

B-undersøkelse

Lokalitet HUNDBERGAN (10796)

Lokalitetstilstand 3

Rapport ID 22951

Generell informasjon

Innsendt	2026-09-24T10:49:05Z
Oppdretter	CERMAQ NORWAY SALMON AS - 930152366
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2026-08-26
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Hundbergan får i B-undersøkelsen tilstand 3. Resultatene viste noen indikasjoner på organisk overbelastning ved enkelte stasjoner, med en samlet indeks på 2,53 (gruppe II og III). Av totalt 13 stasjoner var det mulig å gjennomføre kjemiske målinger ved 12. De kjemiske parametrene ga en indeks på 3,17, tilsvarende tilstand 4 (svært dårlig). Målingene viste pH-verdier mellom 5,91 og 7,54, mens redokspotensialet (Eh) varierte fra -151 til 232 mV. Den sensoriske indeksen var 2,03, som tilsvarer tilstand 2 (god). På de forskjellige prøvestasjonene ble det registrert brun/svart farge ved 11 stasjoner, noe til sterk lukt ved 9 stasjoner, myk til løs konsistens ved 10 stasjoner, gassbobler ved 4 stasjoner og slamlag > 2cm ved 5 stasjoner. I tillegg ble det observert før- og fekalierester ved 5 stasjoner. Sedimentet ved lokaliteten bestod av en blanding av sand, silt og grus. Bunndyr ble påvist ved 11 stasjoner. Av de tretten stasjonene fikk to stasjoner tilstand 1 (meget god), tre stasjoner tilstand 2 (god), fire stasjoner tilstand 3 (dårlig) og fire stasjoner tilstand 4 (meget dårlig). Basert på resultatene fremstår området sør i anlegget som mest belastet. Forrige B-undersøkelse ved halv produksjonsbelastning fikk lokaliteten fikk tilstand 2, med en indeks på 1,19 (gruppe II og III).
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Prøvetakingsutstyr: Tau, skyllebord, «Van Veen» grabb 0,025 m²(Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler. 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-0688, Sil U-0104 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110221409 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Ola Gunder Henriksen Forfatter: Ola Gunder Henriksen Internkontroll rapport: Knut Børnebye Programvare: OLEX Ver.17.8 fra 09/09-2025 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Hundbergan ligger ved Skogneset øst i Langfjorden i Loppa kommune, Finnmark fylke og har en MTB på 3480 tonn. Dybden under anlegget varierer fra 62 til 128 meter. Mellom de indre sørlige og de ytre nordlige delene av Langfjorden finner vi en terskeldannelse omtrent 3 km nord for anlegget. Lokaliteten har en ramme med 2x6 bur og 11 bur har vært brukt i produksjonen. Lokasjonen var sist brakklagt mellom oktober 2024 og mars 2025. Det ble satt ut fisk mai 2025 (pers. med. Ingunn Johnsen).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 11 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 AS Måleperiode: Januar til februar 2015 Måledyp: Spredningsdyp (35 m) Hovedstrømretning: Nordvest Gjennomsnittlig strømstyrke: 2,6 cm/sek Det ble målt strøm ved lokaliteten av Akvaplan-niva i januar til februar 2015. Hovedstrømretningen mot nordvest ved spredningsdyp på 35 meter hadde en gjennomsnittlig strømstyrke på 2,6 cm/sek.

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	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi		6,51	6,34	7,54	7,38	7,01	6,81	7,27	5,91	6,86	
	Eh (mV)	Målt verdi		-331	-332	32	-150	-215	-241	-181	-351	-250	
		+ ref. verdi		-131	-132	232	50	-15	-41	19	-151	-50	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		5,00	5,00	0,00	1,00	3,00	3,00	2,00	5,00	3,00	-
Tilstand prøve			-	4	4	1	1	3	3	2	4	3	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			15,00		Sjøvannstemp:		11,70		Sedimenttemp:		8,00		
pH sjø:			7,95		Eh sjø:		300,00		Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4		4	4						4		
		Nei = 0	0			0	0	0	0	0		0	
	Farge	Lys/grå = 0				0	0						
		Brun/svart = 2	2	2	2			2	2	2	2	2	
	Lukt	Ingen = 0				0	0	0		0			
		Noe = 2	2						2			2	
		Sterk = 4		4	4						4		
	Konsistens	Fast = 0				0	0	0					
		Myk = 2	2						2	2		2	
		Løs = 4		4	4						4		
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0							0			
		1/4 - 3/4 = 1				1			1				
		> 3/4 = 2		2	2		2	2			2	2	
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0			0		0	0	0		0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2		2	2		2				2		
	SUM			6	18	18	1	4	4	7	4	18	8

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,32	3,96	3,96	0,22	0,88	0,88	1,54	0,88	3,96	1,76	-
	Tilstand prøve		2	4	4	1	1	1	2	1	4	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,32	4,48	4,48	0,11	0,94	1,94	2,27	1,44	4,48	2,38	-
	Tilstand prøve		2	4	4	1	1	2	3	2	4	3	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 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	5,99	6,96	7,08								
	Eh (mV)	Målt verdi	-349	-181	-232								
		+ ref. verdi	-149	19	-32								
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	3,00	3,00								3,17
Tilstand prøve			4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			4,00										
Buffertemp:			15,00		Sjøvannstemp:		11,70		Sedimenttemp:		8,00		
pH sjø:			7,95		Eh sjø:		300,00		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	2								
		Løs = 4	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								
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2	2										
SUM			18	7	7	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13								
	Korrigert sum (x 0,22)		3,96	1,54	1,54								2,03
	Tilstand prøve		4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		4,48	2,27	2,27	-	-	-	-	-	-	-	2,53
	Tilstand prøve		4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1												
			1										
			2										
			3										
			4			LOKALITETSTILSTAND							3

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° 11. 837'N 21° 48. 650'E	70° 11. 883'N 21° 48. 609'E	70° 11. 926'N 21° 48. 557'E	70° 11. 973'N 21° 48. 506'E	70° 12. 018'N 21° 48. 459'E	70° 12. 041'N 21° 48. 486'E	70° 12. 066'N 21° 48. 407'E	70° 12. 096'N 21° 48. 641'E	70° 12. 051'N 21° 48. 688'E	70° 11. 960'N 21° 48. 787'E
Dyp (m)		104	108	109	118	124	125	115	81	85	88
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	10 %	20 %	20 %	10 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %
	Sand	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %
	Grus	10 %			10 %						
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			25	8	10	200	26	8	28	15	22
Beggiatoa											
Fôr			X	X				X		X	
Fekalier			X	X				X		X	

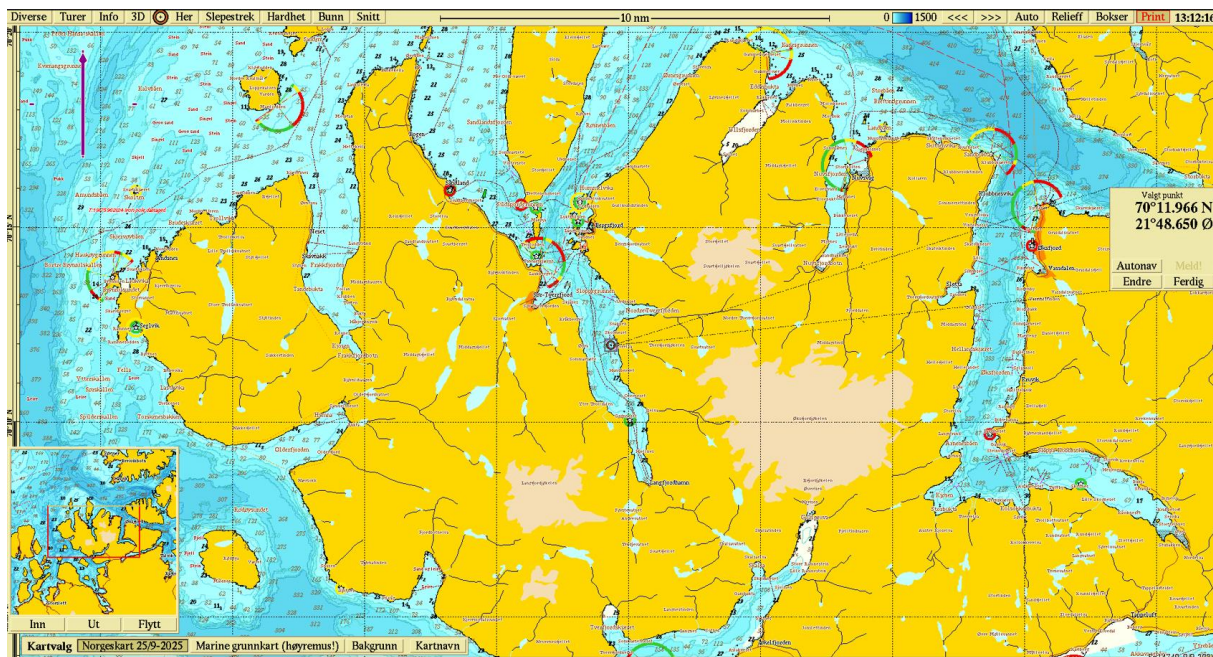
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

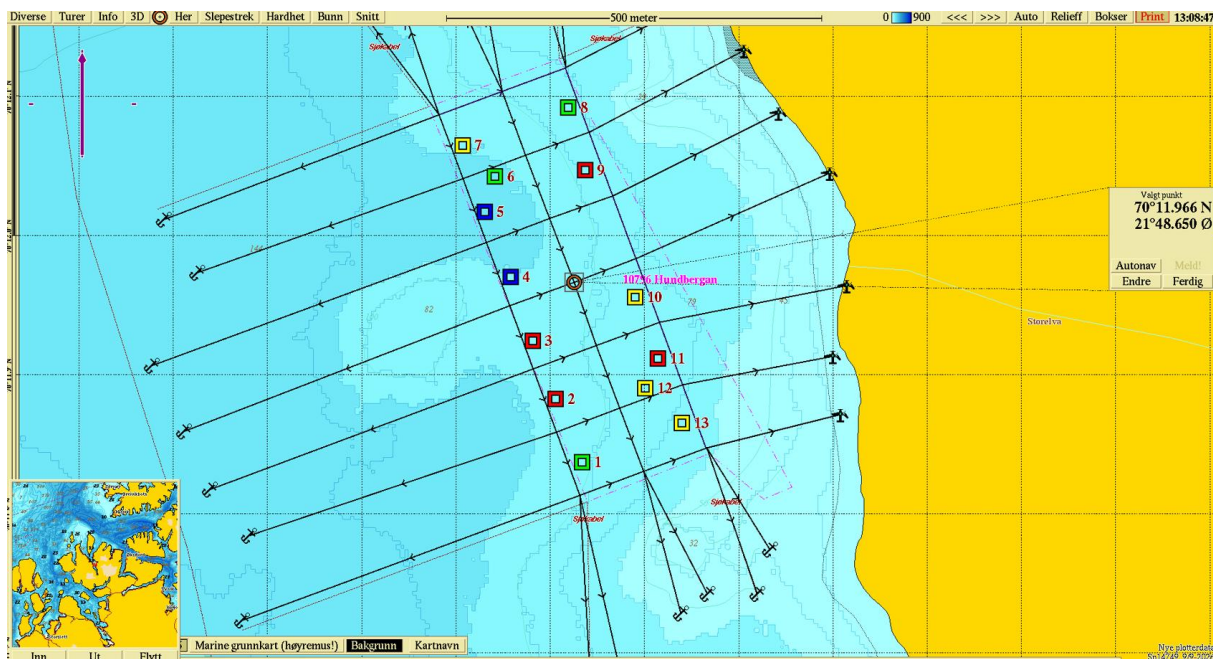
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13						
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 11. 915'N. 21° 48. 842'E	70° 11. 915'N. 21° 48. 842'E	70° 11. 868'N. 21° 48. 880'E						
Dyp (m)		81	81	64						
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2						
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt	20 %	20 %	20 %						
	Sand	80 %	80 %	80 %						
	Grus									
	Skjellsand									
Steinbunn										
Fjellbunn										
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)			18	13						
Beggiatoa										
Fôr		X								
Fekalier		X								

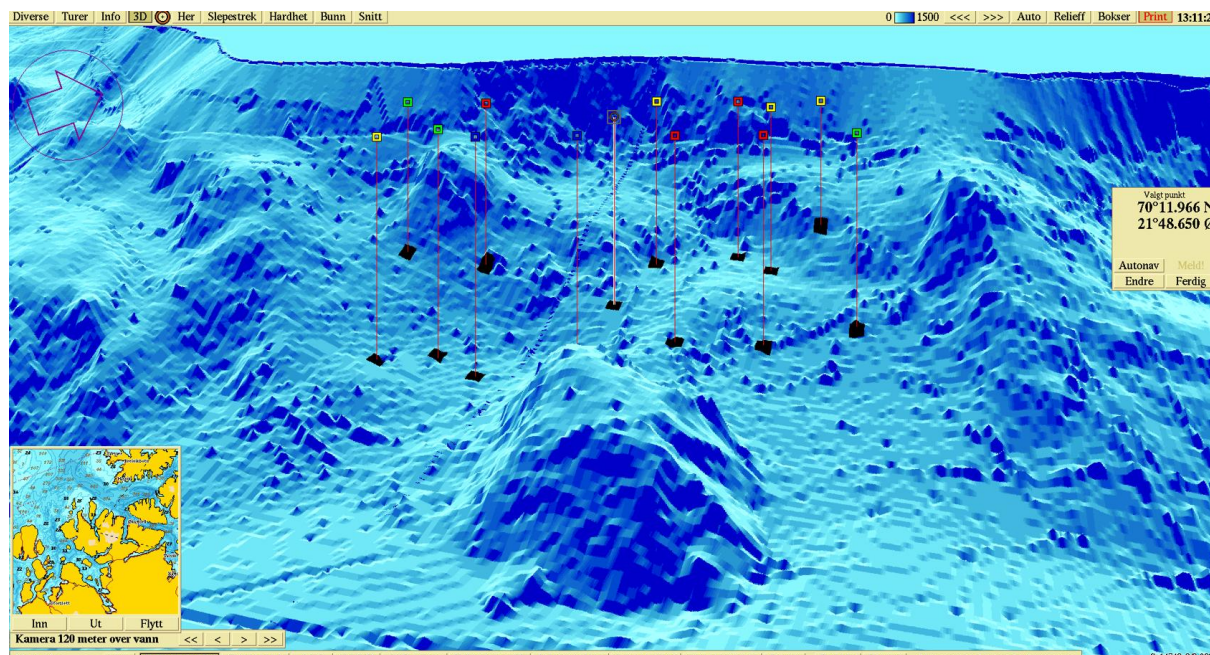
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	



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 (østlig 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 (venstre) og ferdig vasket prøve (høyre) ved stasjonene.









