B-undersøkelse

Lokalitet BJØRGA (31738)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 20269

Generell informasjon

Innsendt	2025-09-18T10:12:19Z
Oppdretter	SALMAR FARMING AS - 966840528
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2025-09-03
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Bjørga får i B-undersøkelsen tilstand 1. Resultatene fra B-undersøkelser viser et bunnmiljø med meget god tilstand (tilstand 1), der 9 av 14 stasjoner ble registrert med tilstand 1 og fem stasjoner ble registrert med god tilstand (tilstand 2). Seks stasjoner ble registrert som hardbunn, der ingen kunne vurderes kjemisk eller sensorisk. Det ble registrert noe lukt på tre stasjoner og grabbvolum på ¼ til ¾ på syv stasjoner. En stasjon ble registrert med grabbvolum på over ¾. Det ble ikke registrert gassdannelse, myk konsistens eller slam på noen stasjoner. Sedimentet bestø i hovedsak av silt, iblandet skjellsand og grus. Det ble registrert børstemark på 3 stasjoner, hvor individtallet varierte mellom 1 og 7. Det ble registrert åtte skjell på én stasjon. Den samlede indeksverdien ble på 0,66. Ved tidligere B-undersøkelser har lokaliteten fått tilstand 2, for deretter å restituere til tilstand 1 etter brakklegging. Dette gjelder for inneværende undersøkelse også. Hovedstrømretning er mot nordøst, og den nordøstlige delen av anlegget virker å restituere noe langsommere enn den sørvestlige delen. Resultater fra fra denne undersøkelsen tyder på lokalitetens belastning holder seg relativt stabil med dagens produksjon. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 før utsett utføres en B-undersøkelse ved maksimal produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» 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-0525, Sil BS-3 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110218150 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Ingeborg Mathisen Sætra Forfatter: Ingeborg Mathisen Sætra Internkontroll rapport: Synne Myhre Finden 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
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Bjørga ligger i Solbergfjorden i Sørreisa kommune, Troms fylke og har en MTB på 3 600 tonn. Lokaliteten ligger på sørsiden av Solbergfjordens østlige ende, over en skråning som går fra ca. 100 til 172 meters dyp. Lokaliteten har en ramme med 14 bur, der 7 bur var i bruk under forrige produksjon.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de syv merdene som har vært i bruk, til sammen 14 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonene er lik som ved forrige B-undersøkelse på maksimal belastning. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Marin Helse, 2016 Måleperiode: 05.02.2016 til 06.03.2016 Måledyp: 80 meter Hovedretning: Nordøst Gjennomsnittlig strømstyrke: 3,1 cm/s, svak

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	B	H	H	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	
II	pH	Målt verdi	7,15	7,18	7,45	7,27	7,24	7,61	7,28				
	Eh (mV)	Målt verdi	-242	-285	-178	-252	-262	-150	-250				
		+ ref. verdi	-42	-85	22	-52	-62	50	-50				
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	1,00	2,00				-
	Tilstand prøve		2	2	1	2	2	1	2	0	0	0	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		15,00		Sjøvannstemp:		14,50		Sedimenttemp:		9,60
			pH sjø:		8,08		Eh sjø:		92,00		Referanseelektrode:		200,00
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0				
	Farge	Lys/grå = 0											
		Brun/svart = 2	2	2	2	2	2	2	2				
	Lukt	Ingen = 0			0	0		0	0				
		Noe = 2	2	2			2						
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0				
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1	1	1	1	1				
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0				
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	5	5	3	3	5	3	3	0	0	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10	1,10	0,66	0,66	1,10	0,66	0,66	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,55	1,55	0,83	1,33	1,55	0,83	1,33	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	

	pH/Eh	Korrigert sum	Tilstand		
	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 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**	**14**							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	H	H	B							
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0							
II	pH	Målt verdi				7,50							
	Eh (mV)	Målt verdi				-55							
		+ ref. verdi				145							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)				0,00							0,86
	Tilstand prøve		0	0	0	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		14,50	Sedimenttemp:		9,60		
			pH sjø:		8,08	Eh sjø:		92,00	Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0				0							
	Farge	Lys/grå = 0				0							
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0				0							
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0				0							
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2				2							
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0				0							
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	0	0	2	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**	**14**							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00	0,44							0,46
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	0,22	-	-	-	-	-	-	0,66
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	

	pH/Eh	Korrigert sum	Tilstand		
	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° 9. 319'N 17° 57. 270'E	69° 9. 296'N 17° 57. 302'E	69° 9. 285'N 17° 57. 224'E	69° 9. 267'N 17° 57. 215'E	69° 9. 256'N 17° 57. 134'E	69° 9. 237'N 17° 57. 128'E	69° 9. 228'N 17° 57. 045'E	69° 9. 209'N 17° 57. 041'E	69° 9. 179'N 17° 56. 951'E	69° 9. 183'N 17° 56. 900'E
Dyp (m)		149	149	148	147	141	134	137	132	104	108
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	1	1	1	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %	60 %	80 %			
	Sand										
	Grus	10 %		10 %	10 %	10 %	30 %	10 %			
	Skjellsand	10 %	20 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %			
Steinbunn									X	X	X
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)							1	7			
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

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

Prøvepunkt	Kommentar
10	

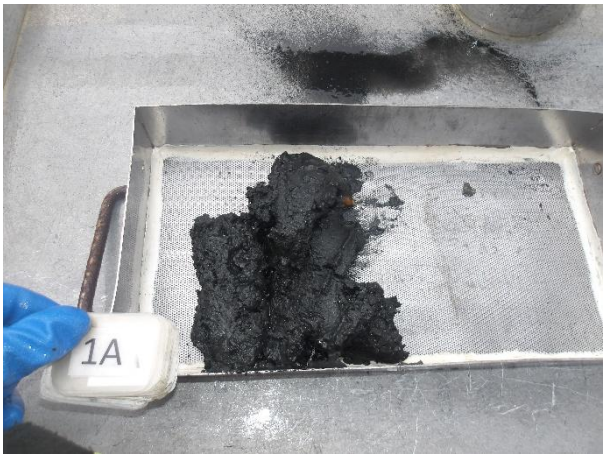
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**						
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 9. 183'N 17° 56. 900'E	69° 9. 156'N 17° 56. 808'E	69° 9. 123'N 17° 56. 771'E	69° 9. 145'N 17° 56. 727'E						
Dyp (m)		108	109	103	117						
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2	1						
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt				80 %						
	Sand										
	Grus										
	Skjellsand				20 %						
Steinbunn		X	X	X							
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)					8						
Børstemark (antall)					7						
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	

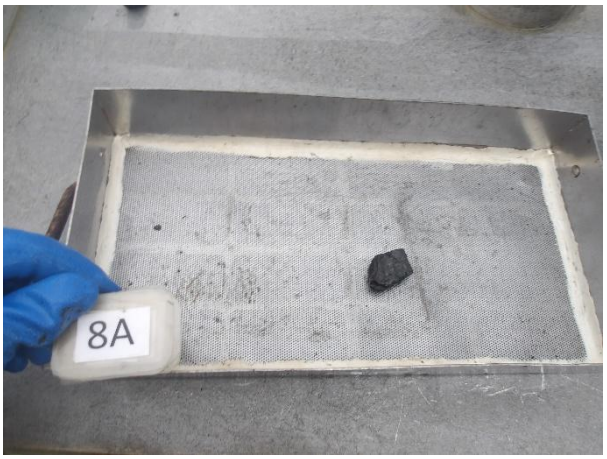
Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

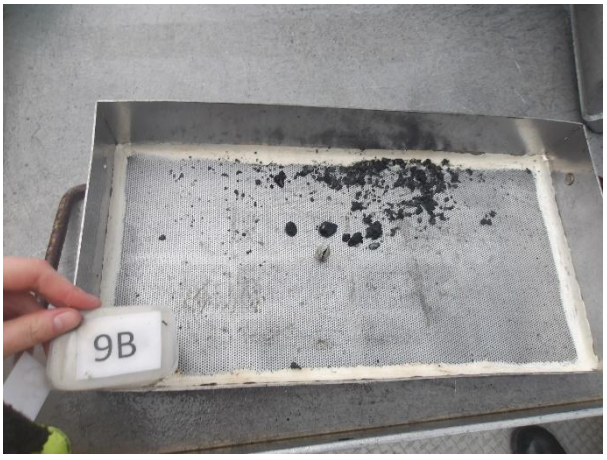
Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.



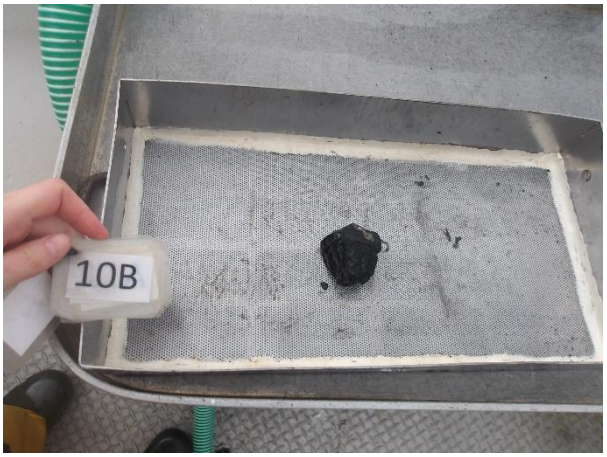
ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

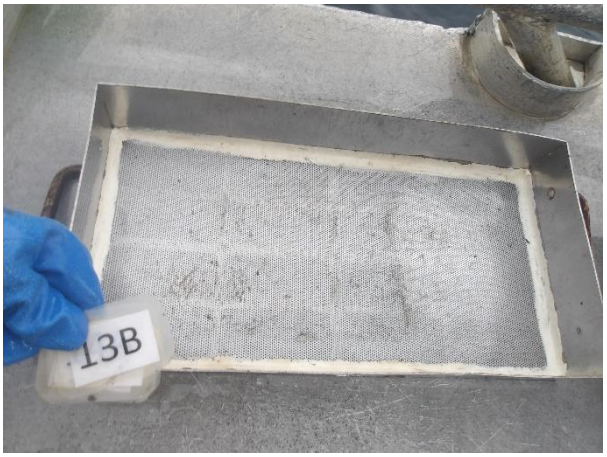


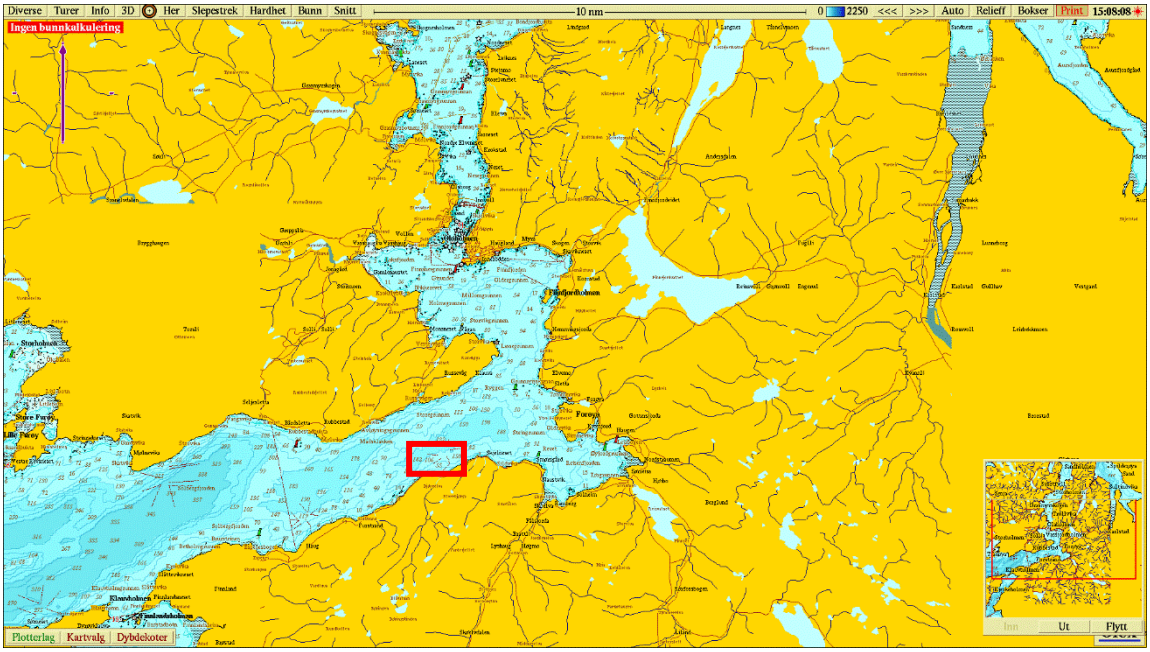


ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

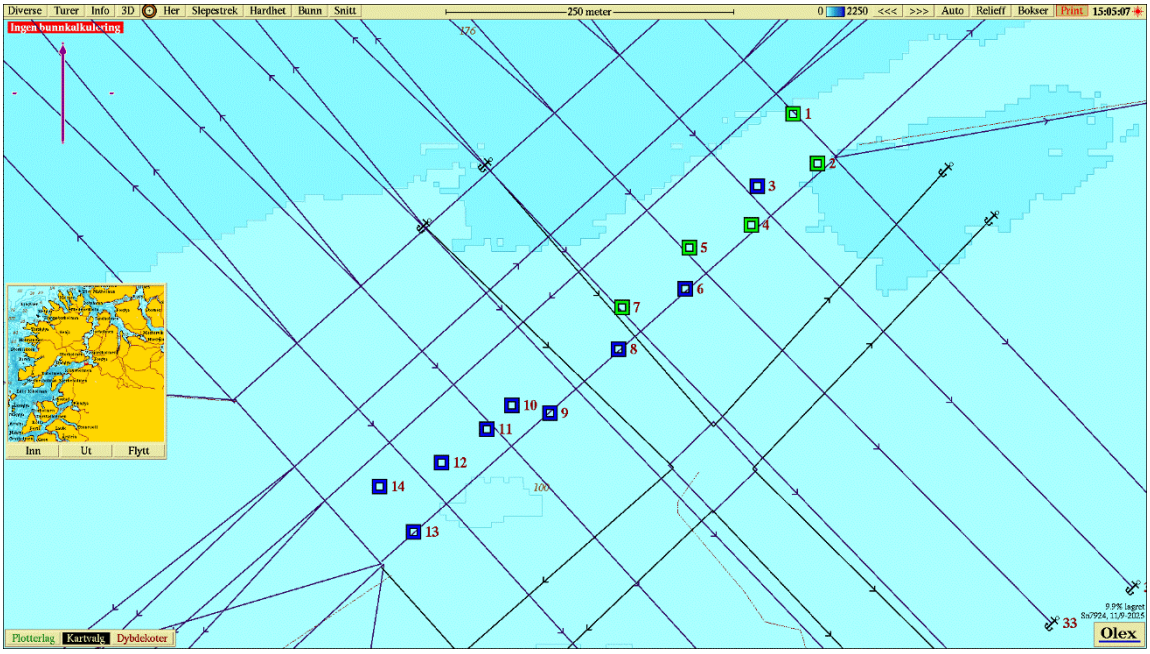


ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

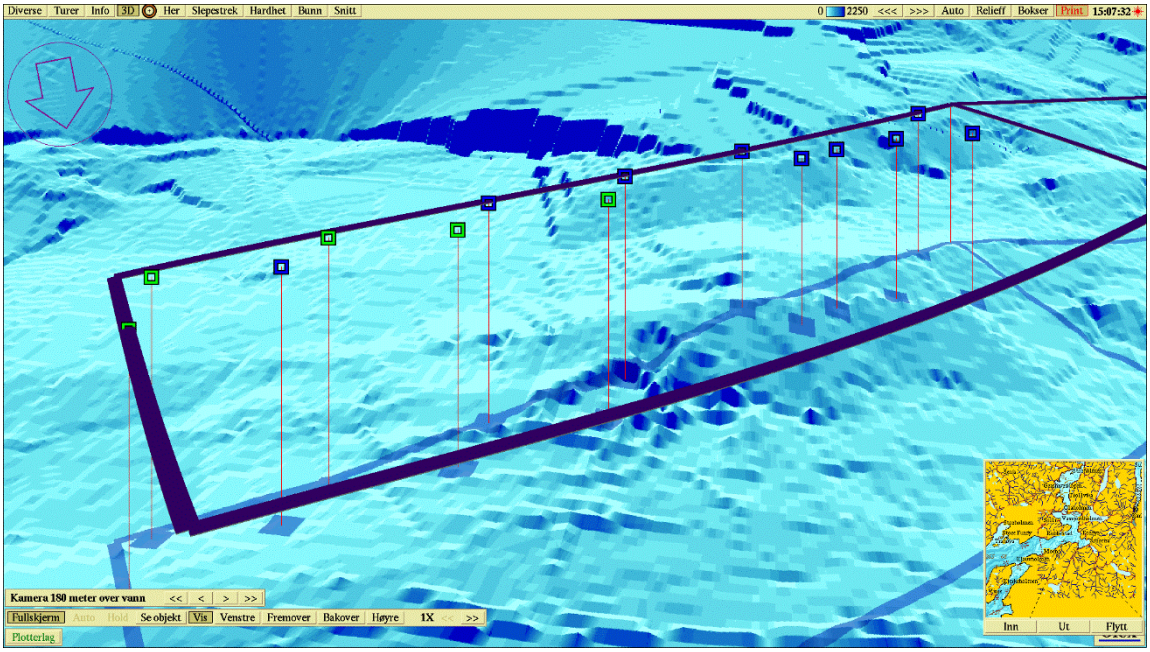




Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten i kartet. Kartdatum WGS84.



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