B-undersøkelse

Lokalitet BONDEJORDA (13143)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 20233

Generell informasjon

Innsendt	2025-09-05T11:18:24Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD ALTA - 919170301
Dato prøvetaking	2025-08-13
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Det er tatt 15 prøvestasjoner hvor 7 katogoriserer som bløtbunn, og 8 hardbunn. Av de 7 bløtbunnstasjonene er det kunn 5 det var mulig å gjennomføre kjemiske målinger ved. Sensorikk ble vurdert ved 7 prøvestasjoner, 5 bløtbunn og 2 hardbunn. Resultatene viser til brun/sort sediment, sterk lukt, løs konsitens, grabbvolum ¼ til ¾ , gassboler og slamlag på 2 til 8cm og > 8cm ved samtlige bløtbunnstasjoner. Dette er gjellende for de fem stasjonene hvor det også ble målt kjemiske verdier. De pH verdiene lå på mellom 6,12 til 6,41 mV og Eh på -169 til -141. Det er tidligere gjennomført 11 B-undersøkelser ved lokaliteten. De siste 4 årene har det vært varierende tilstand. I 2022 og 2024 ble det tatt B-undersøkelse ved brakklegging, hvor lokaliteten fikk tilstand 1 (meget god). I 2021 og 2023 er det tatt B-undersøkelse ved maks belastning hvor lokaliteten har fått hhv. tilstand 1 (i øvrre sjikte) og tilstand 3 (dårlig). Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 2 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse før utsett av ny generasjon.
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Prøvetakingsutstyr: Tau, skyllebord, «Van Veen» grabb 0,025 m2(Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler. Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0549, Grabb U-0581, Sil U-0081. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110216513- 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Ola Gunder Henriksen Forfatter: Ola Gunder Henriksen og Iselin Walther Internkontroll rapport: Synne Myhre Programvare: OLEX Ver.17.0 fra 18/12-2024 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Bondejorda ligger i Eidsfjorden i Lebesby kommune, Finnmark fylke. Lokaliteten ligger på nordsiden av fjorden og ligger over en bratt skråning der dybden varierer fra ca. 50 meter til omtrent 140 meter. Vest for anlegget er det en liten terskel før bunnen fortsetter ned mot Eidsfjordens dypområder på opptil 230 meter. Hovedstrømretning for spredningsstrømmen er mot sørvest (Akvaplan-niva 2014). Lokaliteten har en MTB på 4000 tonn og ei ramme med 7 bur fordelt på en rekke, hvorav 4 bur har vært i bruk under sist produksjon (pers. med. Leif-Verner Richardsen).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 4 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.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Per -Arne Emaus / Akvaplan-niva Måleperiode: 07.02.2014 til 07.03.2014 Gjennomsnittlig strømstyrke: 2,3 cm/s Måledyp: 52 meter Hovedretning: Vest Spredningsstrømmen er svak, det meste av hurtigsynkende partikler bunnfeller rett under anlegget.

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)			H	B	H	H	H	H	H	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi		6,41						6,12			
	Eh (mV)	Målt verdi		-360						-369			
		+ ref. verdi		-160						-169			
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		5,00						5,00			-
	Tilstand prøve		0	4	0	0	0	0	0	4	-	-	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		15,00		Sjøvannstemp:		14,00		Sedimenttemp:		8,00
			pH sjø:		7,94		Eh sjø:		70,00		Referanseelektrode:		200,00
III	Gassbobler	Ja = 4		4						4			
		Nei = 0									0	0	
	Farge	Lys/grå = 0									0	0	
		Brun/svart = 2		2						2			
	Lukt	Ingen = 0									0	0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4		4						4			
	Konsistens	Fast = 0									0	0	
		Myk = 2											
		Løs = 4		4						4			
	Grabbvolum	< 1/4 = 0									0	0	
		1/4 - 3/4 = 1		1						1			
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0									0	0	
		2 cm - 8 cm = 1		1									
		> 8 cm = 2								2			
		SUM	0	16	0	0	0	0	0	17	0	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	3,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,74	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	4,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,37	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	4	1	1	1	1	1	4	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 15

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**	**14**	**15**						
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	H	H	B	B						
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	1	0	0						
II	pH	Målt verdi	6,20			6,15	6,20						
	Eh (mV)	Målt verdi	-363			-341	-360						
		+ ref. verdi	-162			-141	-160						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00			5,00	5,00						1,92
	Tilstand prøve		4	0	0	4	4	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		14,00	Sedimenttemp:		8,00		
			pH sjø:		7,94	Eh sjø:		70,00	Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4	4			4	4						
		Nei = 0											
	Farge	Lys/grå = 0											
		Brun/svart = 2	2			2	2						
	Lukt	Ingen = 0											
		Noe = 2											
		Sterk = 4	4			4	4						
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2											
		Løs = 4	4			4	4						
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0										
		1/4 - 3/4 = 1				1	1						
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0											
		2 cm - 8 cm = 1	1				1						
		> 8 cm = 2				2							
		SUM	15	0	0	17	16	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15						
	Korrigert sum (x 0,22)		3,30	0,00	0,00	3,74	3,52						1,19
	Tilstand prøve		4	1	1	4	4	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		4,15	0,00	0,00	4,37	4,26	-	-	-	-	-	1,43
	Tilstand prøve		4	1	1	4	4	-	-	-	-	-	

	pH/Eh	Korrigert sum	Tilstand		
	Indeks	Middelverdi			
	< 1,1		1		
	1,1 - < 2,1		2		
	2,1 - < 3,1		3		
	>= 3,1		4	LOKALITETSTILSTAND	2

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° 49. 033'N 27° 33. 896'E	70° 49. 020'N 27° 34. 059'E	70° 48. 995'N 27° 34. 105'E	70° 48. 982'N 27° 34. 025'E	70° 49. 004'N 27° 33. 994'E	70° 49. 004'N 27° 33. 994'E	70° 49. 007'N 27° 33. 941'E	70° 48. 996'N 27° 33. 875'E	70° 49. 018'N 27° 33. 824'E	70° 49. 021'N 27° 33. 783'E
Dyp (m)		83	99	123	128	0	112	116	119	105	106
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire		11 %						10 %	10 %	10 %
	Silt		22 %						30 %	30 %	30 %
	Sand		67 %						60 %	60 %	60 %
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn		X		X	X	X	X	X			
Pigghuder (antall)								1			
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			5						5	5	10
Beggiatoa											
Fôr									X		
Fekalier									X		

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	husk kommentar
3	
4	C
5	mangler i olex. skrevet samme koordinat som st. 6 for å kunne lagre PDF av rapport.
6	C
7	C
8	C
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 15

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**	**15**					
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 49. 008'N 27° 33. 710'E	70° 49. 030'N 27° 33. 655'E	70° 49. 032'N 27° 33. 625'E	70° 49. 022'N 27° 33. 556'E	70° 49. 044'N 27° 33. 514'E					
Dyp (m)		109	98	99	110	104					
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2	2	2					
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	10 %			10 %	20 %					
	Silt	30 %			30 %	20 %					
	Sand	60 %			60 %	60 %					
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn			X	X							
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		20			5	20					
Beggiatoa											
Fôr					X	X					
Fekalier		X			X	X					

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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

Hardbunn

Hardbunn

Hardbunn

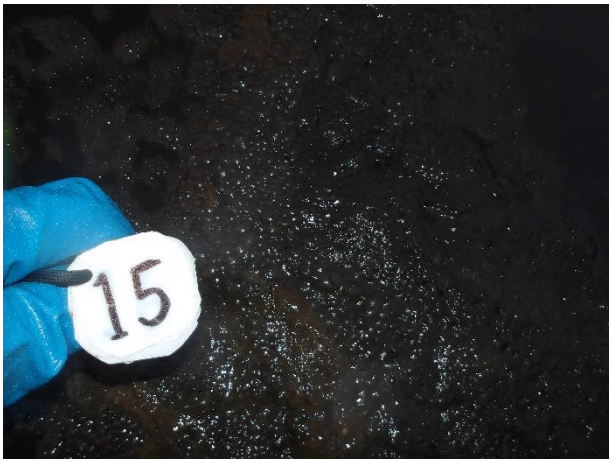
Hardbunn

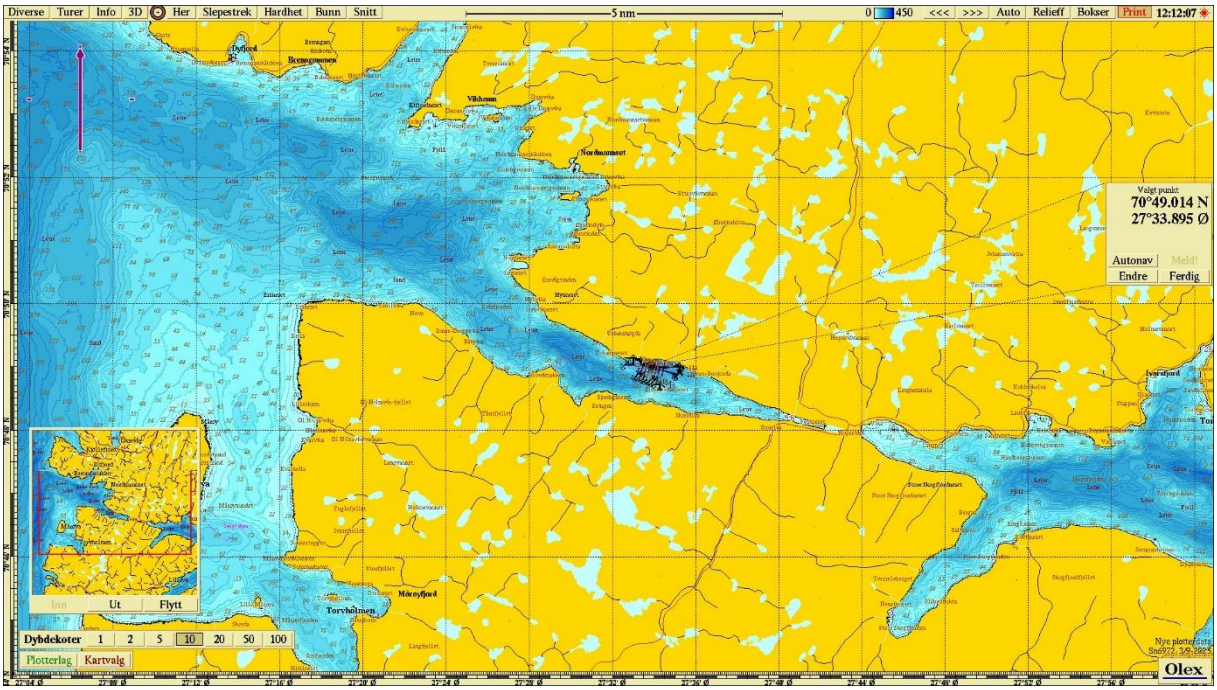
Hardbunn

Hardbunn

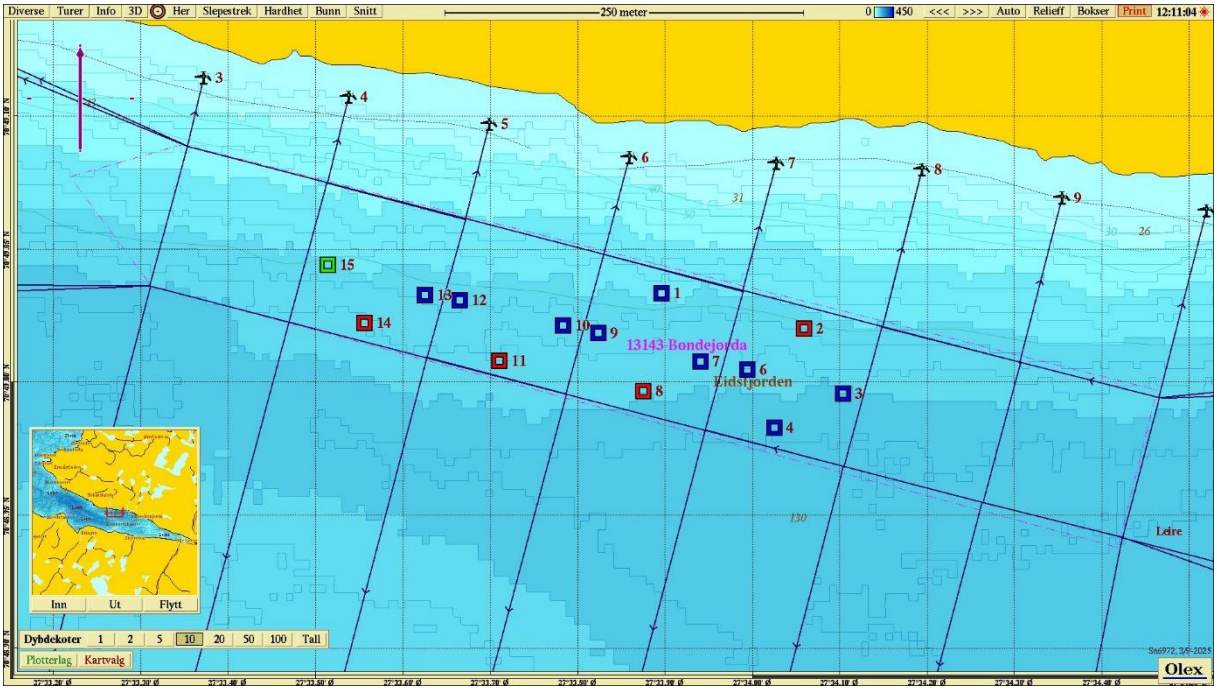
Hardbunn

Hardbunn

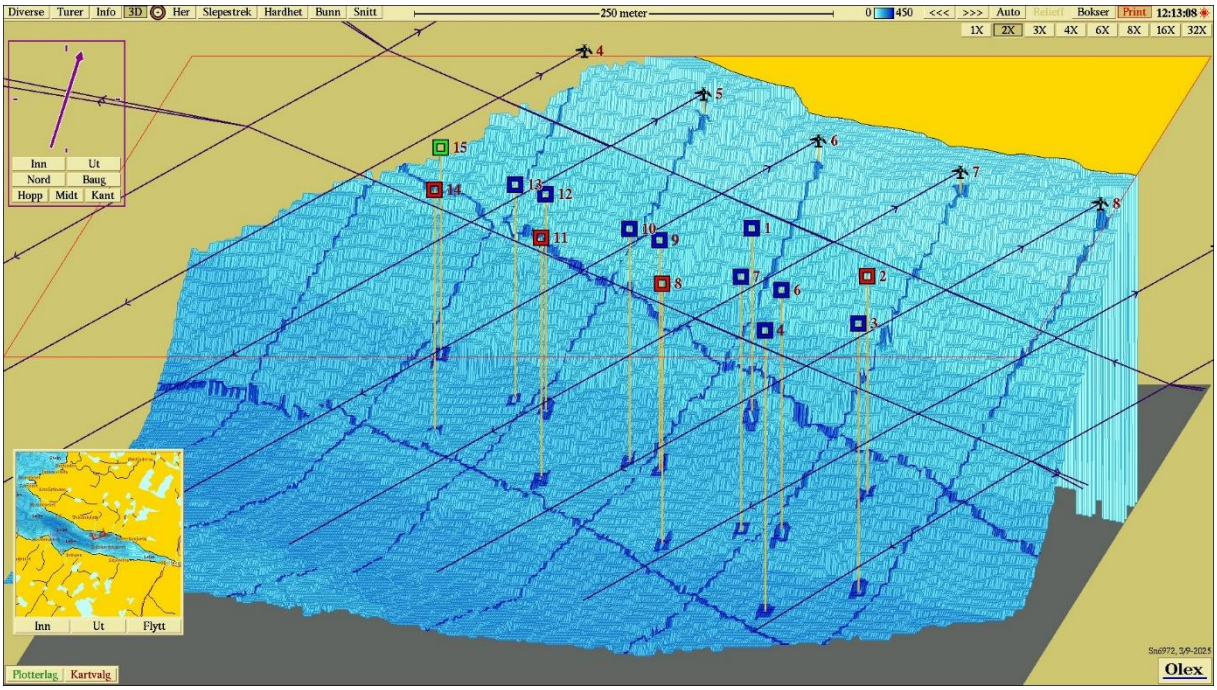




Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



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: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.