	6,94	6,92							
	Eh (mV)	Målt verdi	-96	-244	-202							
		+ ref. verdi	104	-44	-2							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	3,00	3,00							0,92
	Tilstand prøve		1	3	3	-	-	-	-	-	-	-
	Tilstand Gruppe II		1,00									
			Buffertemp:		10,00	Sjøvannstemp:		5,00	Sedimenttemp:		5,50	
			pH sjø:		8,03	Eh sjø:		–37,00	Referanseelektrode:		200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0	0							
	Farge	Lys/grå = 0										
		Brun/svart = 2	2	2	2							
	Lukt	Ingen = 0										
		Noe = 2			2							
		Sterk = 4	4	4								
	Konsistens	Fast = 0										
		Myk = 2	2	2	2							
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0										
		1/4 - 3/4 = 1	1		1							
		> 3/4 = 2		2								
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0							
		2 cm - 8 cm = 1										
		> 8 cm = 2										
		SUM	9	10	7	-	-	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**								
	Korrigert sum (x 0,22)		1,98	2,20	1,54								1,20
	Tilstand prøve		2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		0,99	2,60	2,27	-	-	-	-	-	-	-	1,07
	Tilstand prøve		1	3	3	-	-	-	-	-	-	-	

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° 5. 180'N 22° 39. 611'E	70° 5. 169'N 22° 39. 663'E	70° 5. 196'N 22° 39. 718'E	70° 5. 186'N 22° 39. 781'E	70° 5. 209'N 22° 39. 830'E	70° 5. 200'N 22° 39. 892'E	70° 5. 179'N 22° 39. 863'E	70° 5. 149'N 22° 39. 822'E	70° 5. 180'N 22° 39. 611'E	70° 5. 137'N 22° 39. 733'E
Dyp (m)		70	73	63	69	52	61	70	84	93	87
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt					20 %		20 %	30 %	30 %	10 %
	Sand	40 %				60 %		60 %	60 %	60 %	30 %
	Grus	60 %				20 %		20 %	10 %	10 %	60 %
	Skjellsand										
Steinbunn			X		X						
Fjellbunn				X			X				
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		20				32		15	17	40	25
Beggiatoa						X					
Fôr											
Fekalier											

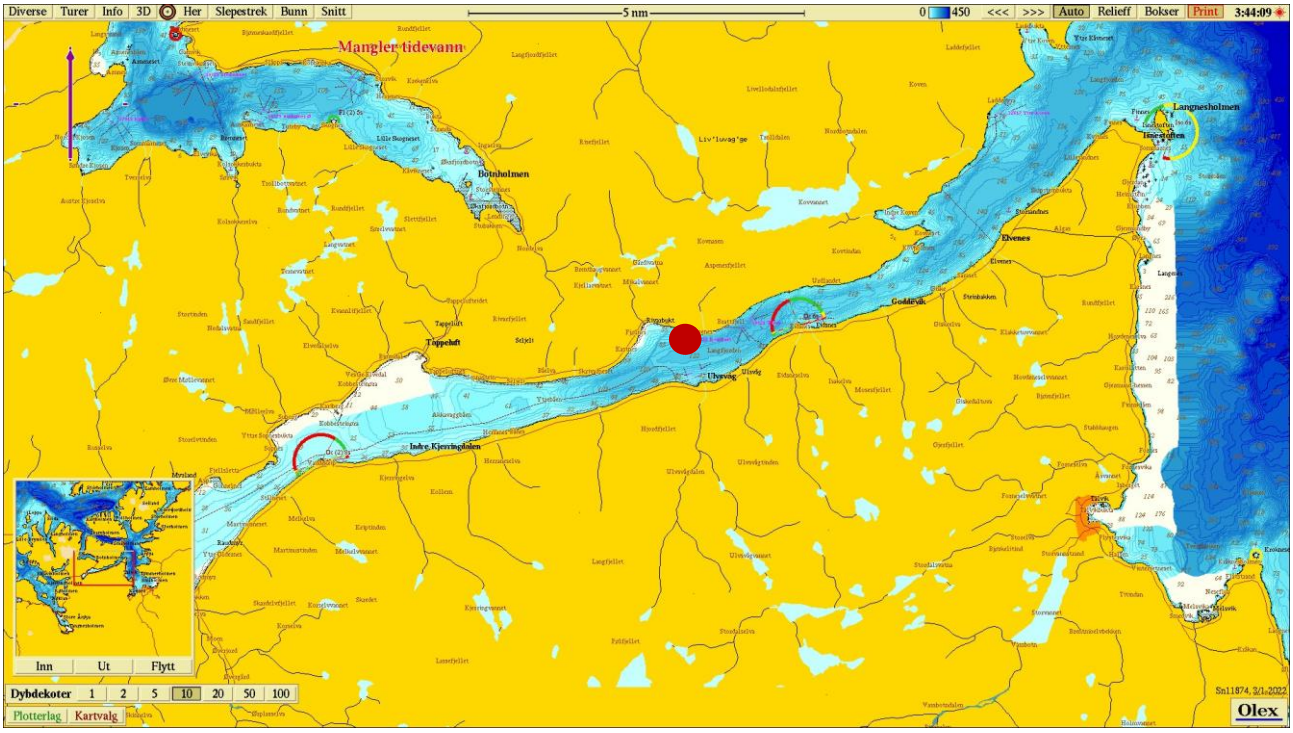
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

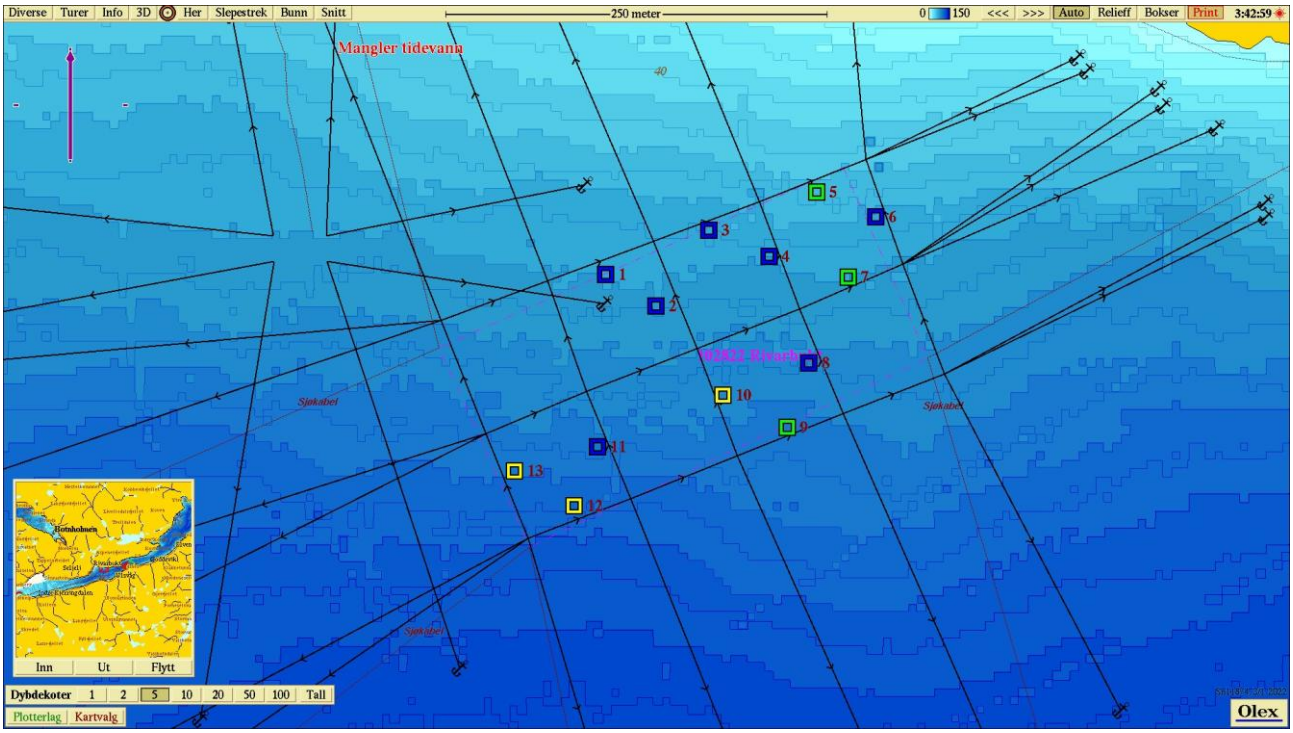
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**							
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 5. 119'N 22° 39. 602'E	70° 5. 098'N 22° 39. 578'E	70° 5. 110'N 22° 39. 516'E							
Dyp (m)		94	104	98							
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1							
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	10 %		30 %							
	Sand	30 %	40 %	60 %							
	Grus	60 %	60 %	10 %							
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		31	41	45							
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

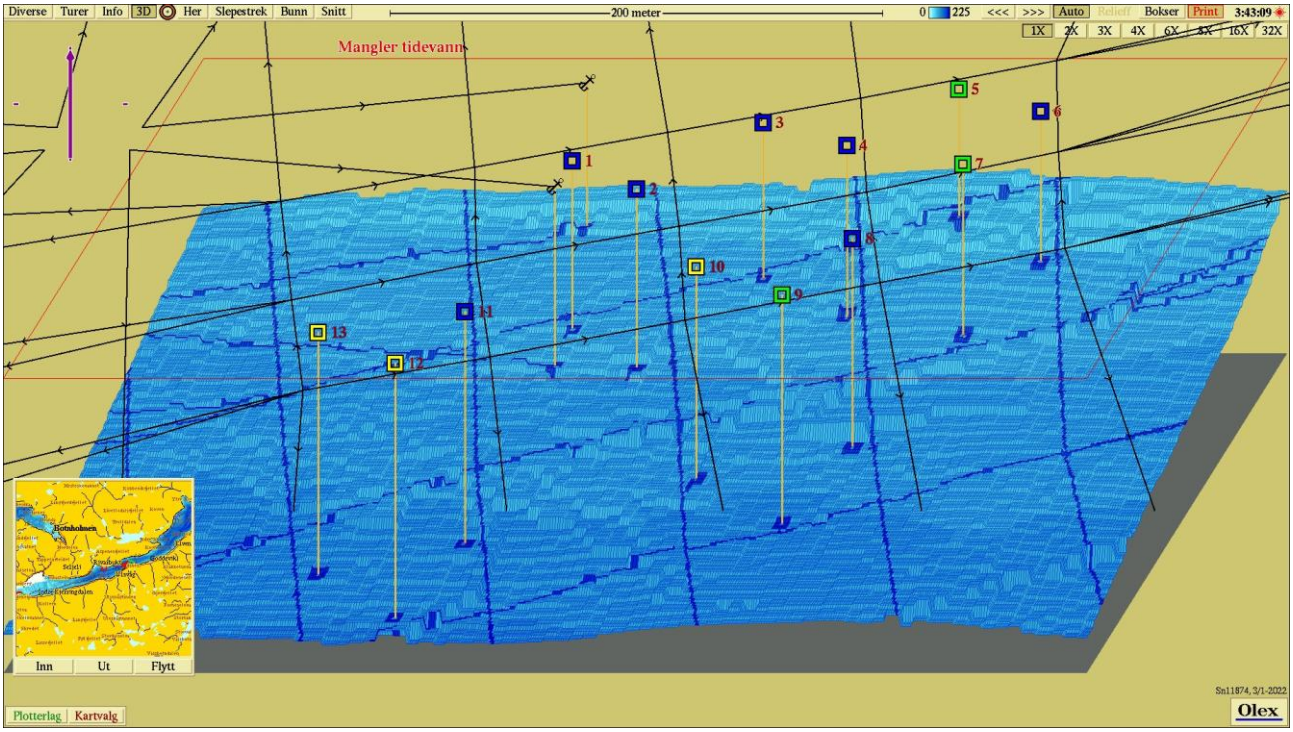
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	



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 (nordlig orientering) 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.

Hardbunn

Hardbunn

Hardbunn

Hardbunn

7

7

8

8

9

9

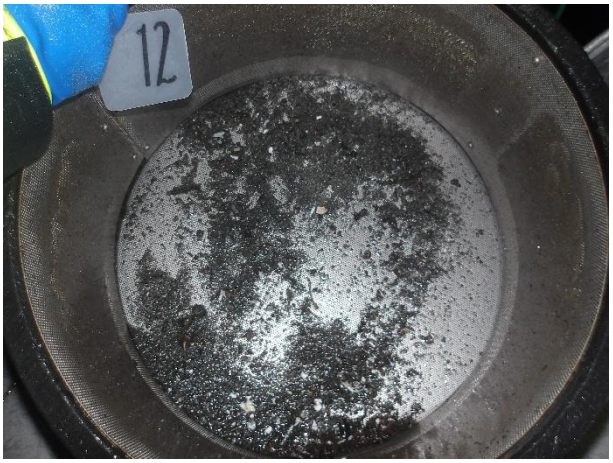
10

10

11

11

12


12

13

13