

B-undersøkelse

Lokalitet KVENBUKTA V (15860)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 22931

Generell informasjon

Innsendt	2026-09-08T06:27:44Z
Oppdretter	HOLMØY HAVBRUK AS - 929535081
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2026-08-14
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Det ble tatt opp sediment på alle 14 stasjoner, og det ble registrert 93 % bløtbunn og 7 % hardbunn. Sedimentene bestod primært av siltig sand med innslag av skjellsand og noe grus. Det ble registrert brun/sort farge på elleve av stasjonene. Det ble registrert myk konsistens på tolv av stasjonene, og én stasjon hadde løs konsistens. Det ble registrert sterk lukt av H₂S på én stasjon og det luktet noe på tolv stasjoner. På én stasjon ble det også observert gassbobling. Dyr, primært børstemark, ble registrert på elleve av stasjonene. Kombinert kjemisk og sensorisk analyse gav karakteren 4 "Meget dårlig" på én stasjon, karakteren 2 "God" på fem stasjoner og karakteren 1 "Meget god" på åtte stasjoner. Oppsummert gav undersøkelsen lokalitetstilstand 2 "God". Foreliggende undersøkelse ble gjort før nytt utsett på lokaliteten. Dette er en oppfølgende B-undersøkelse etter lokaliteten fikk tilstand 3 "Dårlig" ved maksimal belastning (Justad, 2025. APn-rapportnr. 66929.01). Lokaliteten var ferdig utslaktet i april 2026, noe som gir en brakkleggingstid på ca. fire måneder før undersøkelsestidspunkt for foreliggende undersøkelse. Resultatene fra foreliggende undersøkelse viser fortsatt noe organisk belastning ved enkeltstasjoner i anleggsområdet. Én stasjon ble klassifisert til karakter 4 "Meget dårlig", og denne var plassert i midtre delen av anlegget. Fem stasjoner ble gitt karakter 2 "God". Hovedstrømretning av spredningsstrømmen er mot øst-sørøst med en returstrøm mot nordvest, parallellt med anleggets ramme. Tilstanden har imidlertid forbedret seg siden forrige undersøkelse gjort nær føringstopp. Middelveiden for gruppe II og III er redusert fra 2,57 til 1,25. Stasjonsnettet er fulgt opp, og undersøkelsene er sammenlignbare. Utsett av fisk er planlagt til 17.08.2026. Lokaliteten gis tilstand 2 "God". I henhold til frekvens for B-undersøkelser angitt i NS 9410:2016, skal lokaliteten ha ny undersøkelse ved halv maksimal belastning og ved maksimale belastning.
Materiale og metode	Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Holmøy Havbruk AS i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Kvenbukta V i Sifjorden, Senja kommune i Nordland fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 14.08.2026, av Mina Bjerke Kleiv. Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg er et system for standardisering av miljøovervåking for oppdrettsanlegg i sjø. Alle lokaliteter som er i bruk, skal regelmessig overvåkes. Overvåkningsprogrammet er hjemlet i akvakulturdriftsforskriften § 40a og metodikk for undersøkelsene er beskrevet i NS 9410:2016. B-undersøkelsen er en trendovervåking av bunnforholdene under og i den umiddelbare nærheten av et akvakulturanlegg. Sedimentprøver tas ved hjelp av en grabb (min. 250 cm²). Hvert grabbhogg blir undersøkt med hensyn på tre grupper av sedimentparametre; faunaundersøkelse, kjemisk undersøkelse (pH og redoks-potensial) og en sensorisk undersøkelse (forekomst av gassbobler, lukt, sedimentets konsistens og farge, samt tykkelse av deponert slam). Sedimentparametrene gis poeng (skala fra 1-4) etter hvor mye sedimentet er påvirket av tilførsler av organisk stoff. Antall prøvestasjoner bestemmes av lokalitetens MTB, og det er et samlet gjennomsnitt for alle prøvene som fastsetter lokalitetstilstanden. På bakgrunn av klassifiseringen avgjøres det videre overvåkningsnivået. Følgende utstyr ble anvendt i denne undersøkelsen: Grabb: Van Veen grabb (0,025 m²) Sikt 1 mm: Akvaplan-niva pH måler: Elektrode, YSI Professional Plus Redox-måler: Elektrode, YSI Professional Plus Posisjonsbestemmelse GPS map 62s Digitalkamera
Områdebeskrivelse	Lokaliteten er plassert innerst i den østligste bukta i Sifjorden, Kvenbukta. Dypet under anlegget varierer mellom 90 meter i vestlig ende til 135 meter i nordlig ende. Fra land skråner bunnen jevnt utover fjorden til ca. 170 meters dyp nord for Kvenbukta, før det så synker bratt til ca. 330 meter mot dypområdet i fjorden. Det er ingen terskeldannelser mellom lokaliteten og største dyp i resipienten, men det er noen grunnere parti både vest og øst for lokaliteten.
Stasjonsopplysninger	Anlegget består av en dobbel rammefortøyning med 2 x 5 bur. Rammen er ca. 500 x 200 meter som gir plass til 10 merder. I forrige produksjon ble det benyttet merder med 160 meter omkrets. Anlegget har en godkjent MTB på 3900 tonn, som utlyser krav om 14 prøvetakningsstasjoner, iht. NS 9410:2016. Ettersom det er en oppfølgende undersøkelse, er stasjonsnett fra forrige B-undersøkelsen fulgt opp (Justad, 2025. APn-rapportnr. 66929.01). Stasjonene ble fordelt jevnt rundt produksjonsenhetene som var i bruk i forrige produksjonssyklus. Oppdretter har opplyst om at det ikke har vært produksjon i buret i nordvestlige hjørne (pers. med. Kristiansen). Dette buret er utelatt i denne undersøkelsen i henhold til NS 9410, kap. 7.6. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016. Anlegget ble brakklagt 24.04.2026.
Resultat før strømmålinger	Dominerende strømretning på spredningsdyp (79 m) er mot øst-sørøst (105 grader) med en returstrøm mot nordvest (315 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 2,1 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 10,0 cm/s og 20,2% av målingene er < 1 cm/s (Hermansen, 2022. APn-rapportnr. 64157).

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	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,42	7,27	7,47	7,45	7,14	7,18	7,40		7,52	7,29	
	Eh (mV)	Målt verdi	-77	-131	-53	-77	-212	-173	-110		89	-209	
		+ ref. verdi	123	69	147	123	-12	27	90		289	-9	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	1,00	0,00	0,00	2,00	2,00	1,00		0,00	2,00	-
Tilstand prøve			1	1	1	1	2	2	1	-	1	2	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			14,60		Sjøvannstemp:		12,70		Sedimenttemp:		8,90		
pH sjø:			8,15		Eh sjø:		259,00		Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0								0			
		Brun/svart = 2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	
	Lukt	Ingen = 0								0			
		Noe = 2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0								0			
		Myk = 2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0								0			
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
SUM			7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	0,00	1,54	1,54	-
	Tilstand prøve		2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,77	1,27	0,77	0,77	1,77	1,77	1,27	0,00	0,77	1,77	-
	Tilstand prøve		1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	
	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 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B							
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	1							
II	pH	Målt verdi	7,46	7,63	7,42	6,79							
	Eh (mV)	Målt verdi	-125	28	-87	-205							
		+ ref. verdi	75	228	113	-5							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	0,00	0,00	5,00							1,08
Tilstand prøve			1	1	1	4	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			1,00										
Buffertemp:			14,60		Sjøvannstemp:		12,70		Sedimenttemp:		8,90		
pH sjø:			8,15		Eh sjø:		259,00		Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4				4							
		Nei = 0	0	0	0								
	Farge	Lys/grå = 0	0	0									
		Brun/svart = 2			2	2							
	Lukt	Ingen = 0											
		Noe = 2	2	2	2								
		Sterk = 4				4							
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2	2	2	2								
		Løs = 4				4							
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0									
		1/4 - 3/4 = 1			1								
		> 3/4 = 2				2							
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0								
		2 cm - 8 cm = 1				1							
		> 8 cm = 2											
	SUM			4	4	7	17	-	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,88	0,88	1,54	3,74							1,49
	Tilstand prøve		1	1	2	4	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		0,94	0,44	0,77	4,37	-	-	-	-	-	-	1,25
	Tilstand prøve		1	1	1	4	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 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)		69° 14. 226'N 17° 5. 226'E	69° 14. 201'N 17° 5. 350'E	69° 14. 177'N 17° 5. 501'E	69° 14. 158'N 17° 5. 633'E	69° 14. 083'N 17° 5. 533'E	69° 14. 110'N 17° 5. 447'E	69° 14. 101'N 17° 5. 386'E	69° 14. 126'N 17° 5. 253'E	69° 14. 151'N 17° 5. 168'E	69° 14. 145'N 17° 5. 113'E
Dyp (m)		109	117	125	132	111	115	109	108	104	101
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	50 %	50 %	50 %	50 %	60 %	60 %	50 %		40 %	50 %
	Sand	40 %	40 %	40 %	40 %	30 %	30 %	40 %		40 %	40 %
	Grus	5 %	5 %	5 %							
	Skjellsand	5 %	5 %	5 %	10 %	10 %	10 %	10 %		20 %	10 %
Steinbunn									X		
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)									1		
Krepsdyr (antall)						10					
Skjell (antall)					2						
Børstemark (antall)		60	40	40	40	10	50	50	3	60	30
Beggiatoa											
Fôr			X			X					
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	Noe fôrrester. En større børstemark.
3	OBS bilde før sikting har feil stasjonslapp, hvor det står B4 og ikke B3.
4	Flere større børstemark.
5	Spøkelseskreps. Noe fôrrester.
6	
7	
8	Stein i begge forsøk. En sjøstjerne.
9	En snegle.

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13	14					
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 14. 173'N 17° 5. 031'E	69° 14. 170'N 17° 4. 980'E	69° 14. 154'N 17° 5. 456'E	69° 14. 173'N 17° 5. 317'E					
Dyp (m)		99	96	122	114					
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1					
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt	40 %	40 %	50 %	90 %					
	Sand	60 %	60 %	45 %	10 %					
	Grus									
	Skjellsand			5 %						
Steinbunn										
Fjellbunn										
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		40	30	50						
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier					X					

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	Ikke siktet på grunn av H2S gassbobledannelse.

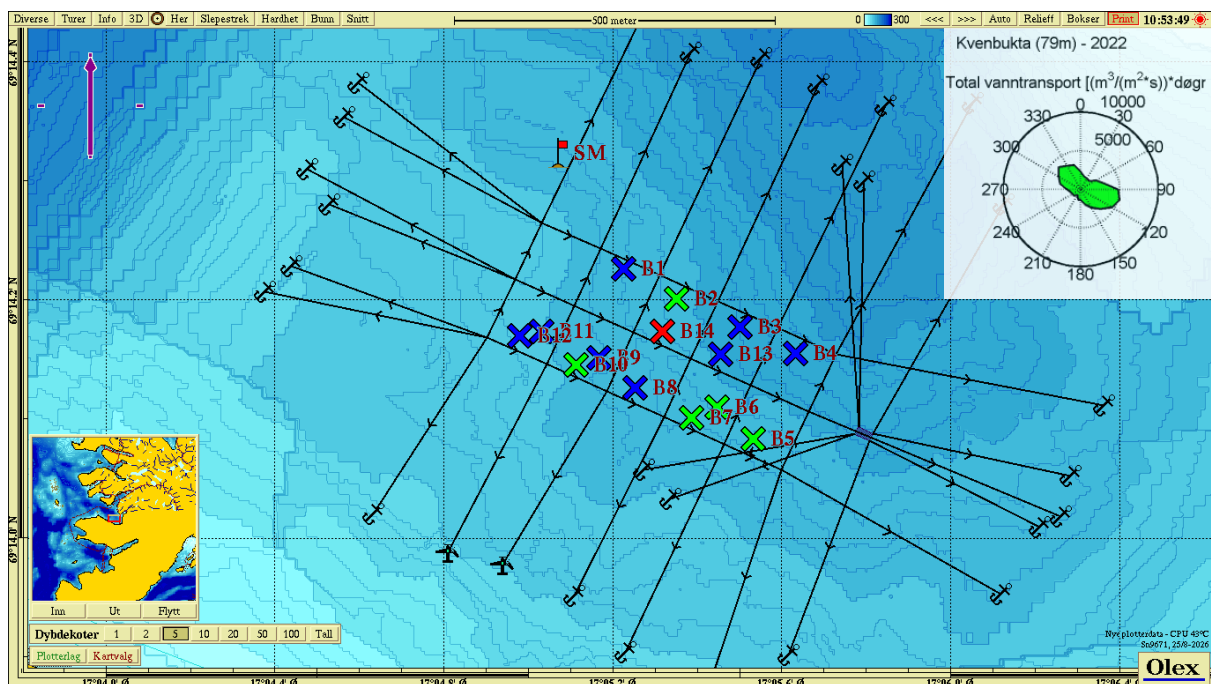
Kart til B-undersøkelse ved Kvenbukta V (15860), 2026

Holmøy Havbruk AS

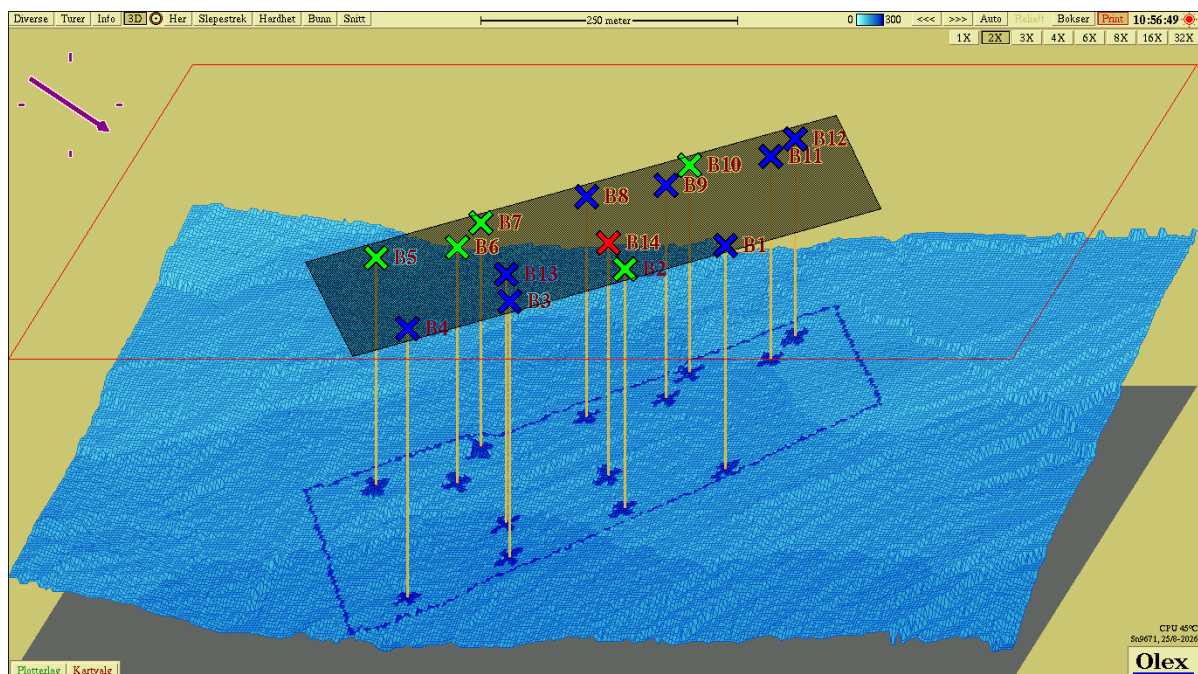
Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Kvenbukta V (15860) den 14.08.2026. Undersøkelsen er gjennomført før nytt utsett.



Figur 1. Oversiktskart ved Kvenbukta V (markert i kartet med rød firkant). Oppdrettsanleggene er markert med lokalitetsnummer og navn. Kart fra www.fiskeridir.no, målestokk 1:100 000 ved utskrift av kart på liggende A4-format.



Figur 2 Dybdekart ved Kvenbukta V. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekode som beskriver tilstand iht NS 9410:2016 (1 = blå, 2 = grønn, 3 = gul, 4 = rød). Strømrose i venstre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyp på lokaliteten. Rødt flagg viser plassering av strømmåler (Hermansen, 2022. APn-rapportnr. 64157).



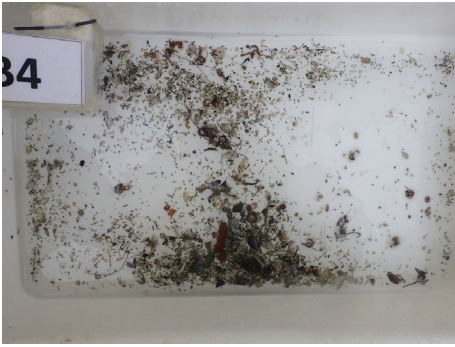
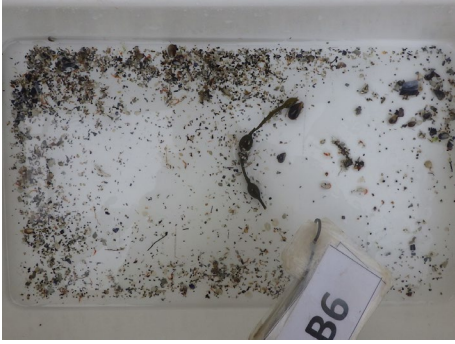
Figur 3. 3D visning av bunntopografi ved Kvenbukta V med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2.

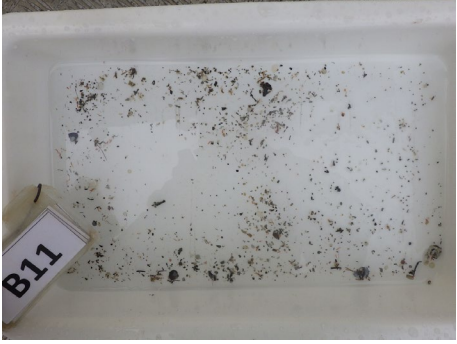
Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Kvenbukta V (15860), 2026

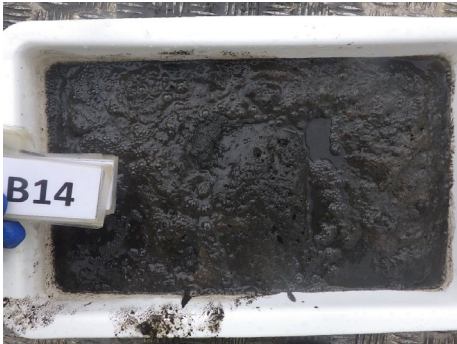
Holmøy Havbruk AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Kvenbukta V (15860) den 14.08.2026. Undersøkelsen er gjennomført før nytt utsett. Bildet før sikting ved stasjon 3 har feil stasjonslapp ("B4" istedenfor korrekt "B3").

St	Bilde før sikting	Bilde etter sikting
St 1		
St 2		
St 3		

St 4		
St 5		
St 6		
St 7		
St 8		For lite sediment.

St 9		
St 10		
St 11		
St 12		
St 13		

St 14		Ikke siktet på grunn av gassbobledannelse.
-------	---	--