

B-undersøkelse

Lokalitet HULLØYHAMN Ø (21516)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22434

Generell informasjon

Innsendt	2026-06-04T21:22:42Z
Oppdretter	NORDLAKS HAVBRUK AS - 929911946
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2026-05-29
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	<p>Det ble tatt opp sediment på alle 17 stasjoner og det ble registrert 92 % bløtbunn på lokaliteten. Sedimentene bestod primært av leire med innslag av skjellsand, og noen stasjoner hadde også mye grus. Det ble registrert noe lukt av H₂S på fire stasjoner og ingen avvikende lukt på de resterende stasjonene. Det ble ikke registrert fekaler, forrester eller bakteriebelegg på noen av stasjonene. Dyr ble registrert på alle stasjonene. Børstemark var den dominerende dyregruppe, men det ble også registrert skjell og pigghuder. Grunnet stor sedimentmengde i grabben var det utfordrende å telle alle dyrene, og antall dyr ble kun anslått kvalitativt.</p> <p>Det ble registrert lav pH under 7,1 på én stasjon, og de resterende stasjonene viste gode pH- og Eh-verdier, unntatt for stasjon 1 der det ikke lyktes å hente nok sediment til å vurdere prøven kjemisk.</p> <p>Kombinert kjemisk og sensorisk analyse ga tilstand 3 Dårlig på én stasjon, og tilstand 1 Meget god på ti stasjoner. Begrenset sedimentmengde tillot ikke kjemisk analyse på én stasjon. Her ble det kun gjennomført sensorisk undersøkelse, og denne stasjonen fikk også tilstand 1 Meget god. Oppsummert ga undersøkelsen lokalitetstilstand 1 Meget god.</p> <p>6.2 Sammendrag/vurderinger</p> <p>Denne undersøkelsen ble gjennomført før nytt utsett. Resultatene viser gode forhold i hele anleggsområdet unntatt for én stasjon nordvest i anlegget som fikk tilstand 3 Dårlig. Stasjonen fikk også tilstand 3 Dårlig ved maksimal belastning i november 2024 (Lippestad, 2025. APN-66293.01, Fdir rapport ID 14965), og er plassert rett før bunnen skråer bratt opp mot land. Dette kombinert med strømretningen som er mot vest kan akkumulere organisk materiale i området. Det ble ikke registrert slam eller annet synlig organisk materiale på stasjonen i nåværende undersøkelse, men sedimentet var misfarget og hadde noe lukt av H₂S.</p> <p>Tidligere B-undersøkelse gjort ved maksimal belastning ga lokalitetstilstand 2 God. Tilstanden har forbedret seg i omtrent hele anleggssonen i brakkeleggingstiden.</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 Hulløyhamn Ø i Tysfjorden, Hamarøy kommune i Nordland fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 29.05.2026, av Felipe Matos.</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). 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>Lokaliteten ligger mellom Hulløya og Lille Hulløy på østsiden av Tysfjorden. Anlegget er plassert langs land ved Hulløya. Innerste merdrekke ligger over en relativt bratt skråning, og ytre merdrekke ligger delvis over skråningsfoten og en større flate. Dypet under anlegget varierer fra ca. 70 meter til i underkant av 280 meters dyp. Fra anlegget skråer bunnen slakt ned mot resipientens dypområde på om lag 282 meter, og det er ingen terskeldannelse mellom lokaliteten og resipientens dypområde. Det er terskeldannelser mellom lokaliteten og sentrale dypområdet i Tysfjorden vest for lokaliteten, og en delvis terskel til Hulløysundets sentrale dypområder sør-sørøst for lokaliteten.</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Anlegget består av en dobbeltramme med ti bur, som gir plass til ti merder med 160 meter omkrets. Lokaliteten har en godkjent MTB på 3120 tonn, som utløser krav om 12 prøvetaksstasjoner. Undersøkelsen fulgte stasjonsnett fra forrige prøvetaking ved maksimal organisk belastning i 2024 (Lippestad, 2025, APN-66293.01, Fdir rapport ID 14965). Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016.</p>
Resultat før strømmålinger	<p>Dominerende strømretning på spredningsdyp (75 m) er mot vest (270/285 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 3,0 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 19,4 cm/s og 18 % av målingene er < 1 cm/s (Akvaplan-niva notat: 5643).</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)			H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	pH	Målt verdi		7,07	7,50	7,53	7,59	7,60	7,90	7,60	7,58	7,55			
II	Eh (mV)	Målt verdi		166	125	114	111	112	109	112	113	113			
		+ ref. verdi		366	325	314	311	312	309	312	313	313			
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-		
	Tilstand prøve		-	3	1	1	1	1	1	1	1	1			
	Tilstand Gruppe II		-												
		Buffertemp:		8,00	Sjøvannstemp:	8,60	Sedimenttemp:	7,60							
		pH sjø:		8,10	Eh sjø:	313,00	Referanseelektrode:	200,00							
III	Gassbobler	Ja = 4													
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå = 0	0						0	0	0				
		Brun/svart = 2		2	2	2	2					2	2		
	Lukt	Ingen = 0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		
		Noe = 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												
		1/4 - 3/4 = 1												1	
		> 3/4 = 2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		2 cm - 8 cm = 1													
> 8 cm = 2															
	SUM		0	6	6	8	6	4	2	2	6	5			

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	1,32	1,32	1,76	1,32	0,88	0,44	0,44	1,32	1,10	-
	Tilstand prøve		1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	2,16	0,66	0,88	0,66	0,44	0,22	0,22	0,66	0,55	-
	Tilstand prøve		1	3	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: prøvepunkt 11 til 12

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks	
			11	12									
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B									
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0									
	pH	Målt verdi	7,56	7,85									
II	Eh (mV)	Målt verdi	54	95									
		+ ref. verdi	254	295									
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00								0,27	
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand Gruppe II		1,00										
		Buffertemp:	8,00	Sjøvannstemp:	8,60	Sedimenttemp:	7,60						
		pH sjø:	8,10	Eh sjø:	313,00	Referanseelektrode:	200,00						
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0									
	Farge	Lys/grå = 0		0									
		Brun/svart = 2	2										
	Lukt	Ingen = 0											
		Noe = 2	2	2									
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0		0									
		Myk = 2	2										
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1	1	1									
		> 3/4 = 2											
Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0										
	2 cm - 8 cm = 1												
	> 8 cm = 2												
	SUM		7	3	-	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks	
			11	12									
	Korrigert sum (x 0,22)		1,54	0,66								1,01	
	Tilstand prøve		2	1	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,77	0,33	-	-	-	-	-	-	-	0,63	
	Tilstand prøve		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	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° 3. 461'N 16° 12. 052'E	68° 3. 446'N 16° 12. 149'E	68° 3. 425'N 16° 12. 256'E	68° 3. 407'N 16° 12. 355'E	68° 3. 387'N 16° 12. 470'E	68° 3. 357'N 16° 12. 498'E	68° 3. 352'N 16° 12. 439'E	68° 3. 375'N 16° 12. 333'E	68° 3. 399'N 16° 12. 220'E	68° 3. 419'N 16° 12. 118'E
Dyp (m)		213	263	277	277	277	274	278	279	279	279
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire		60 %	90 %	90 %	70 %	60 %	80 %	90 %	90 %	90 %
	Silt										10 %
	Sand										
	Grus										
	Skjellsand		40 %	10 %	10 %	30 %	40 %	20 %	10 %	10 %	
Steinbunn											
Fjellbunn		X									
Pigghuder (antall)								10			
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)			30	20	30	30				60	20
Børstemark (antall)		10	10	60	90	100	100	80	100	100	60
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12								
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		68° 3. 435'N 16° 12. 011'E	68° 3. 456'N 16° 11. 999'E								
Dyp (m)		273	249								
Antall forsøk med prøvetaker		1	2								
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	30 %	10 %								
	Silt										
	Sand										
	Grus	30 %	70 %								
	Skjellsand	40 %	20 %								
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)			5								
Børstemark (antall)		100	100								
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	

Kart til B-undersøkelse ved Hulløyhamn Ø (21516), 2026

Nordlaks Havbruk AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Hulløyhamn Ø (21516) den 29.05.2026. Undersøkelsen er gjennomført før nytt utsett.

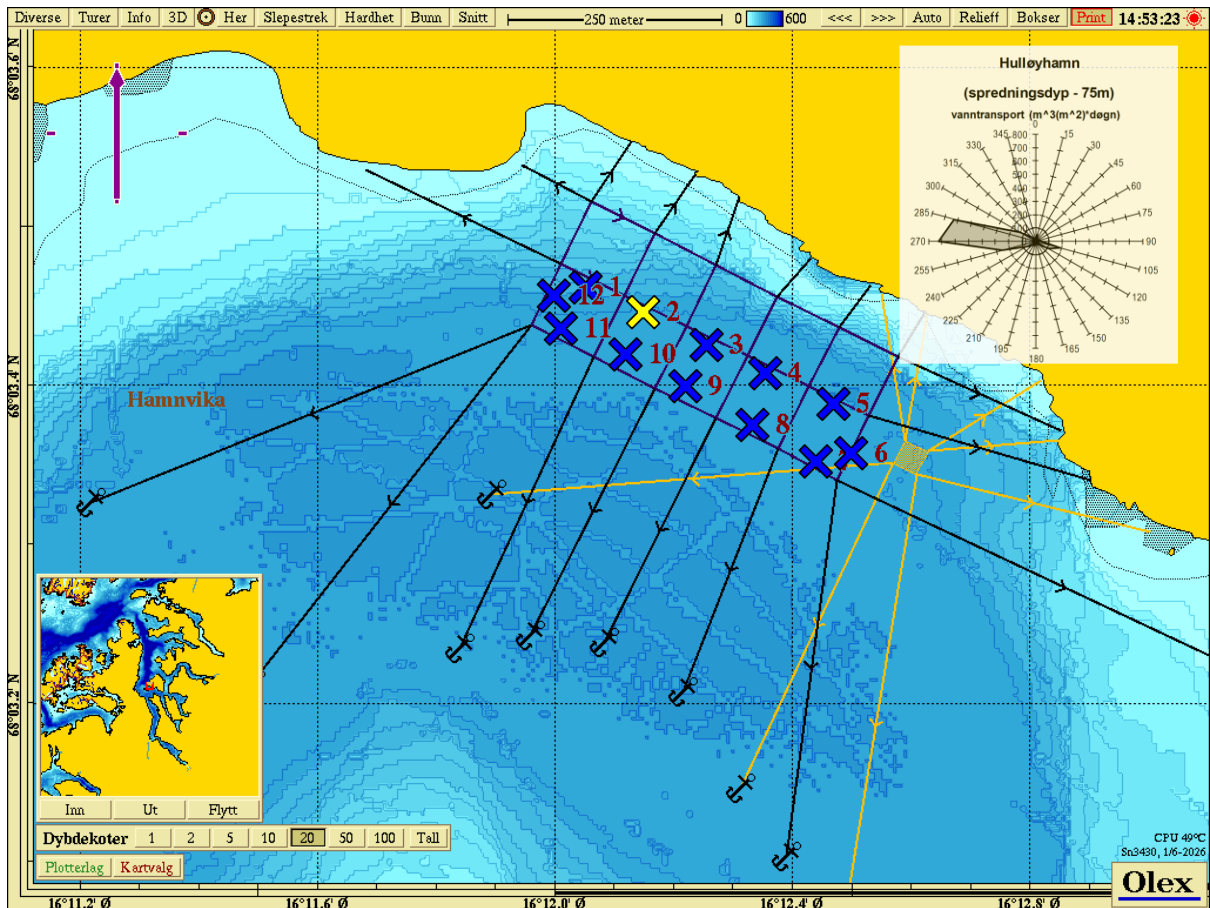


Akvakulturregisteret

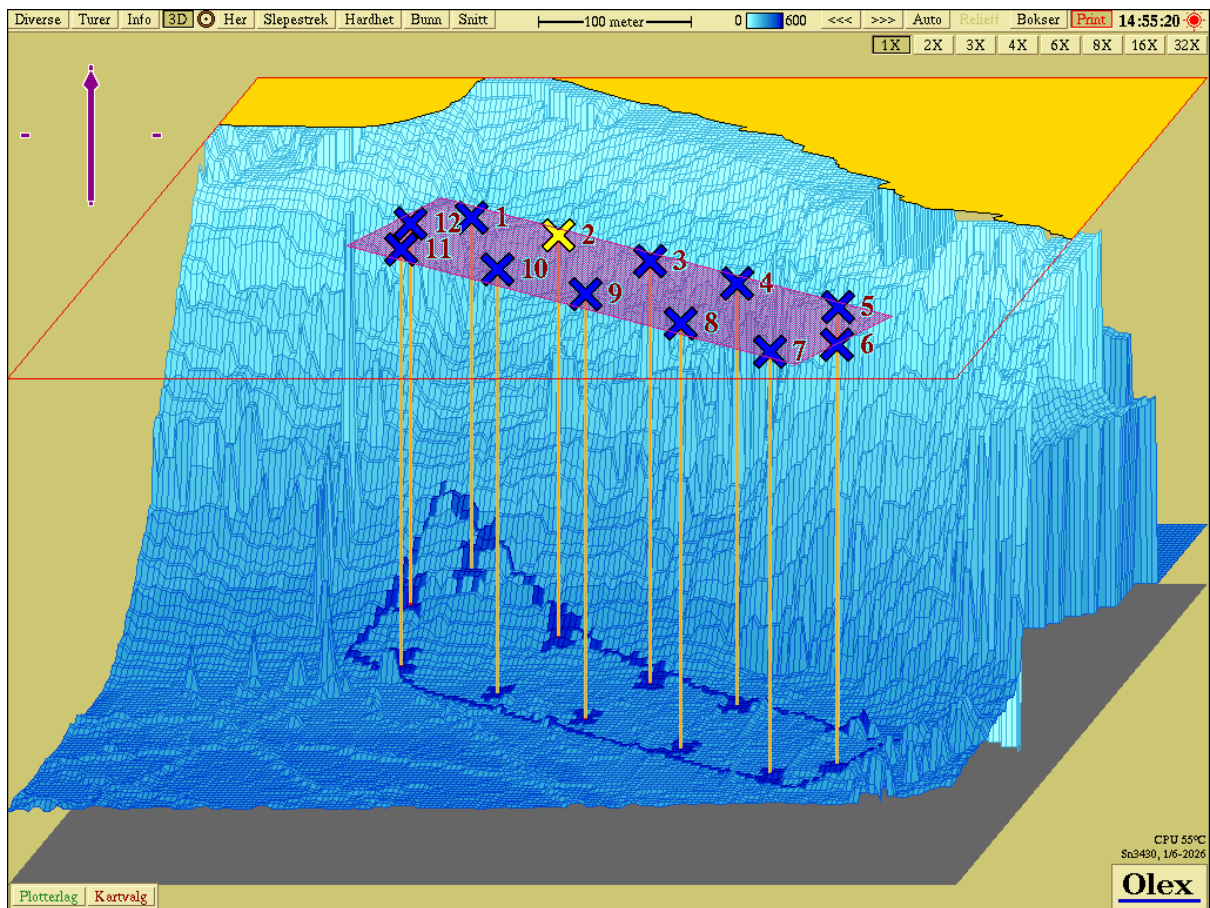
Lokaliteter

Matfisk laks, ørret,
regnbueørret

Figur 1. Oversiktskart ved Hulløyhamn Ø. 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. Kartet er orientert mot nord.



Figur 2 Dybdekart ved Hulløyhamn Ø. 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 (referanse).



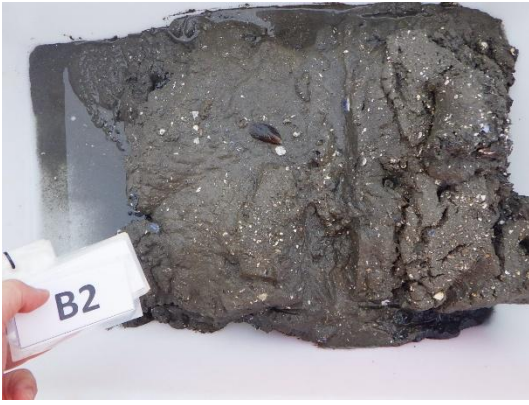
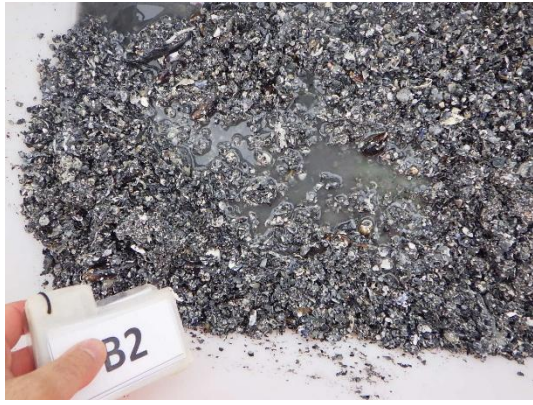


Figur 3. 3D visning av bunntopografi ved Hulløyhamn Ø med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2.

Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Hulløyhamn Ø (21516), 2026

Nordlaks Havbruk AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Hulløyhamn Ø (21516) den 29.05.2026. Undersøkelsen er gjennomført før nytt utsett.

<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>	