

B-undersøkelse

Lokalitet FINNKJERKA (13527)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 23128

Generell informasjon

Innsendt	2026-09-30T08:11:25Z
Oppdretter	NORDLAKS HAVBRUK AS - 929911946
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2026-09-18
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammen drag / Konklusjon	Det ble tatt totalt 30 grabbskudd, og det ble registrert sediment på alle stasjonene. Det ble registrert 71 % bløtbunn og 29 % hardbunn på lokaliteten, hvorav tre stasjoner ble registrert med steinbunn og én stasjon ble registrert som fjellbunn. Sedimentene bestod primært av sand, grus og skjellsand, med innslag av silt. Noen av stasjonene besto av grov grus. Det ble registrert sterk lukt av H2S på én stasjon, noe lukt av H2S på seks stasjoner og ingen lukt på resterende stasjoner. Det ble registrert forrester ved én stasjon. Dyr ble registrert på 15 stasjoner, primært børstemark. Et krepsdyr og én nakensnegle ble også observert. Kombinert kjemisk og sensorisk analyse gav karakteren 4 - "Meget dårlig" på én stasjon, 2 "God" på én stasjon og 1 "Meget god" på ti stasjoner. Begrenset sedimentmengde tillot ikke kjemisk analyse på fem stasjoner. Her ble det kun gjennomført sensorisk undersøkelse, og disse stasjonene fikk også karakteren 1 "Meget god". Oppsummert gav undersøkelsen lokalitetstilstand 2 "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 67338.01). Lokaliteten var ferdig utslaktet i 10.07.2026, noe som gir en brakkleggingstid på ca. 2 måneder før undersøkelsestidspunkt for foreliggende undersøkelse. Resultatene fra innværende undersøkelse viser at brakkleggingsperioden har vært tilstrekkelig for store deler av anlegget. Tre av de fem mest belastede stasjonene gikk tilstand 3 "Dårlig" og 4 "Meget dårlig" ved forrige undersøkelse, ble nå gått tilstand 1 "Meget god". De to resterende ble gått tilstand 4 "Meget dårlig" og 2 "God". Stasjonsnettet som ble benyttet var tilnærmet likt som ved forrige undersøkelse, og de er dermed sammenlignbare. Noen av stasjonene besto av grov grus (st. 3, 14 og 15), noe som kan ha gitt noe påvirkning fra sjøvann ved måling av pH/Eh. Undersøkelsene 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 Finnkjerka i Raftsundet, Hadsel kommune i Nordland fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 18.09.2026, av Mina Bjerke Kleiv. Miljøovervåkning 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 trendovervåkning 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 (0,1 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 på østsiden av Raftsundet, utenfor Finnkjerksanden. Anlegget ligger langs land, og bunnen skråner bratt ut fra land og gjennom anleggslokaliseringen. Under anlegget varierer dypet fra ca. 40 til 110 meters dyp. Fra anlegget skråner bunnen slakere ned mot i overkant av 135 meters dyp sentralt i Raftsundet. Mot sørvest, og ca. 1,5 km fra anlegget, er det en terskeldannelse mellom Bråkøya og Ungsmaløya med dyp på omtrent 80 meter. Det er også terskeldannelse mellom Ungsmaløya og Kjellarneset, der største dyp er rett under 70 meter. Det er ingen terskeldannelse mellom anlegget og resipientens nærliggende dypområde.
Stasjonsopplysninger	Anlegget består av en stige fortøyning med syv bur som har plass til merder å 160 meters omkrets. Godkjent MTB på lokaliteten er 5460 tonn, som utlyser krav om 17 stasjoner i henhold til NS 9410:2016. Ettersom dette er en oppfølgende undersøkelse, er stasjonsnettet fra forrige B-undersøkelse delvis fulgt opp (Kleiv, 2026. APn rapport 67338.01). Mangel på merder 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 produksjonseenhetene som var i bruk ved forrige produksjonssyklus. Oppdretter har opplyst om at seks av merdene (M1-M6) ble benyttet i forrige produksjonsperiode (pers. med. Mathisen). M7 ble utelatt i denne undersøkelsen i henhold til NS 9410, kap. 7.6. Prøvene ble hentet fra dyp som varierte fra 101 m (st. 4 og 5) som dypest og 38 meter (st. 8) som grunnest. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016. Anlegget har vært brakklagt siden 10.07.2026. Nytt utsett er planlagt i oktober 2026.
Resultat før strømmålinger	Dominerende strømreretning på spredningsdyp (85 m) er mot nordøst (45 grader) med en omtrent tilsvarende strøm mot vest-sørvest (240 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 5,3 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 29,4 cm/s og 5,2 % av målingene er < 1 cm/s (Dahl, 2026. APn-rapport 67344.01).

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	H	B	H	B	B	H	B	H	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
II	pH	Målt verdi	7,94		8,00		7,59	7,70		7,96		7,81	
	Eh (mV)	Målt verdi	110		64		42	-42		42		22	
		+ ref. verdi	310		264		242	158		242		222	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00		0,00		0,00	0,00		0,00		0,00	-
Tilstand prøve			1	-	1	-	1	1	-	1	-	1	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			14,60		Sjøvannstemp:		12,00		Sedimenttemp:		11,10		
pH sjø:			8,07		Eh sjø:		162,00		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	0	
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0		0			0	0	0	0	
		Noe = 2			2		2	2					
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0		0			0	0	0	0	
		1/4 - 3/4 = 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			1	0	3	0	3	3	0	0	0	0

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,00	0,66	0,00	0,66	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,00	0,33	0,00	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	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 17

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17				
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	H	B	B	B	B				
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0				
	pH	Målt verdi	7,87	7,81		8,06	7,98	7,29	6,64				
II	Eh (mV)	Målt verdi	40	33		64	20	-142	-300				
		+ ref. verdi	240	233		264	225	58	-100				
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00		0,00	0,00	1,00	5,00				0,50
Tilstand prøve			1	1	-	1	1	1	4	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			1,00										
Buffertemp:			14,60		Sjøvannstemp:		12,00		Sedimenttemp:		11,10		
pH sjø:			8,07		Eh sjø:		162,00		Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0						
		Brun/svart = 2						2	2				
	Lukt	Ingen = 0		0	0	0							
		Noe = 2	2				2	2					
		Sterk = 4							4				
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0						
		Myk = 2						2	2				
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0	0								
		1/4 - 3/4 = 1	1				1	1	1				
		> 3/4 = 2				2							
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0				
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
SUM			3	0	0	2	3	7	9	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17				
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,00	0,00	0,44	0,66	1,54	1,98				0,44
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	2	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	0,00	0,00	0,22	0,33	1,27	3,49	-	-	-	0,40
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	4	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4										1
			LOKALITETSTILSTAND										

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° 20. 258'N 15° 1. 909'E	68° 20. 285'N 15° 1. 911'E	68° 20. 310'N 15° 1. 960'E	68° 20. 339'N 15° 2. 021'E	68° 20. 371'N 15° 2. 085'E	68° 20. 399'N 15° 2. 163'E	68° 20. 427'N 15° 2. 223'E	68° 20. 418'N 15° 2. 308'E	68° 20. 404'N 15° 2. 289'E	68° 20. 372'N 15° 2. 234'E
Dyp (m)		69	86	100	101	101	90	73	38	41	42
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	2	2	1	2	2	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt								20 %		
	Sand			10 %		40 %	40 %		40 %		10 %
	Grus	50 %		90 %							40 %
	Skjellsand	50 %				60 %	60 %		40 %		50 %
Steinbunn			X		X			X			
Fjellbunn										X	
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)						1					
Børstemark (antall)		50	50	40	40	50	80		80		50
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	Naturlig farge. En nakensnegle.
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 17

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13	14	15	16	17		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		68° 20. 350'N 15° 2. 170'E	68° 20. 357'N 15° 2. 177'E	68° 20. 319'N 15° 2. 114'E	68° 20. 288'N 15° 2. 056'E	68° 20. 270'N 15° 1. 957'E	68° 20. 336'N 15° 2. 045'E	68° 20. 382'N 15° 2. 167'E		
Dyp (m)		51	53	60	54	67	93	69		
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	2	2	2	2		
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt						40 %	80 %		
	Sand	22 %	22 %							
	Grus	28 %	28 %		80 %	80 %	30 %			
	Skjellsand	50 %	50 %		20 %	20 %	30 %	20 %		
Steinbunn				X						
Fjellbunn										
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		80	20	20	150	30	100	150		
Beggiatoa										
Fôr								X		
Fekalier										

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	Noe fôrrester i prøve.

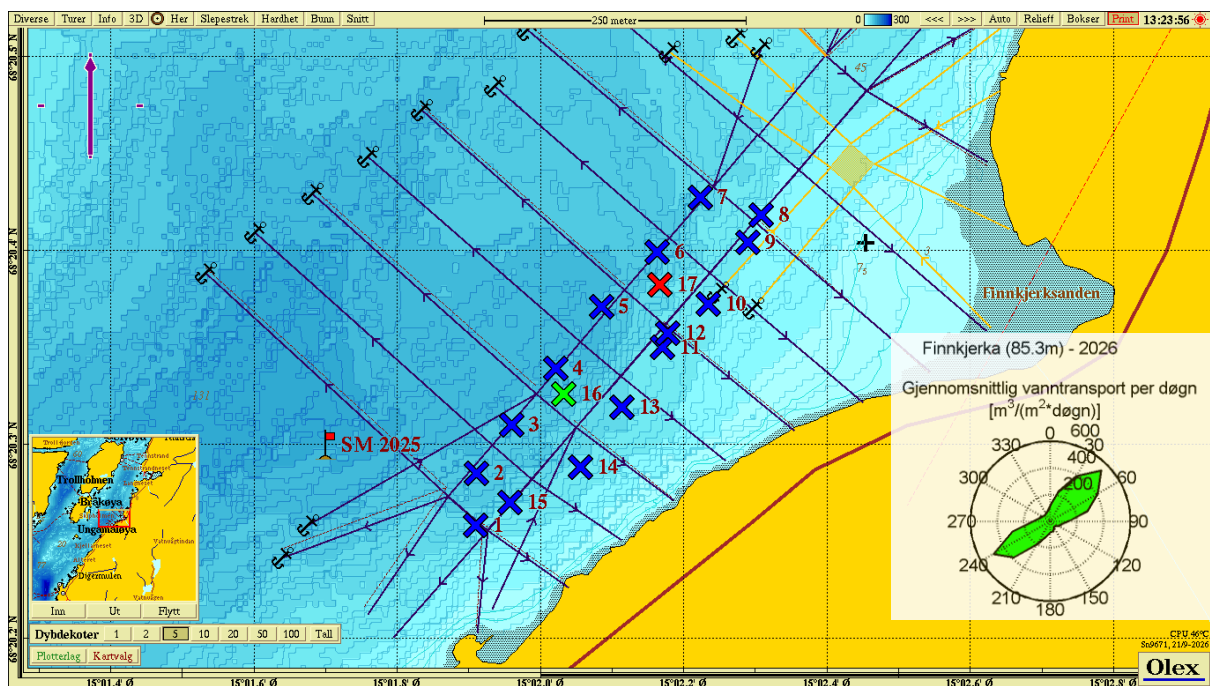
Kart til B-undersøkelse ved Finnkjerka (13527), 2026

Nordlaks Havbruk AS

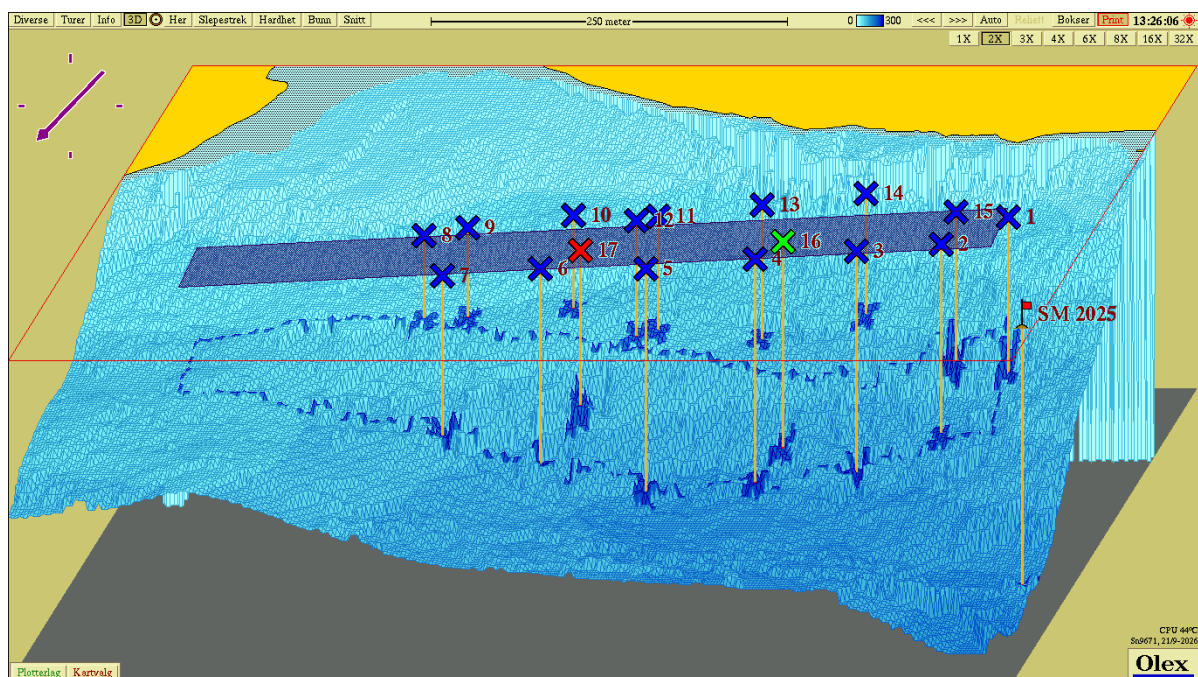
Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Finnkjerka (13527) den 18.09.2026. Undersøkelsen er gjennomført før utsett.



Figur 1. Oversiktskart ved Finnkjerka (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 Finnkjerka. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekode som beskriver tilstand iht NS 9410:2016 (1 = blå, 2 = grønn, 3 = gul, 4 = rød). Strømse i høyre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyp på lokaliteten (Dahl, 2026. APn-rapport 67344.01).

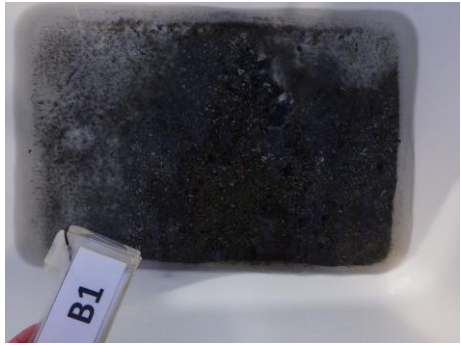
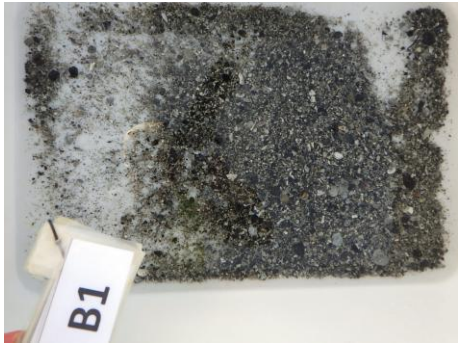
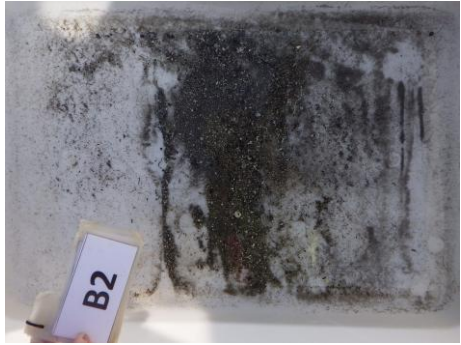
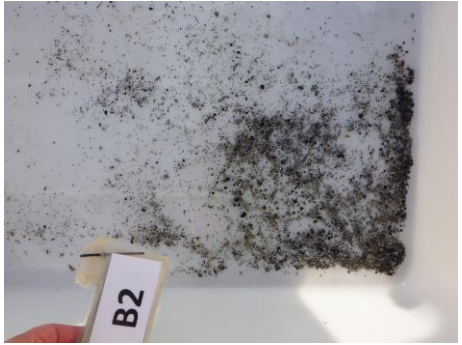
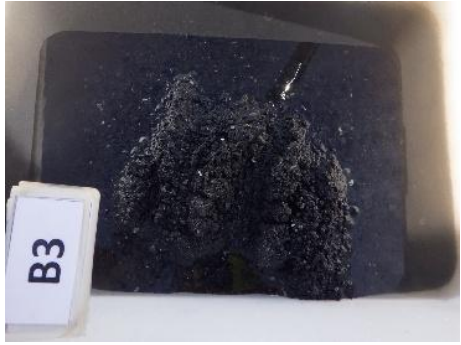
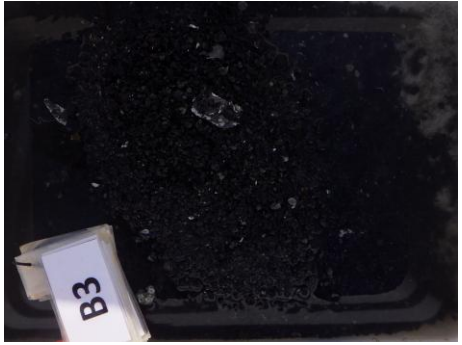


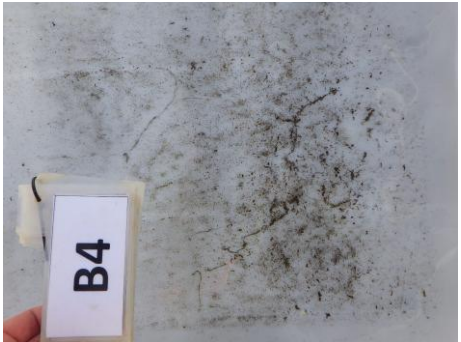
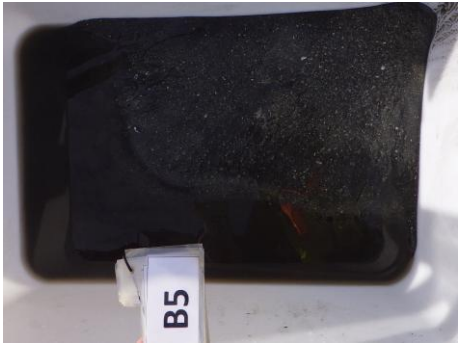
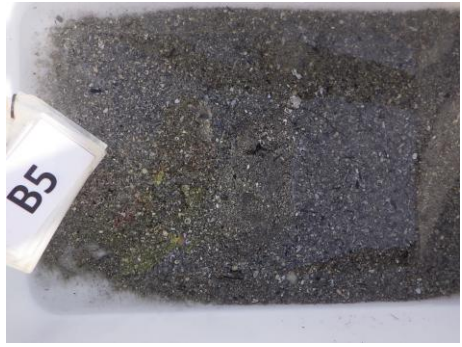
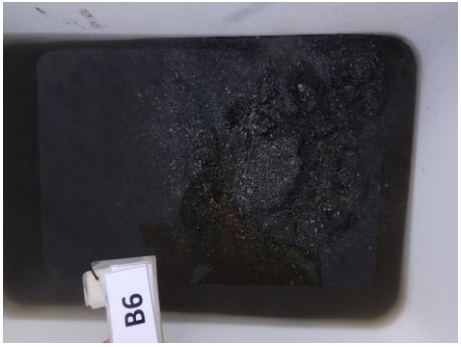
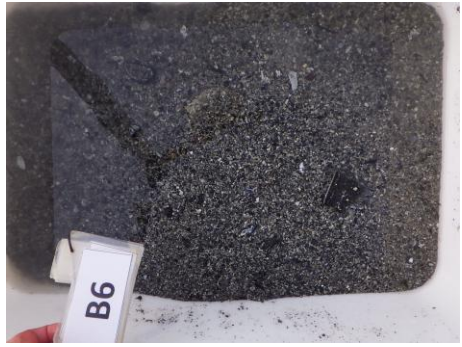
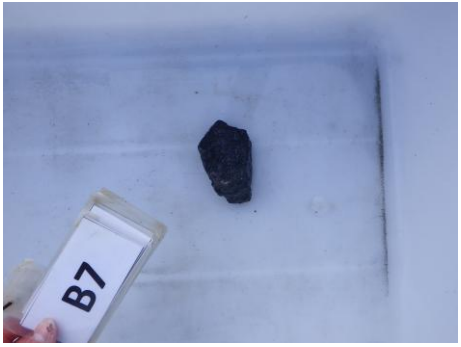
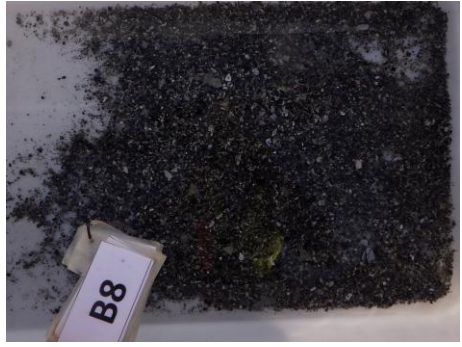
Figur 3. 3D visning av bunntopografi ved Finnkjerka med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2. Rødt flagg viser plassering av strømmåler (Dahl, 2026. APn-rapport 67344.01). Kartet er orientert mot sørvest.

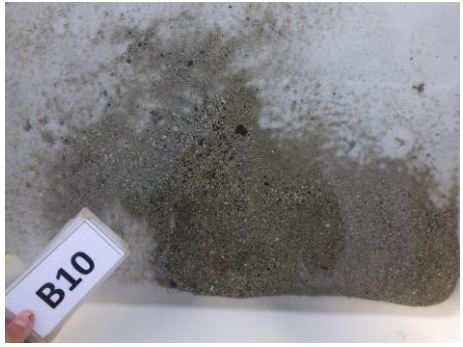
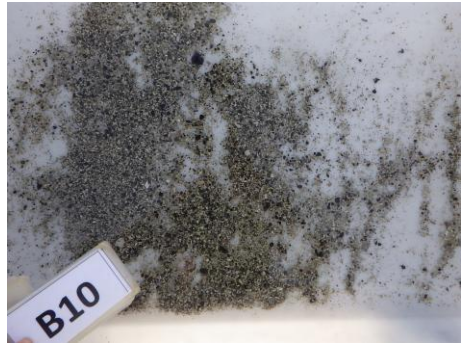
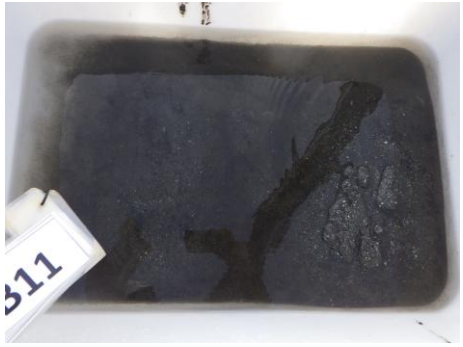
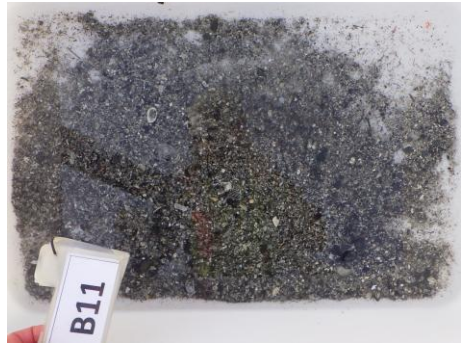
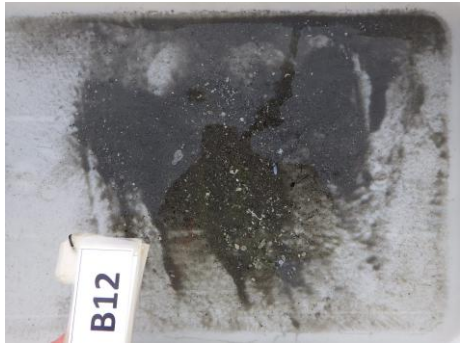
Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Finnkjerka (13527), 2026

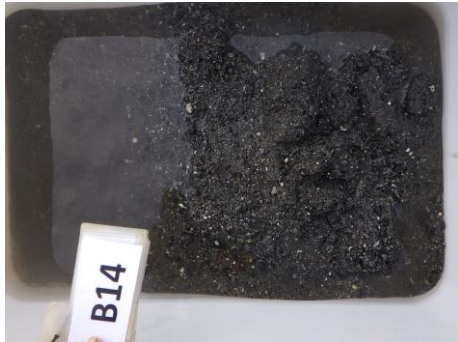
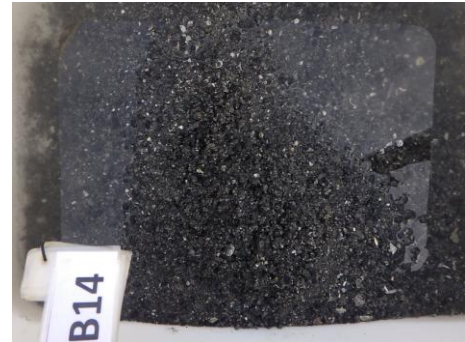
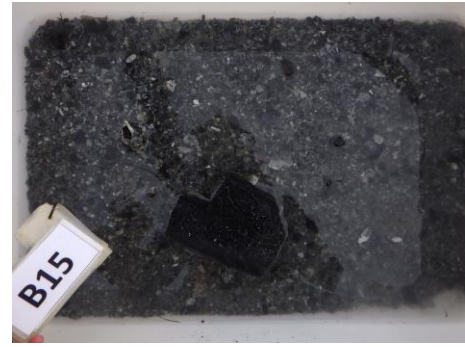
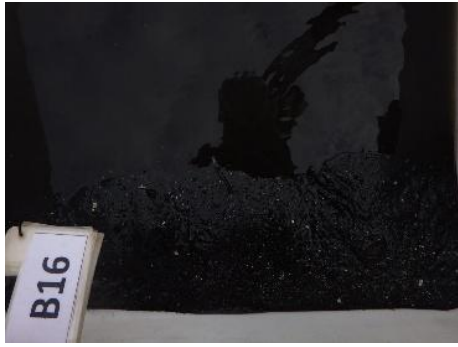
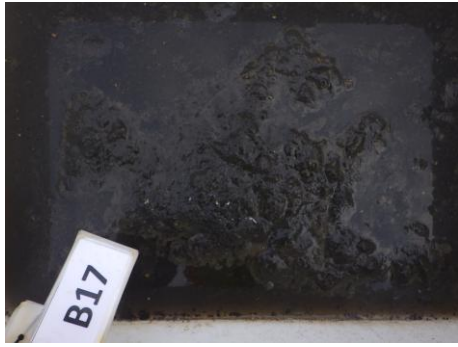
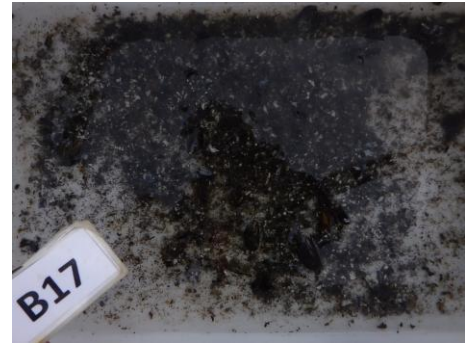
Nordlaks Havbruk AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Finnkjerka (13527) den 18.09.2026. Undersøkelsen er gjennomført før utsett.

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

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

St 9		For lite sediment.
St 10		
St 11		
St 12		
St 13		For lite sediment.

St 14	 A rectangular tray containing a dark, granular sediment sample. A small white label with 'B14' is placed in the bottom left corner.	 A rectangular tray containing a dark, granular sediment sample. A small white label with 'B14' is placed in the bottom left corner.
St 15	 A rectangular tray containing a dark, granular sediment sample. A small white label with 'B15' is placed in the bottom left corner.	 A rectangular tray containing a dark, granular sediment sample. A small white label with 'B15' is placed in the bottom left corner.
St 16	 A rectangular tray containing a dark, granular sediment sample. A small white label with 'B16' is placed in the bottom left corner.	 A rectangular tray containing a dark, granular sediment sample. A small white label with 'B16' is placed in the bottom left corner.
St 17	 A rectangular tray containing a dark, granular sediment sample. A small white label with 'B17' is placed in the bottom left corner.	 A rectangular tray containing a dark, granular sediment sample. A small white label with 'B17' is placed in the bottom left corner.