

B-undersøkelse

Lokalitet YTRE KOVEN (32617)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 22044

Generell informasjon

Innsendt	2026-05-05T10:39:46Z
Oppdretter	CERMAQ NORWAY SALMON AS - 930152366
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2026-03-31
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Ytre Koven får i B-undersøkelsen tilstand 2.</p> <p>Undersøkelsen ble utført ved maksimal belastning, og resultatet viser et godt bunnmiljø i anleggssonen. Lokaliteten fikk en samlet indeksverdi på 1,46 (Gruppe II & III). Av totalt 17 stasjoner var det mulig å gjennomføre kjemiske målinger ved 10 stasjoner. Målingene viste pH-verdier mellom 5,70 og 7,50, mens redokspotensialet (Eh) varierte mellom 70 og -161 mV. Sedimentet besto hovedsakelig av sand, grus og silt. 7 stasjoner ble registrert som hardbunn, hvorav 6 var av typen steinbunn og 1 av typen fjellbunn.</p> <p>Totalt ble 9 stasjoner klassifisert med tilstand 1 «Meget god», hvorav 6 var hardbunnstasjoner. 4 stasjoner ble registrert med tilstand 2 «God», 1 stasjon med tilstand 3 «Dårlig» og 3 stasjoner med tilstand 4 «Meget dårlig». Bunngravende børstemark ble dokumentert ved 10 stasjoner, med et individtall mellom 4 og 28. Ett skjell ble dokumentert på stasjon 15. Forrester ble dokumentert ved 5 stasjoner og det ble funnet fekalier ved 5 stasjoner. Beggiatoa ble registrert ved stasjon 10 og 17.</p> <p>Den forrige B-undersøkelsen på lokaliteten ble gjennomført av Åkerblå i 2024 før utsett. Resultatene viste lokalitetstilstand 1 «Meget god», med en samlet indeksverdi på 0,71. Sammenlignet med den nåværende undersøkelsen indikerer resultatene at miljøtilstanden på lokaliteten har blitt noe dårligere.</p> <p>Neste B-undersøkelse: Ved lokalitetstilstand 2 ved maksimal belastning skal neste B-undersøkelse gjennomføres før utsett.</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-0346, Grabb U-0581, Sil U-0104 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyse</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110219515 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Ola Gunder Anker-Henriksen Forfatter: Sandra Irén Bøngo Internkontroll rapport: Knut Bjørnebye</p> <p>Programvare: OLEX Ver.17.8 fra 9/9-2025 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Ytre Koven ligger i Langfjorden i Alta kommune, Finnmark fylke og har en MTB på 5670 tonn. Anlegget ligger langs land på nordsiden av fjorden, nær munningen ut mot Altafjorden. Bunntopografien skrår brått ut fra land og blir så slakere under anlegget. Dybden under anleggsrammen varierer fra ca. 60 til 85 meter. Lokaliteten har en ramme med 2x6 bur og alle 12 bur har vært brukt i forrige produksjon (pers. med. Ingunn Johnsen)
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 12 merdene som var i bruk under produksjon, til sammen 17 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	<p>Forfatter/firma: Akvaplan-niva AS Måleperiode: 19.05.2011-21.06.2011 Måledyp: 56m Hovedretning: sør-sørvestlig Gjennomsnittlig strømstyrke: 2,9 cm/s (svak strøm)</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	H	B	B	B	B	B	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	
	pH	Målt verdi			7,50	5,70	6,98	7,01	6,92		6,00	7,27	
II	Eh (mV)	Målt verdi			-175	-361	-251	-175	-230		-330	-130	
		+ ref. verdi			25	-161	-51	25	-30		-130	70	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			1,00	5,00	3,00	3,00	3,00		5,00	1,00	-
	Tilstand prøve		-	0	1	4	3	3	3	0	4	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
		Buffertemp:			15,00	Sjøvannstemp:	3,80	Sedimenttemp:	6,00				
		pH sjø:			7,98	Eh sjø:	314,00	Referanseelektrode:	200,00				
III	Gassbobler	Ja = 4				4					4		
		Nei = 0	0		0		0	0	0			0	
	Farge	Lys/grå = 0	0										0
		Brun/svart = 2			2	2	2	2	2		2		
	Lukt	Ingen = 0	0		0		0	0	0				0
		Noe = 2											
		Sterk = 4				4						4	
	Konsistens	Fast = 0	0										0
		Myk = 2			2		2	2	2				
		Løs = 4				4						4	
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0		0		0	0	0				0
		1/4 - 3/4 = 1										1	
		> 3/4 = 2				2							
	Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0		0		0	0	0				0
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2					2						2		
	SUM		0	0	4	18	4	4	4	0	17	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,88	3,96	0,88	0,88	0,88	0,00	3,74	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,94	4,48	1,94	1,94	1,94	0,00	4,37	0,50	-
	Tilstand prøve		1	1	1	4	2	2	2	1	4	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: prøvepunkt 11 til 17

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks	
			11	12	13	14	15	16	17				
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	H	B	B	H	H	H				
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	0	0	0	1	1				
II	pH	Målt verdi	5,81		7,30	6,89							
	Eh (mV)	Målt verdi	-322		-217	-220							
		+ ref. verdi	-122		-17	-20							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00		2,00	3,00						1,94	
	Tilstand prøve		4	0	2	3	0	0	0	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
		Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:	3,80	Sedimenttemp:	6,00					
		pH sjø:	7,98	Eh sjø:	314,00	Referanseelektrode:	200,00						
III	Gassbobler	Ja = 4	4										
		Nei = 0			0	0							
	Farge	Lys/grå = 0											
		Brun/svart = 2	2		2	2							
	Lukt	Ingen = 0											
		Noe = 2			2	2							
		Sterk = 4	4										
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2			2								
		Løs = 4	4			4							
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1			1	1							
		> 3/4 = 2	2										
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0			0	0							
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2		2											
	SUM		18	0	7	9	0	0	0	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks	
			11	12	13	14	15	16	17				
	Korrigert sum (x 0,22)		3,96	0,00	1,54	1,98	0,00	0,00	0,00				1,10
	Tilstand prøve		4	1	2	2	1	1	1	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		4,48	0,00	1,77	2,49	0,00	0,00	0,00	-	-	-	1,46
	Tilstand prøve		4	1	2	3	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							2	

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° 8. 565'N 22° 53. 819'E	70° 8. 540'N 22° 53. 741'E	70° 8. 517'N 22° 53. 659'E	70° 8. 504'N 22° 53. 587'E	70° 8. 487'N 22° 53. 575'E	70° 8. 463'N 22° 53. 494'E	70° 8. 439'N 22° 53. 416'E	70° 8. 439'N 22° 53. 364'E	70° 8. 485'N 22° 53. 294'E	70° 8. 508'N 22° 53. 374'E
Dyp (m)		81	81	81	81	80	79	77	75	65	74
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	1	2	1	1	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt				20 %		20 %	20 %		20 %	25 %
	Sand			50 %	50 %	60 %	60 %	60 %		60 %	50 %
	Grus			50 %	30 %	40 %	20 %	20 %		20 %	25 %
	Skjellsand										
Steinbunn		X	X						X		
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		4		15	25	15	28	15		19	
Beggiatoa											X
Fôr					X	X				X	
Fekalier					X	X				X	

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 17

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13	14	15	16	17		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 8. 508'N 22° 53. 434'E	70° 8. 536'N 22° 53. 461'E	70° 8. 558'N 22° 53. 540'E	70° 8. 561'N 22° 53. 594'E	70° 8. 585'N 22° 53. 623'E	70° 8. 610'N 22° 53. 703'E	70° 8. 612'N 22° 53. 760'E		
Dyp (m)		77	76	78	79	77	78	80		
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	1	2	2	2		
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt	40 %		30 %	30 %					
	Sand	60 %		60 %	60 %					
	Grus			10 %	10 %					
	Skjellsand									
Steinbunn						X	X	X		
Fjellbunn			X							
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)						1				
Børstemark (antall)		15		17	25					
Beggiatoa								X		
Fôr		X			X					
Fekalier		X			X					

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	Tang
13	
14	
15	
16	
17	



Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

Bilder nedenfor viser sediment og ferdig vasket prøve ved stasjonene.



Hardbunn







Hardbunn





Hardbunn

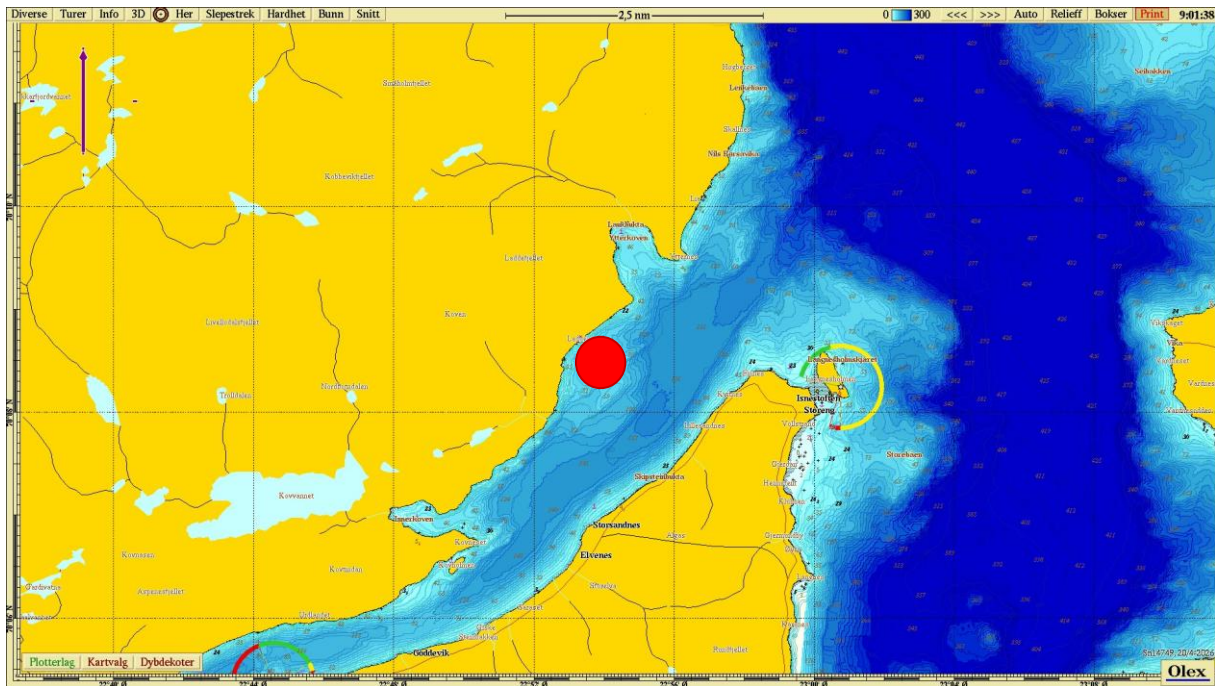




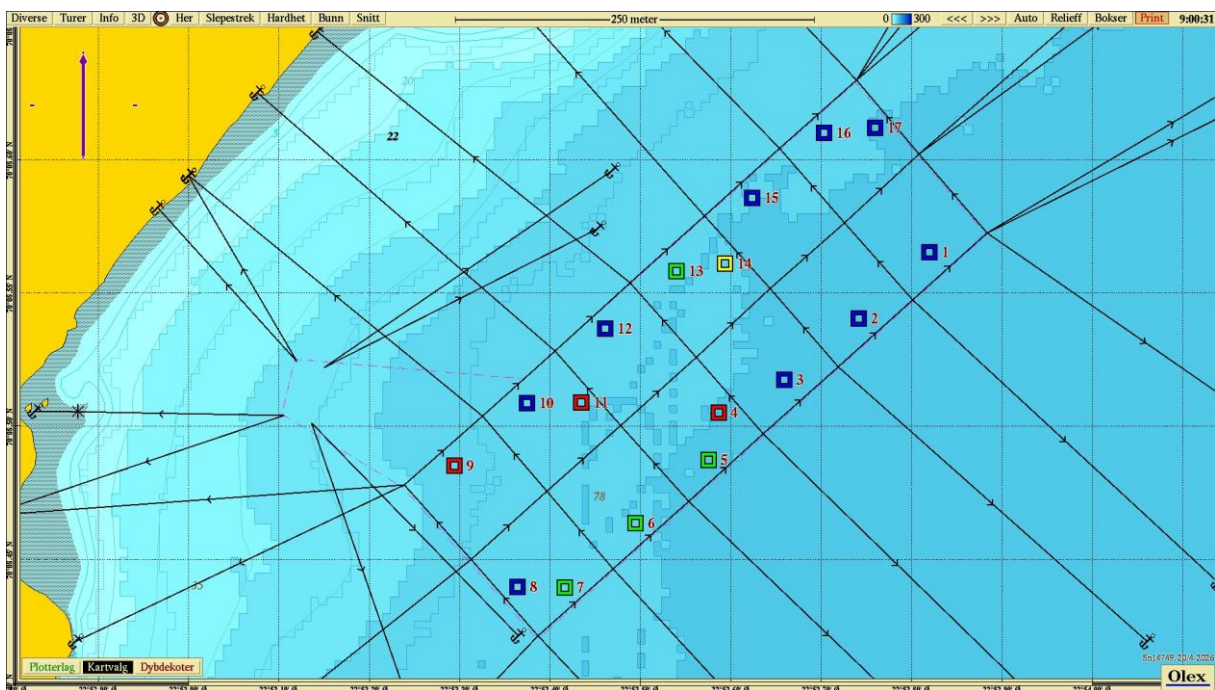
Hardbunn



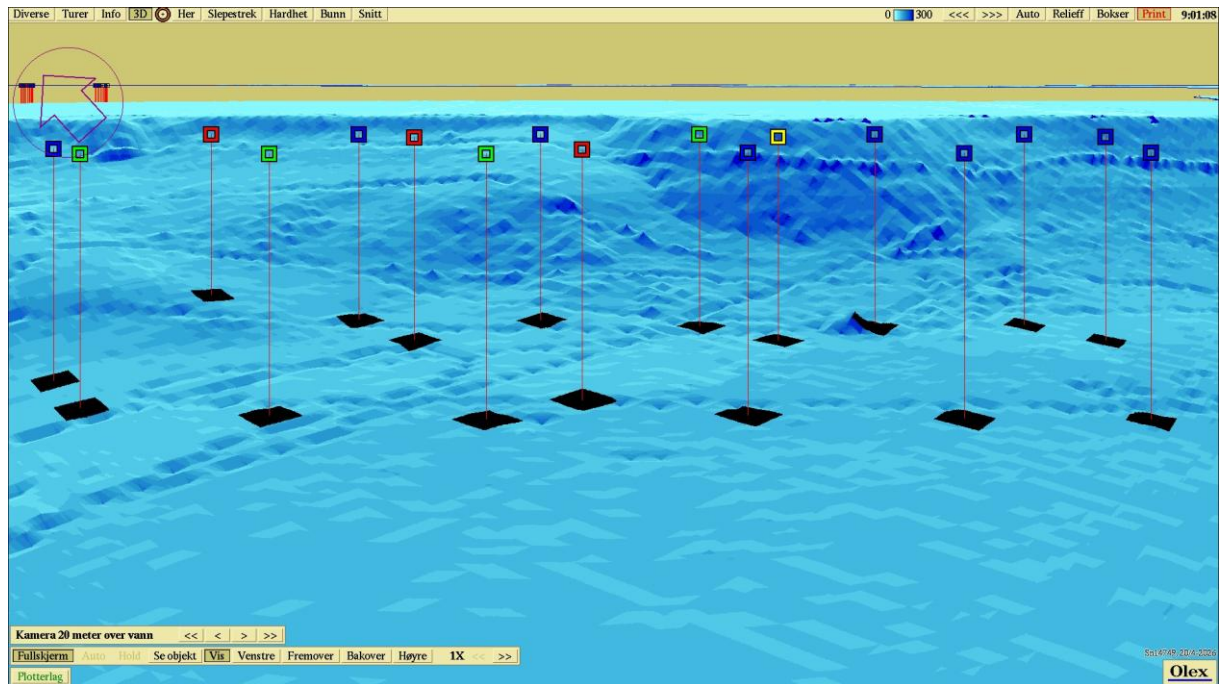
Hardbunn



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 (nord-vestlig orientering) med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.