B-undersøkelse

Lokalitet TRØVIKA (37637)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 14482

Generell informasjon

Innsendt	2024-10-31T22:34:52Z
Oppdretter	FJORDCOD FARMING AS - 932276399
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD STAVANGER - 924912774
Dato prøvetaking	2024-08-21
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Kompakt
Sammendrag / Konklusjon	Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på at sedimentet i anleggssonen totalt sett er i god miljømessig forfatning. Samtidig tyder resultatene på at østlig og sørlig del av anleggssonen er betydelig belastet av organisk materiale. Prøvene fra østlig og sørlig del av anleggssonen hadde lave kjemiske verdier (pH: 6,92-7,04; Eh: (-80) (-97)mV) og en del sensoriske indikasjoner som brun/sort misfarging, noe lukt, myk konsistens og grabbvolum > ¾. Samtlige prøver langs anleggets østlige og sørlige del ble vurdert til tilstand 3 (dårlig). De resterende prøvene ble vurdert til tilstand 1 (n=2) og tilstand 2 (n=2). Sammenlignet med forrige B-undersøkelse (Åkerblå AS, 2022), tyder resultatene fra inneværende undersøkelse på at den organiske belastningen i anleggssonen har økt. Dette kan skyldes at produksjonen har økt siden forrige B-undersøkelse, at nye deler av anlegget har blitt tatt i bruk, eller en kombinasjon av disse. Oppfølgende B-undersøkelser vil kunne gi svar på lokalitetens evne til å restituere seg. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 2 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse før neste utsett.
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m2(KC Denmark), 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-0381, Grabb U-0364, Sil U-0361. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110213668 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Dag Slettebø Forfatter: Dag Slettebø Internkontroll rapport: Ovin Holm Programvare: OLEX Ver.15.2 fra 23/8-2022 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning (v.2. 2023)
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Trøvika ligger øst for Fedjefjorden, mellom Lyngoksen og Sævrøyni, i Austreim kommune, Vestland, og har en MTB på 1560 tonn. Anlegget er plassert i et lokalt dypområde med dybder ned til ca. 80 meter. Dypområdet er avgrenset av terskler i nord (60 meter dyp) og sør (50 meter dyp). Bunnen under selve anlegget er flat og dybden varierer mellom ca. 65-74 meter. På lokaliteten er det et stålanlegg med seks bur, hvor fire har vært brukt i produksjonen.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de fire merdene som har vært i bruk, til sammen ti 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.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Sub Aqua Tech AS Måleperiode: 06.10.2015 05.11.2015 Måledyp: 50 meter (spredningsstrøm) Hovedretning: Sør/sørvest Gjennomsnittlig strømstyrke: 2,3 cm/s

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	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	
II	pH	Målt verdi		7,72	7,19	6,95	7,02	6,92	6,94	7,04	6,93	7,26	
	Eh (mV)	Målt verdi		163	-230	-280	-288	-296	-290	-286	-297	-236	
		+ ref. verdi		363	-30	-80	-88	-96	-90	-86	-97	-36	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,44
	Tilstand prøve		-	1	2	3	3	3	3	3	3	2	
	Tilstand Gruppe II		3,00										
			Buffertemp:		15,00		Sjøvannstemp:		15,70		Sedimenttemp:		7,80
			pH sjø:		8,00		Eh sjø:		196,00		Referanseelektrode:		200,00
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0								0	
		Brun/svart = 2			2	2	2	2	2	2	2		
	Lukt	Ingen = 0	0	0			0						
		Noe = 2			2	2		2	2	2	2	2	
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0									
		Myk = 2			2	2	2	2	2	2	2	2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0										
		1/4 - 3/4 = 1		1									
		> 3/4 = 2			2	2	2	2	2	2	2	2	
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	1	8	8	6	8	8	8	8	6	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,22	1,76	1,76	1,32	1,76	1,76	1,76	1,76	1,32	1,34
	Tilstand prøve		1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,11	1,88	2,38	2,16	2,38	2,38	2,38	2,38	1,66	1,77
	Tilstand prøve		1	1	2	3	3	3	3	3	3	2	

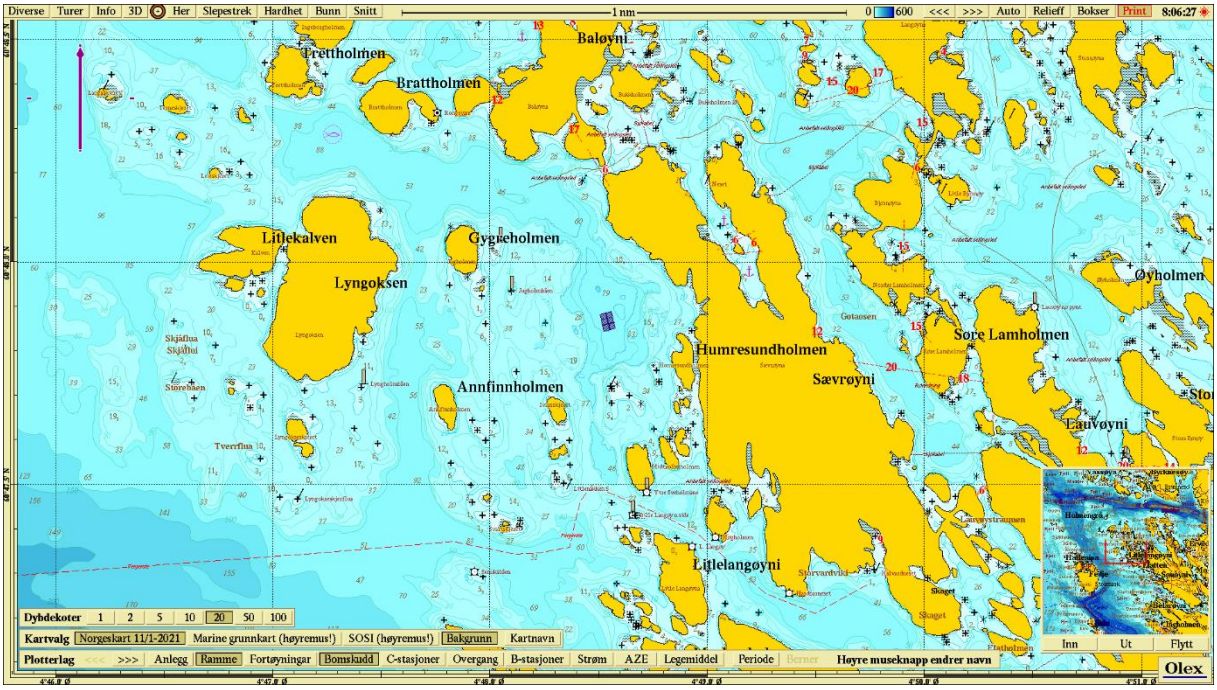
	pH/Eh	Korrigert sum	Tilstand		
	Indeks	Middelverdi			
	< 1,1		1		
	1,1 - < 2,1		2		
	2,1 - < 3,1		3		
	>= 3,1		4	LOKALITETSTILSTAND	2

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

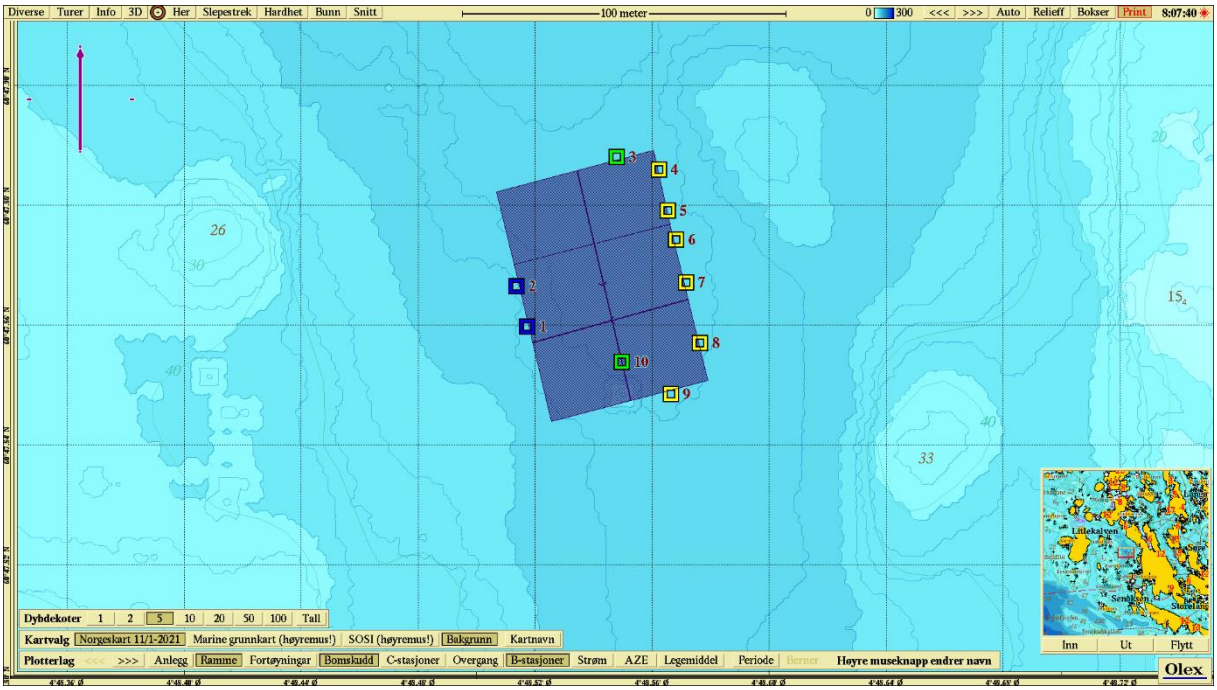
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		60° 47. 859'N 4° 48. 517'E	60° 47. 866'N 4° 48. 513'E	60° 47. 888'N 4° 48. 548'E	60° 47. 885'N 4° 48. 562'E	60° 47. 879'N 4° 48. 565'E	60° 47. 874'N 4° 48. 568'E	60° 47. 867'N 4° 48. 571'E	60° 47. 857'N 4° 48. 576'E	60° 47. 848'N 4° 48. 566'E	60° 47. 853'N 4° 48. 549'E
Dyp (m)		66	65	73	72	72	71	71	70	70	71
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt			100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	Sand		100 %								
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn		X									
Pigghuder (antall)			1								
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)			2								
Børstemark (antall)			15	2	3	10					
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

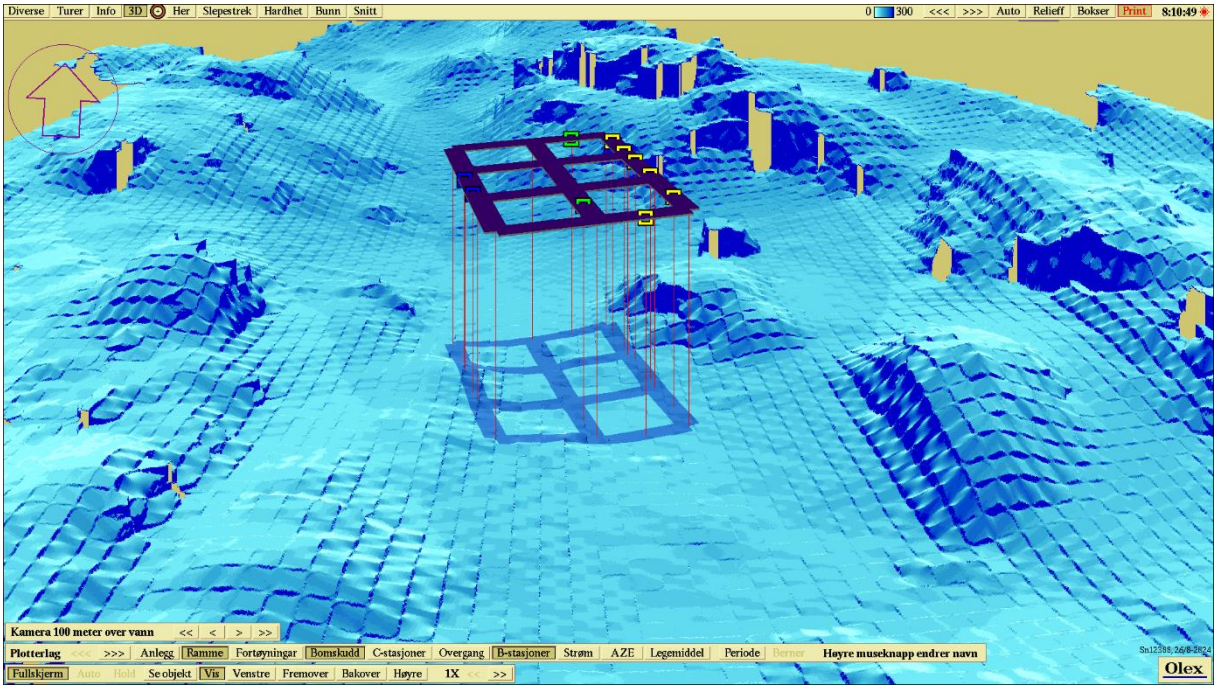
Prøvepunkt	Kommentar
10	



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



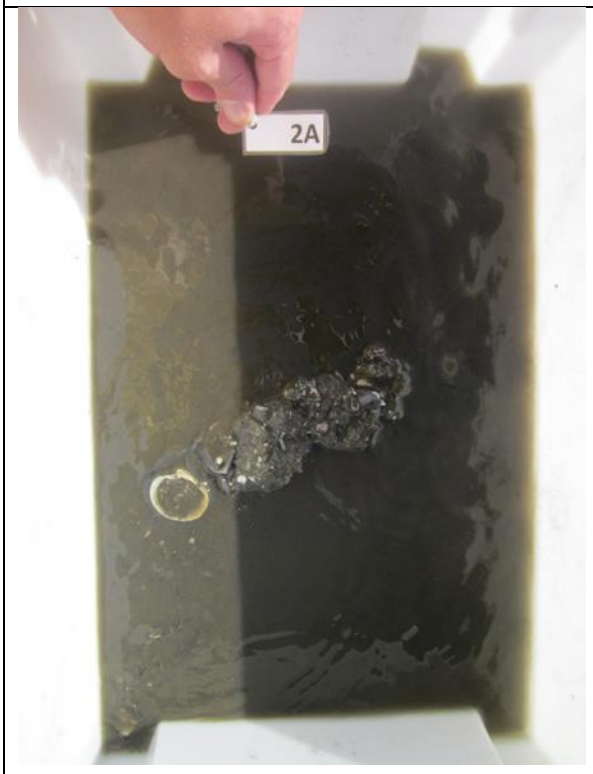
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.



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.

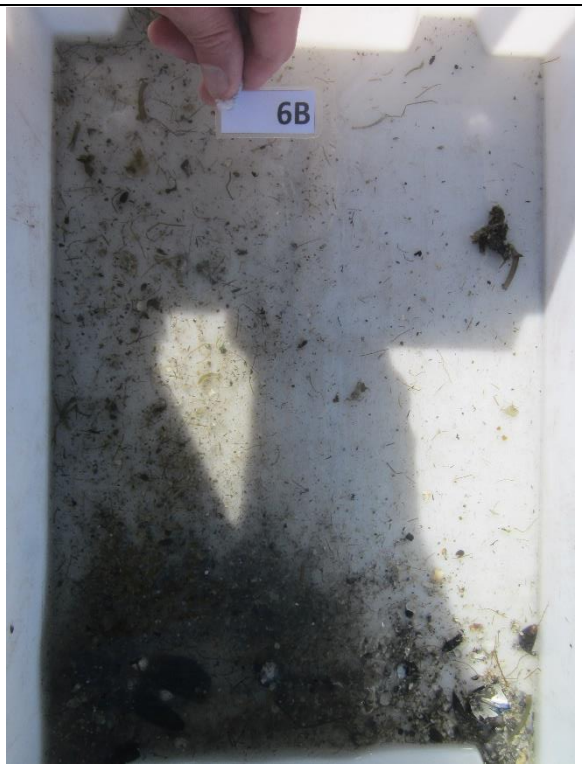
Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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



ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY



ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY