

B-undersøkelse for lokalitet ÅRBERG (11364)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 15467

Generell informasjon

Innsendt	2025-06-10T09:08:18Z
Oppdretter	FLAKSTADVÅG LAKS AS - 858000742
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2025-05-20
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Årberg får i B-undersøkelsen tilstand 1. Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på meget god tilstand (tilstand 1) under anlegget. 13 av 16 stasjoner fikk tilstand 1. To stasjoner fikk tilstand 2 og én stasjon fikk tilstand 4. Seks stasjoner ble registrert som hardbunn, der ingen kunne vurderes kjemisk og én kunne vurderes sensorisk. Det ble registrert gassdannelse og slamlag på mer enn 8 cm på én stasjon. To stasjoner ble registrert med brunt eller sort sediment og med myk eller løs konsistens. Åtte stasjoner hadde grabbvolum på mer enn ¼. Sedimentet besto i hovedsak av sand, iblandet noe skjellsand og grus. Det ble registrert skjell på to stasjoner, begge med ett individ. Det ble registrert børstemark på åtte stasjoner, fra 1-16 individer.</p> <p>Ved forrige B-undersøkelse på maksimal belastning i 2023 fikk lokaliteten tilstand 2 med en samlet indeks på 1,93. Den lange brakkleggingstiden har restitueret bunnsforholdene under større deler av anleggsrammen, men det er fremdeles punktvis overbelastning. Inneværende undersøkelse har samlet indeks på 0,60.</p> <p>Neste B-undersøkelse: Ved lokalitetstilstand 1 før utsett skal neste B-undersøkelse gjennomføres ved maksimal produktjonsbelastning (NS9410:2016).</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), teinehaler Hydema HTB02 Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0425, Grabb U-0595, Sil BS-3. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110217306 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Ovin Melby Holm Forfatter: Ingeborg Mathisen Sætra Internkontroll rapport: Knut Bjørnebye</p> <p>Programvare: OLEX Ver.15.9 fra 29/9-2023 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Årberg ligger i ytterst i Selfjorden på sørvestsiden av Senja i Senja kommune, Troms fylke. Lokaliteten har en MTB på 4500 tonn. Havbunnen skråner relativt brått oppover mot nord, øst og vest for lokaliteten. Under anlegget skrår bunnen slakere nedover mot sør, med dybder mellom ca. 90 og 150 meter. Lokaliteten har en ramme med 16 bur og alle burene har vært brukt i produksjonen (pers. med. Nina Frantzen)
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 16 merdene som var i bruk under forrige produksjon, til sammen 16 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 Olex tilknyttet en GPS.
Resultat for strømmålinger	Forfatter/firma: Multiconsult AS Måleperiode: 10.12.2012 til 15.01.2013 Måledyp: 86 meter Hovedstrømsretning: Vest, 255° Gjennomsnittlig strømsstyrke: 3 cm/s

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)			H	B	B	B	H	B	H	H	B	B		
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0		
II	pH	Målt verdi		7,61	7,37	7,61		7,73			7,26	7,84		
	Eh (mV)	Målt verdi		92	-240	-8		-147			-284	-80		
		+ ref. verdi		292	-40	192		53			-84	120		
pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00	2,00	0,00		1,00			2,00	0,00	-		
Tilstand prøve			0	1	2	1	0	1	0	0	2	1		
Tilstand Gruppe II			-											
Buffertemp:			15,00			Sjøvannstemp:			7,00		Sedimenttemp:			7,88
pH sjø:			8,20		Eh sjø:		112,00		Referanseelektrode:			200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0		0	0	0		0			0	0		
	Farge	Lys/grå = 0		0		0		0			0	0		
		Brun/svart = 2			2									
	Lukt	Ingen = 0		0		0		0			0	0		
		Noe = 2			2									
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0		0		0		0			0	0		
		Myk = 2			2									
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0												
		1/4 - 3/4 = 1		1	1	1		1			1	1		
		> 3/4 = 2												
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0		0	0	0		0			0	0		
		2 cm - 8 cm = 1												
> 8 cm = 2														
SUM			0	1	7	1	0	1	0	0	1	1		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,22	1,54	0,22	0,00	0,22	0,00	0,00	0,22	0,22	-
	Tilstand prøve		1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,11	1,77	0,11	0,00	0,61	0,00	0,00	1,11	0,11	-
	Tilstand prøve		1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												1
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 16

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			11	12	13	14	15	16						
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	H	B	B	B	H						
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	0	0	0	1						
	pH	Målt verdi	6,61		7,67	7,68	7,71							
II	Eh (mV)	Målt verdi	-312		-145	-100	-40							
		+ ref. verdi	-112		55	100	160							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00		1,00	1,00	0,00						0,75	
	Tilstand prøve		4	0	1	1	1	0	-	-	-	-		
	Tilstand Gruppe II		1,00											
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		7,00	Sedimenttemp:		7,88			
			pH sjø:		8,20	Eh sjø:		112,00	Referanseelektrode:		200,00			
III	Gassbobler	Ja = 4	4											
		Nei = 0			0	0	0							
	Farge	Lys/grå = 0			0	0	0							
		Brun/svart = 2	2											
	Lukt	Ingen = 0				0	0							
		Noe = 2			2									
		Sterk = 4	4											
	Konsistens	Fast = 0			0	0	0							
		Myk = 2												
		Løs = 4	4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0			0		0							
		1/4 - 3/4 = 1				1								
		> 3/4 = 2	2											
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0			0	0	0							
		2 cm - 8 cm = 1												
> 8 cm = 2		2												
	SUM		18	0	2	1	0	0	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16					
	Korrigert sum (x 0,22)		3,96	0,00	0,44	0,22	0,00	0,00					0,45
	Tilstand prøve		4	1	1	1	1	1	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		4,48	0,00	0,72	0,61	0,00	0,00	-	-	-	-	0,60
	Tilstand prøve		4	1	1	1	1	1	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												1
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4
			LOKALITETSTILSTAND										1

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° 11. 753'N 16° 55. 347'E	69° 11. 761'N 16° 55. 267'E	69° 11. 750'N 16° 55. 058'E	69° 11. 756'N 16° 54. 977'E	69° 11. 733'N 16° 54. 899'E	69° 11. 710'N 16° 54. 749'E	69° 11. 715'N 16° 54. 666'E	69° 11. 718'N 16° 54. 504'E	69° 11. 761'N 16° 54. 476'E	69° 11. 771'N 16° 54. 596'E
Dyp (m)		105	117	134	133	131	146	131	107	100	105
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	1	2	1	2	2	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand		90 %	90 %	90 %		80 %			90 %	90 %
	Grus		10 %	10 %			20 %			10 %	10 %
	Skjellsand				10 %						
Steinbunn						X			X		
Fjellbunn		X						X			
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)				1	1						
Børstemark (antall)			10		3		4			1	2
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

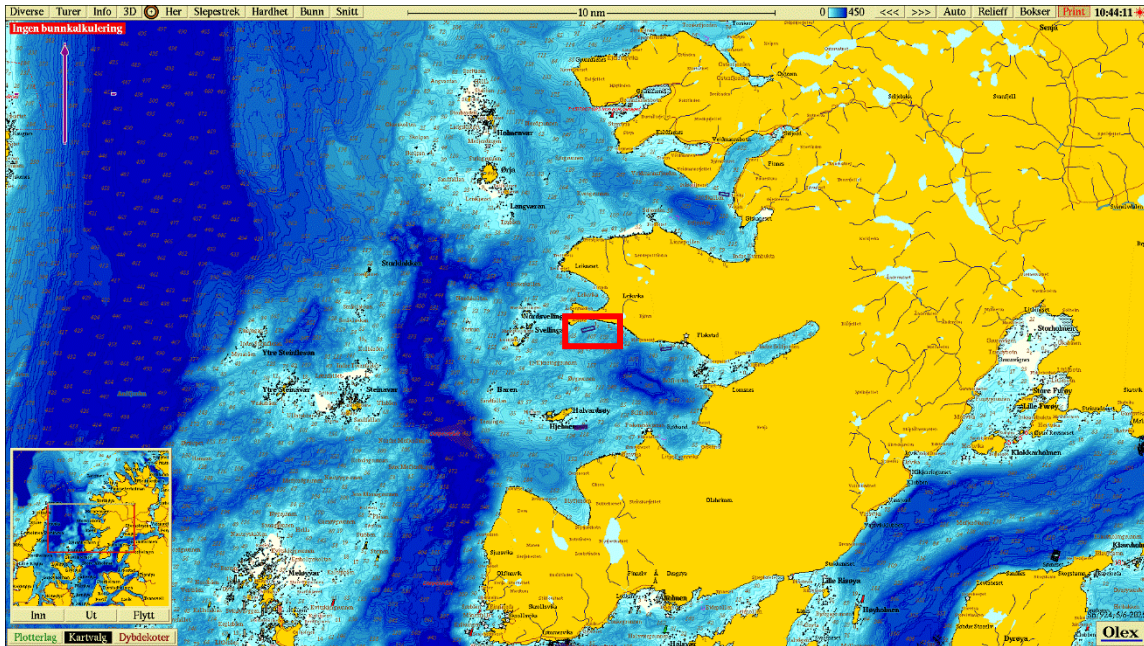
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

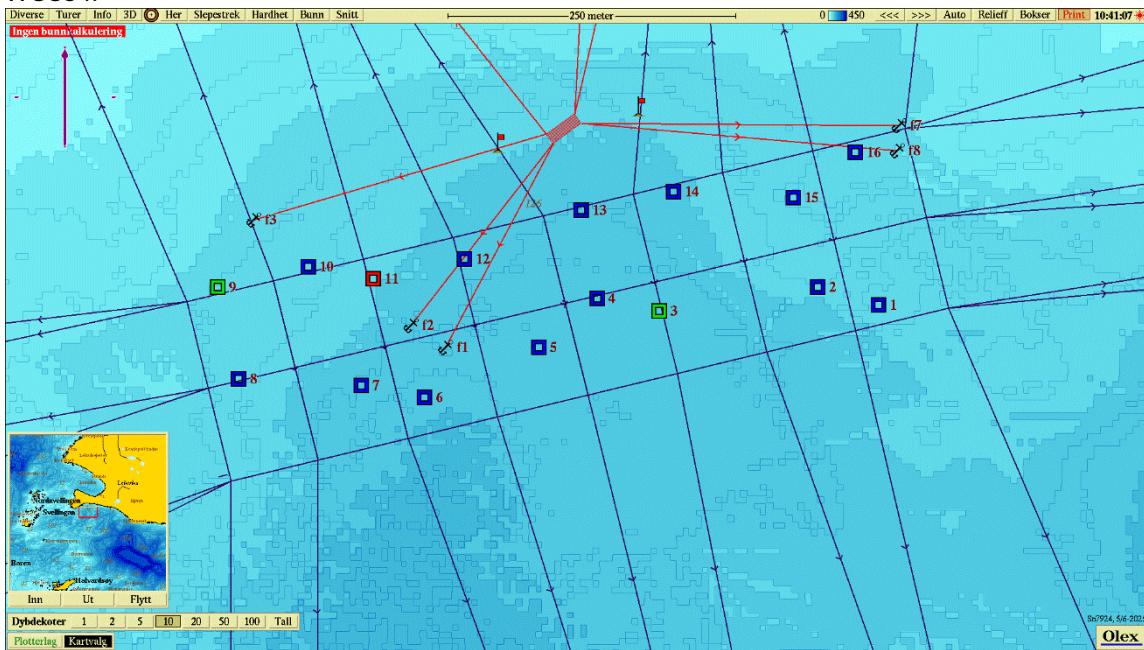
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 16

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 11. 765'N 16° 54. 681'E	69° 11. 775'N 16° 54. 802'E	69° 11. 798'N 16° 54. 955'E	69° 11. 806'N 16° 55. 077'E	69° 11. 803'N 16° 55. 235'E	69° 11. 825'N 16° 55. 317'E				
Dyp (m)		114	125	128	122	102	97				
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	1	2				
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	100 %		90 %	100 %	80 %					
	Grus					20 %					
	Skjellsand			10 %							
Steinbunn			X				X				
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)				16	6	2					
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

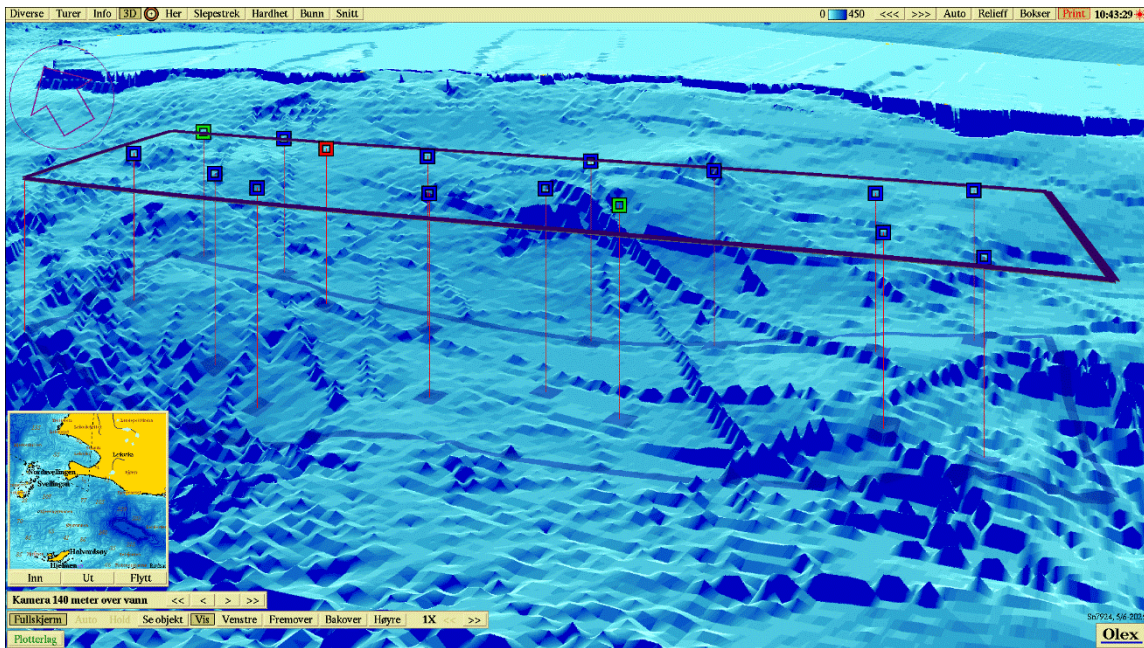
Prøvepunkt	Kommentar
11	Ikke mulig å skylle
12	
13	
14	
15	
16	



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 (nordvestlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: 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.



