

B-undersøkelse

Lokalitet MOLGAVLEN (13293)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 21498

Generell informasjon

Innsendt	2026-02-05T09:18:00Z
Oppdretter	NORDLAKS HAVBRUK AS - 929911946
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2026-01-22
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Det ble tatt totalt 22 grabbskudd, og det ble registrert sediment på 13 stasjoner. Det ble registrert 64% bløtbunn og 36% hardbunn. Sedimentene besto primært av sand og silt, med innslag av skjellsand. Det ble registrert hardbunn på fem stasjoner, hvor to ble vurdert som steinbunn og tre ble vurdert som fjellbunn. Det ble registrert sterk lukt av H₂S på tre stasjoner, noe lukt av H₂S på seks stasjoner og ingen lukt på resterende. En stasjon viste gassbobling, og på samme stasjon ble det registrert funn av fôrrester og fekaliar. Dyr ble registrert på ni stasjoner, primært børstemark. Skjell ble registrert på to stasjoner og krepsdyr på én stasjon.</p> <p>Kombinert kjemisk og sensorisk analyse gav karakteren 4 "Meget dårlig" på én stasjon, karakteren 3 "Dårlig" på fire stasjoner, karakteren 2 "God" på én stasjon og karakteren 1 "Meget god" på tre stasjoner. Fem stasjoner besto av hardbunn, derunder to med steinbunn og tre med fjellbunn. Begrenset sedimentmengde tillot ikke kjemisk analyse på fire av disse stasjonene. Her ble det kun gjennomført sensorisk undersøkelse, og alle fikk karakteren 1 "Meget god". På den siste stasjonen var det ikke tilstrekkelig materiale til hverken kjemisk eller sensorisk undersøkelse. Oppsummert gav undersøkelsen lokalitetstilstand 2 "God".</p> <p>Denne undersøkelsen ble gjort ved maksimal belastning. Resultatene viser organisk belastning i deler av anleggsområdet. Den mest belastende stasjonen (st. 6), med tilstand 4 "Meget dårlig", ligger i sørenden av M2, i midtre del av anlegget. De fire stasjonene med tilstand 3 "Dårlig" ligger i nordlig ende av anlegget (st. 8 og 9) og i midtre del (st. 4 og 13). Dypeste området under anlegget ligger i sørlig-sørøstlig del av anleggsområdet. Her er det trolig at organisk materiale kan akkumulere. Hovedstrømretning av spredningsstrøm er mot sørøst, med en returstrøm mot nordvest.</p> <p>Tidligere B-undersøkelse gjort nær fôringstopp har gitt lokalitetstilstand 2 "God" (Lippestad, 2024. APn-65672.01, 2024. F.dir. rapport ID 13913). Tilstanden er dermed uforandret sammenlignet med forrige B-undersøkelse gjennomført ved maksimal organisk belastning. Begge undersøkelsene er tatt på omtrent på samme tidspunkt i produksjonssyklusen. Inneværende generasjon har ikke vært i anlegget gjennom hele generasjonssyklusen, da fisken ble flyttet til Molgavlén fra et annet anlegg i juni 2025. Ved utsett var snittvekten på omtrent 1.8 kg. Produksjon og fôrforbruk har allikevel ikke stor variabel sammenlignet med forrige utgående generasjon (H22), med hhv. 3270 tonn (produksjon) og 3800 tonn (fôrforbruk) for inneværende generasjon, og 3798 tonn (produksjon) og 4604 tonn (fôrforbruk) for forrige utgående generasjon. Undersøkelsene er dermed relativt sammenliknbare. Forrige undersøkelse gjennomført før nytt utsett, resulterte i tilstand 1 "Meget god" (Kleiv, 2025. APn- 66741.01, 2025. F.dir. rapport ID 19932) og viser at resipienten evner å restituere under brakklegging. Neste utsett er planlagt til høsten 2026.</p> <p>Lokaliteten gis tilstand 2 - God. I henhold til frekvens for B-undersøkelser angitt i NS 9410:2016, skal lokaliteten ha ny undersøkelse før neste utsett og ved neste maksimale belastning.</p>
Materiale og metode	<p>Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Nordlaks Havbruk AS i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Molgavlén i søndre utløp av Raftsundet, Vågan kommune i Nordland fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 22.01.2026, av Mina Bjerke Kleiv.</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten ligger langs øya Storemolla i søndre utløp av Raftsundet. Fra land skråner bunnen noe bratt og ujevnt ut til anlegget, og under anlegget er det fra 35 til 116 meter dyp. Fra anlegget skråner bunnen videre til ca. 275 meters dyp sentralt i resipientens dypområde. Det er ingen terskeldannelser mellom lokaliteten og største dyp i resipienten.</p>

Stasjonsopplysninger	<p>Anlegget består av en stigefortøyning med syv bur, og det er benyttet merder med 160 meters omkrets i produksjonen. Fisken på anlegget hadde en snittvekt på 6,65 kg da undersøkelsen ble utført og stående biomasse var på 2750 tonn. Fisken ble flyttet til anlegget i begynnelsen av juni 2025, og hadde på utsettelsestidspunktet en snittvekt på 1,8 kg. Noe av fisken var utslaktet ved undersøkelsestidspunktet. Anlegget er planlagt ferdig utslaktet i løpet av mars 2026 (pers. med. Mathisen).</p> <p>Anlegget fikk i august 2025 godkjent økning av MTB fra 3120 tonn til 3900 tonn, som gir krav om 14 stasjoner. Stasjonene ble satt for å kartlegge anleggssonen best mulig, og ble fordelt jevnt rundt produksjonsenhetene som var i bruk i innværende produksjonssyklus. Oppdretter har opplyst om at det ikke har vært produksjon i de to sørligste merdene, M6 og M7, men det har vært fisk i de resterende merdene M1-M5. Merd M6 og M7 ble utelatt i denne undersøkelsen i henhold til NS 9410, kap. 7.6. Prøvene ble hentet fra dyp som varierte fra 113 meter (st. 10) som dypest og 90 meter (st.1) som grunnest. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelsene i NS 9410:2026. Siste brakkleggingsperiode var fra 22.04.2024 til 03.06.2025.</p>
Resultat før strømmålinger	<p>Dominerende strømrøtning på spredningsdyp (81 m) er mot sørøst (150 grader) med en liten returstrøm mot nordvest (315 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 3,4 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 15,6 cm/s og 7,6 % av målingene er < 1 cm/s (Hermansen, 2023. APn64001.02, 2023).</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)			H	H	B	B	B	B	H	B	B	B					
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0					
II	pH	Målt verdi			7,77	7,02	7,41	6,34		7,07	6,99	7,62					
	Eh (mV)	Målt verdi			146	-300	-120	-261		-310	-320	-145					
		+ ref. verdi			346	-100	80	-61		-110	-120	55					
pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			0,00	3,00	1,00	5,00		3,00	3,00	1,00	-					
Tilstand prøve			-	-	1	3	1	4	-	3	3	1					
Tilstand Gruppe II			-														
Buffertemp:			2,10			Sjøvannstemp:			3,30			Sedimenttemp:			2,10		
pH sjø:			8,03			Eh sjø:			426,00			Referanseelektrode:			200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4						4									
		Nei = 0	0	0	0	0	0		0	0	0	0					
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0					0			0				
		Brun/svart = 2				2	2	2		2	2						
	Lukt	Ingen = 0	0	0						0							
		Noe = 2			2		2				2	2	2				
		Sterk = 4				4		4									
	Konsistens	Fast = 0	0	0			0		0				0				
		Myk = 2			2	2					2	2					
		Løs = 4							4								
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0					0		0					
		1/4 - 3/4 = 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				
		2 cm - 8 cm = 1							1								
> 8 cm = 2																	
SUM			0	0	4	9	5	16	0	7	6	3					

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,88	1,98	1,10	3,52	0,00	1,54	1,32	0,66	-
	Tilstand prøve		1	1	1	2	2	4	1	2	2	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,44	2,49	1,05	4,26	0,00	2,27	2,16	0,83	-
	Tilstand prøve		1	1	1	3	1	4	1	3	3	1	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	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 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	H	B	B						
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	0	0						
	pH	Målt verdi			7,00	7,50						
II	Eh (mV)	Målt verdi			-315	-180						
		+ ref. verdi			-115	20						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			3,00	1,00						2,00
Tilstand prøve			0	-	3	1	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			2,00									
Buffertemp:					2,10		Sjøvannstemp:	3,30		Sedimenttemp:	2,10	
pH sjø:					8,03		Eh sjø:	426,00		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		0								
		Noe = 2				2						
		Sterk = 4			4							
	Konsistens	Fast = 0		0								
		Myk = 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			0	0	9	7	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	1,98	1,54						1,04
	Tilstand prøve		1	1	2	2	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	2,49	1,27	-	-	-	-	-	1,23
	Tilstand prøve		1	1	3	2	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert 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)		68° 18. 305'N 14° 56. 964'E	68° 18. 317'N 14° 56. 955'E	68° 18. 362'N 14° 56. 969'E	68° 18. 386'N 14° 56. 984'E	68° 18. 399'N 14° 56. 973'E	68° 18. 419'N 14° 56. 996'E	68° 18. 429'N 14° 56. 985'E	68° 18. 468'N 14° 57. 002'E	68° 18. 481'N 14° 57. 037'E	68° 18. 466'N 14° 57. 074'E
Dyp (m)		90	93	97	103	101	101	100	107	110	113
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	1	1	1	2	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)							X				
Sediment type	Leire										
	Silt			10 %	60 %	60 %	80 %		60 %	60 %	30 %
	Sand			80 %	30 %	30 %	20 %		30 %	35 %	50 %
	Grus										
	Skjellsand			10 %	10 %	10 %			10 %	5 %	20 %
Steinbunn			X					X			
Fjellbunn		X									
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)				1							
Skjell (antall)											1
Børstemark (antall)			20	40	1	40			60	40	70
Beggiatoa											
Fôr							X				
Fekalier							X				

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	Forsøk 1: skrap med mye børstemark. Forsøk 2: grus/stein
3	
4	
5	
6	Ikke siktet grunnet gassbobler
7	
8	Forsøk 1: stein i grabbkjeft
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	Et nylig knust skjell

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

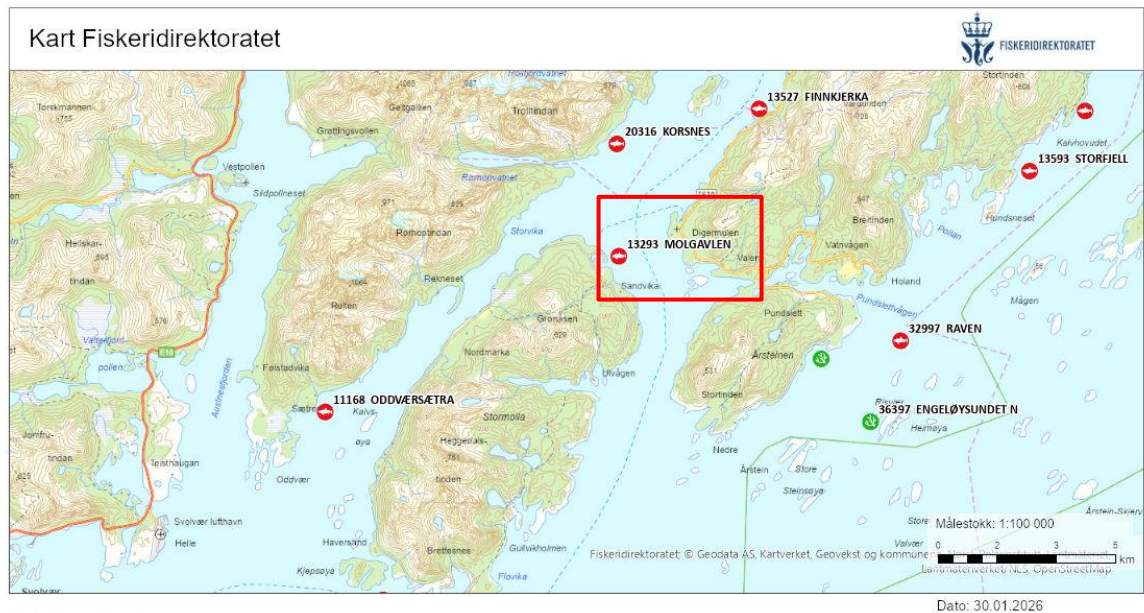
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13	14				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		68° 18. 429'N 14° 57. 062'E	68° 18. 393'N 14° 57. 051'E	68° 18. 355'N 14° 57. 038'E	68° 18. 314'N 14° 57. 024'E				
Dyp (m)		95	100	104	105				
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2	2				
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire								
	Silt			70 %	50 %				
	Sand			20 %	45 %				
	Grus								
	Skjellsand			10 %	5 %				
Steinbunn									
Fjellbunn		X	X						
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)					1				
Børstemark (antall)				10	80				
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier									

Prøvepunkt	Kommentar
11	Begge forsøk: Minimalt med skrap
12	Begge forsøk: Skrap
13	Forsøk 1: Skrap
14	Forsøk 1: Skrap. et blåskjell

Kart til B-undersøkelse ved Molgavlen (13293), 2026

Nordlaks Havbruk AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Molgavlen (13293) den 22.01.2026. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.

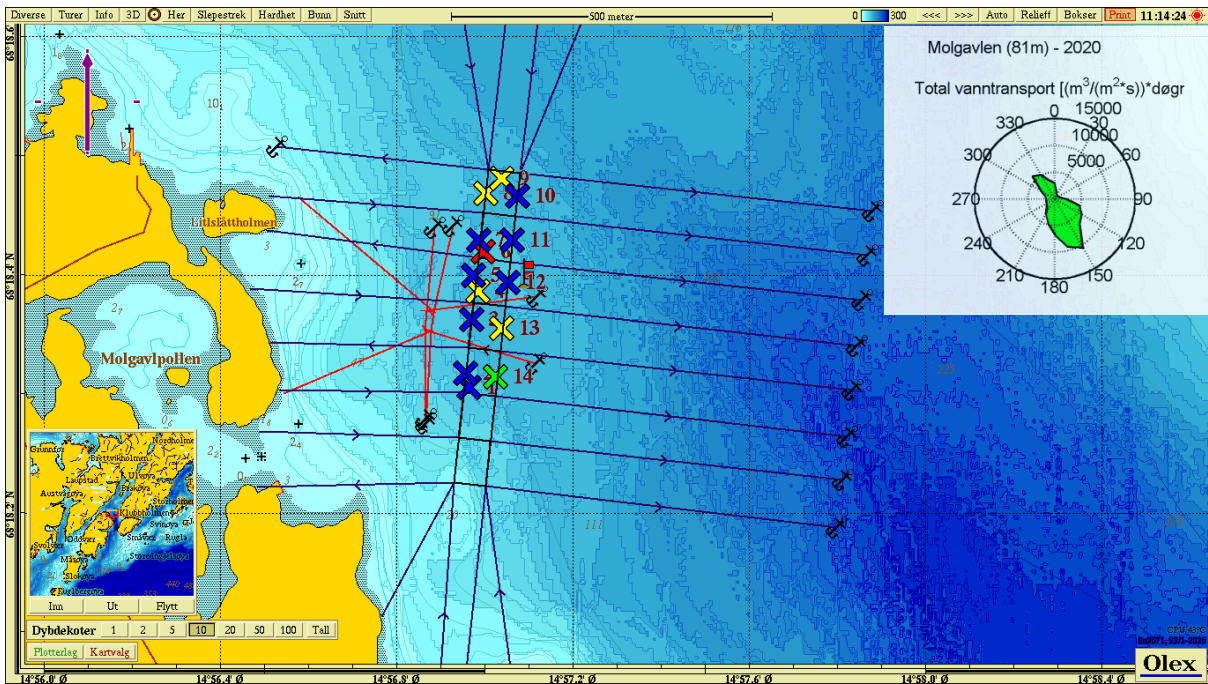


Akvakulturregisteret

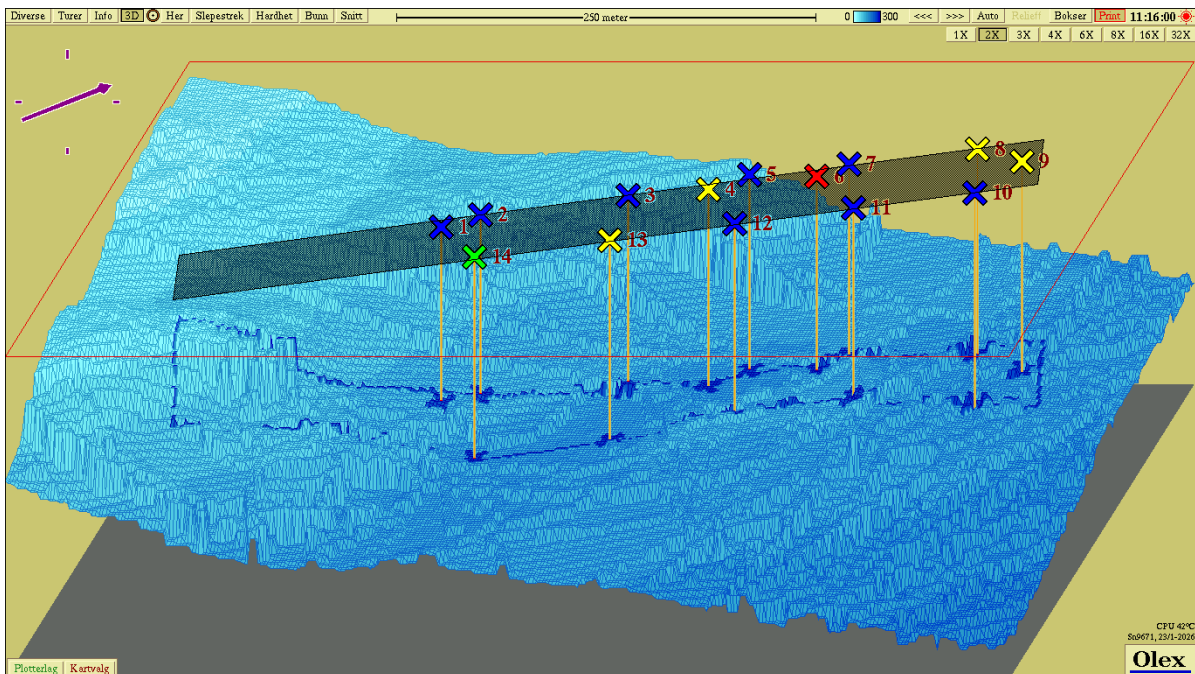
Lokaliteter

-  Mattsk lake, øret, regnbueøret
-  Alger

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



Figur 2 Dybdekart ved Molgavlen. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekode som beskriver tilstand iht NS 9410:2016 (1 = blå, 2 = grønn, 3 = gul, 4 = rød). Strømrose i høyre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyp på lokaliteten (Hermansen, 2023. APn-64001.02, 2023).












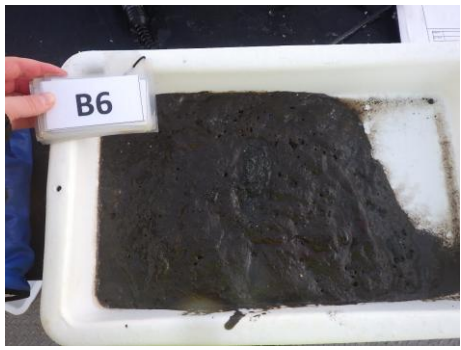



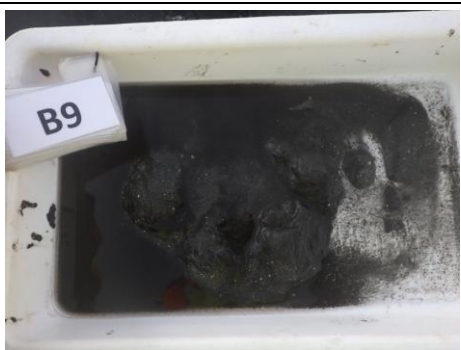

Figur 3. 3D visning av bunntopografi ved Molgavlen med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2. Kartet er orientert i nordvestlig retning.


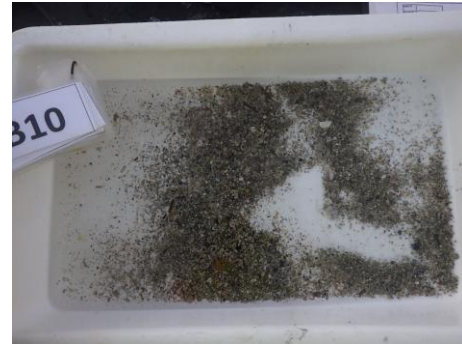


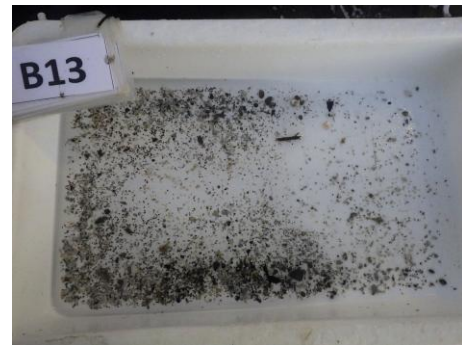
Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Molgavlen (13293), 2026.

Nordlaks Havbruk AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Molgavlen (13293) den 22.01.2026. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.

<i>St</i>	<i>Bilde før sikting</i>	<i>Bilde etter sikting</i>
<i>St 1</i>		For lite sediment.
<i>St 2</i>		
<i>St 3</i>		
<i>St 4</i>		

<p>St 5</p>		
<p>St 6</p>		<p>Ikke siktet grunnet gassbobledannelse.</p>
<p>St 7</p>		<p>For lite sediment.</p>
<p>St 8</p>		
<p>St 9</p>		

<p><i>St 10</i></p>		
<p><i>St 11</i></p>	<p>Intet sediment.</p>	<p>Intet sediment.</p>
<p><i>St 12</i></p>		<p>For lite sediment.</p>
<p><i>St 13</i></p>		
<p><i>St 14</i></p>	