

# **B-undersøkelse**

## **Lokalitet HELGENESHAMN (13782)**

**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 21703

# Generell informasjon

Innsendt	2026-03-02T06:31:25Z
Oppdretter	NORDLAKS HAVBRUK AS - 929911946
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2026-02-09
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Det ble tatt totalt 17 grabbskudd, og det ble registrert sediment på 10 av 11 stasjoner. Det ble registrert 64% bløtbunn og 36% hardbunn. Sedimentene besto primært av sand, med innslag av silt og skjellsand. Det ble registrert hardbunn på fire stasjoner, hvor samtlige ble vurdert som fjellbunn. Det ble registrert noe lukt av H<sub>2</sub>S ved syv stasjoner og ingen lukt ved resterende stasjoner. Ingen stasjoner viste gassbobling. Det ble registrert funn av forrester ved fem stasjoner og fekaler ved ni stasjoner. Dyr ble registrert på ti stasjoner, og kun børstemark ble observert.</p> <p>Kombinert kjemisk og sensorisk analyse gav karakteren 2 "God" på to stasjoner og karakteren 1 "Meget god" på fem stasjoner. Fire stasjoner besto av hardbunn, hvor alle ble registrert som fjellbunn. Begrenset sedimentmengde tillot ikke kjemisk analyse på tre av disse stasjonene. Her ble det kun gjennomført sensorisk undersøkelse, og disse stasjonene fikk også karakteren 1 "Meget god". På den siste stasjonen var det ikke tilstrekkelig materiale til hverken kjemisk eller sensorisk undersøkelse. Oppsummert gav undersøkelsen lokalitetstilstand 1 "Meget god".</p> <p>Denne undersøkelsen ble gjort ved maksimal belastning. Resultatene viser noe punktvis organisk belastning i sørlig del av anleggsområdet. Den mest belastende stasjonen (st. 11) ligger i sørøstlig del av anlegget, og ble gitt tilstand 2 "God". Hovedstrømretning av spredningsstrøm er noe udefinert, og går mot vest (255-270 grader) og mot øst (90-105 grader).</p> <p>Tidligere B-undersøkelse gjort nær fôringsstopp har gitt lokalitetstilstand 2 "God" (Glad &amp; Matos, 2024. APn-65746.01, 2024. F.dir. rapport ID 14038). Tilstanden har dermed forbedret seg og det er en bedre tilstand nå enn ved forrige B-undersøkelse gjennomført ved maksimal organisk belastning. Begge undersøkelsene er tatt på omtrent på samme tidspunkt i produksjonssyklusen og er dermed sammenliknbare. Forrige B-undersøkelse, gjennomført før nytt utsett, resulterte i tilstand 1 "Meget god" (Lippestad, 2024. APn-66064.01, 2024. F.dir. rapport ID 14526). Undersøkelsene viser at resipienten i sin helhet tilsynelatende tåler nåværende produksjon og restitueres godt ved brakklegging.</p> <p>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.</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 Helgeneshamn i den nordlige enden av Ingelsfjorden, Hadsel kommune i Nordland fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 09.02.2026, 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 cm<sup>2</sup>). 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 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 m<sup>2</sup>)          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 på sørsiden av Hamnes i den nordlige enden av Ingelsfjorden, sør for Vedøysundet. Bunnen under anlegget er kupert og fra Hamnes skrånene bunn gjennom anleggsområdet til ca. 95 meters dyp sentralt i resipienten. Dybden under anlegget varierer fra ca. 35-90 meter. Det er ingen terskeldannelser mellom lokaliteten og største dyp i resipienten, men det er terskler mellom dypområdet i resipienten og åpent farvann ut i Hadsel-fjorden mot nordvest og sørvest inn i Raftsundet.</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Anlegget består av en stigeformet anlegg med fem bur, som gir plass til ti merder med 100 meters omkrets. Fisken på anlegget hadde en snittvekt på ca. 4,9 kg da undersøkelsen ble utført og stående biomasse var på ca. 2150 tonn. Fisken ble satt ut på anlegget i oktober 2024, med en snittvekt på 123 gram. Noe av fisken var utslaktet ved undersøkelsestidspunktet. Anlegget er planlagt ferdig utslaktet i løpet av mai 2026 (Pers. med. Mathisen).</p> <p>Lokaliteten har en godkjent MTB på 2340 tonn, som utløser krav om 11 prøvetakingsstasjoner. Stasjoner ble satt for å kartlegge anleggszonen best mulig, og ble fordelt jevnt rundt produksjonsenhetene som har og er i bruk i inneværende produksjonssyklus. Oppdretter har opplyst om at alle merdene har blitt benyttet i produksjonsperioden (pers. med. Mathisen). Prøvene ble hentet fra dyp som varierte fra 88 m (st. 5) som dypest og 35 meter (st. 8) som grunnest. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggszonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016.</p> <p>Siste brakkleggingsperiode var fra 17.07.2024 til 27.10.2024.</p>
Resultat for strømmålinger	<p>Dominerende strømretning på spredningsdyp (72 m) er noe udefinert, og går mot vest (255-270 grader) og mot øst (90-105 grader). Det er også en betydelig strømkomponent mot sørvest (195-210 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 2,0 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 13,2 cm/s og 27,8 % av målingene er &lt; 1 cm/s (VFH-rapport: 01815, Andreassen, 2015).</p>

# 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	H	H	H	B	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
II	pH	Målt verdi	7,79	7,34	7,65	7,64	7,73				7,66		
	Eh (mV)	Målt verdi	111	-350	173	-261	-128				77		
		+ ref. verdi	311	-150	373	-61	72				277		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	2,00	0,00	1,00	1,00				0,00		-
	Tilstand prøve		1	2	1	1	1	-	-	-	1	0	
	Tilstand Gruppe II		-										
		Buffertemp:		10,60		Sjøvannstemp:	4,70		Sedimenttemp:	3,80			
		pH sjø:		8,02		Eh sjø:	361,00		Referanseelektrode:	200,00			
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0	0		0	0		
		Brun/svart = 2							2				
	Lukt	Ingen = 0							0	0	0		
		Noe = 2	2	2	2	2	2				2		
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0						0	0	0	0	
		Myk = 2		2	2	2	2						
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0							0	0	0		
		1/4 - 3/4 = 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			
	2 cm - 8 cm = 1												
	> 8 cm = 2												
	SUM		3	5	5	5	5	0	2	0	3	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	1,10	1,10	1,10	1,10	0,00	0,44	0,00	0,66	0,00	-
	Tilstand prøve		1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	1,55	0,55	1,05	1,05	0,00	0,44	0,00	0,33	0,00	-
	Tilstand prøve		1	2	1	1	1	1	1	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										-

# Prøveskjema B.1: prøvепunkt 11 til 11

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			11											
Bunnstype: B (bløt) eller H (hard)		B												
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0											
	pH	Målt verdi	7,10											
II	Eh (mV)	Målt verdi	-257											
		+ ref. verdi	-57											
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00										0,75	
	Tilstand prøve		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand Gruppe II		1,00											
			Buffertemp:	10,60	Sjøvannstemp:	4,70	Sedimenttemp:	3,80						
			pH sjø:	8,02	Eh sjø:	361,00	Referanseelektrode:	200,00						
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	0											
	Farge	Lys/grå = 0												
		Brun/svart = 2	2											
	Lukt	Ingen = 0												
		Noe = 2	2											
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0												
		Myk = 2	2											
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0												
		1/4 - 3/4 = 1	1											
		> 3/4 = 2												
Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0												
	2 cm - 8 cm = 1													
	> 8 cm = 2													
	SUM		7	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			11											
	Korrigert sum (x 0,22)	1,54											0,70	
	Tilstand prøve	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand gruppe III	1												
	Middelverdi gruppe II og III	1,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,64	
	Tilstand prøve	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	pH/Eh	Korrigert sum	Tilstand											
	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)		68° 29. 42'4"N 15° 14. 15'E	68° 29. 45'2"N 15° 14. 09'E	68° 29. 46'6"N 15° 14. 06'E	68° 29. 48'5"N 15° 14. 02'E	68° 29. 51'2"N 15° 13. 95'E	68° 29. 54'2"N 15° 13. 90'E	68° 29. 56'8"N 15° 13. 87'E	68° 29. 56'5"N 15° 13. 91'E	68° 29. 53'6"N 15° 13. 97'E	68° 29. 50'8"N 15° 14. 04'E
Dyp (m)		58	70	79	87	88	64	43	35	56	85
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	2	2	2	2	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	10 %	30 %	30 %	30 %	40 %				5 %	
	Sand	80 %	50 %	50 %	65 %	55 %				15 %	
	Grus										
	Skjellsand	10 %	20 %	20 %	5 %	5 %				80 %	
Steinbunn											
Fjellbunn							X	X	X		X
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		40	80	80	80	40	1	40	30	50	
Beggiatoa											
Fôr		X	X	X						X	
Fekalier		X	X	X		X	X	X	X	X	

Prøvepunkt	Kommentar
1	Fargen fremsto naturlig ved stasjon 1, 2, 3, 4, 5, 6 og 9.
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

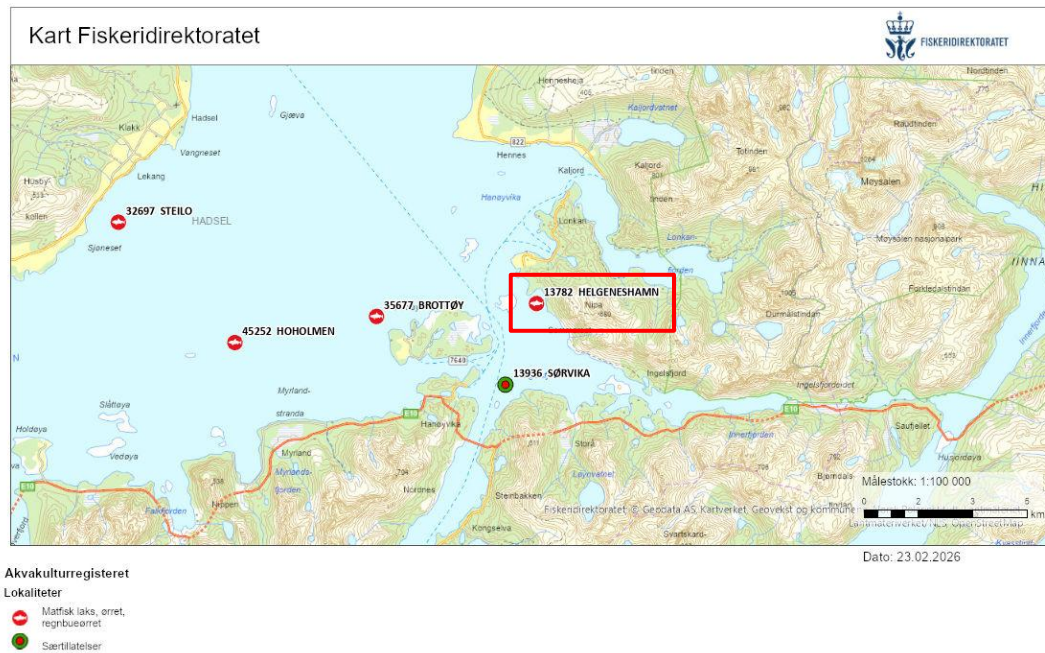
Prøvepunkt	Kommentar
10	



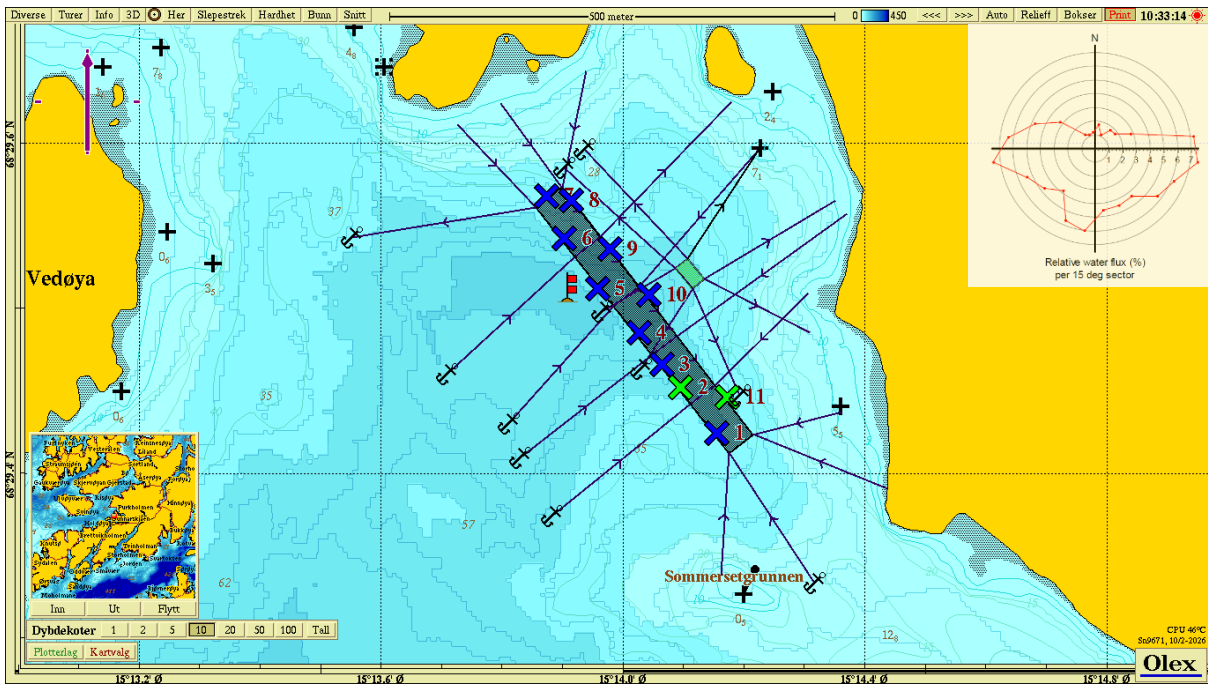
## Kart til B-undersøkelse ved Helgeneshamn (13782), 2026

### Nordlaks Havbruk AS

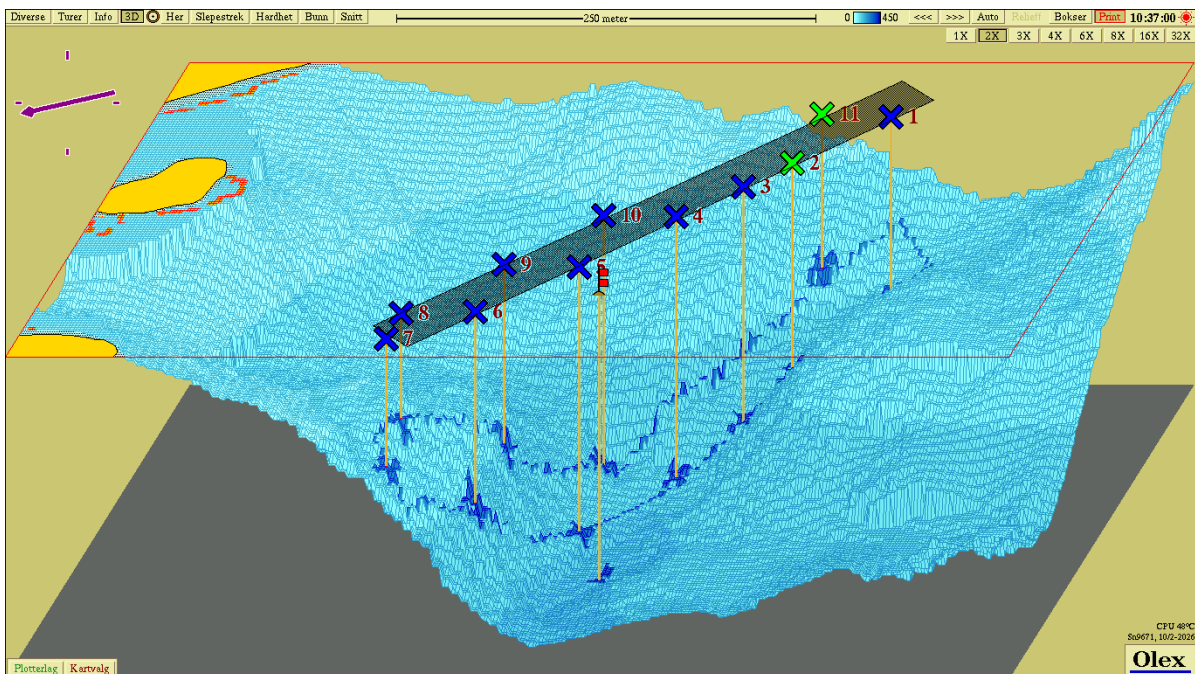
Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Helgeneshamn (13782) den 09.02.2026. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.



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



Figur 2 Dybdekart ved Helgeneshamn. 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 (VFH-rapport: 01815, Andreassen, 2015).


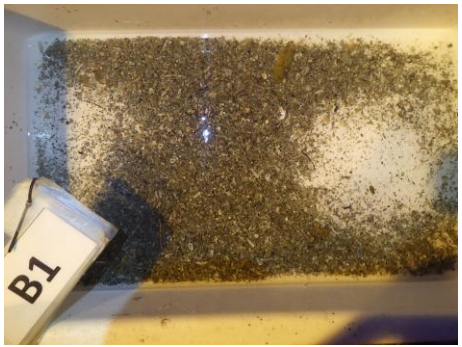

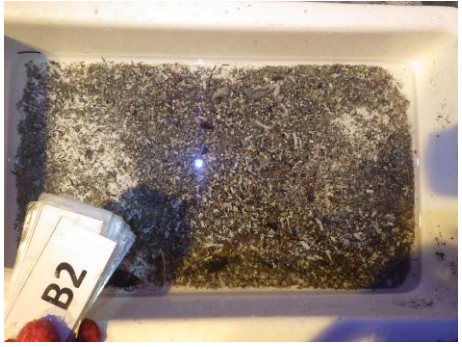

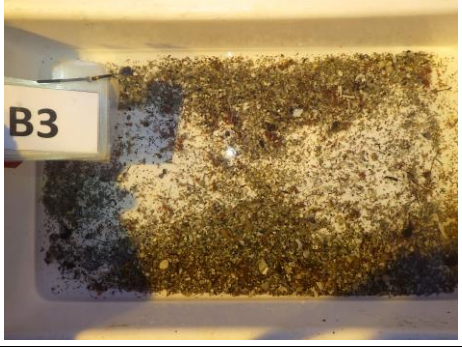
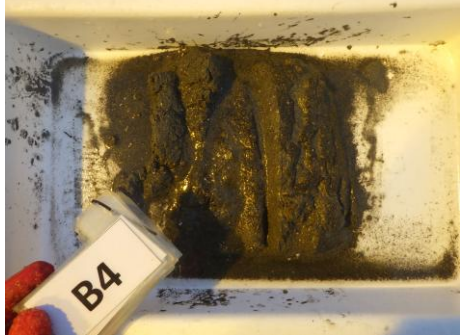





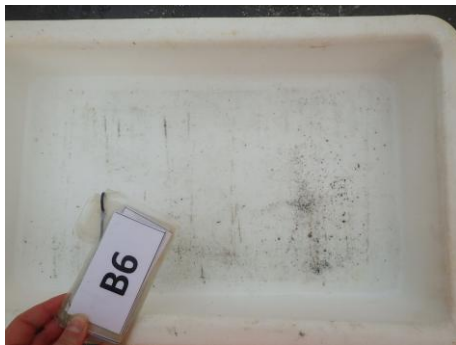



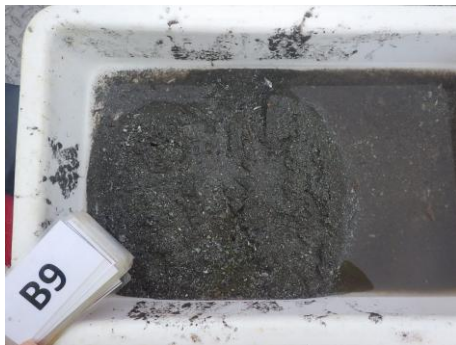
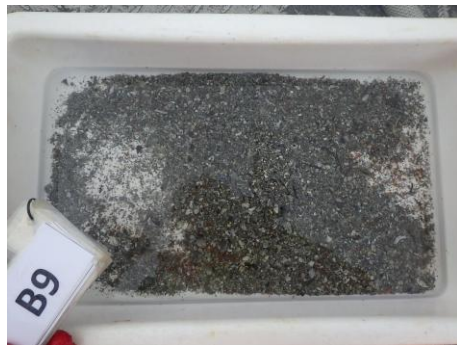
Figur 3. 3D visning av bunntopografi ved Helgeneshamn med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2. Rødt flagg viser plassering av strømmåler (VFH-rapport: 01815, Andreassen, 2015).

## Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Helgeneshamn (13782), 2026

### Nordlaks Havbruk AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Helgeneshamn (13782) den 09.02.2026 Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.

<i>St</i>	<i>Bilde før sikting</i>	<i>Bilde etter sikting</i>
<i>St 1</i>		
<i>St 2</i>		
<i>St 3</i>		
<i>St 4</i>		

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

<b>St 10</b>	Intet sediment.	Intet sediment.
<b>St 11</b>		