B-undersøkelse

Lokalitet ALIDA (45106)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 19868

Generell informasjon

Innsendt	2025-07-25T11:37:03Z
Oppdretter	ODE AS - 925795488
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD RØRVIK - 931251201
Dato prøvetaking	2025-06-11
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Alida får i B-undersøkelsen lokalitetstilstand 1. Sedimentforholdene var gode ved samtlige stasjoner der kjemiske og sensoriske vurderinger var gjennomførbare. 5 av 12 stasjoner ble vurdert til hardbunn. De kjemiske målingene viste en resipient med gode verdier, mens de sensoriske vurderingene viste enkelte innslag av påvirkning. Det ble registrert brun/sort farge og noe lukt ved 4 stasjoner. Konsistensen ble vurdert til myk ved 5 stasjoner og en stasjon hadde noe forhøyet grabbvolum. Det ble også gjort funn av forurensingstolerante Capitella Capiata ved 5 stasjoner. Ved forrige undersøkelse, som var den første undersøkelsen med B-undersøkelse ved lokaliteten, ble det vurdert om det kunne være aktuelt med alternativ overvåkingsmetodikk for lokaliteten hvis fremtidige undersøkelser viste mye hardbunn. Denne undersøkelsen viste noen hardbunnstasjoner, men andelen hardbunnstasjoner oppfyller kravet i NS9410 (<80% hardbunn) som avgjør om en lokalitet er egnet for bløtbunnsmetodikk eller ikke. Resterende grabbprøver hadde nok innhold til å kunne gjennomføre kjemiske og sensoriske målinger. Antallet stasjoner ble også redusert på grunn av store dyp ved denne undersøkelsen, så ved utfordringer med hardbunn i fremtidige undersøkelser kan en vurdere om det vil være hensiktsmessig endre stasjonsplassering der det gjentagende er hardbunn. 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, evt. annet utstyr Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0403, Grabb U-0501, Sil U-0391. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110215281 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Nicolas Sperre. Forfatter: Christian Bruseth Internkontroll rapport: Synne Myhre Sunde 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	Oppdrettslokaliteten Alida ligger i Voldsfjorden i Volda kommune, Møre og Romsdal. Lokaliteten ligger nærmere bestemt på nordøstsida mot ytre del av fjorden ved Eikremstranda. Dybden under anleggsområdet varierer mellom ca. 190 og 350 meter, og er plassert over en svært bratt skråning.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 10 merdene som har vært i bruk, til sammen 12 stasjoner. I følge NS9410 skal det som følge av tillat MTB i utgangspunktet gjennomføres 14 stasjoner, men på grunn av dyp større enn 200 meter ble antallet redusert til 12 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil 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 før strømmålinger	Forfatter/firma: Astri Glindø Måleperiode: Fra 26.08.2020 til 02.10.2025 Måledyp: 5m, 15m, spredning (80 m) og bunn (ca. 380-420m) Hovedretning: Nord-nordvest ved spredningsdyp. Gjennomsnittlig strømstyrke: 4,1 cm/s ved spredningsdyp Spredningsstrømmen hadde i måleperioden en middels sterk strømstyrke. Målingene viste også at alle måledyp hadde en vannføring som i hovedsak gikk i nord-nordvestlig retning.

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	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi		7,69				7,51	7,49	7,53	7,65	7,70	
	Eh (mV)	Målt verdi		-85				-135	-153	-129	-91	-86	
		+ ref. verdi		115				65	47	71	109	114	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00				1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		-	1	-	-	-	1	1	1	1	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		16,00		Sjøvannstemp:		11,20		Sedimenttemp:		11,00
			pH sjø:		8,06		Eh sjø:		257,00		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	0	0				0	0	
		Brun/svart = 2						2	2	2			
	Lukt	Ingen = 0	0		0	0	0			0	0	0	
		Noe = 2		2				2	2				
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0		0	0	0				0	0	
		Myk = 2		2				2	2	2			
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	
		1/4 - 3/4 = 1							1				
		> 3/4 = 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	4	0	0	0	6	7	4	0	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	1,32	1,54	0,88	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	1,16	1,27	0,94	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	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 12

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**									
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	H									
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1									
II	pH	Målt verdi	7,61										
	Eh (mV)	Målt verdi	-102										
		+ ref. verdi	98										
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00										0,57
	Tilstand prøve		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
			Buffertemp:	16,00	Sjøvannstemp:	11,20	Sedimenttemp:	11,00					
			pH sjø:	8,06	Eh sjø:	257,00	Referanseelektrode:	200,00					
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0									
	Farge	Lys/grå = 0		0									
		Brun/svart = 2	2										
	Lukt	Ingen = 0		0									
		Noe = 2	2										
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0									
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0									
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0									
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**									
	Korrigert sum (x 0,22)		0,88	0,00									0,46
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,94	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40
	Tilstand prøve		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)		62° 11.193'N 5° 59.008'E	62° 11.154'N 5° 59.067'E	62° 11.119'N 5° 59.121'E	62° 11.219'N 5° 58.752'E	62° 11.183'N 5° 58.813'E	62° 11.070'N 5° 58.984'E	62° 11.108'N 5° 58.928'E	62° 11.145'N 5° 58.872'E	62° 11.268'N 5° 58.893'E	62° 11.228'N 5° 58.954'E
Dyp (m)		255	245	255	344	353	348	351	350	232	244
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	2	2	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt						40 %	40 %	40 %	20 %	
	Sand		80 %				50 %	50 %	50 %	60 %	80 %
	Grus		20 %				10 %	10 %	10 %	20 %	20 %
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn		X		X	X	X					
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)			10								
Skjell (antall)							2	6	1		
Børstemark (antall)			3	3	3	65	50	100	30	20	15
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	Fauna dominert av Capitella capitata.
7	Fauna dominert av Capitella capitata.
8	Fauna dominert av Capitella capitata.
9	Fauna dominert av Capitella capitata.

Prøvepunkt	Kommentar
10	Fauna dominert av Capitella capitata.

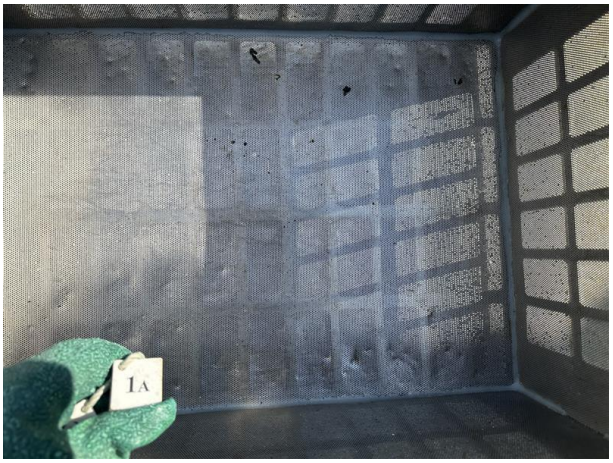
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**								
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		62° 11. 245'N 5° 58. 877'E	62° 11. 069'N 5° 59. 041'E								
Dyp (m)		263	327								
Antall forsøk med prøvetaker		1	2								
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	80 %									
	Grus	20 %									
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn			X								
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		10									
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

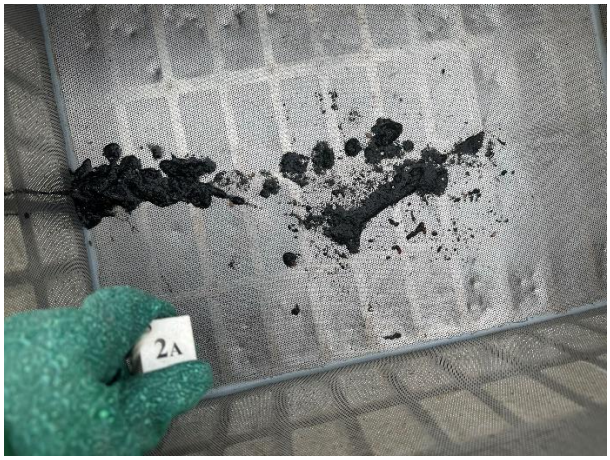
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	

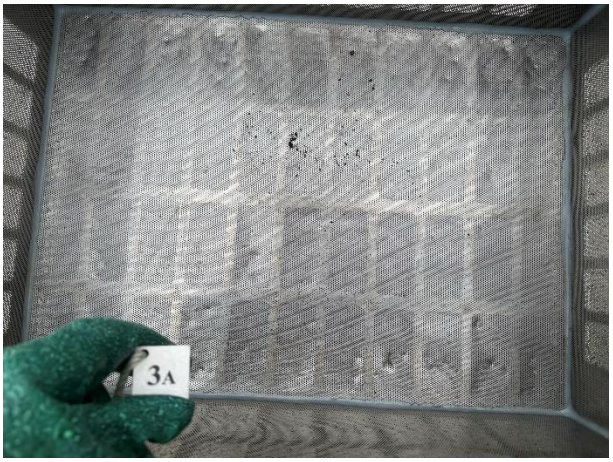
Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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



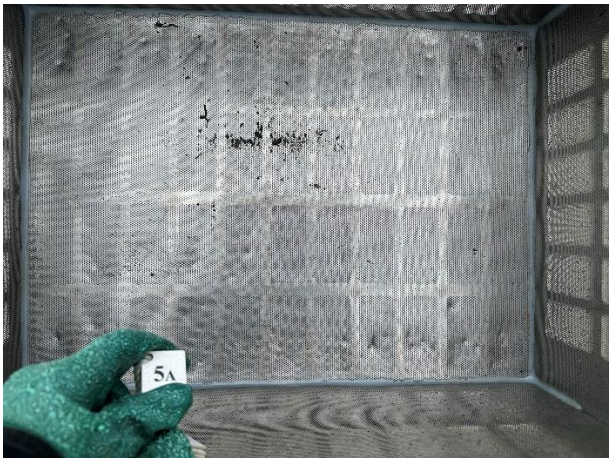
Bilde mangler, tom grabb.





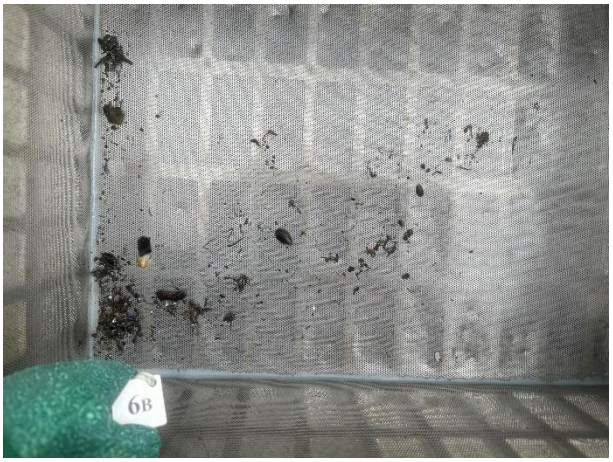
Bilde mangler, tom grabb.

Bilde mangler, tom grabb.

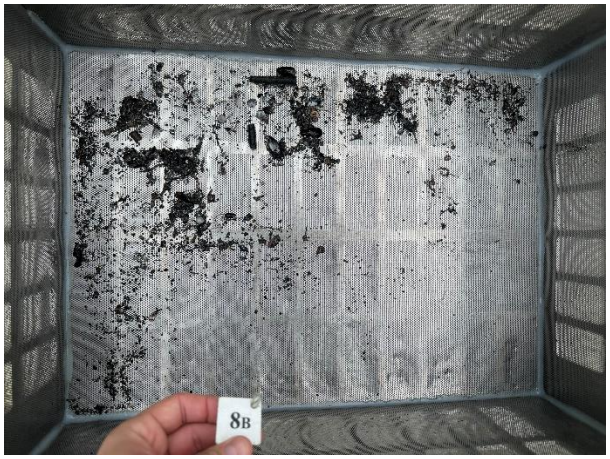


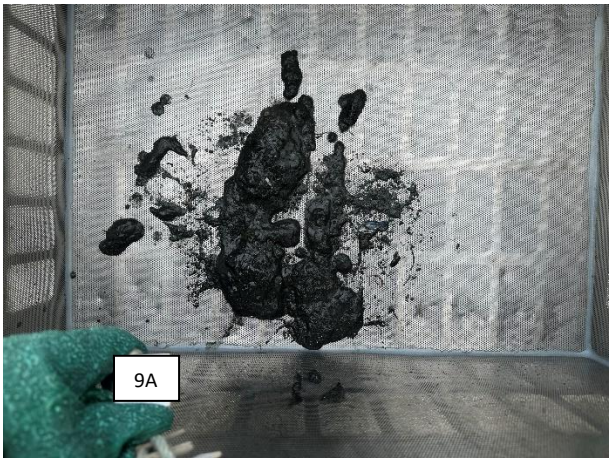
Bilde mangler, tom grabb

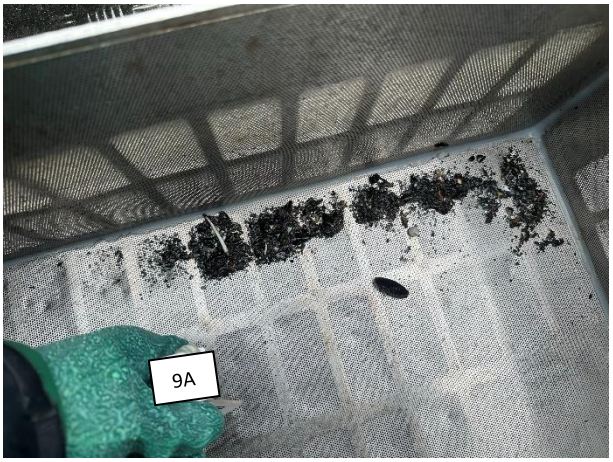
Stasjon 7: Bilde mangler.



Bilde mangler.





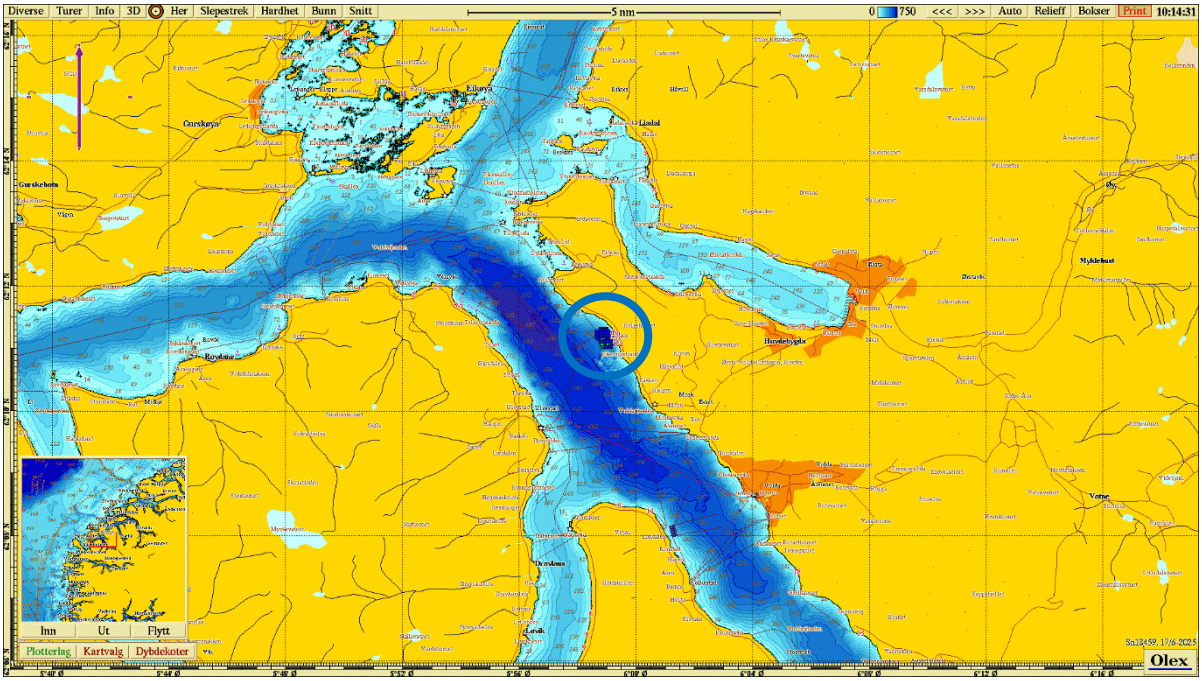


Stasjon 11: Bilde mangler

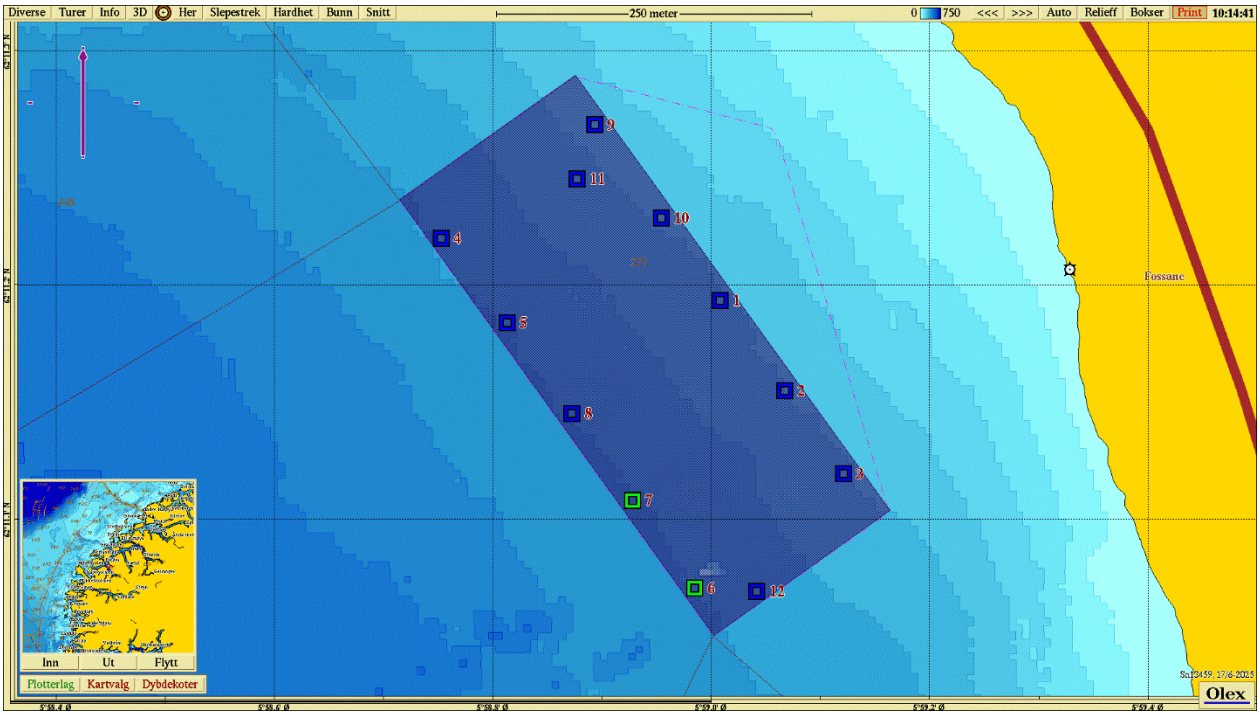
Bilde mangler

Stasjon 12: Bilde mangler

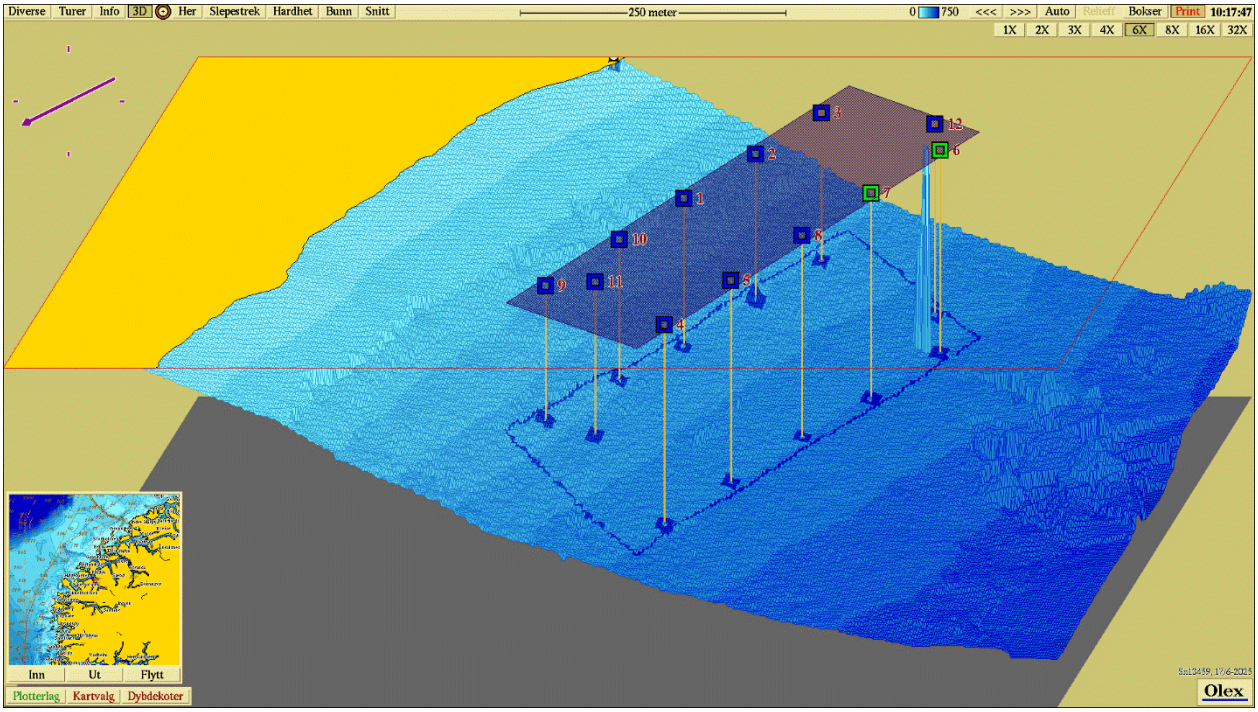
Bilde mangler



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, kartørientering vest-sørvest, med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.