

B-undersøkelse for lokalitet JERNELVA (33197)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 20200

Generell informasjon

Innsendt	2025-09-11T19:12:27Z
Oppdretter	CERMAQ NORWAY SALMON AS - 930152366
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS AVD ALTA - 919170301
Dato prøvetaking	2025-08-22
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Jernelva får i B-undersøkelsen tilstand 2.</p> <p>Av totalt 12 stasjoner var det mulig å foreta kjemiske målinger ved 10 stasjoner, og 2 stasjoner var registrert som hardbunn. 1 stasjon ble klassifisert med tilstand 4 -Meget dårlig, 2 stasjoner med tilstand 3-Dårlig, 3 stasjoner med tilstand 2-God og 6 stasjoner med tilstand 1-Meget god. Registrerte belastningstegn på stasjonene med dårligst tilstand (stasjon 3, 4 og 12) var i form av brun/sort farge på sedimentet, noe/sterk lukt og myk/løs konsistens. Det ble gjort funn av forflekninger på stasjon 3 og 10. Ingen slamlag eller gassbobler ble registrert. Det ble gjort funn av børstemark på 10 av 12 stasjoner. Sjøpung var funnet på stasjon 5 og 12.</p> <p>Forrige B-undersøkelse ved maks belastning, gjennomført av Akvaplan-niva (2023), påviste lokalitetstilstand lik 1 og viste relativt gode forhold. Utviklingen viser at lokaliteten fremdeles har relativt gode forhold, men med noe punktvis belastning hovedsaklig i den nordre delen av anlegget. Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på at anleggssonen ved lokalitet Jernelva er preget av bløtbunn med relativt lavt til middels fyllingsvolum ved grabbing. Sedimentet består av en blanding mellom silt, sand og grus.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 2 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse før utsett.</p>
Materiale og metode	<p>Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg»</p> <p>Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m²(Strøksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler</p> <p>Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Quatro pH/ORP</p> <p>ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-073, Grabb CS3, Sil U-0104</p> <p>Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110218441- 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Sandra Irén Bongo Forfatter: Øystein Skari og Iselin Walther Internkontroll rapport: Synne Myhre Finden</p> <p>Programvare: OLEX Ver 15.7 fra 21/06-2023 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Jernelva ligger på østsiden av Seiland, mellom inngangen til Vargsundet og Kvalsundet i i Hammerfest kommune, Finnmark fylke og har en MTB på 2700 tonn. Anlegget ligger langs land og bunnen skråner jevnt utover. Dypet i anleggsområdet varierer mellom ca. 50 til 85 meter.</p> <p>Lokaliteten har en ramme med 5 bur og alle har vært brukt i produksjonen. Lokaliteten var sist brakklagt mellom januar 2024 og april 2024 (pers. med. Ronny Mortensen).</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Stasjonsplassering ble bestemt gjennom vurdering av lokalitetens bunntopografi. Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 5 merdene som har vært i bruk, til sammen 12 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. På grunn av plassering av forslanger langs østsiden av anlegget ble stasjonene 10, 11 og 12 plassert slik at det var mulig å komme til med båt. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.</p>
Resultat for strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Akvaplan Niva 10.01.12</p> <p>Det er gjennomført Strømmåling ved Jernelva i perioden 12.05.11 til 09.06.11, ved 5m og spredningsdyp (48m). Målingene for 15 meter er gjennomført på annen posisjon i perioden 26.01.11 til 23.02.11.</p> <p>Hovedstrømsretningen ved alle dyp var sør- sørøst, med returstrøm nordvest, hvor det på 15m var nesten lik strøm i begge retningene. Gjennomsnittlig strømstyrke ved dydene var hhv. 10,4 cm/s, 5,1 cm/s og 7,1 cm/s som klassifiseres til hhv. svært sterk, middels sterk og sterk strøm.</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	B	H	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,41	7,45	7,00	6,67	6,83	7,50			7,97	7,41	
	Eh (mV)	Målt verdi	-322	-190	-360	-358	-305	-206			47	-259	
		+ ref. verdi	-122	10	-160	-158	-105	-6			247	-59	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	1,00	3,00	5,00	3,00	1,00			0,00	2,00	-
	Tilstand prøve		2	1	3	4	3	1	0	0	1	2	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		9,20	Sjøvannstemp:		10,40	Sedimenttemp:		9,80		
			pH sjø:		7,92	Eh sjø:		84,00	Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0			0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0			0	0			0		
		Brun/svart = 2			2	2							2
	Lukt	Ingen = 0	0	0			0	0			0	0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4			4	4							
	Konsistens	Fast = 0	0	0					0		0		
		Myk = 2			2		2						2
		Løs = 4				4							
	Grabbvolum	< 1/4 = 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	
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
	SUM		0	0	8	11	2	1	0	0	1	4	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	1,76	2,42	0,44	0,22	0,00	0,00	0,22	0,88	-
	Tilstand prøve		1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,00	0,50	2,38	3,71	1,72	0,61	0,00	0,00	0,11	1,44	-
	Tilstand prøve		1	1	3	4	2	1	1	1	1	2	
	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										
Bunnstype: B (bløt) eller H (hard)			B	B										
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0										
	pH	Målt verdi	7,20	7,04										
II	Eh (mV)	Målt verdi	-360	-307										
		+ ref. verdi	-160	-107										
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	3,00									1,83	
	Tilstand prøve		2	3	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand Gruppe II		2,00											
		Buffertemp:	9,20	Sjøvannstemp:	10,40	Sedimenttemp:	9,80							
		pH sjø:	7,92	Eh sjø:	84,00	Referanseelektrode:	200,00							
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	0	0										
	Farge	Lys/grå = 0												
		Brun/svart = 2	2	2										
	Lukt	Ingen = 0												
		Noe = 2	2	2										
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0												
		Myk = 2	2	2										
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0											
		1/4 - 3/4 = 1		1										
		> 3/4 = 2												
Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0											
	2 cm - 8 cm = 1													
	> 8 cm = 2													
	SUM		6	7	-	-	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12								
	Korrigert sum (x 0,22)		1,32	1,54								0,73
	Tilstand prøve		2	2	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		1,66	2,27	-	-	-	-	-	-	-	1,28
	Tilstand prøve		2	3	-	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum										
	Indeks	Middelverdi										
	< 1,1											1
	1,1 - < 2,1											2
	2,1 - < 3,1											3
	>= 3,1											4

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 27. 073'N 23° 38. 145'E	70° 27. 044'N 23° 38. 100'E	70° 27. 006'N 23° 38. 179'E	70° 26. 996'N 23° 38. 247'E	70° 26. 963'N 23° 38. 249'E	70° 26. 926'N 23° 38. 311'E	70° 26. 917'N 23° 38. 369'E	70° 26. 879'N 23° 38. 440'E	70° 26. 900'N 23° 38. 466'E	70° 26. 943'N 23° 38. 323'E
Dyp (m)		67	58	67	72	67	69	73	75	81	71
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2	2	2	1	1	2	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	40 %	50 %	50 %	40 %	30 %	50 %			41 %	40 %
	Sand	40 %	40 %	30 %	50 %	50 %	40 %			45 %	50 %
	Grus	20 %	10 %	20 %	10 %	20 %	10 %			14 %	10 %
	Skjellsand										
Steinbunn								X	X		
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)						1					
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		15	25	37	50	111	90			37	40
Beggiatoa											
Fôr											X
Fekalier				X							X

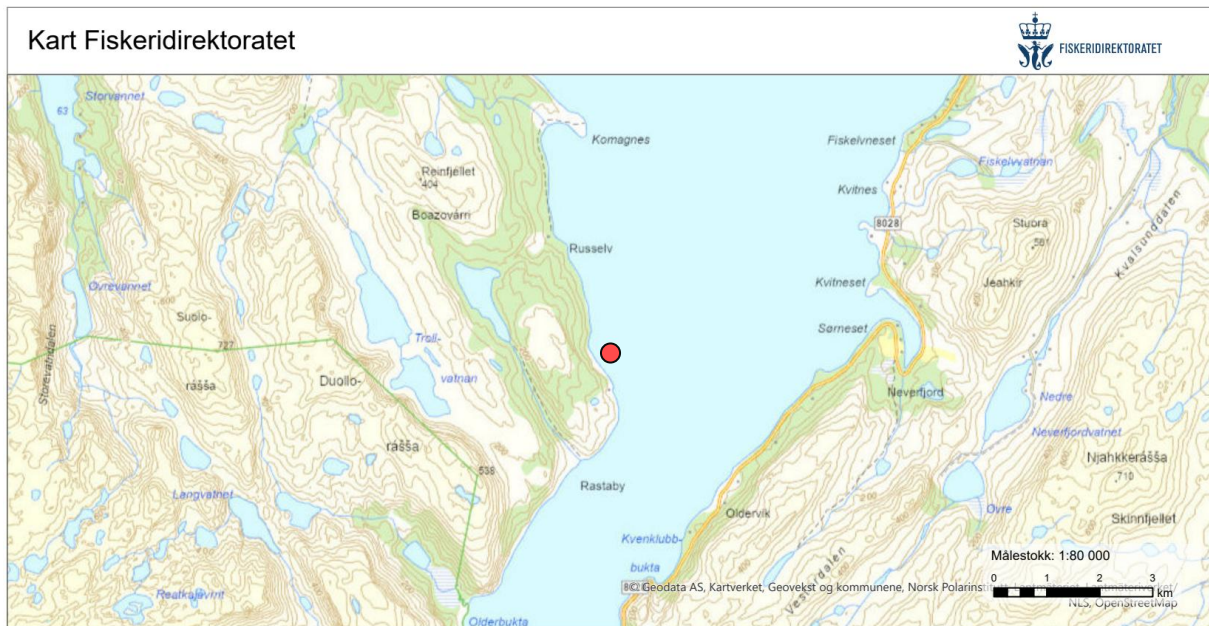
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

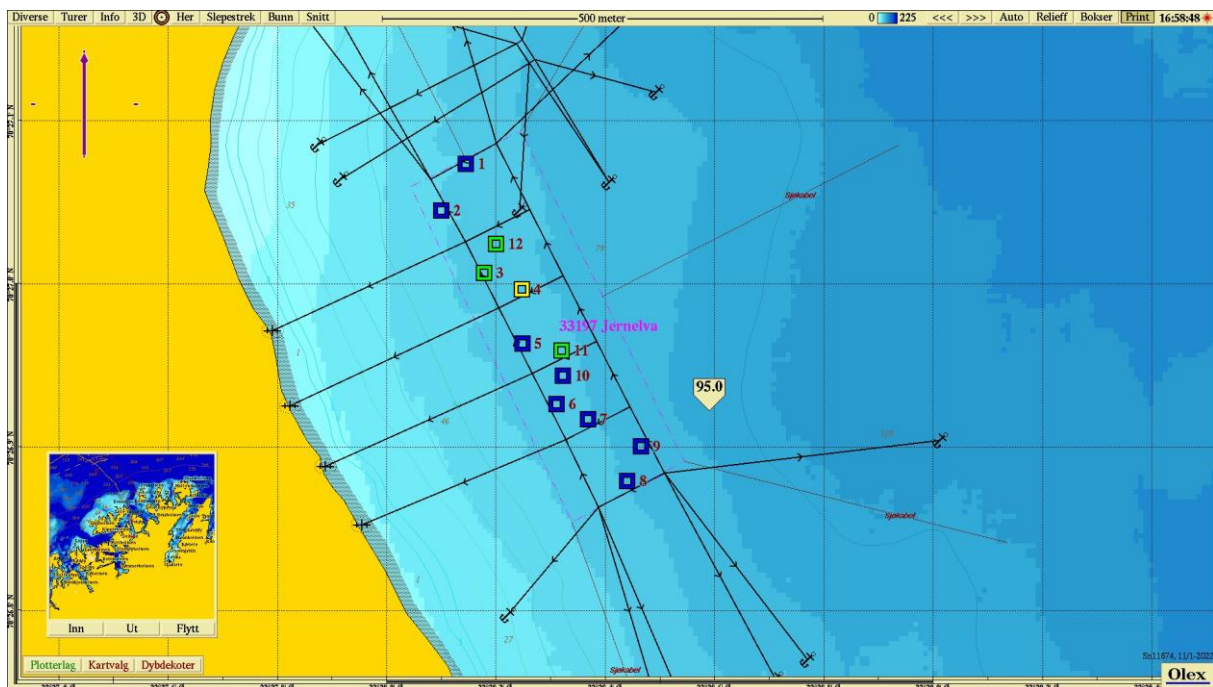
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12								
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 26. 959'N 23° 38. 320'E	70° 27. 024'N 23° 38. 200'E								
Dyp (m)		73	70								
Antall forsøk med prøvetaker		1	2								
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	40 %	40 %								
	Sand	40 %	50 %								
	Grus	20 %	10 %								
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		90	100								
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

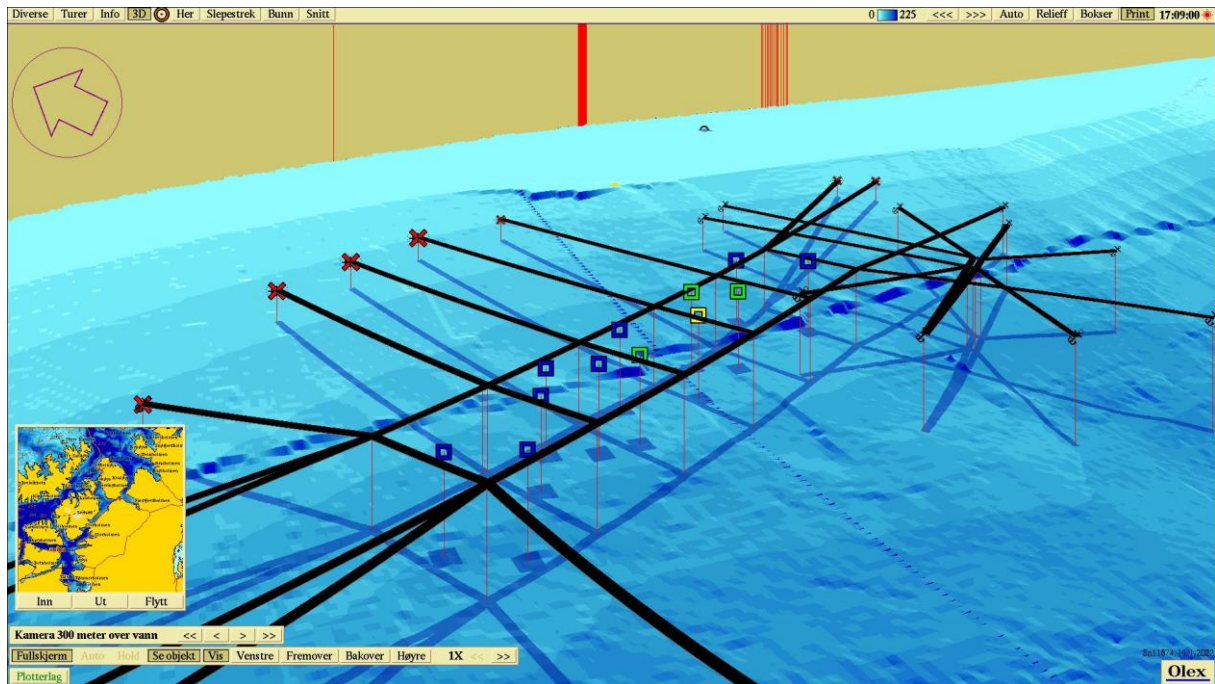
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	1 Sjøpung



Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet (rød sirkel). Kart lastet ned fra Fiskeridirektoratet, 28.08.2025



Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.



Figur 3. 3D-visning av anlegget (nord-vestlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

CVedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.







Hardbunn



Hardbunn



