

B-undersøkelse

Lokalitet MOLGAVLEN (13293)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 23129

Generell informasjon

Innsendt	2026-09-30T08:12:03Z
Oppdretter	NORDLAKS HAVBRUK AS - 929911946
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2026-09-18
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Det ble tatt totalt 21 grabbskudd, og det ble registrert sediment på 14 stasjoner. Det ble registrert 64 % bløtbunn og 36 % hardbunn. Sedimentene besto primært av sand og silt, med innslag av skjellsand og grus. Det ble registrert hardbunn på fem stasjoner, hvor fire ble vurdert som steinbunn og én ble vurdert som fjellbunn. Det ble registrert noe lukt av H₂S på åtte stasjoner, og ingen lukt på resterende. Ingen stasjoner viste gassbobling. Dyr ble registrert på 13 stasjoner, primært børstemark. I tillegg ble det registrert krepsdyr på fire stasjoner, pigghuder på én stasjon og nakensnegle på to stasjoner. Kombinert kjemisk og sensorisk analyse gav karakteren 3 "Dårlig" på én stasjon, karakteren 2 "God" på én stasjon og karakteren 1 "Meget god" på syv stasjoner. Fem stasjoner besto av hardbunn. Begrenset sedimentmengde tillot ikke kjemisk analyse på disse stasjonene. Her ble det kun gjennomført sensorisk undersøkelse, og alle fikk karakteren 1 "Meget god". Oppsummert gav undersøkelsen lokalitetstilstand 1 "Meget god". Denne undersøkelsen ble gjort før nytt utsett på lokaliteten. Dette er en oppfølgende B-undersøkelse etter lokaliteten fikk tilstand 2 "God" ved maksimal belastning (Kleiv, 2026. APn rapport 67190.01). Lokaliteten var ferdig utslaktet i 21.05.2026, noe som gir en brakkleggingstid på ca. fire måneder før undersøkelsestidspunkt for foreliggende undersøkelse. Resultatene fra inneværende undersøkelse viser at brakkleggingsperioden har vært tilstrekkelig for store deler av anlegget. Fire av de fem mest belastede stasjonene gitt tilstand 3 "Dårlig" og 4 "Meget dårlig" ved forrige undersøkelse, ble nå gitt tilstand 1 "Meget god". Den siste stasjonen ble gitt tilstand 2 "God". En stasjon som ble gitt tilstand 2 "God" ved forrige undersøkelse (st. 14), ble nå gitt tilstand 3 "Dårlig". Dette kan skyldes retning på spredningsstrøm, og/eller bunntopografi. Stasjonsnettet som ble benyttet var tilnærmet likt som ved forrige undersøkelse, og de er dermed sammenlignbare. Undersøkelsen viser at lokaliteten har evnet å restituere godt under tiden det har vært brakklagt. Det er planlagt nytt utsett av fisk i oktober 2026. Lokaliteten gis tilstand 1 - Meget god. I henhold til frekvens for B-undersøkelser angitt i NS 9410:2016 skal lokaliteten ha ny undersøkelse ved neste maksimale belastning.
Materiale og metode	Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Nordlaks Havbruk AS i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Molgavlen i søndre utløp av Raftsundet, Vågan kommune i Nordland fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 18.09.2026, 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 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 dypt. 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.
Stasjonsopplysninger	Anlegget består av en stigefortøyning med syv bur, og det er benyttet merder med 160 meters omkrets i forrige produksjon. Anlegget fikk i august 2025 godkjent økning av MTB fra 3120 tonn til 3900 tonn, som utlyser krav om 14 stasjoner i henhold til NS 9410:2016. Ettersom dette er en oppfølgende undersøkelse, er stasjonsnettet fra forrige B-undersøkelse fulgt opp etter beste evne (Kleiv, 2026. APn rapport 67190.01). Mangel på merder og merder av mindre størrelse i burene gjorde det vanskelig å holde nøyaktig samme posisjon som ved forrige undersøkelse, men det ble forsøkt å holde båten på koordinatene. Stasjoner ble fordelt jevnt rundt produksjonsenhetene som var i bruk ved forrige produksjonssyklus. Oppdretter har opplyst om at det ikke var produksjon i de to sørligste merdene, M6 og M7, ved forrige produksjonssyklus. De resterende merdene M1-M5 hadde produksjon (pers. med. Mathisen). 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 109 meter (st. 9 og 10) som dypest og 92 meter (st.1) som grunnest. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelsene i NS 9410:2026. Anlegget ble brakklagt 21.05.2026. Nytt utsett er planlagt i oktober 2026.
Resultat før strømmålinger	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. APn-rapport 64001.02).

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)			H	B	B	B	B	H	H	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi		7,57	7,46	7,44	7,49				7,75	7,67	
	Eh (mV)	Målt verdi		177	96	-103	-99				46	57	
		+ ref. verdi		377	296	97	101				246	257	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00	0,00	1,00	0,00				0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		-	1	1	1	1	-	-	-	1	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		14,60	Sjøvannstemp:		11,30	Sedimenttemp:		9,10		
			pH sjø:		7,89	Eh sjø:		235,00	Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
		Brun/svart = 2				2							
	Lukt	Ingen = 0	0					0	0	0			
		Noe = 2		2	2	2	2				2	2	
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0					0	0	0			
		Myk = 2		2	2	2	2				2	2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0					0	0	0			
		1/4 - 3/4 = 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		0	5	5	7	5	0	0	0	5	5	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	1,10	1,10	1,54	1,10	0,00	0,00	0,00	1,10	1,10	-
	Tilstand prøve		1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,55	0,55	1,27	0,55	0,00	0,00	0,00	0,55	0,55	-
	Tilstand prøve		1	1	1	2	1	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 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	B	B	B							
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0							
	pH	Målt verdi		7,81	7,47	7,07							
II	Eh (mV)	Målt verdi		85	-98	-231							
		+ ref. verdi		285	102	-31							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00	0,00	3,00							0,44
Tilstand prøve			-	1	1	3	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			1,00										
Buffertemp:			14,60		Sjøvannstemp:		11,30		Sedimenttemp:		9,10		
pH sjø:			7,89		Eh sjø:		235,00		Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0							
	Farge	Lys/grå = 0	0	0									
		Brun/svart = 2			2	2							
	Lukt	Ingen = 0	0	0									
		Noe = 2			2	2							
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0									
		Myk = 2			2	2							
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0									
		1/4 - 3/4 = 1			1	1							
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0							
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
SUM			0	0	7	7	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	1,54	1,54							0,72
	Tilstand prøve		1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,77	2,27	-	-	-	-	-	-	0,50
	Tilstand prøve		1	1	1	3	-	-	-	-	-	-	
	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)		68° 18. 303'N. 14° 56. 973'E	68° 18. 321'N. 14° 56. 963'E	68° 18. 354'N. 14° 56. 959'E	68° 18. 381'N. 14° 56. 993'E	68° 18. 398'N. 14° 56. 978'E	68° 18. 423'N. 14° 57. 005'E	68° 18. 430'N. 14° 56. 990'E	68° 18. 467'N. 14° 57. 000'E	68° 18. 490'N. 14° 57. 041'E	68° 18. 464'N. 14° 57. 075'E
Dyp (m)		92	95	95	102	102	100	100	106	109	109
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	2	2	2	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt		30 %	30 %	40 %	22 %				20 %	20 %
	Sand		45 %	45 %	40 %	33 %				50 %	50 %
	Grus		5 %	5 %							
	Skjellsand		20 %	20 %	20 %	44 %				30 %	30 %
Steinbunn		X					X	X	X		
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)		1						1			
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			60	50	50	40			10	40	50
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	En eremittkreps.
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

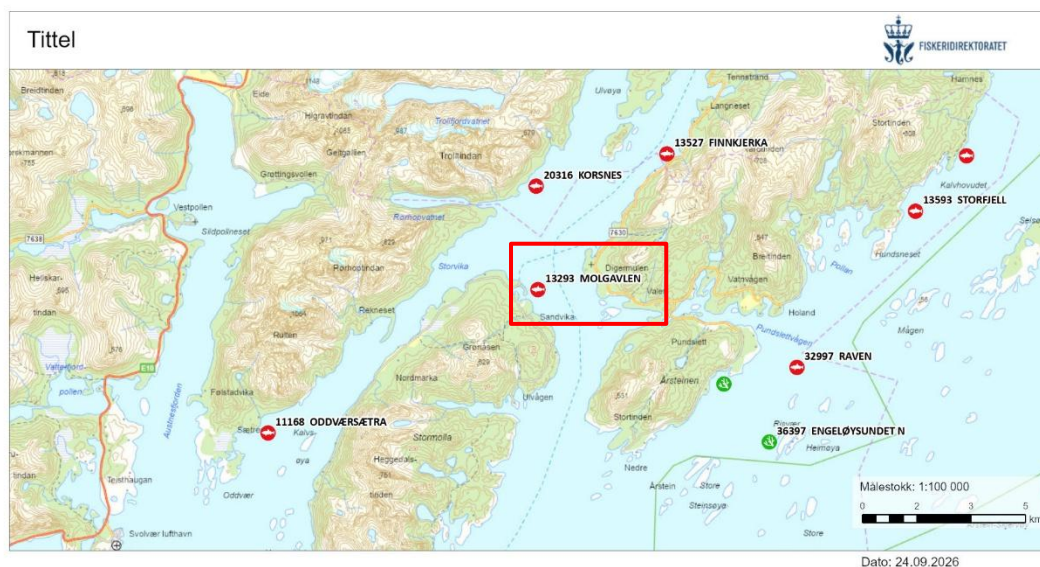
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14						
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		68° 18. 428'N 14° 57. 062'E	68° 18. 387'N 14° 57. 050'E	68° 18. 357'N 14° 57. 037'E	68° 18. 307'N 14° 57. 027'E						
Dyp (m)		99	100	104	105						
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	1						
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt			30 %	90 %						
	Sand		10 %	50 %	10 %						
	Grus		90 %	5 %							
	Skjellsand			15 %							
Steinbunn											
Fjellbunn		X									
Pigghuder (antall)			1								
Krepsdyr (antall)		1		1							
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			30	40	30						
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	To nakensnegler og et krepsdyr.
12	En sjøstjerne.
13	En eremittkreps.
14	

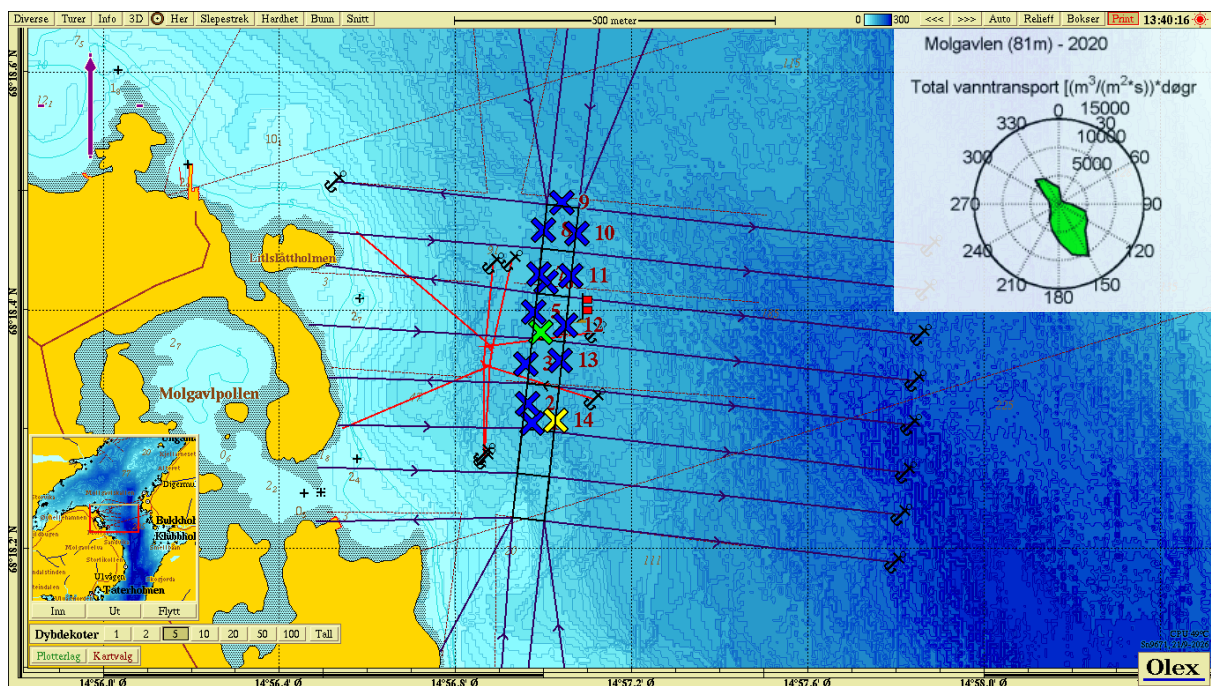
Kart til B-undersøkelse ved Molgavlen (13293), 2026.

Nordlaks Havbruk AS

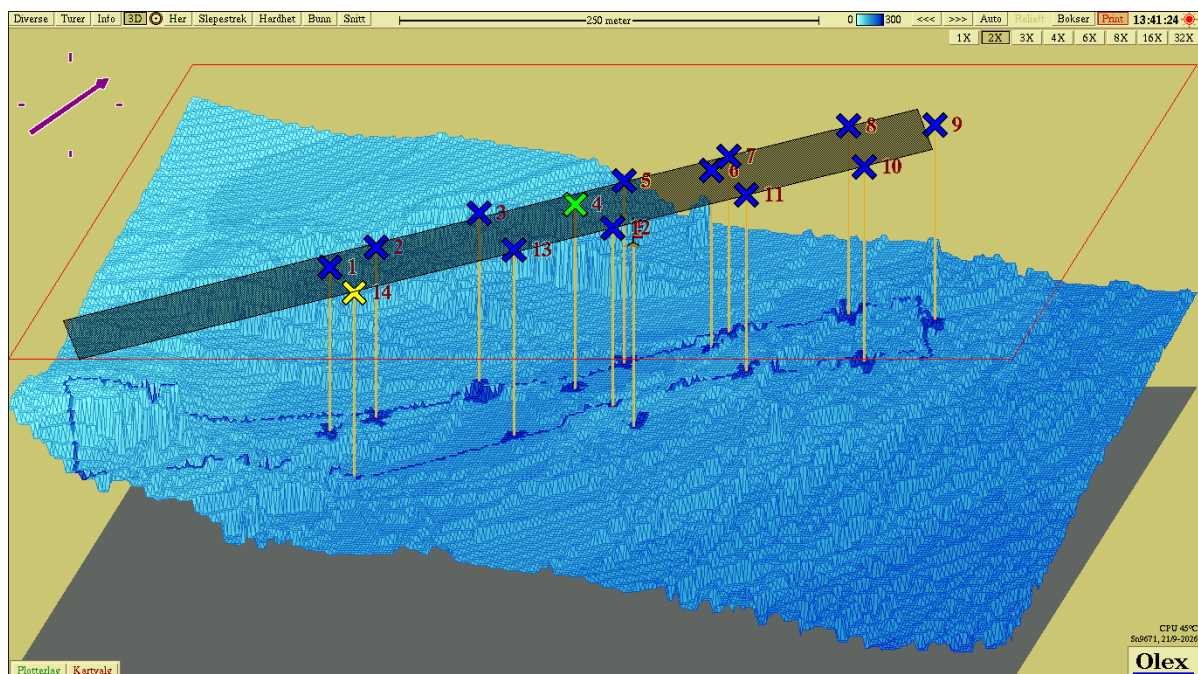
Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Molgavlen (13293) den 18.09.2026. Undersøkelsen er gjennomført før nytt utsett.



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). Strømrøse i høyre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyp på lokaliteten og rødt flagg viser plassering av strømmåler (Hermansen, 2023. APn-rapport 64001.02).

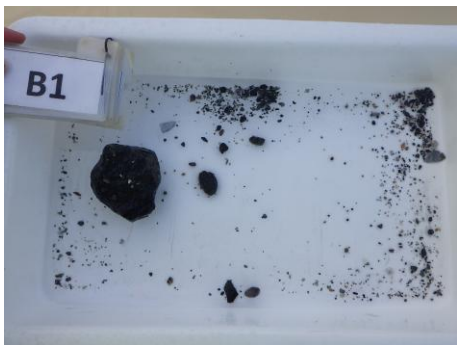
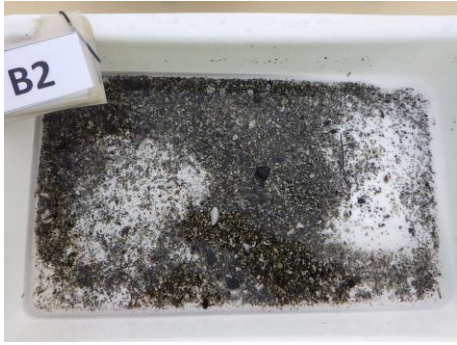


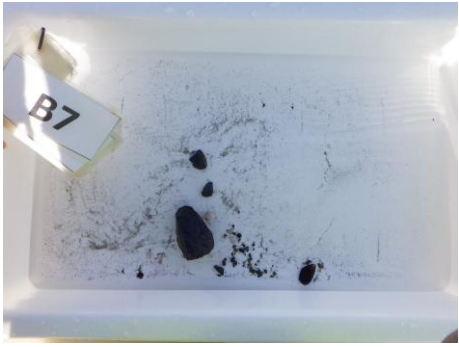
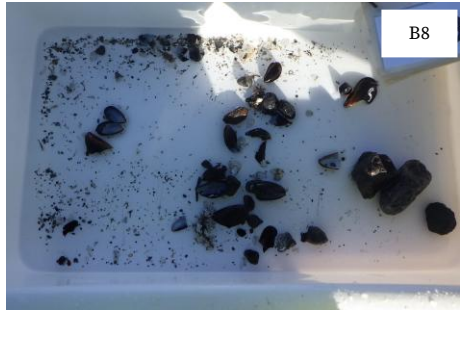
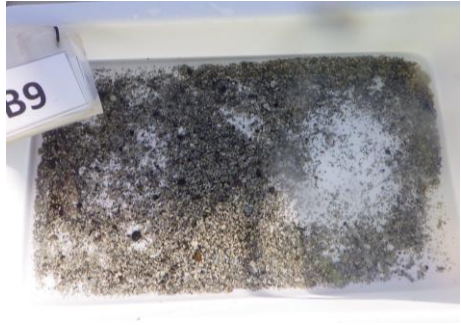
Figur 3. 3D visning av bunntopografi ved Molgavlen med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2. Kartet er orientert mot nordøst. Rødt flagg viser plassering av strømmåler (Hermansen, 2023. APn-rapport 64001.02).

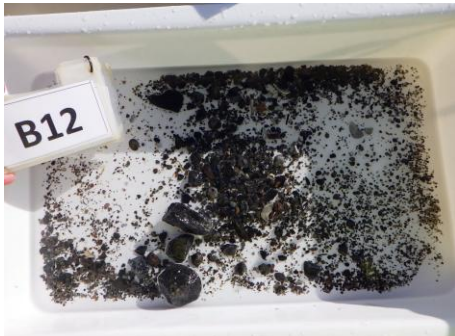
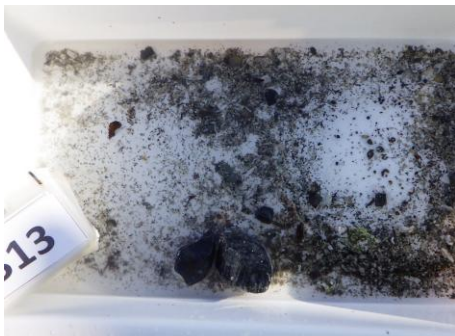
Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Molgavlen (13293), 2026.

Nordlaks Havbruk AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Molgavlen (13293) den 18.09.2026. Undersøkelsen er gjennomført før nytt utsett.

St	Bilde før sikting	Bilde etter sikting
St 1		
St 2		
St 3		
St 4		

St 5		
St 6		For lite sediment.
St 7		For lite sediment.
St 8		
St 9		

St 10		
St 11		For lite sediment.
St 12		
St 13		
St 14		