

B-undersøkelse

Lokalitet DANIELSNES (31137)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 23008

Generell informasjon

Innsendt	2026-09-28T09:37:47Z
Oppdretter	CERMAQ NORWAY SALMON AS - 930152366
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2026-08-27
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Danielsnes får i B-undersøkelsen tilstand 1. Resultatene viste ingen indikasjoner på organisk overbelastning, med en samlet indeks på 0,20 (gruppe II og III). Av totalt 14 stasjoner var det mulig å gjennomføre kjemiske målinger ved 8 prøvestasjoner. De kjemiske parameterne ga en indeks på 0,23, tilsvarende tilstand 1 (meget god). Målingene viste pH-verdier mellom 7,02 og 7,61, mens redokspotensialet (Eh) varierte fra 82 til 274 mV. Den sensoriske indeksen var 0,19, som tilsvarer tilstand 1 (meget god). Det ble registrert gode sensoriske verdier på samtlige stasjoner. Bunndyr ble påvist ved 8 prøvestasjoner. Av alle fjorten stasjoner fikk tretten tilstand 1 (meget god) og én stasjon med tilstand 2 (god). Dette tyder på at lokaliteten har god restitusjonsevne. Utover dette har anlegget har en blanding mellom hardbunn og bløtbunn, seks stasjoner ble klassifisert som hardbunn. Forrige B-undersøkelse ble utført på maksimal belastning, lokaliteten fikk da tilstand 2 med en indeks på 1,34 (gruppe II og III). Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 utføres ny B-undersøkelse ved maksimal produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Prøvetakingsutstyr: Tau, skyllerbord, «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: 110220722 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Ola Gunder Henriksen Forfatter: Ola Gunder Henriksen Internkontroll rapport: Knut Bjørnebye 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 er plassert sør for Danielsnes, på østsiden av Øksfjorden. Anlegget ligger med langsiden langs land med en MTB på 3600. Under anlegget er bunnen relativt flat, og dypet varierer mellom 60 og 70 meter. Fjordens dypområde ligger vest for anlegget, og er på omtrent 250 meter. Mellom anlegget og fjordens dypområde er det et grunnere område med 30 meters dyp. I nordlig og sørlig retning er det ingen terskler mellom lokaliteten og største dyp i resipienten Lokaliteten har en ramme med 2x5 10 bur og 8 bur har vært brukt siste generasjon (pers. med. Kai Renee Johansen).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 8 merdene som har vært i bruk, til sammen 14 stasjoner. Det er benyttet de samme prøvestasjonene som ved forrige B-undersøkelse (maksimal belastning). Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Prøvestasjonene ble fastsatt med Olex.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Stine Hermansen / Akvaplan-niva Måleperiode: 26.04.2019 20.06.2019 Gjennomsnittlig strømsstyrke: 2,2 cm/s Måledyp: 65 meter Hovedretning: Vest Middels til svak strøm tilsier at største del av hurtigssynkende partikler bunnslår/akkumulerer rett under anlegget og blir liggende.

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	H	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	
II	pH	Målt verdi	7,02	7,13	7,57	7,54	7,60	7,61	7,40			7,39	
	Eh (mV)	Målt verdi	-135	-109	-57	-52	40	57	-99			-55	
		+ ref. verdi	82	108	160	165	257	274	118			162	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	-
Tilstand prøve			3	1	1	1	1	1	1	0	0	1	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			15,00		Sjøvannstemp:		11,70		Sedimenttemp:		8,00		
pH sjø:			7,96		Eh sjø:		316,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0	0	0			0	
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0			0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0				0	0	0				0	
		Myk = 2	2	2	2				2				
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0				0				
		1/4 - 3/4 = 1				1	1	1				1	
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0			0	
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
SUM			2	2	2	1	1	1	2	0	0	1	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,44	0,44	0,44	0,22	0,22	0,22	0,44	0,00	0,00	0,22	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,72	0,22	0,22	0,11	0,11	0,11	0,22	0,00	0,00	0,11	-
	Tilstand prøve		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	pH/Eh	Korrigert sum	LOKALITETSTILSTAND										-
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1	1											
	1,1 - < 2,1	2											
	2,1 - < 3,1	3											
	>= 3,1	4											

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	H	H	H							
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	1	1	1							
II	pH	Målt verdi											
	Eh (mV)	Målt verdi											
		+ ref. verdi											
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)											0,23
Tilstand prøve			-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			1,00										
Buffertemp:			15,00	Sjøvannstemp:			11,70	Sedimenttemp:			8,00		
pH sjø:			7,96	Eh sjø:			316,00	Referanseelektrode:			217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0										
	Farge	Lys/grå = 0	0										
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0										
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0										
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0										
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0										
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
SUM			0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00	0,00							0,19
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	0,20
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 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° 11. 416'N 22° 19. 201'E	70° 11. 454'N 22° 19. 205'E	70° 11. 468'N 22° 19. 173'E	70° 11. 503'N 22° 19. 175'E	70° 11. 516'N 22° 19. 204'E	70° 11. 542'N 22° 19. 175'E	70° 11. 554'N 22° 19. 207'E	70° 11. 554'N 22° 19. 321'E	70° 11. 538'N 22° 19. 355'E	70° 11. 508'N 22° 19. 355'E
Dyp (m)		70	69	68	66	65	64	66	61	61	63
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	30 %	30 %	30 %	30 %	20 %	20 %	30 %			30 %
	Sand	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %			70 %
	Grus					10 %					
	Skjellsand						10 %				
Steinbunn									X	X	
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)							1				
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)							2				
Børstemark (antall)		6	4	5	9	3	3	1			3
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13	14					
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 11. 492'N 22° 19. 319'E	70° 11. 464'N 22° 19. 355'E	70° 11. 426'N 22° 19. 354'E	70° 11. 416'N 22° 19. 322'E					
Dyp (m)		63	65	65	64					
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2	2					
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt									
	Sand									
	Grus									
	Skjellsand									
Steinbunn		X	X		X					
Fjellbunn				X						
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)										
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier										

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	



Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

Bilder nedenfor viser sediment (venstre) og ferdig vasket prøve (høyre) ved stasjonene.





Bilde mangler



Hardbunn



Hardbunn

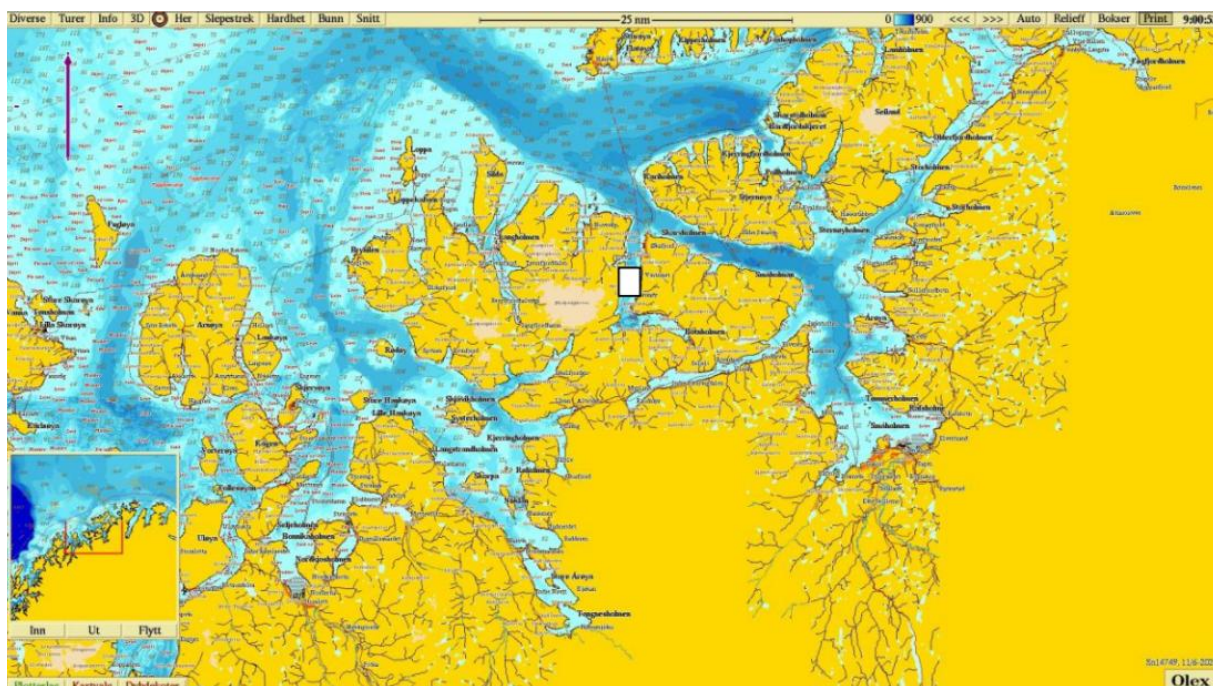


Hardbunn

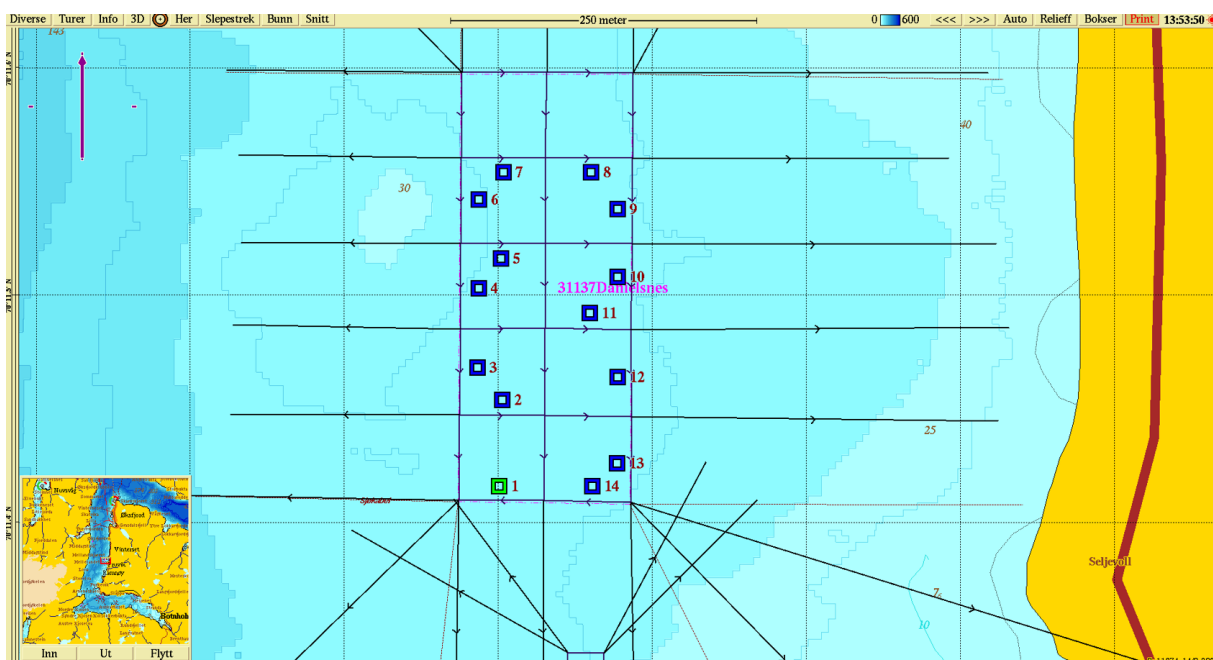


Hardbunn

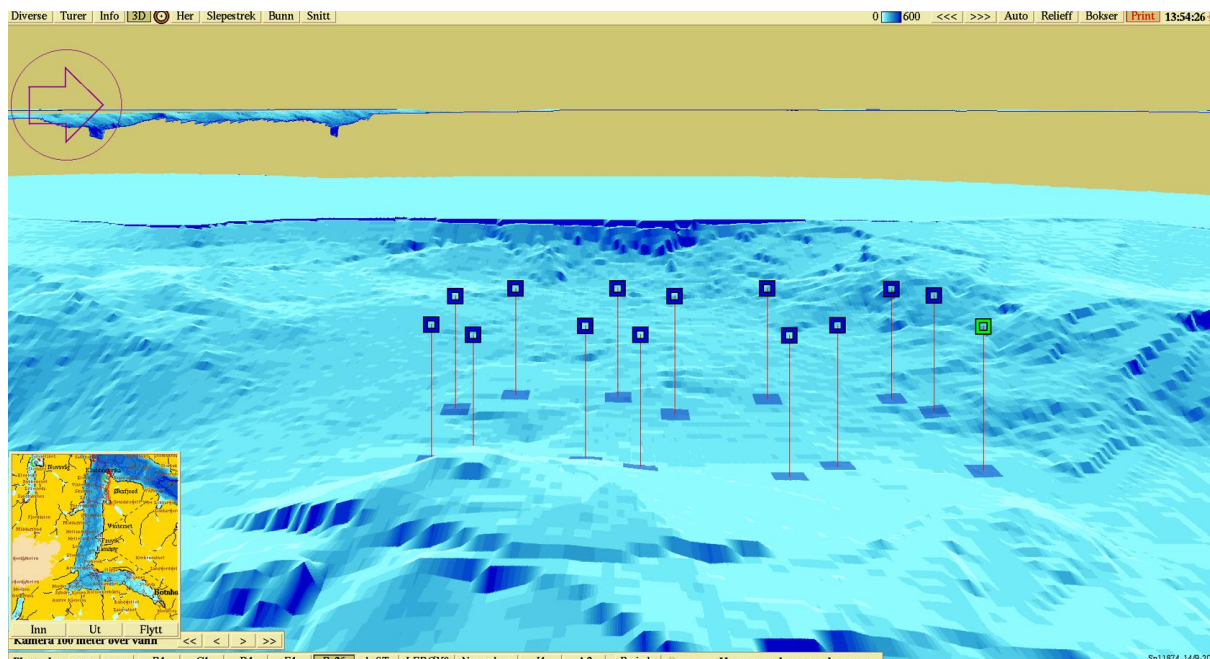




Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



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