

# **B-undersøkelse**

## **Lokalitet BLÅMANN SVIK (29458)**

**Lokalitetstilstand 3**

Rapport ID 20741

# Generell informasjon

Innsendt	2025-11-18T15:10:28Z
Oppdretter	SJURELV FISKEOPPDRETT AS - 921601123
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2025-10-21
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>6.1 Resultater Det ble tatt opp sediment på alle 10 stasjoner. Sedimentene bestod primært av silt med innslag av sand, grus og skjellsand. Det ble registrert sterkt lukt av H<sub>2</sub>S på tre stasjon og det luktet noe på tre stasjoner. Fire stasjoner viste også gassbobling. Førrerter ble registrert på fire stasjoner. Dyr, børstemark, ble registrert på ni stasjoner.</p> <p>Kombinert kjemisk og sensorisk analyse gav karakteren 4 Meget dårlig på fire stasjoner, karakteren 3 Dårlig på én stasjon, karakteren 2 - God på to stasjoner og karakteren 1 - Meget god på to stasjoner. Begrenset sedimentmengde tillot ikke kjemisk analyse på én stasjon. Her ble det kun gjennomført sensorisk undersøkelse, og denne stasjonen fikk også karakteren 1 Meget god.</p> <p>Oppsummert gav undersøkelsen lokalitetstilstand 3 Dårlig.</p> <p>6.2 Sammenheng/vurderinger Denne undersøkelsen ble gjort ved maksimal belastning. Resultatene viser organisk belastning i anleggsområdet. Totalt fem stasjoner fikk enten dårligste eller nest dårligste tilstand. De mest belastende stasjonene ligger spredt i anleggsområdet. Resultatene kan indikere at det er ujevnheter i bunn hvor organisk materiale akkumuleres.</p> <p>Tidligere B-undersøkelse gjort nær fôringstopp har gitt lokalitetstilstand 1 Meget god (Akvaplan-niva, APN-2025 66217.01). Tilstanden har derfor forverret seg og det er en dårligere tilstand nå enn ved forrige B-undersøkelse. Begge undersøkelsene er tatt på omtrent på samme tidspunkt i produksjonssyklusen og er dermed sammenliknbare. Det er imidlertid for tidlig å si om dette representerer en trend mot økt belastning. Dersom resultater ved neste undersøkelse viser en fortsatt nedadgående trend, bør det vurderes å gå i dybden av enkeltfaktorer i produksjonen.</p> <p>Lokaliteten gis tilstand 3 - Dårlig. I henhold til frekvens for B-undersøkelser angitt i NS 9410:2016, skal lokaliteten ha ny undersøkelse før neste utsett og resultatene fra denne følges opp iht. Tabell 3 i nevnte standard.</p>
Materiale og metode	<p>Akvaplan-niva AS prosjekt 2025 66943.01 Side 8 av 17</p> <p>2 Material og metode Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Sjurelv Fiskeoppdrett AS i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Blåmannsvik i Kaldfjorden, Tromsø kommune i Troms fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 21.10.2025, av Kari E. Justad og Ann-Cecilie Henriksen.</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 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 (0,1 m<sup>2</sup>) Sikt 1 mm: Akvaplan-niva pH måler: Elektrode, YSI ProQuatro Redox-måler: Elektrode, YSI Pro Quatro Posisjonsbestemmelse GPS map 62s Digitalkamera</p>
Områdebeskrivelse	Lokaliteten er plassert på vestsiden av Kaldfjorden. Anlegget ligger langs land og bunnen skrår jevnt utover. Dypet i anleggsområdet varierer mellom ca. 65 til 75 meter. Det er grunnest under nordlige del og dypest under sørlige del av anlegget. Fjordens dypområde ligger på ca. 170 meter, nordøst for lokaliteten. Det er ingen terskeldannelser mellom lokalitet og største dyp i resipienten.
Stasjonsopplysninger	Anlegget består av en rammeformet anlegg med fem bur. Rammen er ca. 400 x 80 meter som gir plass til 5 merder. Det er benyttet ringer med 120 meters omkrets. Tre av de fem merder har vært i bruk i inneværende produksjonssyklus (Pers. med. Hansen, Terje). Lokaliteten har en godkjent MTB 1890 tonn, og dette utlyser krav om 10 stasjoner. Stasjonsplassering ble bestemt gjennom vurdering av lokalitetens bunntopografi og konfigurasjon. Stasjoner ble satt for å kartlegge anleggsområdene best mulig. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggsområdene og iht. beskrivelse i NS 9410:2016.
Resultat før strømmålinger	Dominerende strømrøtning på spredningsdyp (45 m) er mot sør-sørvest (185200 grader) med en liten returstrøm mot nordvest. Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 2,6 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 10,8 cm/s og 22 % av målingene er < 1 cm/s (Markussen, 2011, APN-5543.02).

# 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)			B	H	B	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	6,30		6,10	7,30	7,10	6,20	6,70	7,50	6,90	7,20	
	Eh (mV)	Målt verdi	-252		-250	-170	-205	-256	-262	-165	-275	-170	
		+ ref. verdi	-52		-50	30	-5	-56	-62	35	-75	30	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00		5,00	1,00	2,00	5,00	5,00	1,00	3,00	2,00	2,90
	Tilstand prøve		4	0	4	1	2	4	4	1	3	2	
	Tilstand Gruppe II		3,00										
		Buffertemp:			5,00	Sjøvannstemp:	7,30	Sedimenttemp:	8,50				
		pH sjø:		8,00	Eh sjø:	450,00	Referanseelektrode:	200,00					
III	Gassbobler	Ja = 4	4		4			4	4				
		Nei = 0				0	0			0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0					0			0		0	
		Brun/svart = 2	2		2	2		2	2		2		
	Lukt	Ingen = 0				0	0			0			
		Noe = 2	2								2	2	
		Sterk = 4			4			4	4				
	Konsistens	Fast = 0				0	0			0		0	
		Myk = 2									2		
		Løs = 4	4		4			4	4				
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0			0				0		0	
		1/4 - 3/4 = 1					1	1	1		1		
		> 3/4 = 2			2								
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0				0	0			0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1	1		1			1	1				
> 8 cm = 2													
	SUM		13	0	17	2	1	16	16	0	7	2	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		2,86	0,00	3,74	0,44	0,22	3,52	3,52	0,00	1,54	0,44	1,63
	Tilstand prøve		3	1	4	1	1	4	4	1	2	1	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		3,93	0,00	4,37	0,72	1,11	4,26	4,26	0,50	2,27	1,22	2,26
	Tilstand prøve		4	1	4	1	2	4	4	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										3

## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 43. 745'N 18° 39. 191'E	69° 43. 755'N 18° 39. 227'E	69° 43. 768'N 18° 39. 190'E	69° 43. 754'N 18° 39. 157'E	69° 43. 802'N 18° 39. 209'E	69° 43. 796'N 18° 39. 142'E	69° 43. 839'N 18° 39. 126'E	69° 43. 842'N 18° 39. 184'E	69° 43. 856'N 18° 39. 153'E	69° 43. 828'N 18° 39. 162'E
Dyp (m)		60	63	62	59	68	66	67	69	64	68
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)		X		X			X	X			
Sediment type	Leire										
	Silt	90 %		80 %	80 %	90 %	90 %	90 %	80 %	80 %	80 %
	Sand			10 %	20 %	10 %			10 %	10 %	10 %
	Grus	10 %		10 %					10 %		10 %
	Skjellsand						10 %	10 %		10 %	
Steinbunn			X								
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		3		16	12	50	10	9	40	5	7
Beggiatoa											
Fôr		X			X	X				X	
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	Stein i grabbkjeft begge ganger.
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

## Kart til B-undersøkelse ved Blåmannsvik (29458), 2025




### Sjurelv Fiskeoppdrett AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Blåmannsvik (29458) den 21.10.2025. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.

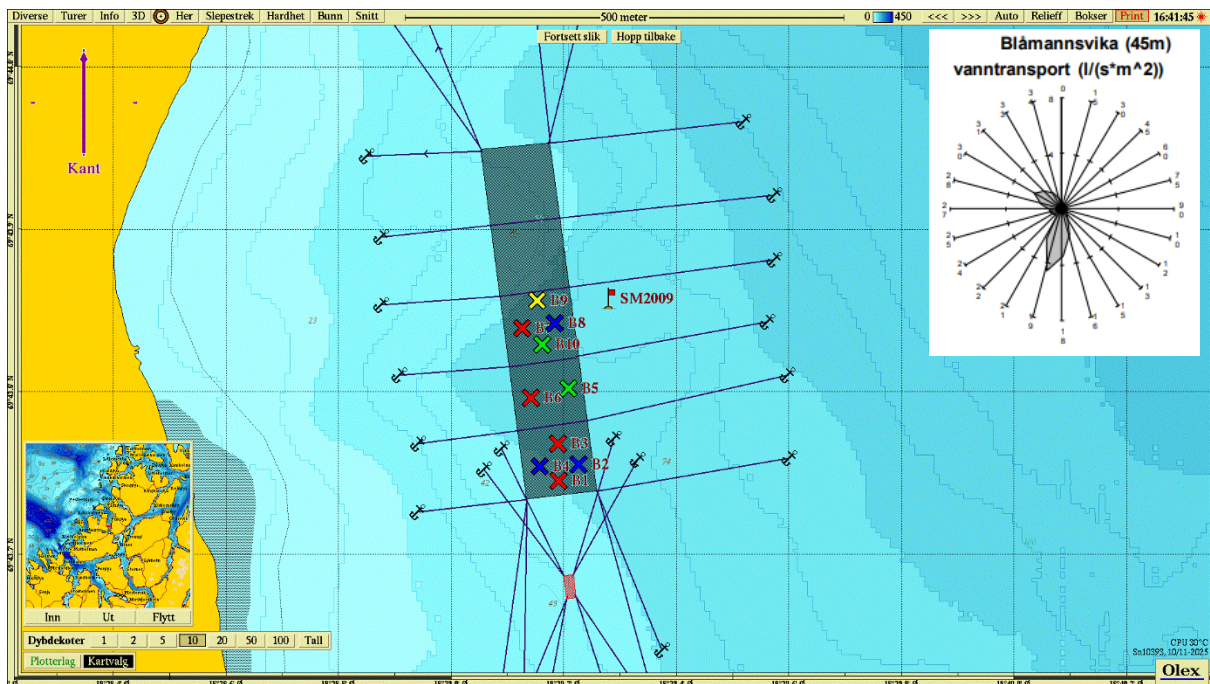


#### Akvakulturregisteret

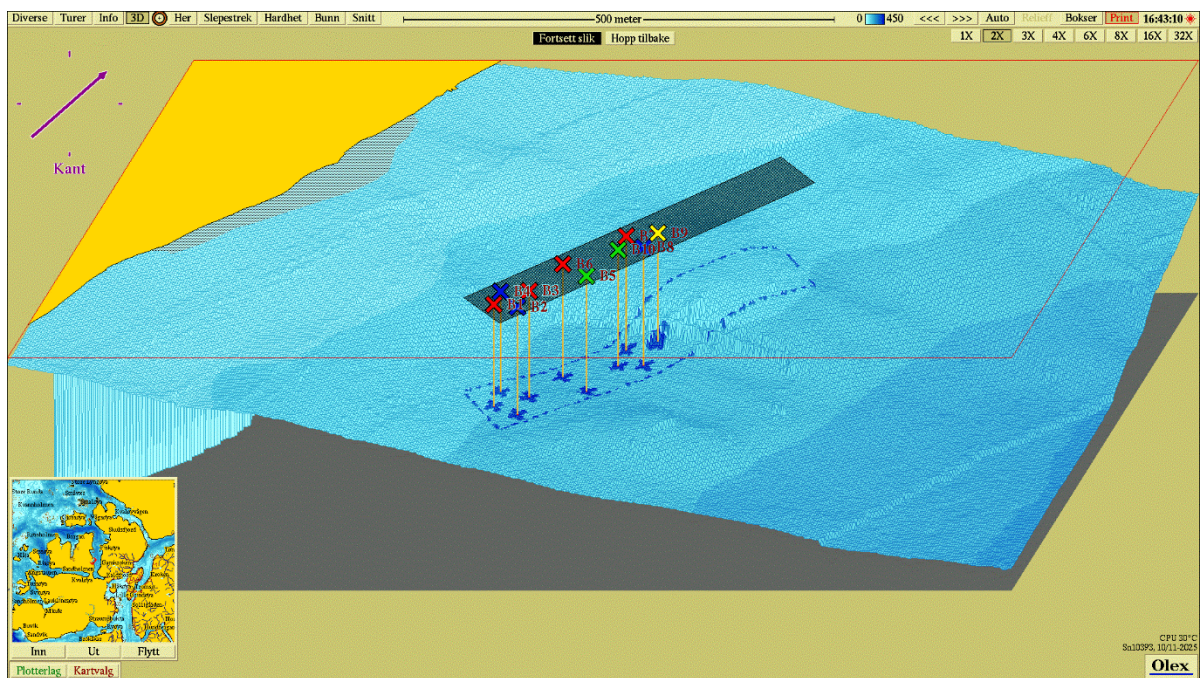
##### Lokaliteter

-  Mattisk laks, ørret, regnbueørret
-  Særtillatelse
-  Bletdyr, krepsdyr, pigghuder

Figur 1. Oversiktskart ved Blåmannsvik (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 orientert mot nord.



Figur 2 Dybdekart ved Blåmannsvik. 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 (Markussen, 2011, APN-5543.02).




















Figur 3. 3D visning av bunntopografi ved Blåmannsvik med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2. Synsvinkel mot nordøst.

## Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Blåmannsvik (29458), 2025

### Sjurrelv Fiskeoppdrett AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Blåmannsvik (29458) den 21.10.2025. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.

St	Bilde før sikting	Bilde etter sikting
St 1		
St 2		<i>Intet bilde grunnet hardbunn.</i>
St 3		
St 4		

<p><i>St 5</i></p>	 <p>A white rectangular tray containing a dark, muddy sediment sample. A small white label with the number 'B5' is attached to the top right corner. A blue-gloved hand is visible at the top right edge.</p>	 <p>A top-down view of a metal bucket containing a sediment sample. A white label with the number 'B5' is attached to the left side. The sediment is dark and granular.</p>
<p><i>St 6</i></p>	 <p>A white rectangular tray containing a dark, muddy sediment sample. A small white label with the number 'B6' is attached to the top left corner. A blue-gloved hand is visible at the top left edge.</p>	 <p>A top-down view of a metal bucket containing a sediment sample. A white label with the number 'B6' is attached to the top right corner. The sediment is dark and granular.</p>
<p><i>St 7</i></p>	 <p>A white rectangular tray containing a dark, muddy sediment sample. A small white label with the number 'B7' is attached to the top right corner. A blue-gloved hand is visible at the top right edge.</p>	 <p>A top-down view of a metal bucket containing a sediment sample. A white label with the number 'B7' is attached to the bottom left corner. The sediment is dark and granular.</p>
<p><i>St 8</i></p>	 <p>A white rectangular tray containing a dark, muddy sediment sample. A small white label with the number 'B8' is attached to the top right corner. A blue-gloved hand is visible at the top right edge.</p>	 <p>A top-down view of a metal bucket containing a sediment sample. A white label with the number 'B8' is attached to the top center. The sediment is dark and granular.</p>
<p><i>St 9</i></p>	 <p>A white rectangular tray containing a dark, muddy sediment sample. A small white label with the number 'B9' is attached to the top right corner. A blue-gloved hand is visible at the top right edge.</p>	 <p>A top-down view of a metal bucket containing a sediment sample. A white label with the number 'B9' is attached to the bottom left corner. The sediment is dark and granular.</p>

