

# **B-undersøkelse for lokalitet RAHKASLUOKTA (30637)**

**Lokalitetstilstand 3**

Rapport ID 14528

# Generell informasjon

Innsendt	2024-09-11T09:44:30Z
Oppdretter	ELLINGSEN SEAFOOD AS - 991952829
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS AVD SVOLVÆR - 998132282
Dato prøvetaking	2024-08-23
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Rahkasluokta får i B-undersøkelsen tilstand 3.</p> <p>Det ble registrert organisk belastning og stedvis overbelastning i form av brun eller sort farge på sediment ved 11 stasjoner, noe eller sterk lukt ved 11 stasjoner, myk eller løs konsistens på sediment ved 6 stasjoner og grabbvolum over ¼ ved 6 stasjoner. Det var ikke tilstrekkelig sediment for sensoriske vurderinger ved 1 stasjon (stasjon 12).</p> <p>De kjemiske målingene viste generelt lav pH (fra 5,84 til 7,28) og Eh (mV) + ref. verdi (fra -170 til 70). De kjemiske målingene resulterte i en samlet indeks på 3,67, som samlet gir tilstand 4 for gruppe II parametere. Det var ikke tilstrekkelig sediment for kjemiske målinger ved 2 stasjoner.</p> <p>11 stasjoner ble registrert som bløtbunn og 2 stasjoner ble registrert som hardbunn. Hardbunnstasjonene (stasjon 3 og 12) ble antatt å være fjellbunn da det ikke ble funnet stein i prøvene. Det ble funnet børstemark ved 8 stasjoner (fra n=5 til n= 20). Det ble funnet Beggiatoa ved 1 stasjon og fekalier ved 6 stasjoner. Dette kan tyde på noe dårlig spredning av organisk avfall ved lokaliteten.</p> <p>2 stasjoner fikk tilstand 1, 3 stasjoner fikk tilstand 2, 4 stasjoner fikk tilstand 3 og 4 stasjoner fikk tilstand 4. Stasjoner med tilstand 3 og 4 er relativt jevnt fordelt utover anlegget. Likevel fremstår nordøstlig del av anlegget minst belastet. Dette er også det dypeste området av anlegget.</p> <p>Førrige B-undersøkelse ble gjennomført av Åkerblå før utsett i april 2021. Lokaliteten fikk da tilstand 1. Førrige B-undersøkelse ved maksimal belastning ble gjennomført av Åkerblå i september 2021, lokaliteten fikk da tilstand 3. Nordvestlig del av anlegget viste også da bedre tilstand enn østlig del.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 3 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(Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark) Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: PH/Eh måler U-0579, Grabb U-0045, Sil BS1.</p> <p>Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110213687 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Thor Aslak Waagan Forfatter: Thor Aslak Waagan Internkontroll rapport: Dag Slettebø</p> <p>Programvare: OLEX Ver 16.4 fra 18/7-2024 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning (v.2. 2023)</p>
Områdebeskrivelse	<p>Rahkasluokta ligger i Eitervika i Hamarøy kommune, Nordland fylke og har en MTB på 3120 tonn. Anlegget ligger over dybder på ca. 80-300 meter. Bunnen under anlegget skrår ut mot det dypere området i Eitervika på cirka 350 meter. Det er ingen terskel mellom anlegget og til utløpet av Tysfjorden.</p> <p>Lokaliteten har en ramme med 4 bur og alle 4 bur har vært brukt i produksjonen. Fisken (23G) ble flyttet til lokaliteten fra den nærliggende lokaliteten Bjørkvik (31317) 7. Juni 2024. Merdenø brukt i produksjonen har en omkrets på 160 meter (pers. med. Svein Andorsen).</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 4 merdene som har vært i bruk, til sammen 13 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inn til merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med kartplotter tilknyttet en GPS.</p>
Resultat før strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Åkerblå Måleperiode: Juli - august 2020 Måledyp: Spredning 90 meter. Hovedstrømretning: Sør/sørøst. Gjennomsnittlig strømstyrke: 3,5 cm/s.</p> <p>Det ble gjennomført strømmåling ved spredningsdyp av Åkerblå fra juli til august 2020. Hovedstrømretningen var mot sør/sørøst og gjennomsnittelig strømstyrke var 3,5 cm/s.</p>

# 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	H	B	B	B	B	B	B	B		
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1		
	pH	Målt verdi	6,50	7,28		5,99	6,20	6,96	7,15	5,84	6,24	6,22		
II	Eh (mV)	Målt verdi	-355	-130		-350	-330	-340	-280	-350	-370	-360		
		+ ref. verdi	-155	70		-150	-130	-140	-80	-150	-170	-160		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	1,00		5,00	5,00	3,00	2,00	5,00	5,00	5,00	-	
	Tilstand prøve		4	1	-	4	4	3	2	4	4	4		
	Tilstand Gruppe II		-											
			Buffertemp: 16,00		Sjøvannstemp: 17,00		Sedimenttemp: 7,00							
			pH sjø: 8,02		Eh sjø: 51,00		Referanseelektrode: 200,00							
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0												
		Brun/svart = 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Lukt	Ingen = 0												
		Noe = 2	2	2	2	2	2	2	2			2		
		Sterk = 4								4	4			
	Konsistens	Fast = 0		0			0		0			0		
		Myk = 2	2		2			2		2	2			
		Løs = 4				4								
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0	0					0			
		1/4 - 3/4 = 1					1	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	0	
		2 cm - 8 cm = 1												
> 8 cm = 2														
	SUM		6	4	6	8	5	7	5	8	9	5		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,32	0,88	1,32	1,76	1,10	1,54	1,10	1,76	1,98	1,10	-
	Tilstand prøve		2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		3,16	0,94	1,32	3,38	3,05	2,27	1,55	3,38	3,49	3,05	-
	Tilstand prøve		4	1	2	4	3	3	2	4	4	3	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												1
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4
			LOKALITETSTILSTAND										-



Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13							
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10	0,00	0,44							1,18
	Tilstand prøve		2	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2									
	Middelverdi gruppe II og III		3,05	0,00	1,72	-	-	-	-	-	-	2,34
	Tilstand prøve		3	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									3

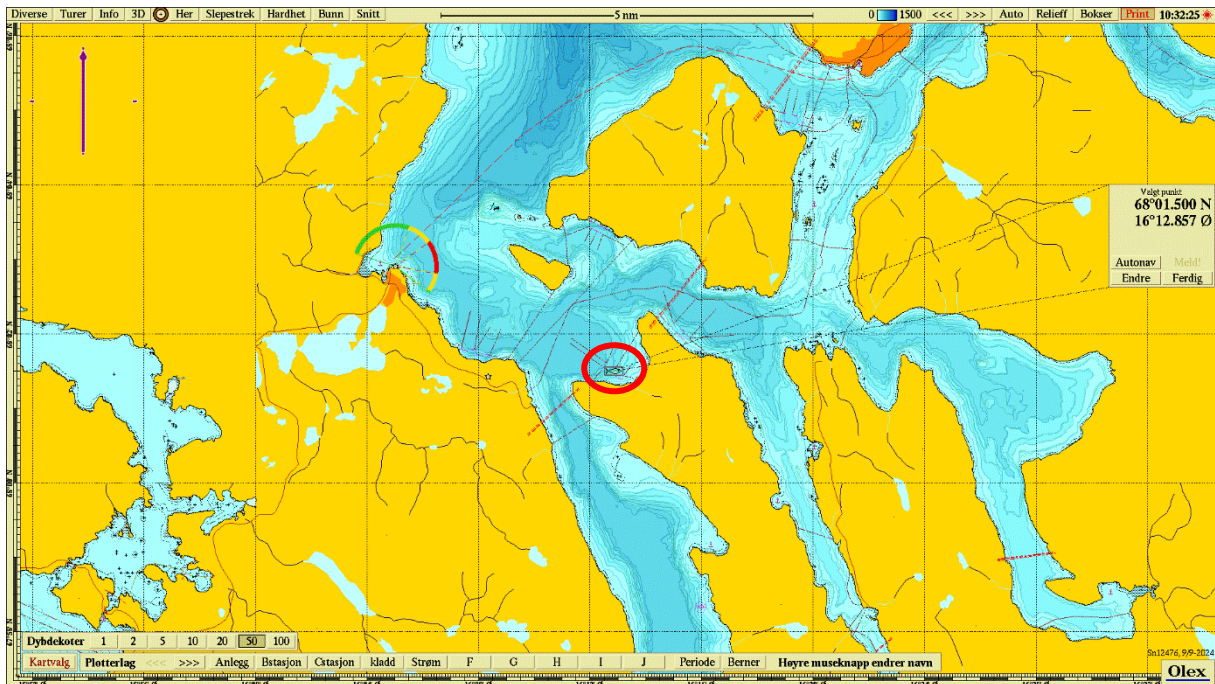
## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		68° 1. 448'N 16° 13. 146'E	68° 1. 424'N 16° 13. 143'E	68° 1. 425'N 16° 13. 073'E	68° 1. 449'N 16° 13. 076'E	68° 1. 488'N 16° 12. 988'E	68° 1. 463'N 16° 12. 985'E	68° 1. 464'N 16° 12. 918'E	68° 1. 516'N 16° 12. 840'E	68° 1. 505'N 16° 12. 746'E	68° 1. 530'N 16° 12. 749'E
Dyp (m)		142	123	145	161	199	180	176	223	218	244
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2	2	1	1	1	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										70 %
	Silt					40 %	40 %	40 %	50 %	60 %	
	Sand	70 %	20 %		70 %	40 %	40 %	30 %			
	Grus							30 %	30 %	40 %	30 %
	Skjellsand	30 %	80 %		30 %	20 %	20 %		20 %		
Steinbunn											
Fjellbunn				X							
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		5	10	20	15	15	20	10			
Beggiatoa						X					
Fôr											
Fekalier			X		X	X				X	X

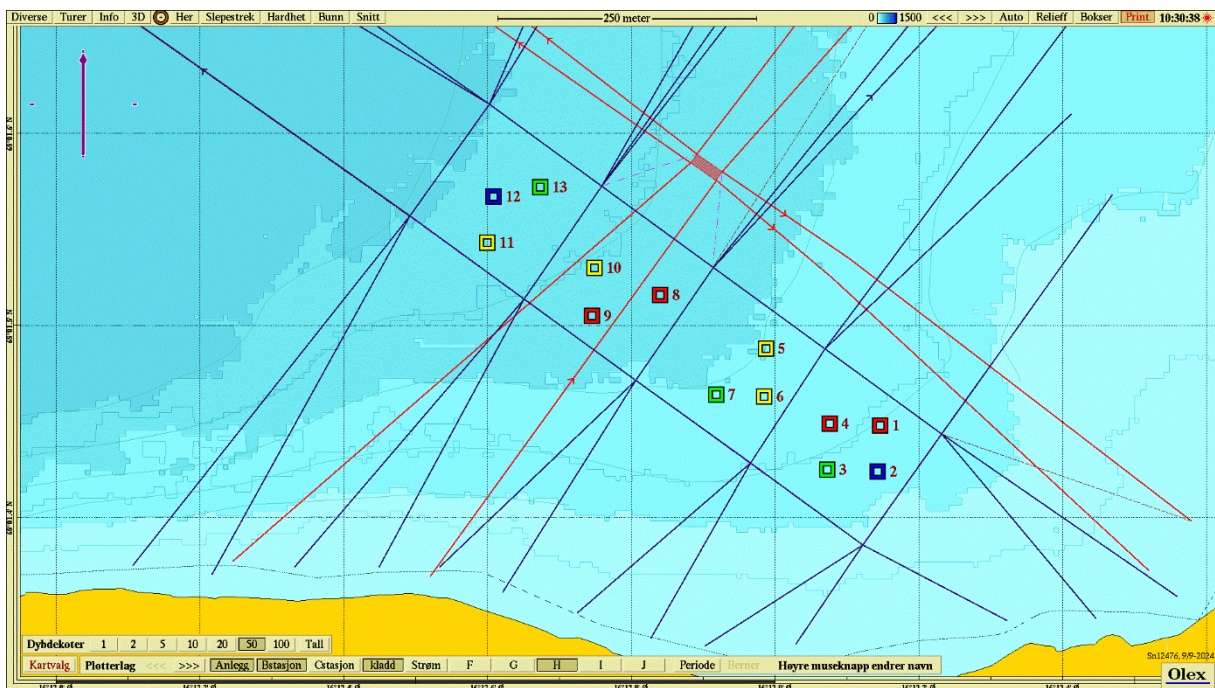
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

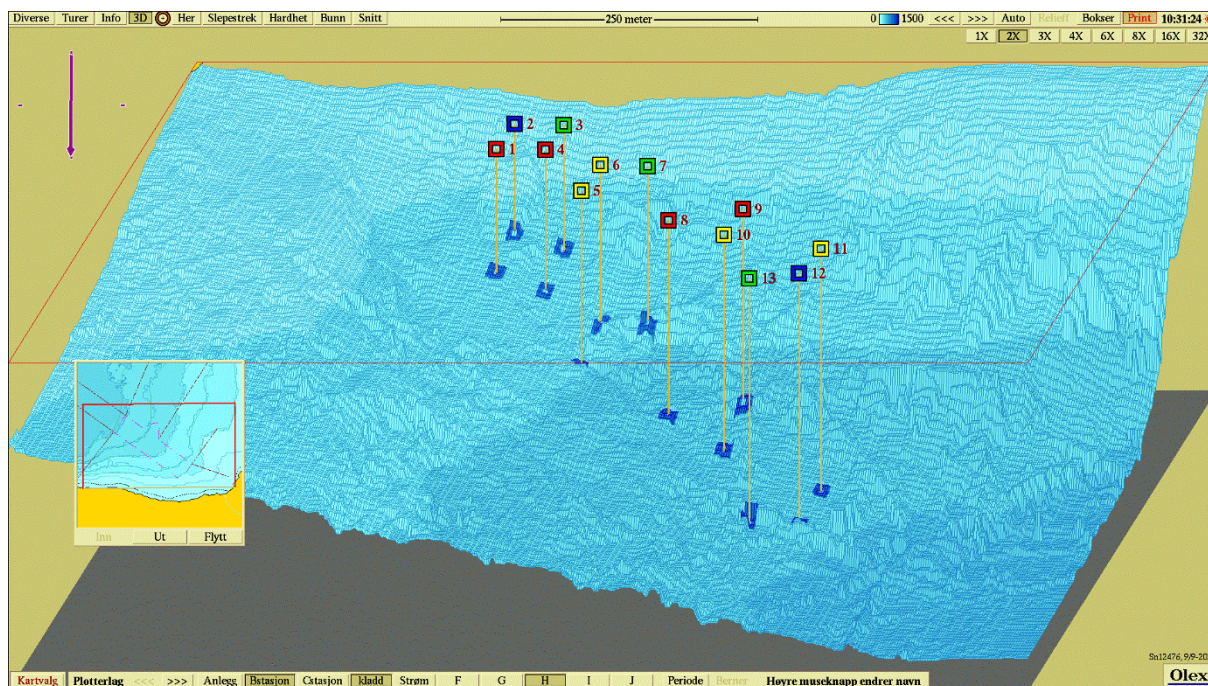




Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



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 og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering (sørlig orientering): blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

**Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner**

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





