

B-undersøkelse for lokalitet Russelva (16015)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 14226

Generell informasjon

Innsendt	2024-06-17T11:34:08Z
Oppdretter	HOLMØY HAVBRUK AS - 929535081
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2024-05-22
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Det ble tatt opp sediment på tolv av tretten stasjoner. Sedimentene bestod primært av silt med innslag av sand, grus og skjellsand. Det ble registrert noe lukt av H₂S på åtte stasjoner, og sterk lukt på en stasjon. En stasjon viste gassbobling og slamlag (2-8 cm). Før ble registrert på tre stasjoner og to stasjoner viste i tillegg fekalier. Dyr, hovedsakelig børstemark, ble registrert på tolv stasjoner. Det ble registrert 15% hardbunn og 85% bløtbunn.</p> <p>Denne undersøkelsen ble gjort ved maksimal belastning. Resultatene viser organisk belastning i deler av anleggsområdet. Stasjonene med organisk belastning ligger nord i anleggsområdet, samt i de dypere delene av anleggsområdet. Høyere belastning her kan være forårsaket av strømretningen og bunntopografi. Stasjon 9 fikk karakteren "Svært dårlig", mulig grunnet større drift i akkurat dette området.</p> <p>Forrige B-undersøkelse utført som en forundersøkelse i forbindelse med økt MTB ga lokalitetstilstand 1 «Meget god» (Akvaplan-niva AS Rapport: 2023 64472.02). Under maksimal biomasse etter økt MTB har tilstanden dermed blitt noe dårligere.</p> <p>Lokaliteten gis tilstand 2 "God". I henhold til frekvens for B-undersøkelser angitt i NS 9410:2016 skal lokaliteten ha ny undersøkelse før utsett og igjen ved neste maksimale belastning.</p>
Materiale og metode	<p>Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Eidsfjord Sjøfarm AS i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Russelva i Rotsundet, Nordreisa kommune i Troms fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 22.05.2024, av Ingvild Y. Utengen.</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 § 35 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 grabbhog 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 m²) Sikt 1 mm: Akvaplan-niva pH måler: Elektrode, YSI Professional Plus Redox-måler: Elektrode, YSI Professional Plus Posisjonsbestemmelse: GPS map 62s Digitalkamera</p>
Områdebeskrivelse	Lokaliteten er plassert nord i Rotsundet. Fra land skråner bunnen bratt ned til i overkant av 40 meters dyp og videre noe slakere til i overkant av 130 meters dyp sentralt i sundet. Dybden på stasjonene i anlegget er mellom 64 og 95 meter. Lokaliteten ligger sør for dypområdet i Maursundet der største dyp er over 200 meter. Batymetrien i Maursundet og Uløybukta er ujevn og har flere terskeldannelser.
Stasjonsopplysninger	<p>Anlegget består av en rammefortøyning med 2 x 6 bur. Rammen er ca. 420 x 140 meter som gir plass til 12 merder. I inneværende produksjonssyklus har 11 bur vært benyttet.</p> <p>Stasjonsplassering ble bestemt gjennom vurdering av lokalitetens bunntopografi og konfigurasjon. Stasjoner ble satt for å kartlegge anleggssonen best mulig. Oppdretter har opplyst om at det ikke har vært produksjon i det nest nordligste buret på innerrekka (pers med. Berg). Denne merden er utelatt fra undersøkelsen i henhold til NS 9410, kap. 7.6. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016.</p>
Resultat før strømmålinger	Dominerende strømretning på spredningsdyp (73 m) er mot nord-nordøst (0-30 grader) med en liten returstrøm mot sørvest. Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 5,6 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 21,1 cm/s og 3,9 % av målingene er < 1 cm/s (Akvaplan-niva rapport 2023 64342.01).

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	B	B	H	H	B	B	B	B	B		
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
II	pH	Målt verdi	7,04	7,20	7,03			6,84	7,13	7,06	6,65	7,05		
	Eh (mV)	Målt verdi	-315	-292	-345			-339	-294	-301	-345	-303		
		+ ref. verdi	-115	-92	-145			-139	-94	-101	-145	-103		
pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00	2,00	3,00			3,00	2,00	3,00	5,00	3,00	-		
Tilstand prøve			3	2	3	-	-	3	2	3	4	3		
Tilstand Gruppe II			-											
Buffertemp:			21,00			Sjøvannstemp:			6,60		Sedimenttemp:			7,70
pH sjø:			8,10			Eh sjø:			241,00		Referanseelektrode:			200,00
III	Gassbobler	Ja = 4									4			
		Nei = 0	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	0	
		Brun/svart = 2										2		
	Lukt	Ingen = 0	0			0	0		0					
		Noe = 2		2	2			2		2			2	
		Sterk = 4									4			
	Konsistens	Fast = 0	0			0	0		0					
		Myk = 2			2			2					2	
		Løs = 4		4						4	4			
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0		0	0	0	0	0	0	0			
		1/4 - 3/4 = 1		1								1	1	
		> 3/4 = 2												
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
		2 cm - 8 cm = 1										1		
> 8 cm = 2														
SUM			0	7	4	0	0	4	0	6	16	5		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	1,54	0,88	0,00	0,00	0,88	0,00	1,32	3,52	1,10	-
	Tilstand prøve		1	2	1	1	1	1	1	2	4	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,50	1,77	1,94	0,00	0,00	1,94	1,00	2,16	4,26	2,05	-
	Tilstand prøve		2	2	2	1	1	2	1	3	4	2	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												1
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13							
	Korrigert sum (x 0,22)		1,32	1,10	1,54							1,02
	Tilstand prøve		2	2	2	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		2,16	1,55	2,27	-	-	-	-	-	-	1,74
	Tilstand prøve		3	2	3	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum										
	Indeks	Middelverdi										
	< 1,1											1
	1,1 - < 2,1											2
	2,1 - < 3,1											3
	>= 3,1											4
			LOKALITETSTILSTAND									2

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° 53. 436'N 20° 46. 273'E	69° 53. 358'N 20° 46. 226'E	69° 53. 322'N 20° 46. 207'E	69° 53. 283'N 20° 46. 190'E	69° 53. 242'N 20° 46. 168'E	69° 53. 236'N 20° 46. 116'E	69° 53. 264'N 20° 45. 984'E	69° 53. 303'N 20° 46. 001'E	69° 53. 340'N 20° 46. 021'E	69° 53. 380'N 20° 46. 039'E
Dyp (m)		85	78	73	67	64	65	76	80	84	88
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	2	2	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt		60 %	40 %			60 %		60 %	60 %	40 %
	Sand	70 %	30 %					40 %		30 %	40 %
	Grus	20 %	5 %	40 %			30 %	40 %	30 %		
	Skjellsand	10 %	5 %	20 %			10 %	20 %	10 %	10 %	20 %
Steinbunn						X					
Fjellbunn					X						
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)							1				
Børstemark (antall)		9	48	7	7		2	4	37	29	56
Beggiatoa											
Fôr									X		X
Fekalier									X		

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	Trådalger

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Kart til B-undersøkelse ved Russelva (16015), 2024

Eidsfjord Sjøfarm AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Russelva (16015) den 22.05.2024. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.

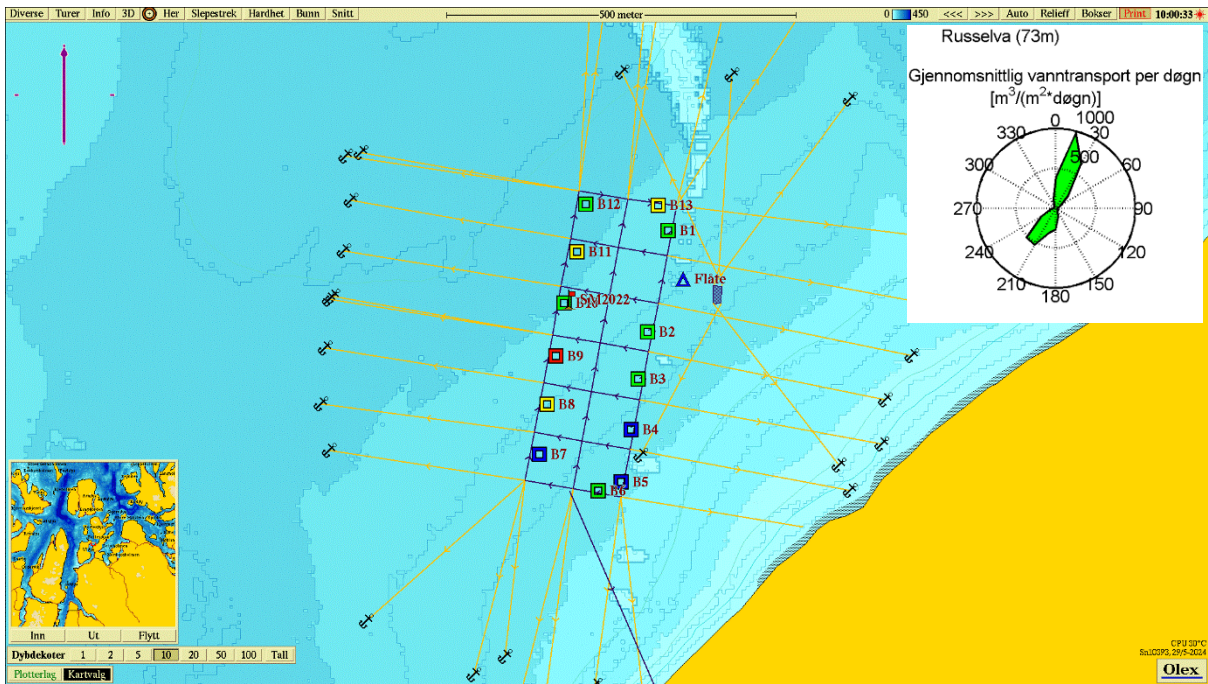


Akvakulturregisteret

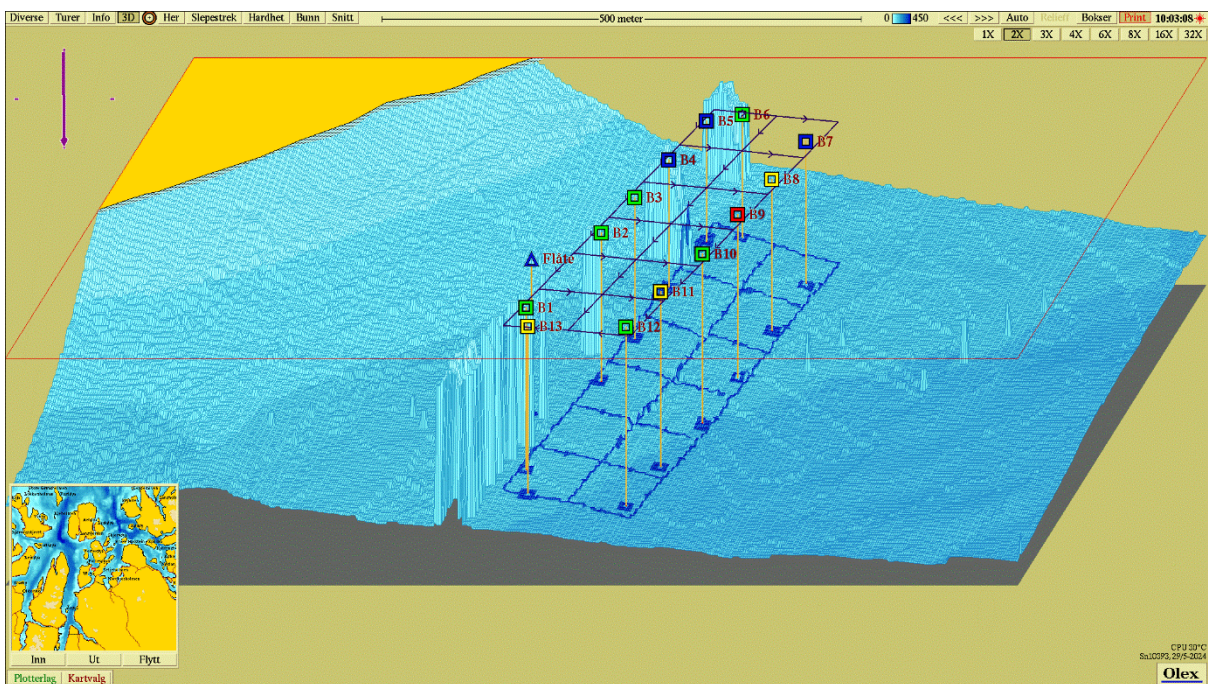
Lokaliteter

● Mattfisk laks, ørrot,
regnbuørrot

Figur 1. Oversiktskart ved Russelva (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 Russelva. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekode som beskriver tilstand iht NS 9410:2016 (1 = blå, 2 = grønn, 3 = gul, 4 = rød). Rødt flagg viser plassering av strømmåler. Strømrose i høyre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyp på lokaliteten (Aasen, 2023).


















Figur 3. 3D-visning av bunntopografi ved Russelva med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2. Synsvinkel mot sør.

Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Russelva (16015), 2024 Eidsfjord Sjøfarm AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Russelva (16015) den 22.05.2024. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.

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

<p>St 5</p>		<p>Hardbunn.</p>
<p>St 6</p>		
<p>St 7</p>		
<p>St 8</p>		
<p>St 9</p>		

<p>St 10</p>		
<p>St 11</p>		
<p>St 12</p>		
<p>St 13</p>	