

B-undersøkelse for lokalitet DANIELSNES (31137)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 15471

Generell informasjon

Innsendt	2025-06-11T17:17:08Z
Oppdretter	GRIEG SEAFOOD NORWAY AS - 930367435
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2025-06-04
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Danielsnes får i B-undersøkelsen tilstand 2.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen viser at anleggssonen ved lokalitet Danielsnes er preget av bløt- og hardbunn med relativt lavt fyllingsvolum ved grabbing. Sedimentet består av en blanding mellom sand, silt, skjellsand, samt innslag av grus og stein. Av totalt fjorten stasjoner ble tolv stasjoner klassifisert som bløtbunn, hvorav fire stasjoner fikk en tilstand på 4 («meget dårlig»), basert på de kjemiske og sensoriske parameterne, og en stasjon fikk en tilstand på 2 («god»). De øvrige stasjonene ble klassifisert som meget god (tilstand 1).</p> <p>Registrerte belastningstegn var i form av misfarget sediment (n=4), noe til sterk lukt (n=8) og myk til løs konsistens (n=8). Ingen stasjoner ble registrert med gassbobler, løs konsistens, grabbvolum > ¾ eller tykkelse på slamlag > 2 cm. Førrester/fekalier ble funnet ved i alt åtte stasjoner. Bunngravende organismer ble funnet på tolv stasjoner der antallet individer varierte mellom 31 og 250.</p> <p>Ved forrige B-undersøkelse (gjennomført februar 2024 av Åkerblå) fikk lokaliteten tilstand 1. Nåværende undersøkelse viser en noe større organisk miljøbelastning, spesielt i anleggets sørlige del og det anbefales ved neste utsett at produksjonen fordeles i alle bur.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 2 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse 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(KC Denmark), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark). Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler P5, Grabb BG9, Sil CS3 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110216744- 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Øystein Skari Forfatter: Øystein Skari Internkontroll rapport: Knut Bjørnebye</p> <p>Programvare: OLEX Ver.17.0 fra 18/12-2024 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten er plassert sør for Danielsnes, på østsiden av Øksfjorden. Anlegget ligger med langsiden langs land. 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.</p> <p>Lokaliteten har en ramme med 2 x 5 bur, der åtte bur har vært brukt i nåværende produksjonen. Lokaliteten består av merder med en omkrets på 140 meter og har en MTB på 3600 tonn. Utover dette har lokaliteten hatt en utføring på ca. 377 tonn og en produksjon på 452 så langt under nåværende produksjon. Fisken flyttes til en annen lokalitet i løpet av juni/juli 2025. Lokaliteten hadde en lengre brakkleggingsperiode (juni 2024 november 2024) før utsett i november (pers. med. Tonje Urskog).</p>
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 8 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.
Resultat før strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Stine Hermansen / Akvaplan-niva Måleperiode: 26.04.2019 20.06.2019 Gjennomsnittlig strømstyrke: 2,2 cm/s Måledyp: 65 meter Hovedretning: Vest</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	H	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	6,78	6,77	7,34	7,48	7,01	7,67		7,48	7,48	7,33	
	Eh (mV)	Målt verdi	-358	-386	-120	-74	-330	4		-90	-90	-110	
		+ ref. verdi	-158	-186	80	126	-130	204		110	110	90	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	5,00	1,00	0,00	3,00	0,00		0,00	0,00	1,00	-
	Tilstand prøve		4	4	1	1	3	1	0	1	1	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
		Buffertemp:		10,00		Sjøvannstemp:	7,70		Sedimenttemp:	6,00			
		pH sjø:		7,95		Eh sjø:	289,00		Referanseelektrode:	200,00			
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	
		Brun/svart = 2	2	2									
	Lukt	Ingen = 0				0		0		0	0		
		Noe = 2			2		2					2	
		Sterk = 4	4	4									
	Konsistens	Fast = 0				0		0		0	0		
		Myk = 2	2	2	2		2					2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0	0		0			0	0	0	
		1/4 - 3/4 = 1	1			1		1					
		> 3/4 = 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		9	8	4	1	4	1	0	0	0	4	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,98	1,76	0,88	0,22	0,88	0,22	0,00	0,00	0,00	0,88	-
	Tilstand prøve		2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		3,49	3,38	0,94	0,11	1,94	0,11	0,00	0,00	0,00	0,94	-
	Tilstand prøve		4	4	1	1	2	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

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks		
			11	12	13	14							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	H	B							
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	0							
	pH	Målt verdi	7,24	6,74		6,69							
II	Eh (mV)	Målt verdi	-130	-356		-357							
		+ ref. verdi	70	-157		-157							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	5,00		5,00						1,86	
Tilstand prøve			1	4	0	4	-	-	-	-	-		
Tilstand Gruppe II			2,00										
Buffertemp:			10,00			Sjøvannstemp:	7,70			Sedimenttemp:	6,00		
pH sjø:			7,95			Eh sjø:	289,00			Referanseelektrode:	200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0		0							
	Farge	Lys/grå = 0	0										
		Brun/svart = 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				0							
		1/4 - 3/4 = 1	1	1									
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0		0							
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
SUM			5	9	0	8	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
	Korrigeret sum (x 0,22)		1,10	1,98	0,00	1,76						0,83
	Tilstand prøve		2	2	1	2	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		1,05	3,49	0,00	3,38	-	-	-	-	-	1,34
	Tilstand prøve		1	4	1	4	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigeret sum										
	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° 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		1	1	2	1	2	1	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire			10 %				10 %		20 %	
	Silt	40 %	40 %	40 %	20 %	10 %	30 %		20 %	36 %	30 %
	Sand	50 %	50 %	50 %	70 %	30 %	60 %		60 %	55 %	60 %
	Grus	10 %	10 %			60 %				9 %	10 %
	Skjellsand				10 %						
Steinbunn								X			
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		70	61	139		50	180		155	31	
Beggiatoa											
Fôr		X	X	X		X					X
Fekalier											X

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	Kun noen få og mindre fôrrester
4	
5	
6	
7	
8	
9	Lite sedimenter

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

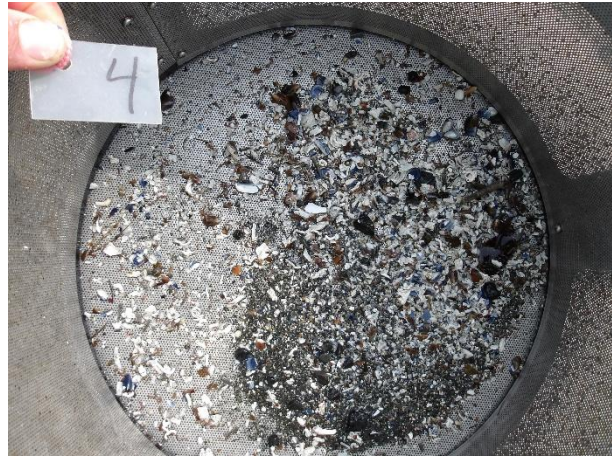
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13	14				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 11. 492'N 22° 19. 319'E	70° 11. 464'N 22° 19. 355'E	70° 11. 426'N 22° 19. 354'E	70° 11. 416'N 22° 19. 322'E				
Dyp (m)		63	65	65	64				
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	1				
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire		10 %		10 %				
	Silt	30 %	30 %		30 %				
	Sand	60 %	60 %		60 %				
	Grus	10 %							
	Skjellsand								
Steinbunn									
Fjellbunn				X					
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)									
Børstemark (antall)		250	200		160				
Beggiatoa									
Fôr		X	X		X				
Fekalier			X		X				

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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



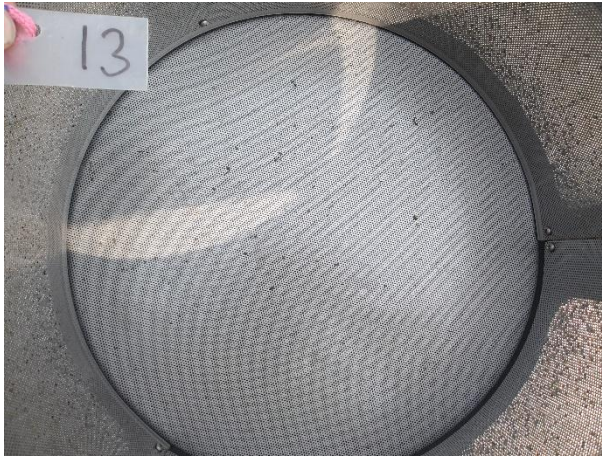




Steinbunn

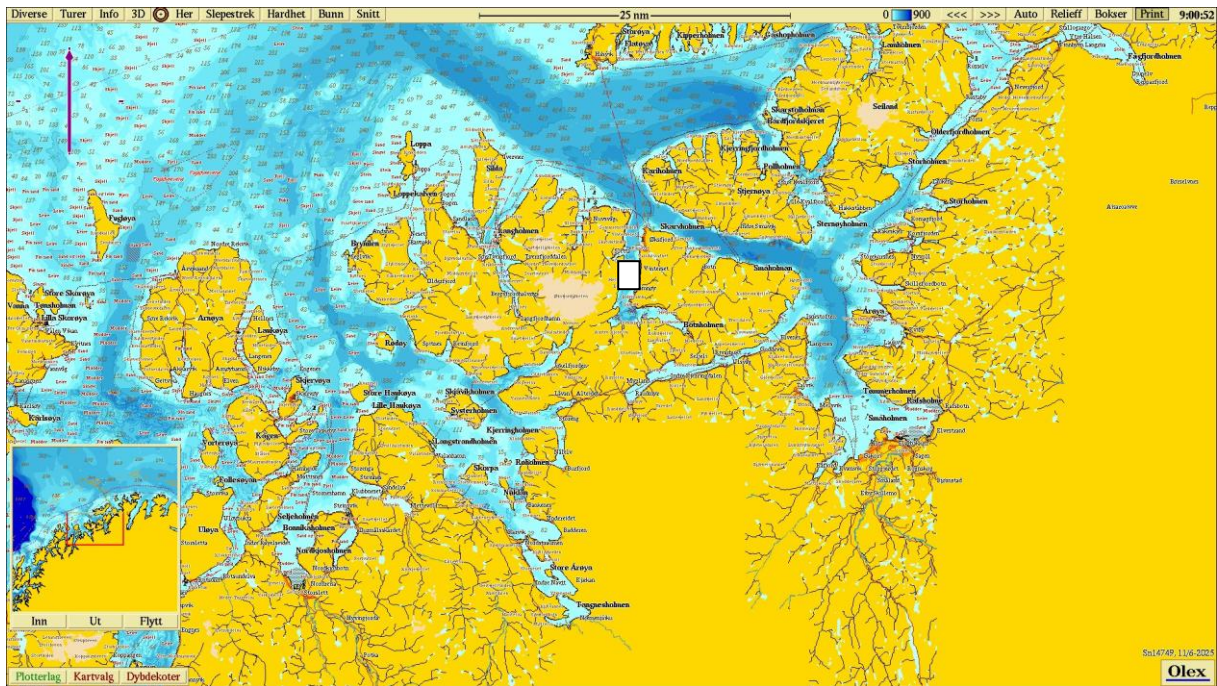




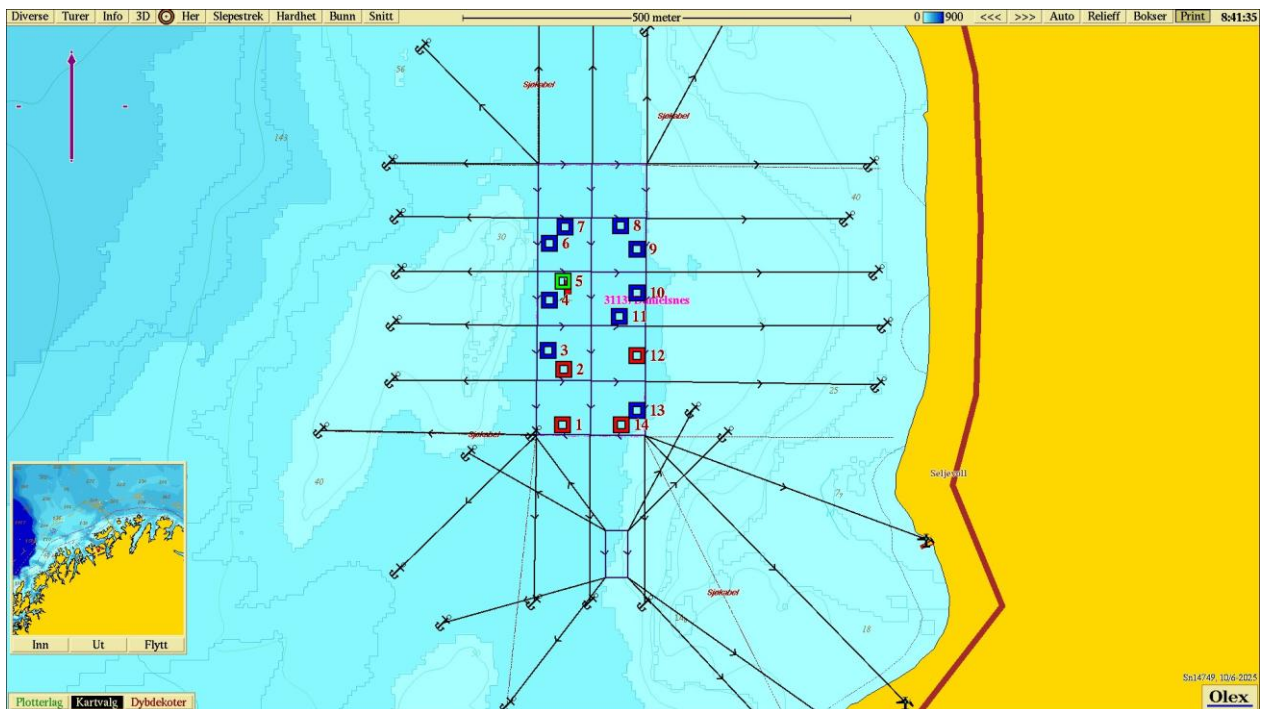


Hardbunn

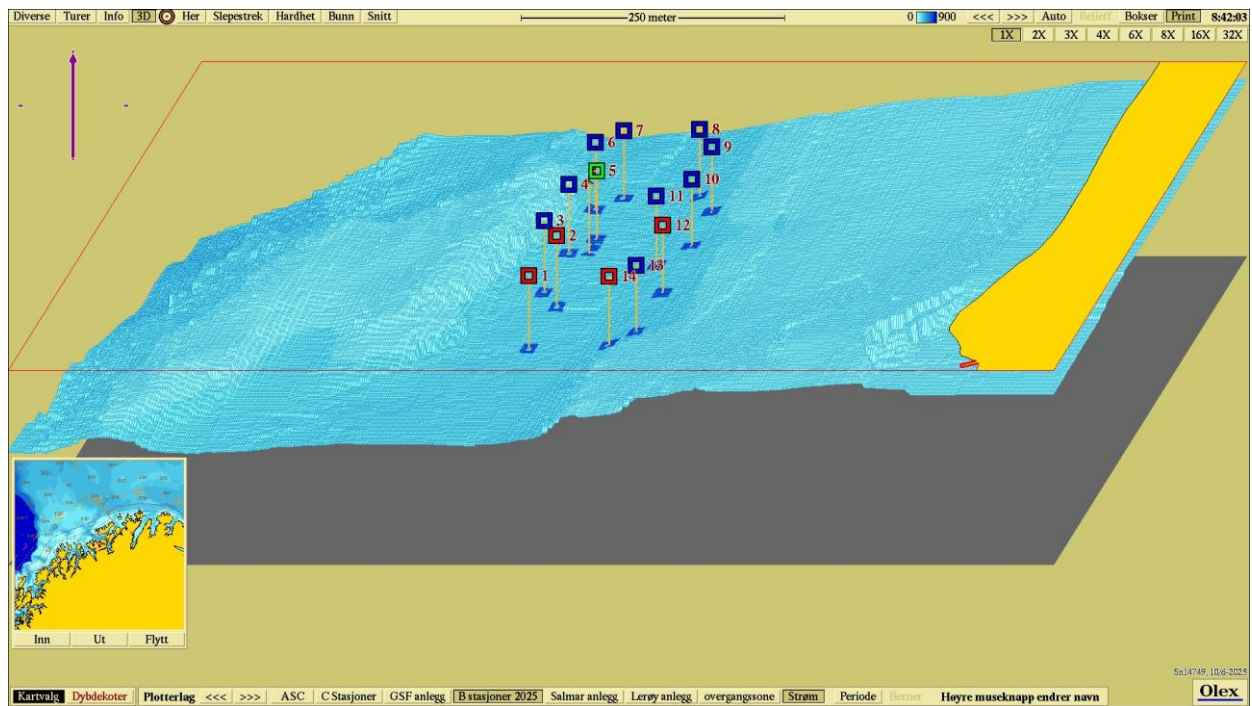




Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet (hvit boks). Kartdatum WGS84.



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. Målepunkt for strøm (spredningsdyp) er avmerket med rødt flagg. 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.