B-undersøkelse

Lokalitet AUKAN (45087)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 20099

Generell informasjon

Innsendt	2025-12-18T07:28:40Z
Oppdretter	MOWI SEAWATER NORWAY AS - 921668236
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD RØRVIK - 931251201
Dato prøvetaking	2025-07-30
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Kompakt
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Aukan får i B-undersøkelsen tilstand 1. Resultatene fra B-undersøkelsen viser at sedimentet i anleggssonen ved Aukan er i meget god miljømessig forfatning etter brakkleggingsperioden. I grabbskuddene som fikk sediment viste samtlige tegn til organisk belastning i form av brun/sort farge og myk konsistens. Stasjonene 2 og 3 hadde i tillegg noe lukt. 3 av 10 stasjoner ble registrert som steinbunn, noe tidligere undersøkelser også viste. Gravende bunndyr ble observert i 5 av grabbhuggene med et individantall som varierte fra 5 til 15 stk i hvert hugg. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale 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-0553, Grabb U-0502, Sil U-0533. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110214134 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Håvard Jakobsen og Richard Bjørklund Forfatter: Christian Bruseth Internkontroll rapport: Nicolas Sperre 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	Aukan er plassert sør for Ekkilsøya, i sundet mellom Ekkilsøya og Averøya, i Averøy kommune, Møre og Romsdal. Dette er et meget grunt område og dybden på grabbhuggene varierte mellom 14 og 22 meter. Det finnes terskler både nord og sør for anlegget. Lokaliteten er et forskningsanlegg og har en litt annen utforming enn matfiskanlegg: Stålanlegget består av sju seksjoner som igjen er delt inn i flere meget små bur (ca. 4x4 meter). Alle seksjonene har blitt brukt til produksjon av oppdrettslaks i inneværende produksjonsrunde.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de sju samlerammene (84 bur) som har vært i bruk, til sammen 10 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inn til burene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS. Prøvepunktene har den samme plasseringen som ved forrige B-undersøkelse, med unntak av stasjon 5 som ble flyttet på østsiden av buret.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Anne Kari Meisingset og Aleksander Libæk/Åkerblå 2022 Måleperiode: 18.02.2022 24.03.2022 (overflate-, dimensjonerings-, og bunnstrøm) Måledyp - retning: Overflate (5m) nord-nordøst, dimensjonering (15m) sør-sørvest, bunn (23m) sør Måledyp - Gjennomsnittlig strømstyrke: overflate 3,2 cm/s, dimensjonering 2,9 cm/s, bunn 1,8 cm/s. Målinger utført på overflatestrøm viser en nord-nordøstlig hovedretning med returstrøm i sørvestlig retning. Dimensjoneringsstrøm viser motsatt mønster for hovedstrøm med retning sør-sørvest og en svak returstrøm nord. Bunnstrømmen har en sørlig hovedstrømsretning.

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	B	B	B	B	H	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	
II	pH	Målt verdi		7,24	7,20	7,30	7,60	7,70		7,80	7,60	8,10	
	Eh (mV)	Målt verdi		-330	-301	-311	-245	-178		-88	-163	-211	
		+ ref. verdi		-130	-101	-111	-45	22		112	37	-11	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		2,00	2,00	2,00	1,00	1,00		0,00	1,00	1,00	1,00
	Tilstand prøve		0	2	2	2	1	1	0	1	1	1	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
			Buffertemp:		18,00		Sjøvannstemp:		18,00		Sedimenttemp:		12,00
			pH sjø:		8,26		Eh sjø:		292,00		Referanseelektrode:		200,00
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0		0	0	0	0	0		0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0											
		Brun/svart = 2		2	2	2	2	2		2	2	2	
	Lukt	Ingen = 0				0	0	0		0	0	0	
		Noe = 2		2	2								
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2		2	2	2	2	2		2	2	2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0	0	0	0	0		0	0	0	
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0		0	0	0	0	0		0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	6	6	4	4	4	0	4	4	4	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	1,32	1,32	0,88	0,88	0,88	0,00	0,88	0,88	0,88	0,79
	Tilstand prøve		1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	1,66	1,66	1,44	0,94	0,94	0,00	0,44	0,94	0,94	0,90
	Tilstand prøve		1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	

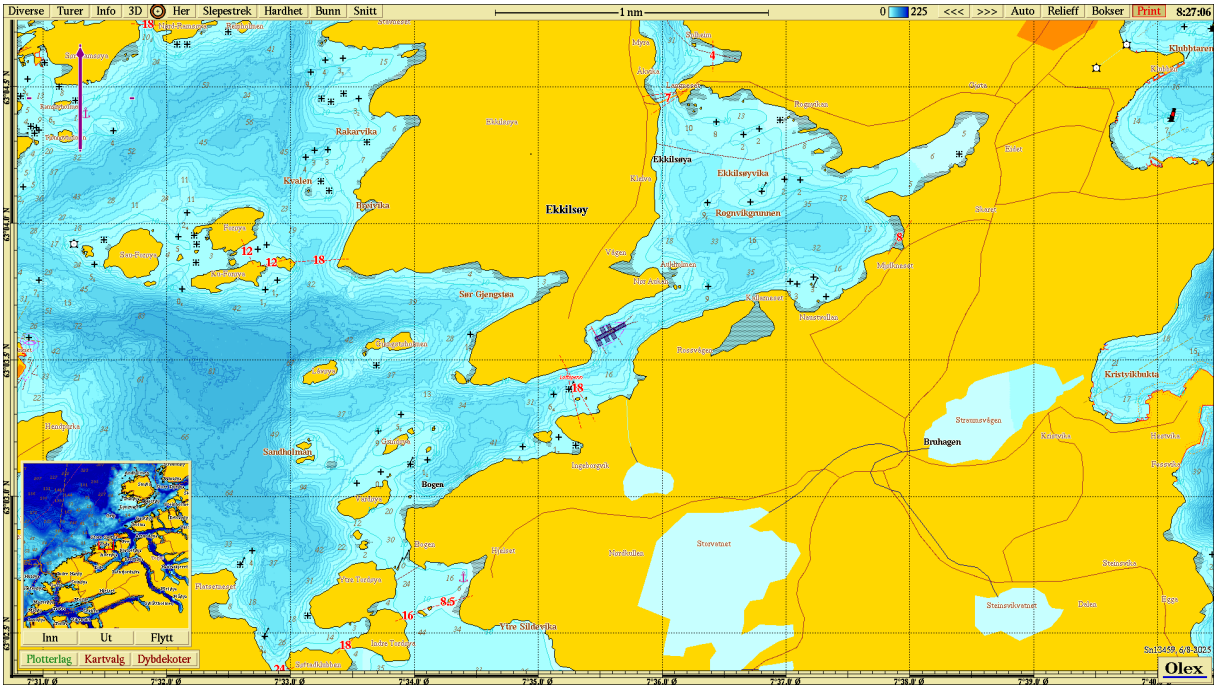
	pH/Eh	Korrigert sum	Tilstand		
	Indeks	Middelverdi			
	< 1,1		1		
	1,1 - < 2,1		2		
	2,1 - < 3,1		3		
	>= 3,1		4	LOKALITETSTILSTAND	1

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

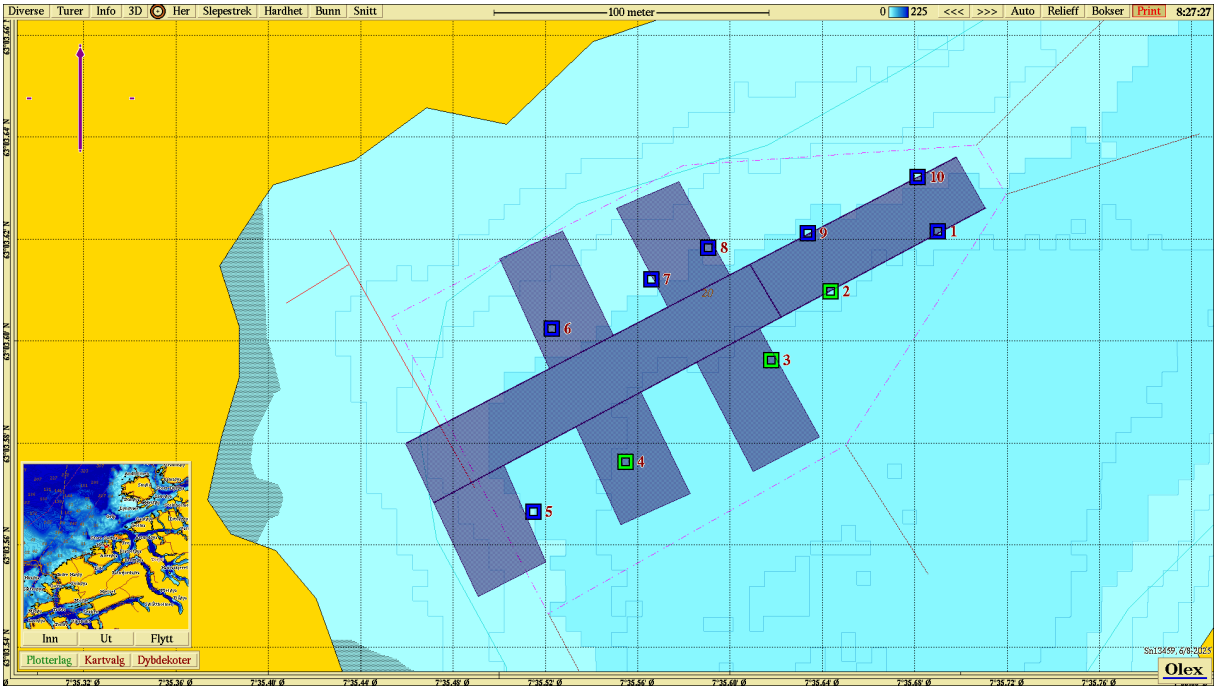
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 3. 621'N 7° 35. 690'E	63° 3. 609'N 7° 35. 643'E	63° 3. 596'N 7° 35. 617'E	63° 3. 576'N 7° 35. 554'E	63° 3. 566'N 7° 35. 515'E	63° 3. 602'N 7° 35. 522'E	63° 3. 612'N 7° 35. 566'E	63° 3. 618'N 7° 35. 590'E	63° 3. 621'N 7° 35. 633'E	63° 3. 632'N 7° 35. 681'E
Dyp (m)		18	19	22	20	15	14	14	14	15	14
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	1	1	1	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt		100 %	25 %	75 %	60 %	60 %		100 %	60 %	60 %
	Sand			75 %	25 %						
	Grus					20 %	20 %			20 %	20 %
	Skjellsand					20 %	20 %			20 %	20 %
Steinbunn		X						X			
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)						5	10		10	5	15
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

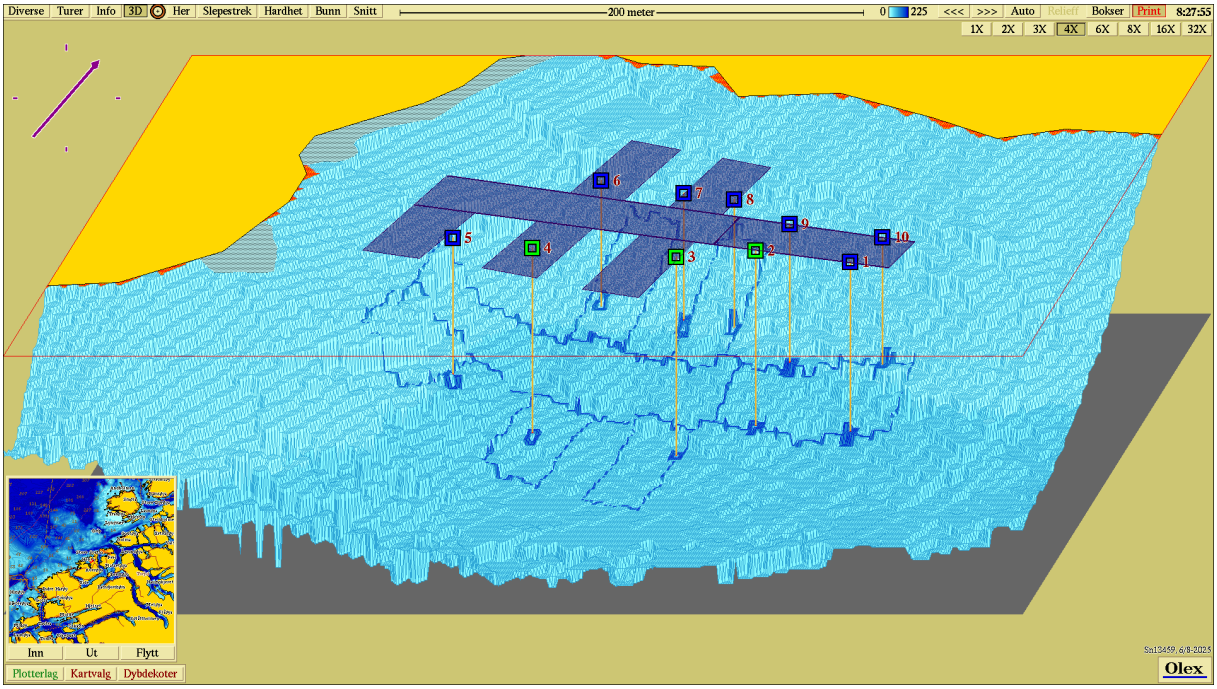
Prøvepunkt	Kommentar
10	



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



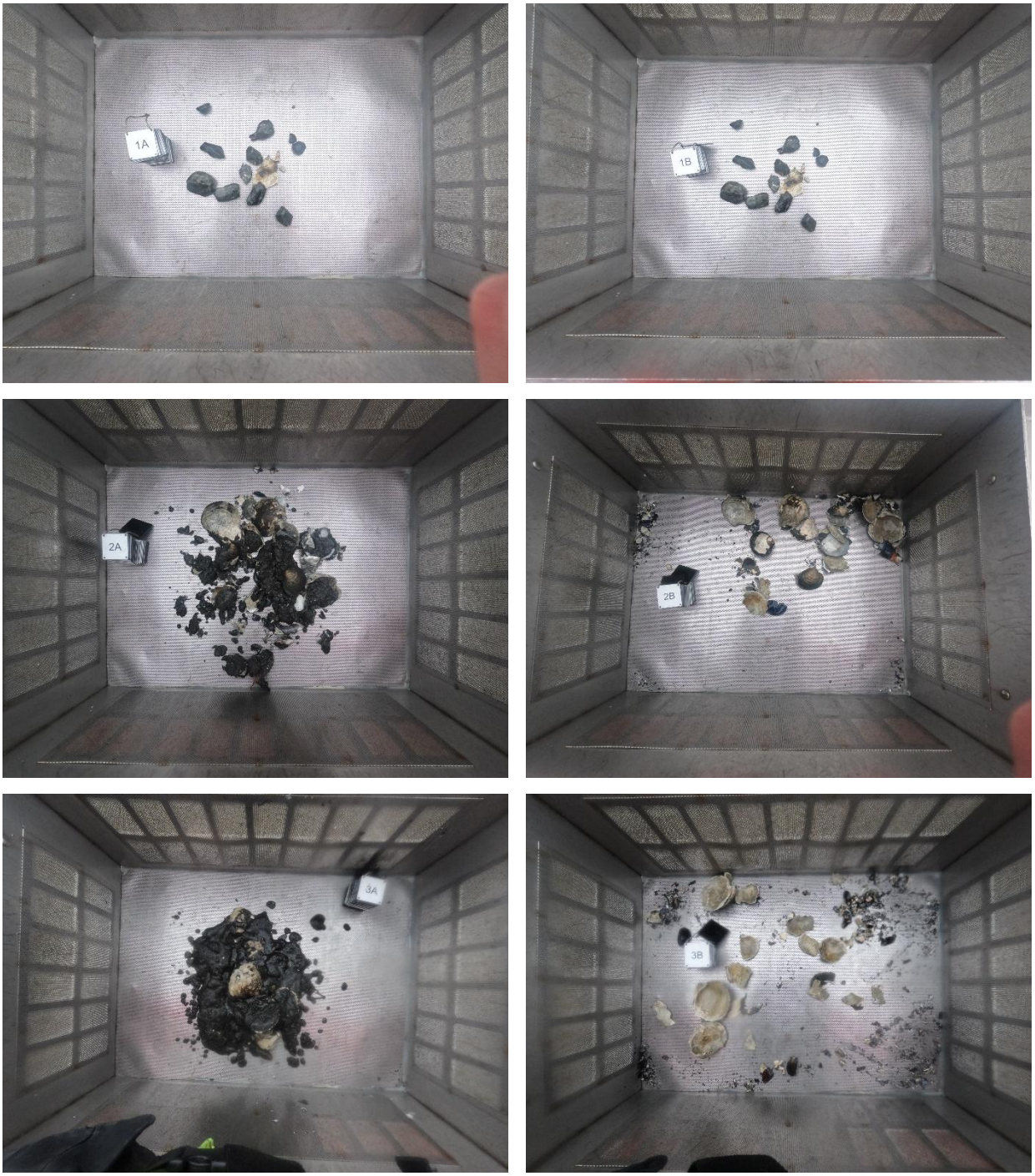
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

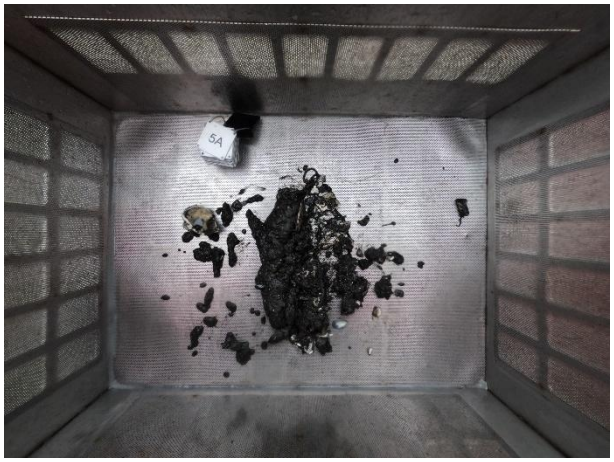


Figur 3. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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





Bilde mangler.

7A

7B

8A

8B

9A

9B

10A

10B