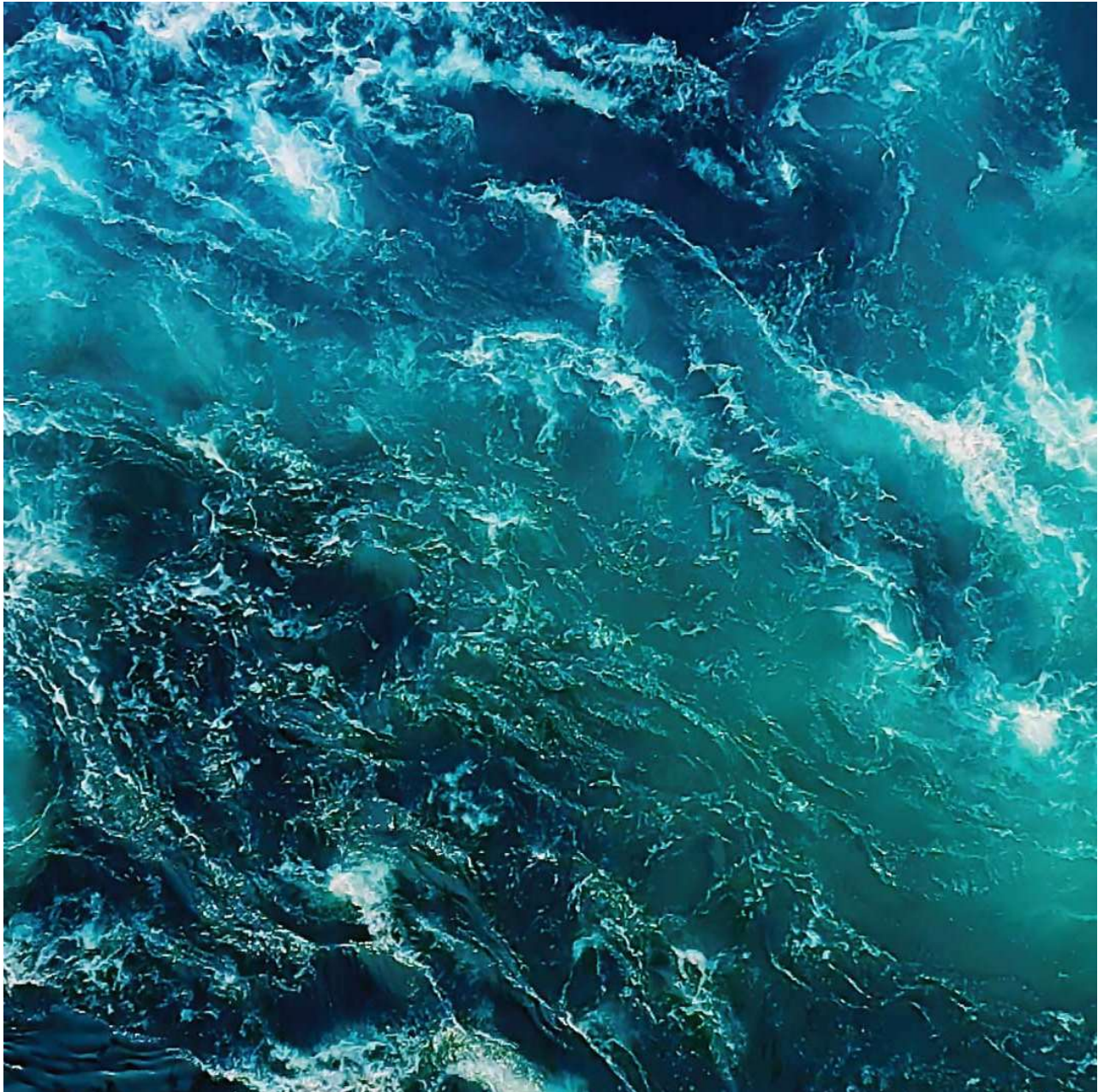


# Forundersøkelse med B-metodikk ved Russelva (16015), 2023

Eidsfjord Sjøfarm AS

Akvaplan-niva AS Report: 2023 64472.02



## B-undersøkelse ved Russelva (16015), 2023

Forfatter(e)	Kari Elisabeth Justad,
Dato	16.06.2023
Rapport nr.	2023 64472.02
Antall sider	19
Distribusjon	Gjennom kunde
Kunde	Eidsfjord Sjøfarm AS
Kontaktperson	Ragnhild S. Berg

### Sammendrag

I forbindelse med søknad om økt MTB og arealendring på lokaliteten 16015 Russelva er det gjennomført en miljøundersøkelse med B-metodikk som skal inngå i en forundersøkelse. Det er gjennomført prøvetaking på 12 stasjoner som dekker det planlagte anleggsområdet. Undersøkelsen viste at samtlige stasjoner fikk tilstand 1- «Meget god». Samlet fikk dermed også lokaliteten tilstand 1 - «Meget god».

### Godkjenning

*Kari E. Justad*  
Kari Elisabeth Justad  
Prosjektleder

*Ann-Cecilie Henriksen*  
Ann-Cecilie Henriksen  
Kvalitetskontroll

## Nøkkelinformasjon

Informasjon om anlegg og oppdragsgiver			
Lokalitetsnummer	16015	Kartkoordinater	69°53,402' N 20°45,979' Ø
Fylke	Troms og Finnmark	Kommune	Nordreisa
MTB-tillatelse (gjeldende)	3500 tonn	Driftsleder/kontakt	Ragnhild S. Berg
Oppdragsgiver	Eidsfjord Sjøfarm AS		

Biomasse/produksjonsstatus ved undersøkelsesdato			
Biomasse anlegg ved undersøkelse	0 tonn	Utføret mengde	0 tonn
Fiskegruppe	Laks	Produsert mengde	0 tonn
Type/tidspunkt for undersøkelse	Angitt ved kryss	Merknad Forundersøkelse i forbindelse med søknad om økt MTB og arealendring.	
Maksimal organisk belastning jfr. kap 7.9	<input type="checkbox"/>		
Oppfølgende undersøkelse	<input type="checkbox"/>		
Halv maksimal belastning	<input type="checkbox"/>		
Før nytt utsett	<input type="checkbox"/>		
Krav statsforvalteren forundersøkelse	<input checked="" type="checkbox"/>		
Annet	<input type="checkbox"/>		
Siste brakkleggingsperiode:	16.11.2021 – 11.05.2023		

Resultat fra B-undersøkelse iht. NS 9410:2016 (hovedresultat)			
Parametergruppe og indeks		Parametergruppe og tilstand	
Gr. II. pH/Eh	0,00	Gr. II. pH/Eh	1
Gr. III. Sensorikk	0,17	Gr. III. Sensorikk	1
GR. II + III	0,08	GR. II+ III	1
Dato feltarbeid	20.03.2023	Dato rapport	16.06.2023
Lokalitetstilstand (NS 9410:2016):			<b>1</b>

## Innholdsfortegnelse

1	INNLEDNING.....	5
2	FAGLIG PROGRAM OG METODIKK.....	6
3	LOKALITETSBEKRIVELSE, DRIFT OG STASJONSPLASSERING.....	7
3.1	Lokalitetsbeskrivelse og drift.....	7
3.2	Nåværende og tidligere undersøkelser.....	7
3.3	Spredningsstrøm.....	8
3.4	Stasjonsopplysninger.....	8
4	RESULTATER.....	10
5	SAMMENFATTENDE VURDERING.....	11
6	LITTERATUR.....	12
7	VEDLEGG.....	13
7.1	Skjema (B.1 og B.2) NS 9410:2016.....	13
7.2	Bilder av prøver ved Russelva.....	17
7.3	Bunntopografi og 3D-visning.....	19

# 1 Innledning

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 og Finnmark fylke.

Formålet med forundersøkelsen med B-metodikk er å oppfylle krav i *Veiledning til krav om forundersøkelser ihht. NS9410:2016 i forbindelse med søknad om akvakulturlokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark fylker*. Miljøtilstanden i lokalitetens anleggssone blir i tillegg dokumentert i henhold til NS9410:2016. Undersøkelsene vurderer lokalitetenes tilstand mht. organisk belastning, samt egnethet for oppdrettsvirksomhet.

Figur 1 viser et kartutsnitt av Rotsundet der Russelva ligger.



Akvakulturregisteret

Lokaliteter

Matfisk laks, ørret, regnbueørret

Figur 1. Oversiktskart ved Russelva (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.

## 2 Faglig program og metodikk

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. Overvåkingsprogrammet er hjemlet i akvakulturdriftsforskriften § 35 og metodikk for undersøkelsene er beskrevet i NS 9410:2016.

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, jfr. Tabell 1. 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.

Tabell 1. Frekvens for B-undersøkelse i lokalitetens anleggssone i forhold til lokalitetstilstand på lokaliteten.

Lokalitetstilstand ved maksimal organisk belastning	Overvåkingsfrekvens for B-undersøkelse
1-meget god	Ved neste maksimale belastning
2-god	Før utsett og igjen ved maksimal belastning
3-dårlig	Før utsett Dersom undersøkelse før utsett gir: Tilstand 1 – undersøkelse gjennomføres ved neste maksimale belastning Tilstand 2 – undersøkelse gjennomføres ved halv maksimal belastning og ved neste maksimale belastning Tilstand 3 – undersøkelse gjennomføres ved halv maksimal belastning og ved maksimal belastning. I forhold til neste produksjonssyklus planlegges tiltak. Dersom noen av undersøkelsene viser tilstand 4 vil det være overbelastning.
4-meget dårlig	Overbelastning

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 Professional Plus

Redox-måler: Elektrode, YSI Professional Plus

Posisjonsbestemmelse – GPS map 62s

Digitalkamera

## 3 Lokalitetsbeskrivelse, drift og stasjonsplassering

### 3.1 Lokalitetsbeskrivelse og drift

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.

Det planlagte anlegget består av en rammefortøyning med 2 x 6 bur. Rammen er ca. 200 x 600 meter som gir plass til 12 merder. Det planlagte anlegget overlapper noe med eksisterende anlegg, men er forskjøvet lengre fra land i vestlig retning. I tillegg til arealendring, søkes MTB opp fra 3500 tonn til 4500 tonn. Ved forrige produksjon ble det produsert 5624 tonn med tilhørende fôrforbruk på 6385 tonn. Anlegget var ferdig utslaktet 16.11.2021 og har vært brakk til undersøkelsestidspunktet. Nytt utsett er planlagt i mai 2023 (pers med. Berg).

Tabell 2 Viser produksjon og fôrforbruk for de forutgående generasjonene.

Tabell 2. Produksjon og fôrforbruk for lokaliteten Russelva, data er innhentet fra oppdragsgiver.

Generasjon av fisk (G)	Produksjon (tonn)	Fôrforbruk (tonn)
Forutgående generasjon (20G)	5624 tonn	6385 tonn
Forutgående generasjon (17G)	5176 tonn	6270 tonn
Forutgående generasjon (14G)	7096 tonn	8196 tonn

### 3.2 Nåværende og tidligere undersøkelser

Det har jevnlig vært gjennomført B-undersøkelser ved lokaliteten Russelva. Tabell 3 viser resultat og dato for prøvetaking ved de siste B-undersøkelsene på lokalitet. Kun undersøkelser etter metodikk gitt i NS 9410:2016 er inkludert i rapporten.

Tabell 3. Foreliggende og tidligere gjennomførte B-undersøkelser ved lokaliteten.

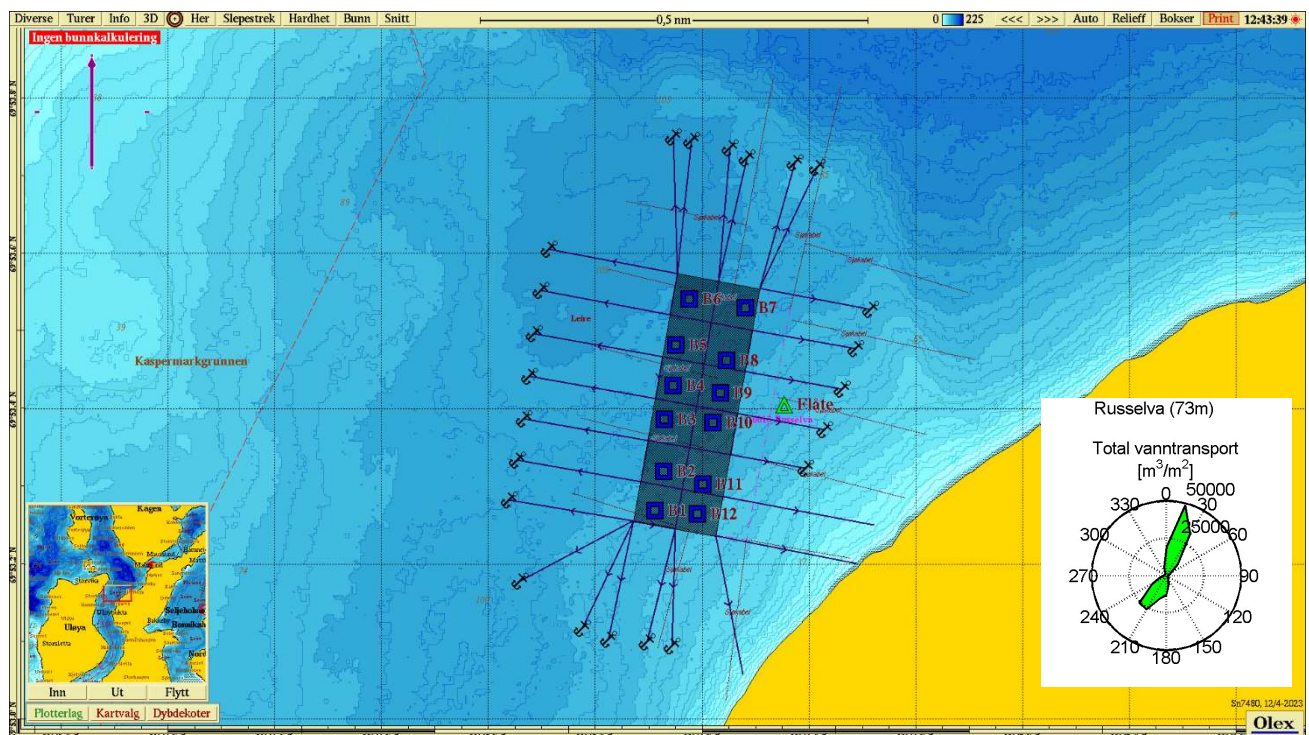
Dato prøvetaking	Rapportnummer	Type undersøkelse	Lokalitetstilstand
20.03.2023	64472.02 (Justad, 2023b)	Forundersøkelse B-metodikk	1
20.03.2023	64472.01 (Justad, 2023a)	Før utsett	1
16.07.2021	63356.01 (Sztybor, 2021)	Høyeste belastning	2
23.04.2020	62133.01 (Bye, 2020)	Før utsett	1
19.07.2018	60056.09 (Guneriusen, 2018)	Høyeste belastning	3
10.04.2017	8820.02 (Guneriusen, 2017)	Før utsett	1

### 3.3 Spredningsstrøm

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 (Hermansen, 2023).

### 3.4 Stasjonsopplysninger

Stasjonsplassering ble bestemt gjennom vurdering av lokalitetens bunntopografi og konfigurasjon og er beskrevet i Figur 2 og Tabell 4. Stasjoner ble satt for å kartlegge den planlagte anleggssonen best mulig. Prøvene ble hentet fra dyp som varierte fra 105 meter (st. 6) som dypest og 75 meter (st. 12) som grunnest. Prøver ved stasjon 8-12 er kombinerte med ordinær B-undersøkelse gjennomført før utsett på lokaliteten (Justad, 2023a). Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016.



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). Strømrose i venstre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyp på lokaliteten (Hermansen, 2023).



Tabell 4. Posisjon og dybde for prøvetakningsstasjonene som inngår i undersøkelsen.

Stasjonsnummer	Nordlig bredde	Østlig lengde	Dyp (m)
St 1	69°53,269'	20°45,824'	84
St 2	69°53,319'	20°45,857'	89
St 3	69°53,385'	20°45,858'	98
St 4	69°53,430'	20°45,893'	99
St 5	69°53,481'	20°45,901'	102
St 6	69°53,541'	20°45,953'	105
St 7	69°53,529'	20°46,163'	97
St 8	69°53,461'	20°46,093'	95
St 9	69°53,419'	20°46,068'	93
St 10	69°53,382'	20°46,041'	91
St 11	69°53,303'	20°46,003'	81
St 12	69°53,264'	20°45,982'	75

## 4 Resultater

Resultatene fra klassifiseringen er vist i Tabell 5. Fullstendig utfylt prøveskjema med utregning av karakter på prøvene ligger som vedlegg.

Tabell 5. Resultat fra klassifisering av anleggssonen ved Russelva.

Parameter	Tilstand
Gruppe II - parametere (pH/Eh)	1
Gruppe III - parametere, (sensorisk)	1
Gruppe II + III - parametere (middelverdi)	1
LOKALITETSTILSTAND	1

Det ble tatt opp sediment på 10 av stasjonene. Sedimentene bestod primært av sand, med innslag av stein. Det ble registrert noe lukt av H<sub>2</sub>S på en stasjon. Ingen stasjoner viste gassbobling. Det ble ikke registrert fekalier eller fôrrester på noen av stasjonene. Dyr ble registrert på syv stasjoner. Børstemark var dominerende dyregruppe, men det ble også gjort registreringer av skjell og pigghuder.

Kjemisk og sensorisk analyse gav karakteren 1 - «Meget god» på syv stasjoner. Begrenset sedimentmengde tillot kun sensorisk undersøkelse på tre stasjoner – disse stasjonene fikk også karakteren 1 – «Meget god». To stasjoner bestod av hard bunn, hvor det ikke var tilstrekkelig materiale for verken kjemisk eller sensorisk undersøkelse.

Oppsummert gav undersøkelsen lokalitetstilstand 1 – «Meget god».

## 5 Sammenfattende vurdering

Ut fra vurderingskriteriene i NS 9410:2016 er det dokumentert at lokaliteten på prøvetidspunktet fikk tilstand 1 – «Meget god». Det ble gjennomført totalt 20 grabbhugg med Van Veen grabb (0,1 m<sup>2</sup>), fordelt på 12 stasjoner lagt rundt det planlagte anleggets 12 bur. Samtlige stasjoner fikk karakteren 1 – «Meget god».

Foreliggende undersøkelse ble gjennomført som en forundersøkelse i forbindelse med søknad om økt MTB og arealendring for lokaliteten Russelva. Den planlagte anleggssonen overlapper noe med eksisterende anlegg på lokaliteten. Fem av stasjonene (St. 8-12) er dermed tatt fra områder hvor det har vært oppdrettsproduksjon tidligere. Resultatene viser imidlertid ingen tegn til organisk belastning i det planlagte anleggsområdet.

**Lokaliteten gis tilstand 1 "Meget god".**

***I henhold til forskrift om drift av akvakultur (akvakulturforskriften) § 35 skal første miljøundersøkelse gjennomføres i det tidspunktet i produksjonssyklusen det er størst belastning eller biomasse på lokaliteten, deretter skal det gjennomføres miljøundersøkelser etter de frekvenser som følger av NS 9410:2016.***

## 6 Litteratur

Bye, B. E., 2020. Eidsfjord Sjøfarm AS. B-undersøkelse, 16015 Russelva, 2020. Før utsett. Akvaplan-niva rapport nr. 62133.01.

Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften) §§ 35 og 36.

Guneriussen, A., 2018. Eidsfjord Sjøfarm AS. B-undersøkelse, 16015 Russelva, juli 2018. Høyeste belastning. Akvaplan-niva rapport nr. 60056.09.

Guneriussen, A., 2017. Eidsfjord Sjøfarm AS. Miljøundersøkelse type B, 16015 Russelva, april 2017. Brakk. Akvaplan-niva rapport nr. 8820.02.

Hermansen, S., 2023. Strømmålinger ved 16015 Russelva. Eidsfjord Sjøfarm AS. Akvaplan-niva rapport nr. 64342.01 (ikke ferdigstilt).

ISO 5667-19:2004. Guidance on sampling of marine sediments.

Justad, K., 2023a. B-undersøkelse ved Russelva (16015), 2023. Eidsfjord Sjøfarm AS. Akvaplan-niva rapport nr. 64472.01.

Norsk Standard NS 9410:2016. Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg.

Pers med. Ragnhild S. Berg. Kvalitetsleder. Eidsfjord Sjøfarm AS.

Sztybor, K., 2021. Eidsfjord Sjøfarm AS: B-undersøkelse, 16015 Russelva, 2021. Høyeste belastning. Akvaplan-niva rapport nr. 63356.01.

Veiledning til krav om forundersøkelser i henhold til NS9410:2016 i forbindelse med søknad om akvakulturlokalteter i Nordland, Troms og Finnmark fylker. Versjon 1, 04.04.2018

[www.fiskeridir.no](http://www.fiskeridir.no)

## 7 Vedlegg

### 7.1 Skjema (B.1 og B.2) NS 9410:2016

Prøveskjema B.1												
Firma:		Eidsfjord Sjøfarm						Dato:		20.03.2023		
Lokalitet:		Russelva						Lokalitetsnr:		16015		
Prøvetakingsansvarlig:		Kari Elisabeth Justad										
<b>Gr</b>	<b>Parameter Poeng</b>	<b>Prøvepunkt</b>										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Bunntype: B (bløt) eller H (hard)	H	H	B	H	B	B	B	H	H	B	
<b>I</b>	Dyr > 1mm	Ja (0) Nei (1)	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
<b>II</b>	pH	verdi			7,70	Ut	7,80	7,60	7,50	Ut	Ut	7,60
	Eh (mV)	ORP			91		85	89	92			103
		med ref. verdi			291		285	289	292			303
	pH/Eh	fra figur	0	0	0	ut	0	0	0	ut	ut	0
	<b>Tilstand, prøve</b>		1	1	1	ut	1	1	1	ut	ut	1
		Buffer-temp	15,0 C			Sjø-temp	4,0 C			Sediment-temp	5,0 C	
		pH sjø	8		ORP sjø	141,0 mV		Eh sjø	341,0 mV		Referanse-elektrode	200,0 mV
<b>III</b>	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/sort (2)										
	Lukt	Ingen (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Noe (2)										2
		Sterk (4)										
	Konsistens	Fast (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Myk (2)										2
		Løs (4)										
	Grabbvolum (v)	v < 1/4 (0)	0	0		0				0	0	
		1/4 < v < 3/4 (1)			1		1	1	1			1
		v > 3/4 (2)										
	Tykkelse på slamlag	t < 2 cm (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2 < t < 8 cm (1)										
		t > 8 cm (2)										
		Sum	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	5,0
		Korrigert (*0,22)	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	1,1
		<b>Tilstand prøve</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	<b>Middelverdi gruppe II og III</b>		0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,6
	<b>Tilstand prøve</b>		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Grabb ID		K6										
pH / Eh ID		#40										

side 1 av 4 sider

# Prøveskjema B.1

Firma:	Eidsfjord Sjøfarm	Dato:	20.03.2023
Lokalitet:	Russelva	Lokalitetsnr:	16015
Prøvetakingsansvarlig:	Kari Elisabeth Justad		

Gr	Parameter	Poeng	Prøvepunkt								Indeks			
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	B%	H%
	Bunntype: B (bløt) eller H (hard)		B	B									58	42
I	Dyr > 1mm	Ja (0) Nei (1)	0	0										
II	pH	verdi	7,6	7,3										
	Eh (mV)	verdi	116	135										
		med ref. verdi	316	335										
	pH/Eh	fra figur	0	0									0,00	
	Tilstand prøve			1	1									
	Tilstand, gruppe II			1	Buffer-temp	15,0 C	Sjø-temp	4,0 C	Sediment-temp	5,0 C				
	pH sjø	8	ORP sjø	141 mV	Eh sjø	341 mV	Referanse-elektrode	200 mV						
	III	Gassbobler	Ja (4) Nei (0)	0	0									
		Farge	Lys/grå (0)	0	0									
			Brun/sort (2)											
Lukt		Ingen (0)	0	0										
		Noe (2)												
		Sterk (4)												
Konsistens		Fast (0)	0	0										
		Myk (2)												
		Løs (4)												
Grabbvolum (v)		v < 1/4 (0)	0	0										
	1/4 < v < 3/4 (1)													
	v > 3/4 (2)													
Tykkelse på slamlag	t < 2 cm (0)	0	0											
	2 < t < 8 cm (1)													
	t > 8 cm (2)													
Sum			0,0	0,0										
Korrigert (**0,22)			0,0	0,0									0,17	
Tilstand prøve			1	1										
Tilstand gruppe III			1											
Middelverdi gruppe II og III			0,0	0,0									0,08	
Tilstand prøve			1	1										
Tilstand gruppe II og III			1											
pH/Eh		Tilstand												
Korr.sum														
Indeks														
Middelverdi														
		< 1,1	1											
		1,1 - <2,1	2											
		2,1 - <3,1	3											
		≥3,1	4											
LOKALITETSTILSTAND:												1		

Grabb ID	K6
pH/ Eh ID	#40

side 2 av 4 sider

## Prøveskjema B.2

Firma:	Eidsfjord Sjøfarm
Lokalitet:	Russelva
Prøvetakingsansvarlig:	Kari Elisabeth Justad

Dato:	20.03.2023
Lokalitetsnr:	16015

Prøvepunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dyp (m)	84	89	98	99	102	105	97	95	93	91
Antall forsøk	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2
Bobling (i prøve)										
Sedimenttype	Leire									
	Silt									
	Sand			X		X	X	X		X
	Grus									
	Skjellsand									
Fjellbunn	X	X		X					X	
Steinbunn							X			
Pigghuder, antall					1	3	3			
Krepsdyr, antall										
Skjell, antall										2
Børstemark, antall			5		5	3	10			3
Andre dyr, totalt antall										1
<i>Beggiatoa</i>										
Før										
Fekalier										
Kommentar	1) Kun vann. 2) Kun vann. 4) Skrap av fjell. 8) Stein i grabbkjeft. 9) Skrap av fjell. 10) Skrap av fjell på første forsøk.									
Grabb	Areal [m <sup>2</sup> ]		0,1		Grabb ID			K6		
	side 3 av 4 sider									

<b>Firma:</b>	<b>Eidsfjord Sjøfarm</b>	<b>Dato:</b>	<b>20.03.2023</b>
<b>Lokalitet:</b>	<b>Russelva</b>	<b>Lokalitetsnr:</b>	<b>16015</b>
<b>Prøvetakingsansvarlig:</b>	<b>Kari Elisabeth Justad</b>		



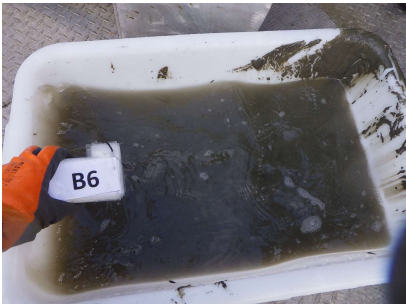



  









Prøvepunkt	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Dyp (m)</b>	81	75								
<b>Antall forsøk</b>	2	2								
<b>Bobling (i prøve)</b>										
<b>Sedimenttype</b>	<b>Leire</b>									
	<b>Silt</b>									
	<b>Sand</b>	X	X							
	<b>Grus</b>		X							
	<b>Skjellsand</b>									
<b>Fjellbunn</b>										
<b>Steinbunn</b>										
<b>Pigghuder, antall</b>										
<b>Krepsdyr, antall</b>										
<b>Skjell, antall</b>										
<b>Børstemark, antall</b>	1	5								
<b>Andre dyr, totalt antall</b>		2								
<b>Beggiatoa</b>										
<b>För</b>										
<b>Fekalier</b>										
<b>Kommentar</b>										
<b>Grabb</b>	<b>Areal [m<sup>2</sup>]</b>	0,1			<b>Grabb ID</b>	K6				
<b>Signatur prøvetakingsansvarlig:</b>	Kari E Justad									

side 4 av 4 sider



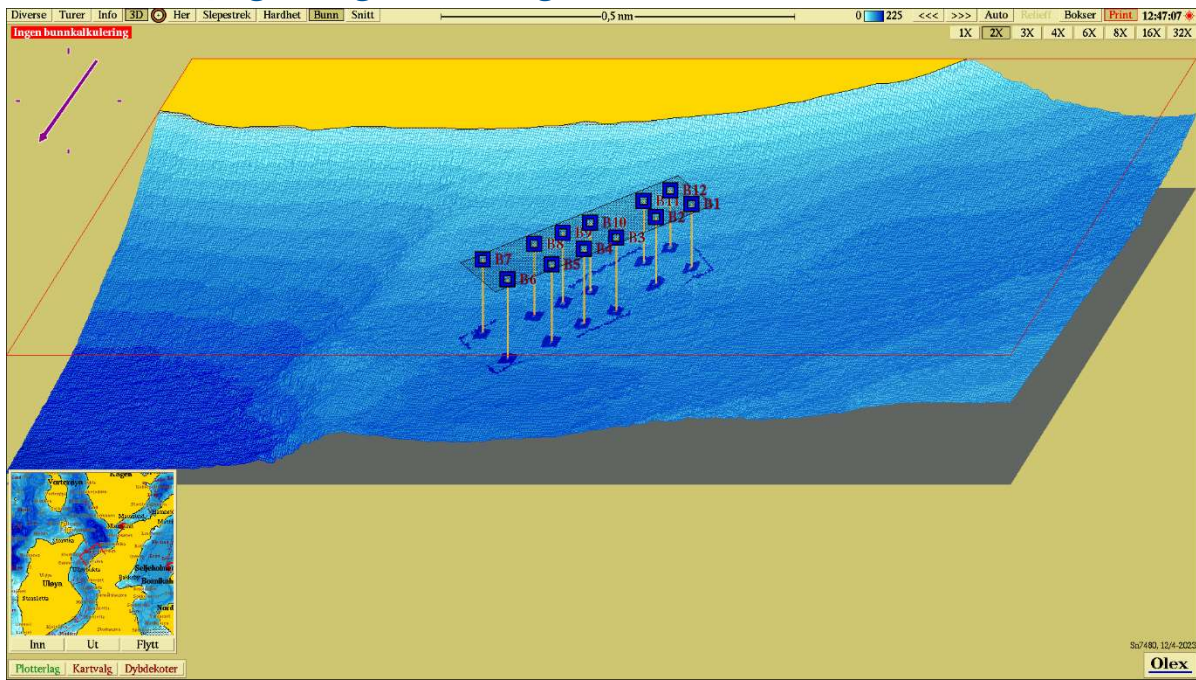
## 7.2 Bilder av prøver ved Russelva

<i>St</i>	<i>Bilde før sikting</i>	<i>Bilde etter sikting</i>
<i>St 1</i>	Hardbunn - intet bilde.	Hardbunn - intet bilde.
<i>St 2</i>	Hardbunn - intet bilde.	Hardbunn - intet bilde.
<i>St 3</i>		
<i>St 4</i>	Hardbunn - intet bilde.	Hardbunn - intet bilde.
<i>St 5*</i>		
<i>St 6</i>		

<p><b>St 7</b></p>		
<p><b>St 8</b></p>	<p>Hardbunn - intet bilde.</p>	<p>Hardbunn - intet bilde.</p>
<p><b>St 9</b></p>	<p>Hardbunn - intet bilde.</p>	<p>Hardbunn - intet bilde.</p>
<p><b>St 10</b></p>		
<p><b>St 11</b></p>		
<p><b>St 12</b></p>		

\*Prøvestasjon 5 feilmerket

### 7.3 Bunntopografi og 3D-visning



Figur 3. 3D-visning av bunntopografi ved Russelva med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2 og Tabell 4.