B-undersøkelse

Lokalitet LEIRVIKA (13699)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 20238

Generell informasjon

Innsendt	2025-10-20T13:11:26Z
Oppdretter	ENGESUND FISKEOPPDRETT AS - 923070591
Kompetent organ	RESIPIENTANALYSE AS - 998058376
Dato prøvetaking	2025-09-03
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Resultat samandrag: Botnen i lokaliteten består i hovudsak av silt, sand og grus. Filming av MOM B-prøvepunkt blei utført med eit undervasskamera modell PARALENZ med djupne og temperatur-sensor. Ni av prøvestasjonane består av sediment og blandingsbotn, medan tre av prøvestasjonane består av hardbotn. Det blei påvist gass og lukt i ei av grabbprøvane. Ved prøvepunkt 8, var lokalitetstilstanden 4, meget dårleg. Konklusjon: Indeksverdien ved denne B-granskinga er 0,70. Indeksverdien ved sist B-gransking ved maksimal organisk belastning var 1,91. Dette tyder på at lokaliteten har blitt rehabilitert for organisk belastning på ein svært god måte. Denne B-granskinga viser at anleggssona i lokaliteten, totalt sett, er lite belasta med tilførsel av organisk materiale frå oppdrettsanlegget. Samla sett er lokalitetstilstanden 1, meget god. Tidspunkt for ny B-gransking etter NS9410:2016 Ved lokalitetstilstand 1: Etter NS9410:2016 skal ny B-gransking utførast mot slutten av produksjon.
Materiale og metode	Prøveuttak av sediment er utført etter Norsk Standard NS 9410:2016. Prøvane blei tatt med ein Van Veen Grabb med prøveareal 250 cm2. Grabb-prøvane blei tatt så nær merdane som mogleg. Djupne ved prøvepunkta blei oppmålt med tau ved prøvetaking. pH og Eh i sedimentprøvane blei målt med pH3310 analyseinstrument frå WTW. Sentix 81 elektrode, med fast kabel og temperaturelement for pH måling. For redoks- (Eh) måling blei Sentix ORP kombinasjonselektrode brukt. Resultat av måling er ført i prøveskjema, B.1. Før prøvetaking er pH-elektrode kalibrert med pH-buffer 7,00 og 4,01. Eh-elektrode er kontrollert i Eh-buffer 475± 5 mV. Både pH- og Eh-elektrode er kontroll målt i friskt sjøvatn, før kvar nye måling i sediment. Prøvar med sediment skal opnast i ein kvit balje for inspeksjon av gass, farge, lukt, konsistens, slam, ulike typar organisk materiale (fôr, fiskeskit, kvist, lauv, tang, blåskjel frå anlegg, hydroidar og andre dyr frå anlegg, og fiskebein), kvitt bakteriebelegg (Beggiatoa), framand element (metall, tau og plast) og botndyr. Fauna på toppen av sediment og eventuelt fauna nede i sediment skal undersøkjast. Kvar prøve skal dokumenterast med minst eit bilete. Dersom det blir registrert botndyr ned i sediment, skal ein sile prøven for identifikasjon av botndyr og sediment. Ved mindre mengder hydrogensulfid (noko lukt) og friskt sediment, skal prøven alltid silast for identifikasjon av dominerande botndyr. Prøven skal silast igjennom 1mm sil med runde hull. Sil skal inspiserast for sediment-type og botndyr, funn skal registrerast i prøveskjema, B.2. Filming av MOM B-prøvepunkt blei utført med eit undervasskamera modell PARALENZ med djupne og temperatur-sensor. Som lys-kjelde blei det brukt ei Nanight 4000 Lumen dykkarlykt.
Områdebeskrivelse	Leirvika, ligg på nordsida av Austfjorden, søraust for munningen til Mjangersvågen. Området ligg eksponert til for vindretningar frå søraust og vest til nordvest. Om lag 4,5 km mot nordaust ligg Brimneset og munningen inn mot Masfjorden. Ausfjorden går over i Fensfjorden mot nordvest, og ved Håvarden ligg ein terskel på 364 m djup om lag 22 km utanfor Leirvika. Botn i granskingsområdet skrånar nedover mot sørvest til eit djup på ca 680 m. Dette djupområdet er mellom 688 m og 650 m djupt og strekkjer seg over 2 km innover, og ca 8 km utover, i fjorden sin lengderetning. Fjorden vert gradvis grunnare ut mot terskelen. Botnen i lokalitetsområdet skrånar nedover mot sør og sørvest i områdets nordaustre halvdel og mot sørvest i områdets sørvestre halvdel. Nordvest for lokaliteten ligg Skarholmen, og frå denne og søraustover strekkjer eit kupert og relativt grunt område seg. Det er 100 m djupt midt i akvakulturområdet om lag rett sør for Skarholmen, og herfrå djupnast det jamt til 650 m ca 1 km mot sørvest. Fjorden er om lag 2,4 km brei ved Leirvika, og på sørsida av fjorden skrånar botn ned til 650 m djup over ein avstand på knapt 500 m (Rådgivende Biologer AS, 1689-2012. Straummåling og botngransking ved Leirvika i Masfjorden kommune, sommaren 2012).
Stasjonsopplysninger	Sjå tekst i vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment.
Resultat før strømmålinger	Rådgivende Biologer, 1689 Straummåling og botngransking Leirvika Sommaren 2012

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	H	H	H	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,60					7,60	7,60	6,60	7,60	7,60	
	Eh (mV)	Målt verdi	-110					30	25	-330	-62	-145	
		+ ref. verdi	107					242	242	-93	155	72	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00					0,00	0,00	5,00	0,00	1,00	0,67
	Tilstand prøve		1	-	0	0	0	1	1	4	1	1	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
			Buffertemp:		22,00		Sjøvannstemp:		14,30		Sedimenttemp:		10,50
			pH sjø:		8,10		Eh sjø:		146,00		Referanseelektrode:		217,00
III	Gassbobler	Ja = 4								4			
		Nei = 0	0	0				0	0		0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0								0	
		Brun/svart = 2						2	2	2	2		
	Lukt	Ingen = 0	0	0				0	0		0	0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4								4			
	Konsistens	Fast = 0	0	0									
		Myk = 2						2	2		2	2	
		Løs = 4								4			
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0									
		1/4 - 3/4 = 1	1					1	1		1	1	
		> 3/4 = 2								2			
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0				0	0		0	0	
		2 cm - 8 cm = 1								1			
		> 8 cm = 2											
		SUM	1	0	0	0	0	5	5	17	5	3	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	1,10	1,10	3,74	1,10	0,66	0,79
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	2	4	2	1	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	0,55	4,37	0,55	0,83	0,70
	Tilstand prøve		1	1	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	1

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

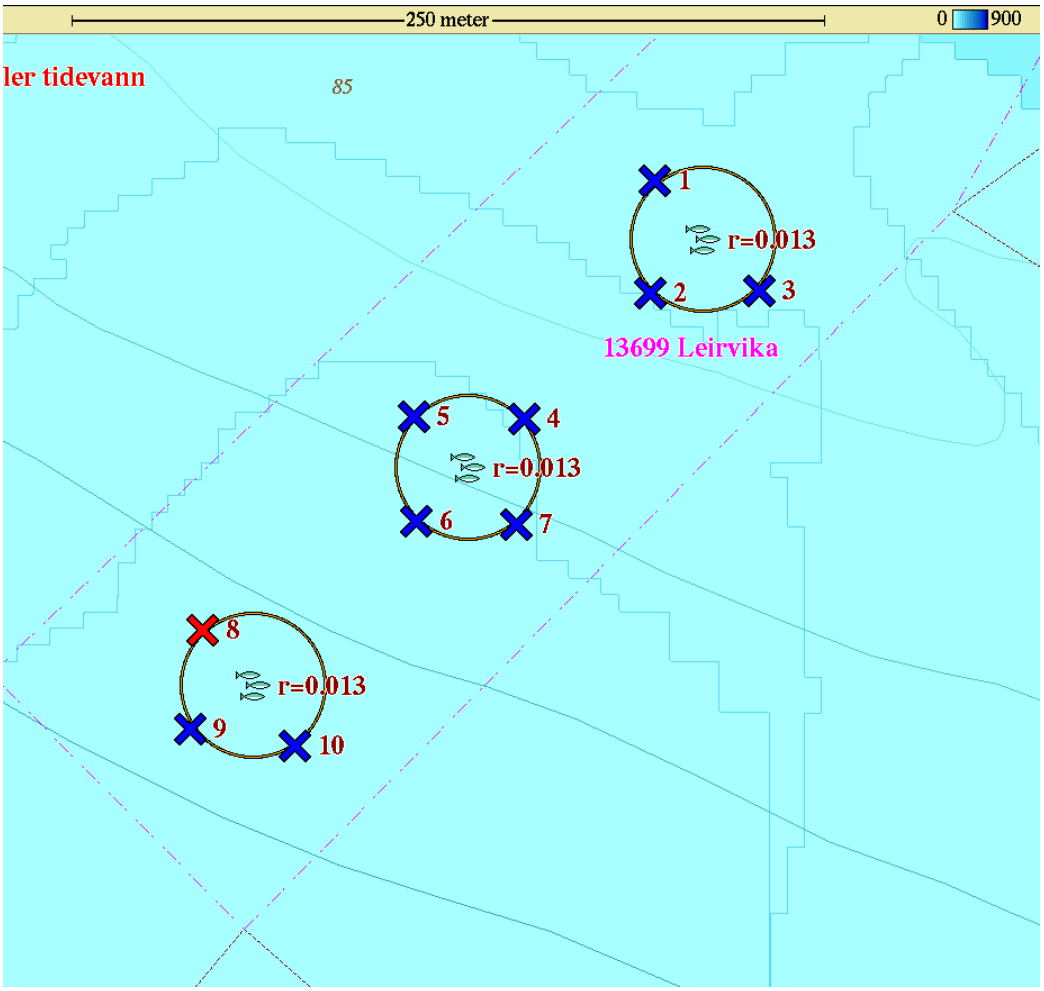
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		60° 44.525'N 5° 20.724'E	60° 44.504'N 5° 20.722'E	60° 44.505'N 5° 20.762'E	60° 44.482'N 5° 20.676'E	60° 44.482'N 5° 20.639'E	60° 44.463'N 5° 20.637'E	60° 44.463'N 5° 20.673'E	60° 44.444'N 5° 20.558'E	60° 44.426'N 5° 20.554'E	60° 44.423'N 5° 20.592'E
Dyp (m)		105	90	95	115	130	160	145	205	230	215
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	2	2	1	1	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	40 %					71 %	57 %	100 %	50 %	67 %
	Sand	40 %	50 %				21 %	29 %		30 %	22 %
	Grus	20 %	50 %				7 %	14 %		20 %	11 %
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn				X	X	X					
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)								2			1
Børstemark (antall)		5	7		4	3	90	40		180	45
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier									X		

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	Det er utført videofilming av botnen ved dei åtte fyrste prøvestasjonane, resultat viser at botnen ved prøvestasjon 3, 4 og 5 består av hardbotn. Dei sju andre prøvestasjonane består av sediment og blandingsbotn.

Vedlegg 1. Olexbotnkart Leirvika 03.09.2025

Resultat frå granskinga er markert i kart:



Tilstandsklasser:

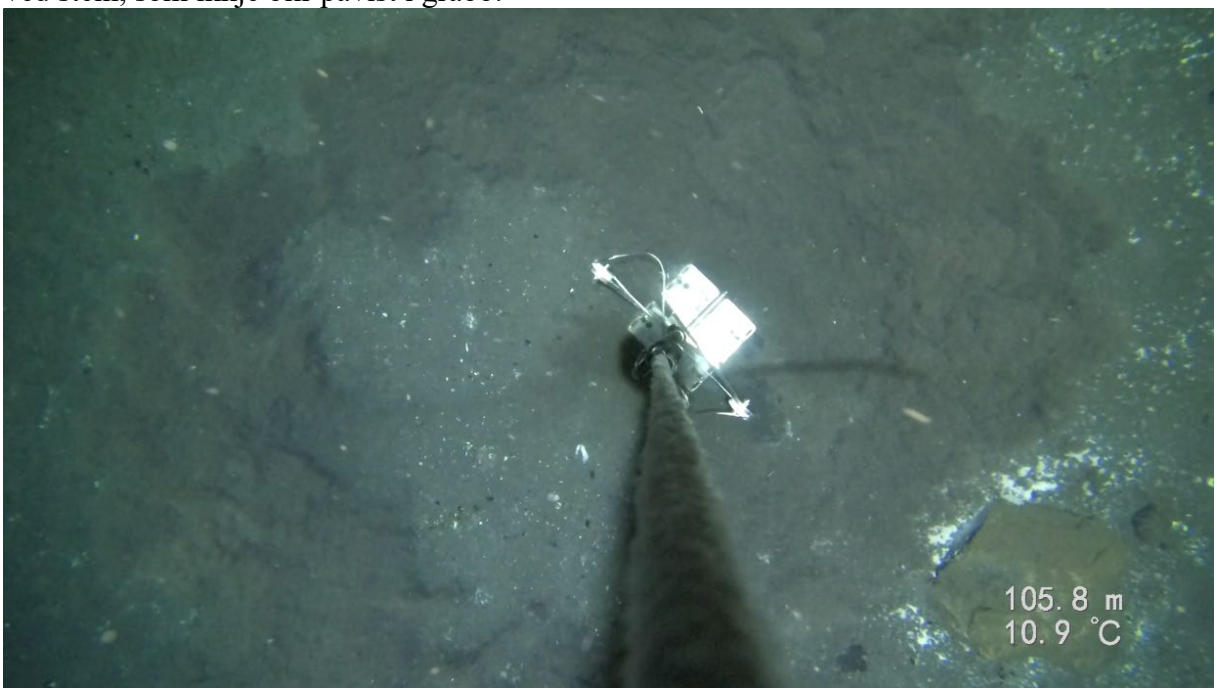
- meget god
- god
- dårlig
- meget dårlig

Samla lokalitets tilstand:

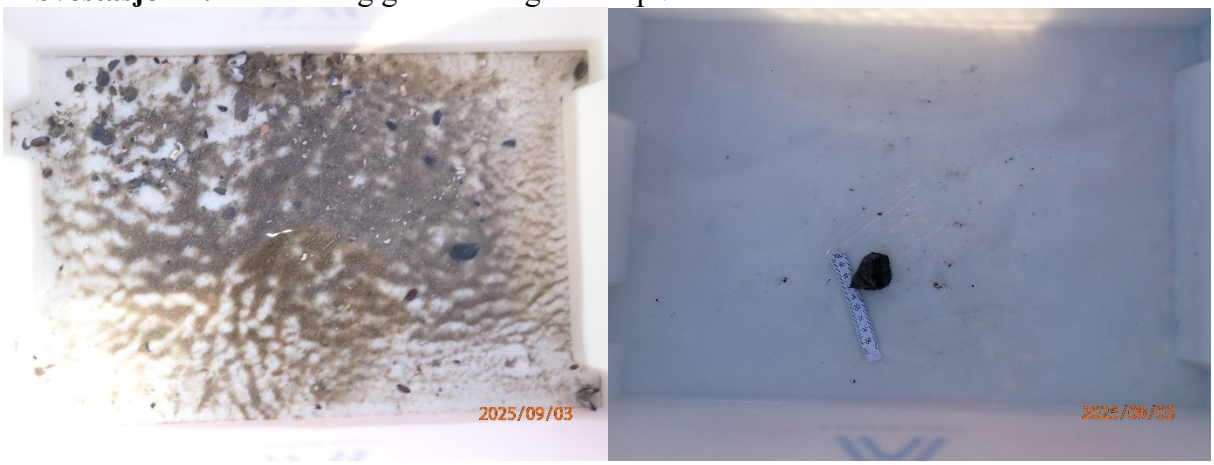
Vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment Leirvika 03.09.2025

Prøvestasjon 1: Silt, sand og grus. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.

På video av prøvetaking, kan vi sjå at der er større steinar og sannsynlegvis kvitt bakteriebelegg ved stein, som ikkje blir påvist i grabb.



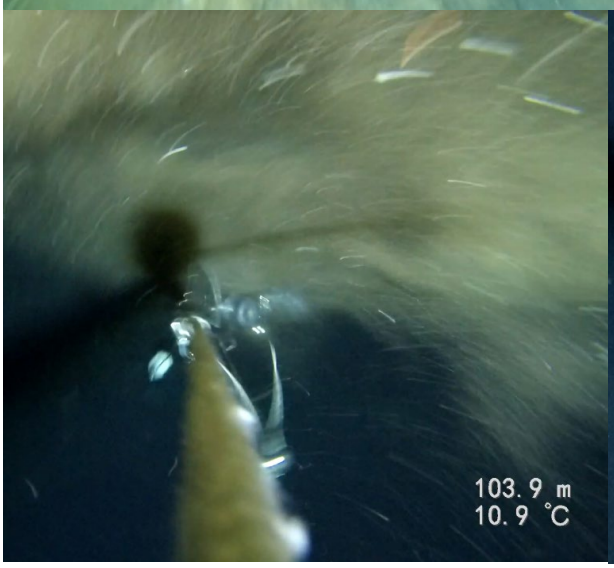
Prøvestasjon 2: Litt sand og grus. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.



På video av prøvetaking, kan vi sjå at der er større steinar og sannsynlegvis kvitt bakteriebelegg på botn til venstre i bilete, sjøstjerne på botn og på stein og ein steinbit, delvis skjult under stein.

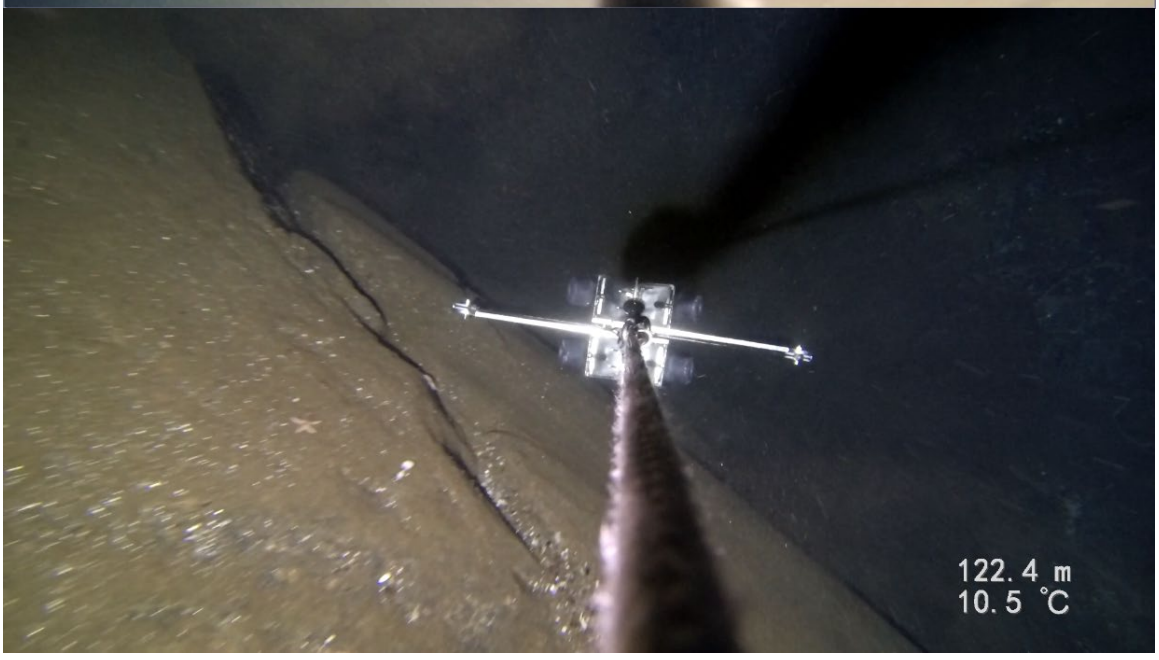
Prøvestasjon 3: Litt sand og grus, truleg hardbotn.

På video ser vi at botnen består av fjell med kråkeboller,
på fjell under kråkeboller, ein steinbit.



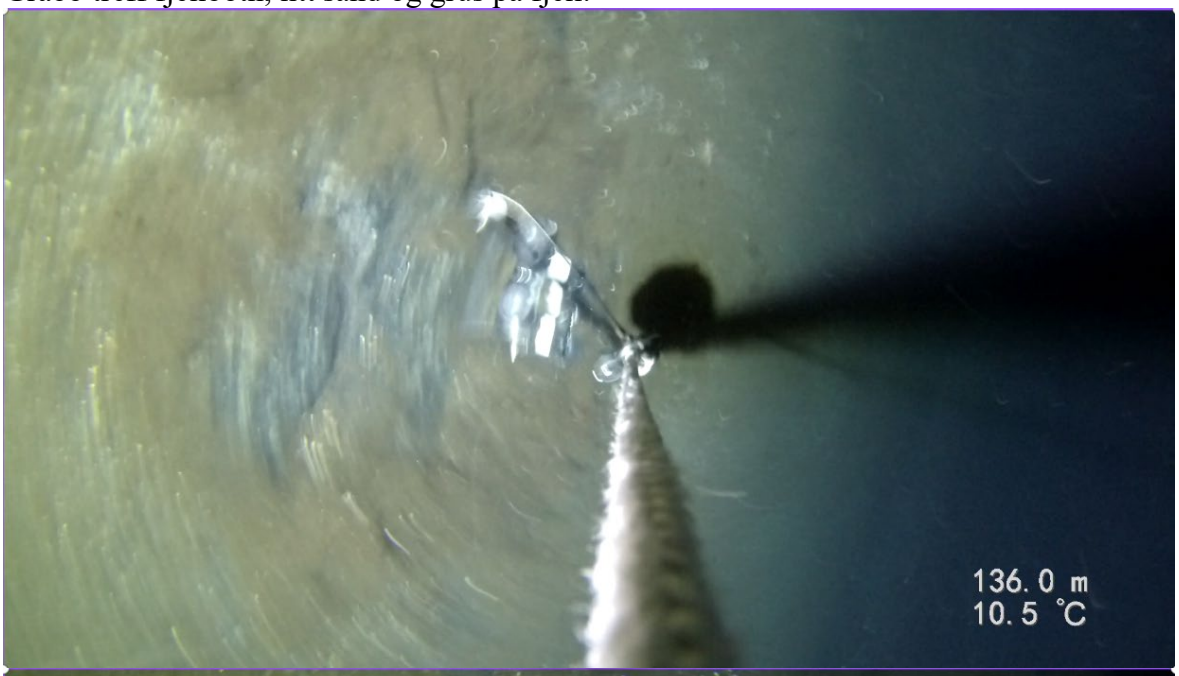
Prøvestasjon 4: Litt sand og grus, truleg hardbotn.

Grabb treff fjellbotn, Fisk, hvitting? ved botn og sjøstjerne på fjell.



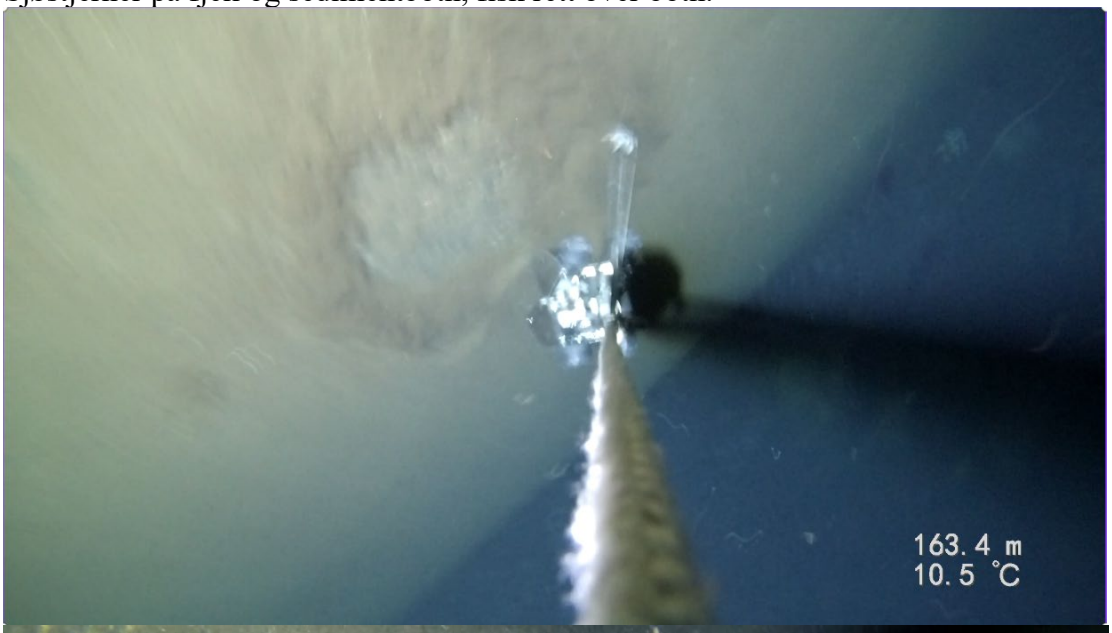
Prøvestasjon 5: Litt sand og grus, truleg hardbotn.

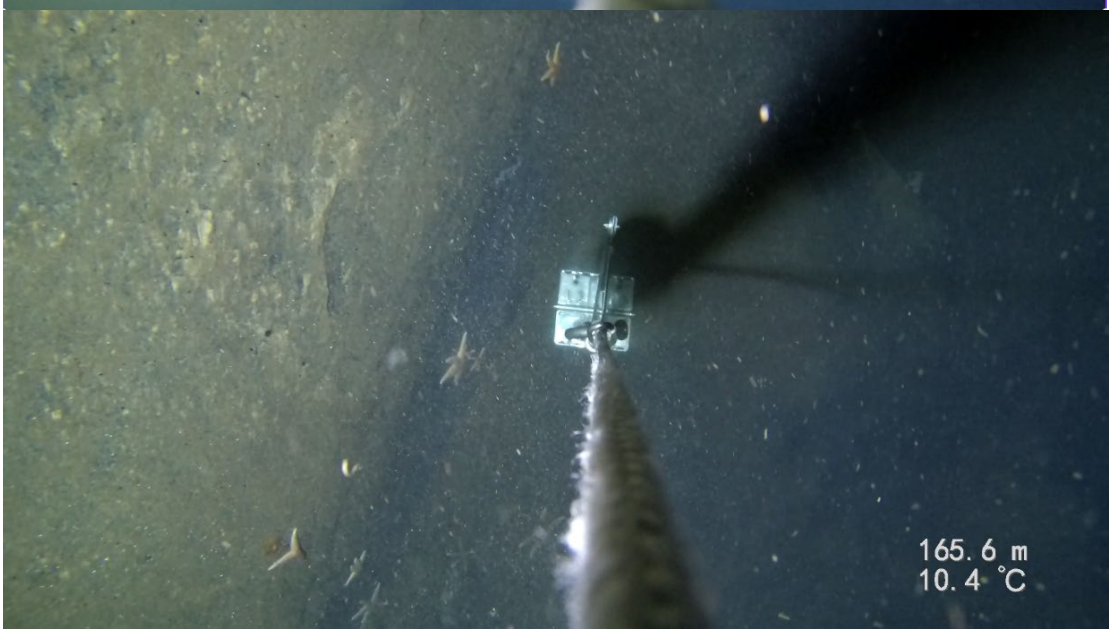
Grabb treff fjellbotn, litt sand og grus på fjell.



Prøvestasjon 6: Silt, sand og grus. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.

Grabb treff fjell, men lukker seg ved foten av fjell, og tar med sediment.
Sjøstjerner på fjell og sedimentbotn, fisk rett over botn.

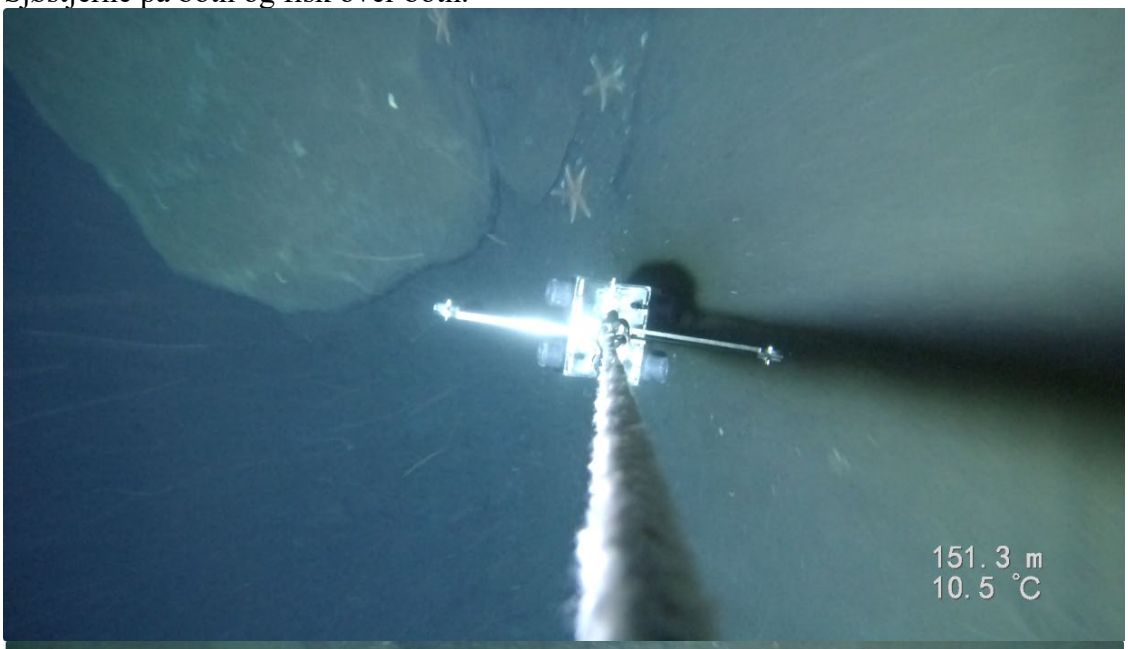




Prøvestasjon 7: Silt, sand og grus. Mørk men luktfri prøve med mjuk konsistens.

Bilete etter siling manglar dessverre.

Grabb treff fjell, men tar likevel med seg sediment, mellom stein og fjellbotn.
Sjøstjerne på botn og fisk over botn.



Prøvestasjon 8: Silt med mudder av fiske-skit.
Brun farge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens.

Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Ved grabb 8-1 søkk grabb ned i mudder og løyser ikkje ut, fisk rett over botn.
Gassbobler i sediment.

Prøvestasjon 9: Silt, sand og grus. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.

Bilete etter siling manglar dessverre.

Prøvestasjon 10: Silt, sand og grus. Lys farge og luktfri prøve med fast konsistens.

Bilete etter siling manglar dessverre.

Dessverre ikkje nok batteri på kamera til filming av prøve nr. 9 og 10.