

B-undersøkelse

Lokalitet KVITSKJÆRET (35777)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22073

Generell informasjon

Innsendt	2026-04-21T09:41:50Z
Oppdretter	KOBVVÅGLAKS AS - 937875312
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD BODØ - 834408392
Dato prøvetaking	2026-03-30
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Kvitskjæret får i B-undersøkelsen tilstand 1.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på svært gode bunnforhold under anleggsrammen. Totalt fikk 11 av 13 stasjoner tilstand 1 og to stasjoner tilstand 2. Det ble registrert få tegn til organisk belastning i form av mørkere farge ved én stasjon, noe lukt ved to stasjoner og grabbvolum over ¼ ved 10 stasjoner. Kjemiske målinger ble utført ved 12 av 13 stasjoner og viste pH fra 7,03 til 8,00 og redokspotensiale mellom -180 og 250 mV. Samlet indeks for gruppe II- og III-parametere ble 0,48 og tilsvarer lokalitetstilstand 1.</p> <p>En stasjon ble registrert som hardbunn (fjellbunn) og 12 stasjoner som bløtbunn. Sedimentet bestod hovedsakelig av sand og skjellsand. Det ble registrert mellom 2 og 7 børstemarkere ved fire stasjoner og mellom 5 og 50 krepsdyr ved to stasjoner. Ved fire stasjoner ble det registrert naturlig organisk materiale i form av tare og ved én stasjon ble tau funnet i grabben.</p> <p>Førrige undersøkelse ble utført ved maksimal belastning i mars 2025. Lokaliteten fikk da tilstand 2 med en samlet indeks på 1,22. Resultatene fra inneværende undersøkelse tyder på at brakkeleggingsperioden har vært tilstrekkelig og at bunnmiljøet har restituert seg godt. Samlet fikk lokaliteten en indeks på 0,48 som er godt innenfor grenseverdien for tilstand 1.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved før utsett gjennomføres ny B-undersøkelse ved maksimal produksjonsbelastning.</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), 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-0389, Grabb U-0042, Sil U-0099 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110221570 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Marthe Olsen Forfatter: Eirin Eknes Internkontroll rapport: Nicolas Sperre</p> <p>Programvare: OLEX Ver.17.1 fra 13/2-2025 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Kvitskjæret ligger i Herøy kommune, Nordland fylke og har en MTB på 3120 tonn. Anlegget ligger plassert i et lite sund mellom flere holmer og skjær, blant annet Torskjæret, Ormsøya, Skjåskjæran og Kvitskjæret. Anleggsrammen ligger over en svak skråning som strekker seg fra nord mot nordøst. Bunnen under anleggsrammen har dybder varierende mellom 50 til 90 meter. Lokaliteten har en ramme bestående av syv bur, hvor samtlige bur ble brukt under førrige produksjon. Tre av merdene benyttet under produksjonen har en omkrets på 160 meter og fire av merdene har en omkrets på 120 meter. Ved undersøkelsestidspunktet var anlegget brakklagt (pers. med. Jan-Terje Mikalsen).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de syv merdene som har vært i bruk, til sammen 13 stasjoner. Posisjonen til prøvestasjonene er lik som ved førrige undersøkelse utført ved maksimal belastning. 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: Jeremiah Peder Ness / Helgeland Havbruksstasjon AS Måleperiode: 14.02.2015 til 17.03.2015 Måledyp: 35 meter Hovedretning: Nordøst Gjennomsnittlig strømstyrke: 9 cm/s</p> <p>Hovedstrømsretningen for spredningsdypet (målt på 35 meters dyp) var mot nordøst i måleperioden 14.02.2015 til 17.03.2015. Det var også målt en returstrøm mot sørvest. Den gjennomsnittlige strømstyrken for spredningsdypet var målt til å være 9 cm/s, som tilsvarer svært sterk strøm (Helgeland Havbruksstasjon AS, 2015).</p>

Prøveskjema B.1: prøvепunkt 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	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1		
	pH	Målt verdi	7,71		7,35	7,03	7,37	7,69	7,93	7,48	7,89	8,00		
II	Eh (mV)	Målt verdi	50		-250	-380	-215	45	-14	-10	-250	10		
		+ ref. verdi	250		-50	-180	-15	245	186	190	-50	210		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00		2,00	3,00	2,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	-	
	Tilstand prøve		1	-	2	3	2	1	1	1	1	1		
	Tilstand Gruppe II		-											
		Buffer-temp:			6,50	Sjøvann-temp:		6,10	Sediment-temp:		6,00			
		pH sjø:		8,00	Eh sjø:		261,00	Referanseelektrode:		200,00				
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Brun/svart = 2	2											
	Lukt	Ingen = 0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	
		Noe = 2	2				2							
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Myk = 2												
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0	0									
		1/4 - 3/4 = 1	1				1	1	1	1	1	1	1	
		> 3/4 = 2												
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 cm - 8 cm = 1														
> 8 cm = 2														
	SUM		5	0	0	3	1	1	1	1	1	1		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10	0,00	0,00	0,66	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	-
	Tilstand prøve		2	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,55	0,00	1,00	1,83	1,11	0,11	0,11	0,11	0,61	0,11	-
	Tilstand prøve		1	1	1	2	2	1	1	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									-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 13

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13								
Bunnstype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B								
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	1								
	pH	Målt verdi	7,86	8,00	7,83								
II	Eh (mV)	Målt verdi	-20	6	-299								
		+ ref. verdi	180	206	-99								
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	1,00								0,75
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
		Buffertemp:		6,50	Sjøvannstemp:	6,10	Sedimenttemp:	6,00					
		pH sjø:	8,00	Eh sjø:	261,00	Referanseelektrode:	200,00						
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0								
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0								
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0								
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0								
		Myk = 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		1	1	0	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,22	0,00							0,27
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,11	0,50	-	-	-	-	-	-	0,48
	Tilstand prøve		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
			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)		66° 5. 928'N 12° 9. 278'E	66° 5. 935'N 12° 9. 328'E	66° 5. 963'N 12° 9. 326'E	66° 5. 988'N 12° 9. 363'E	66° 5. 999'N 12° 9. 381'E	66° 6. 028'N 12° 9. 400'E	66° 6. 037'N 12° 9. 429'E	66° 6. 042'N 12° 9. 468'E	66° 6. 072'N 12° 9. 488'E	66° 6. 112'N 12° 9. 532'E
Dyp (m)		89	87	84	80	77	67	70	66	60	51
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	50 %		100 %	80 %	60 %	50 %	50 %	50 %	60 %	50 %
	Grus										
	Skjellsand	50 %			20 %	40 %	50 %	50 %	50 %	40 %	50 %
Steinbunn											
Fjellbunn			X								
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)				50	5						
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)					3	2	7	4			
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	Nat org mat
2	Nat org mat
3	Nat org mat
4	Nat org mat
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)		66° 6. 117'N 12° 9. 579'E	66° 6. 148'N 12° 9. 584'E	66° 6. 170'N 12° 9. 607'E					
Dyp (m)		50	47	47					
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1					
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire								
	Silt								
	Sand	30 %	20 %	30 %					
	Grus								
	Skjellsand	70 %	80 %	70 %					
Steinbunn									
Fjellbunn									
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)									
Børstemark (antall)									
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier									

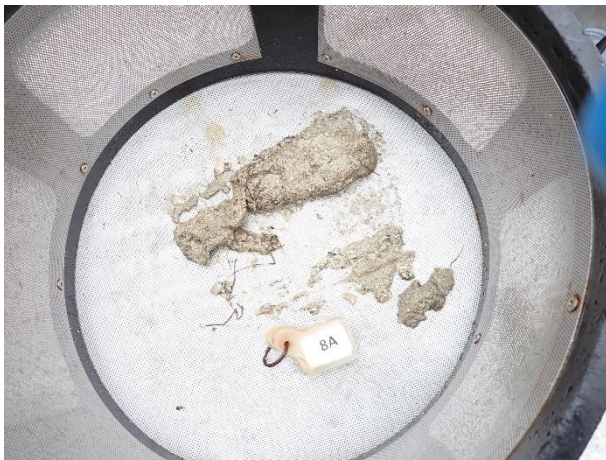
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	Stein i første grabb.
13	

**Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner**

Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.

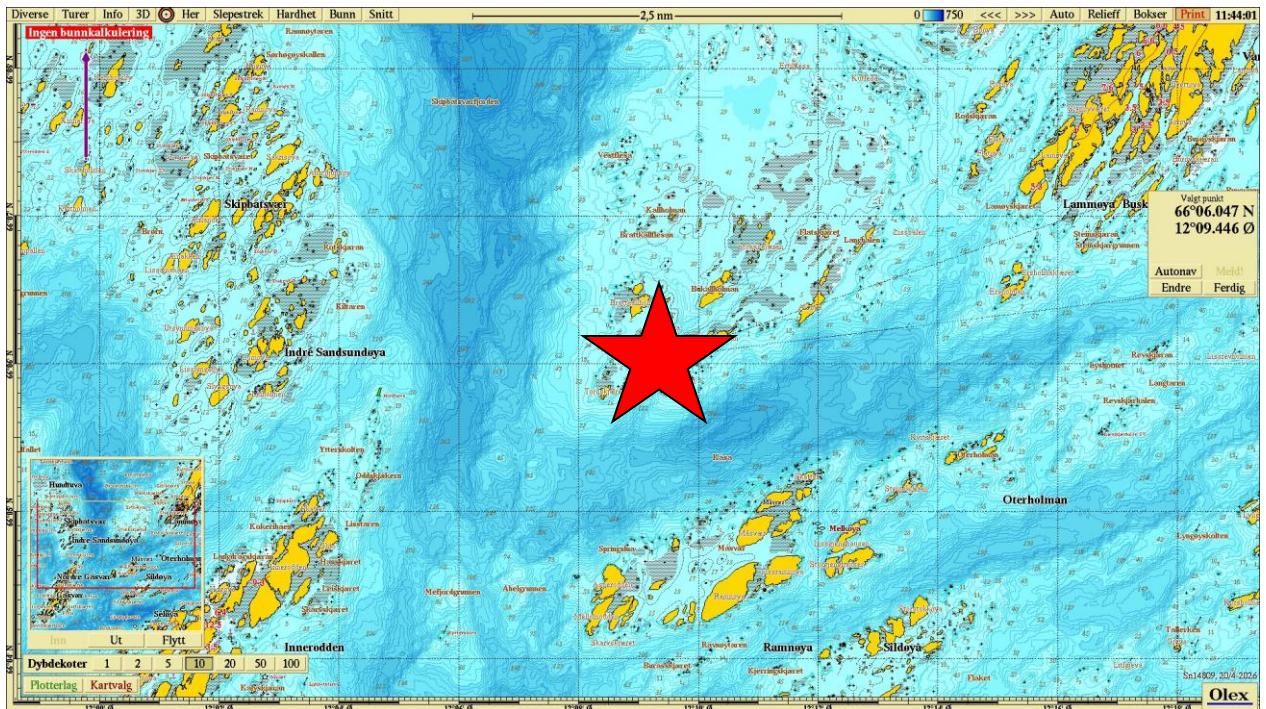




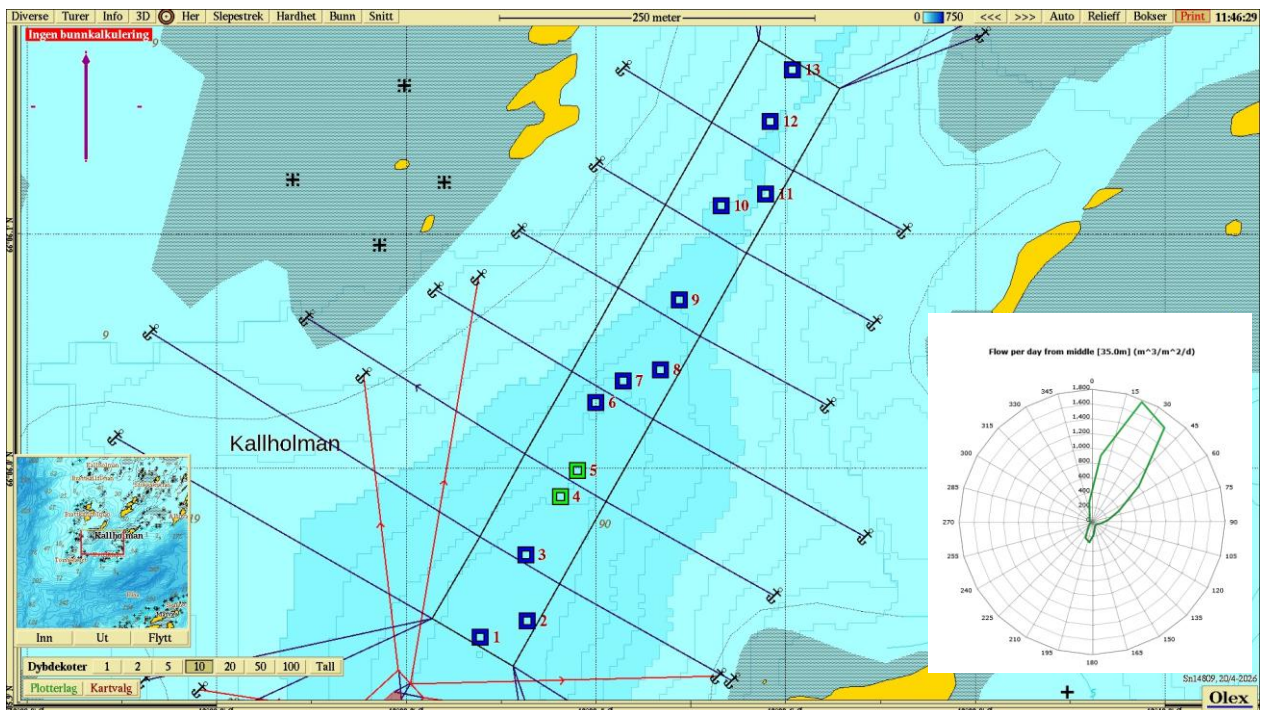




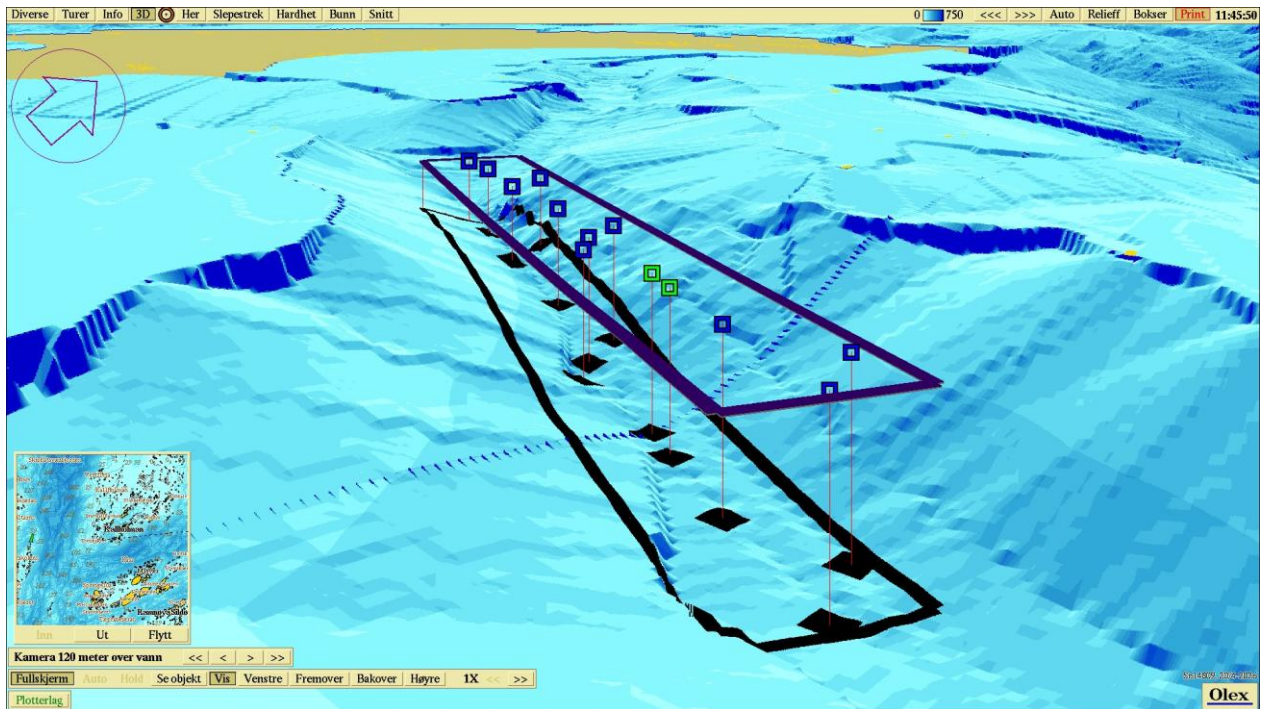




Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten (rød stjerne) sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



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. Innfelt figur viser hovedstrømsretning på spredningsdyp. Kartdatum WGS84.



Figur 3. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner (nordøstlig orientering) med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.