B-undersøkelse

Lokalitet STORBUKT (15956)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 21891

Generell informasjon

Innsendt	2026-03-24T10:16:01Z
Oppdretter	LERØY AURORA SJØ AS - 930155179
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2026-02-24
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Storbukt får i B-undersøkelsen tilstand 1 (indeks 0,45). Resultatene fra B-undersøkelsen viser få tegn til organisk belastning med unntak av en stasjon med tilstand 4, samt noe lave verdier på de kjemiske og sensoriske parameterne på tre stasjoner. Ved stasjonen med tilstand 4, ble det påvist tegn for organisk belastning som lav pH/Eh (6,67/-120 mV), sterk lukt og sediment med myk konsistens. Foruten denne, viste samtlige stasjoner klassifisert med bløtbunn sedimenter, normale ph/Eh-verdier lys/grå farge, ingen lukt, fast konsistens og ingen slamlag (>2 cm tykkelse). Av 14 stasjoner ble en stasjon klassifisert med hardbunn. Sedimentene på lokaliteten består hovedsakelig av leire, sand og silt, med noe innslag av grus. Bunngravende organismer ble registrert på 13 stasjoner med et individantall mellom 12 og 84 stk og på en stasjon ble det registrert ett skjell. Undersøkelsen viser at lokaliteten har restituert seg betydelig siden forrige undersøkelse ved maksimal belastning i oktober 2018 (Åkerblå, 2018), da den samlede tilstanden ble vurdert til 4 (meget dårlig). Den nåværende undersøkelsen, gjennomført etter en lengre brakkleggingsperiode på samme måte som undersøkelsen i april 2020 ga lokaliteten en samlet tilstand på 1 og viser at området fremstår som godt restituert. Undersøkelsen viser likevel spor etter organisk belastning, selv etter lengre tids brakklegging. Stasjonene med noe forhøyede parameterindekser (stasjon 3, 5, 8 og 11), samt stasjonen som fikk tilstand 4 («meget dårlig»), ligger i de midtre og dypere liggende delene av anlegget, samt i starten av den vestlige delen av skråningen. Strøm og bunntopografien i området bidrar trolig til dette mønsteret. Lokaliteten ligger relativt skjermet, og strømmen ved bunn og spredningsdyp går hovedsakelig i en østvest-retning, mens overflatestrømmene har hovedsakelig en nordgående retning. Dette sammen med at anlegget ligger i en vik som fortsetter under vann i en nordvest til sørøstlig retning kan forklare forekomsten av stasjoner med de noe til sterkt forhøyete indeks parameterne. Den samlede vurderingen er likevel at lokaliteten har en meget god tilstand og at brakkleggingsperioden har gitt tilstrekkelig regenerering. Neste B-undersøkelse: Ved lokalitetstilstand 1 «Meget god», før utsett skal neste B-undersøkelse gjennomføres ved maksimal belastning.
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. Måleinstrument for pH/Eh: YSI Quatro Plus ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0730, Grabb U-0685, Sil U-0104 osv. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110219209- 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Øystein Aasen Skari Forfatter: Øystein Aasen Skari Internkontroll rapport: Knut Halvor Renneflott Bjørnebye Programvare: OLEX Ver.17.7 fra 27/7-2025 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Oppdrettslokaliteten Storbukt ligger i Bugøyfjorden i Sør-Varanger kommune, Finnmark fylke. Lokaliteten ligger i utkanten av en bukt, hvor det sør-øst for anleggsrammen er et dypere område i midten av Bugøyfjorden. Dybden under anlegget varierer fra ca. 50 m i anleggets sørvestlige hjørne til 120 m i nord-øst. Hovedstrømretningen i området er i de øvre vannmassene orientert i fjordens retning mot nord, mens den ved spredningsdypet under anlegget går langs en øst-vestlig akse (Multiconsult, 2017; figur 2.1.3). Lokaliteten hadde ved forrige utsett i 2018 en ramme med 2x7 bur, og da var det produksjon i 5 av 14 bur. Siden forrige utsett er anleggskonfigurasjonen noe endret. Det ble tatt 14 prøver etter krav i NS:9410 (2016) og alle prøver ble fordelt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget (tabell 2.1.1). Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 14 merdene som har vært i bruk, til sammen 16 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil burene eller 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: Multiconsult AS Måleperiode: 16.11.2026-21.12.2016 Måledyp: 70 Hovedretning: Øst-vest Gjennomsnittlig strømstyrke: 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)			B	B	B	B	B	B	B	B	H	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
II	pH	Målt verdi	7,63	7,61	7,25	7,66	7,50	7,66	7,46	7,59		7,63	
	Eh (mV)	Målt verdi	40	37	-137	37	33	35	37	36		33	
		+ ref. verdi	240	237	63	237	233	235	237	236		233	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		15,00		Sjøvannstemp:		1,30		Sedimenttemp:	3,20	
			pH sjø:		7,95		Eh sjø:		39,00		Referanseelektrode:	200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0		0		0	0			0	
		Myk = 2			2		2			2			
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	1	1	3	1	3	1	1	3	0	1	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,22	0,66	0,22	0,66	0,22	0,22	0,66	0,00	0,22	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,11	0,83	0,11	0,33	0,11	0,11	0,33	0,00	0,11	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	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	-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B							
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0							
II	pH	Målt verdi	7,20	6,67	7,70	7,81							
	Eh (mV)	Målt verdi	-122	-320	-30	27							
		+ ref. verdi	78	-120	170	227							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	5,00	0,00	0,00							0,50
	Tilstand prøve		1	4	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		1,30	Sedimenttemp:		3,20		
			pH sjø:		7,95	Eh sjø:		39,00	Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0							
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0							
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0		0	0							
		Noe = 2											
		Sterk = 4		4									
	Konsistens	Fast = 0	0		0	0							
		Myk = 2		2									
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1	1							
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0							
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	1	7	1	1	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**	**14**							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	1,54	0,22	0,22							0,39
	Tilstand prøve		1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,61	3,27	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	0,45
	Tilstand prøve		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)		69° 54. 810'N 29° 29. 280'E	69° 54. 835'N 29° 29. 361'E	69° 54. 862'N 29° 29. 433'E	69° 54. 889'N 29° 29. 518'E	69° 54. 913'N 29° 29. 600'E	69° 54. 941'N 29° 29. 687'E	69° 54. 967'N 29° 29. 760'E	69° 54. 998'N 29° 29. 691'E	69° 54. 970'N 29° 29. 601'E	69° 54. 942'N 29° 29. 533'E
Dyp (m)		84	95	106	116	118	118	122	112	114	111
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %		40 %
	Silt	10 %	10 %		10 %	10 %	10 %	10 %	10 %		20 %
	Sand	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %		40 %
	Grus			10 %							
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn										X	
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)		1									
Børstemark (antall)		12	49	19	31	61	84	48	26		12
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

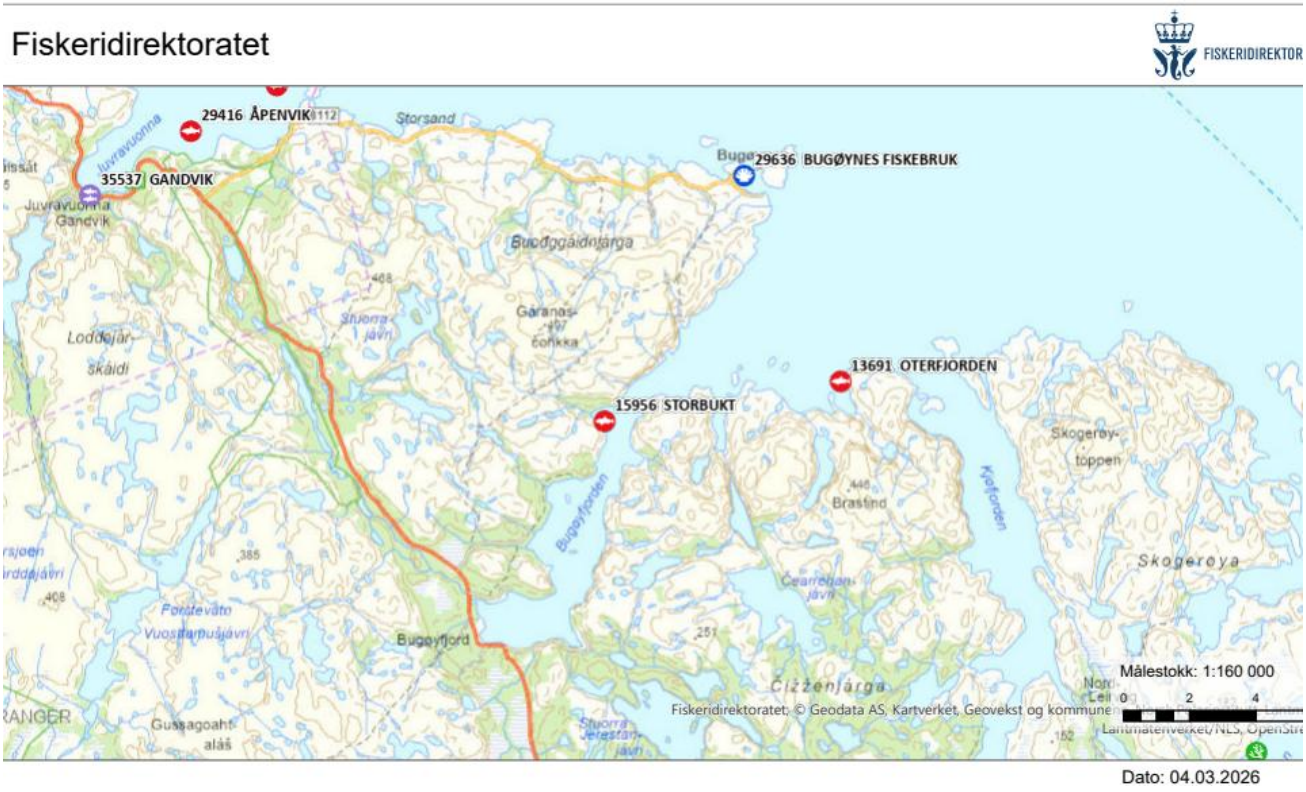
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

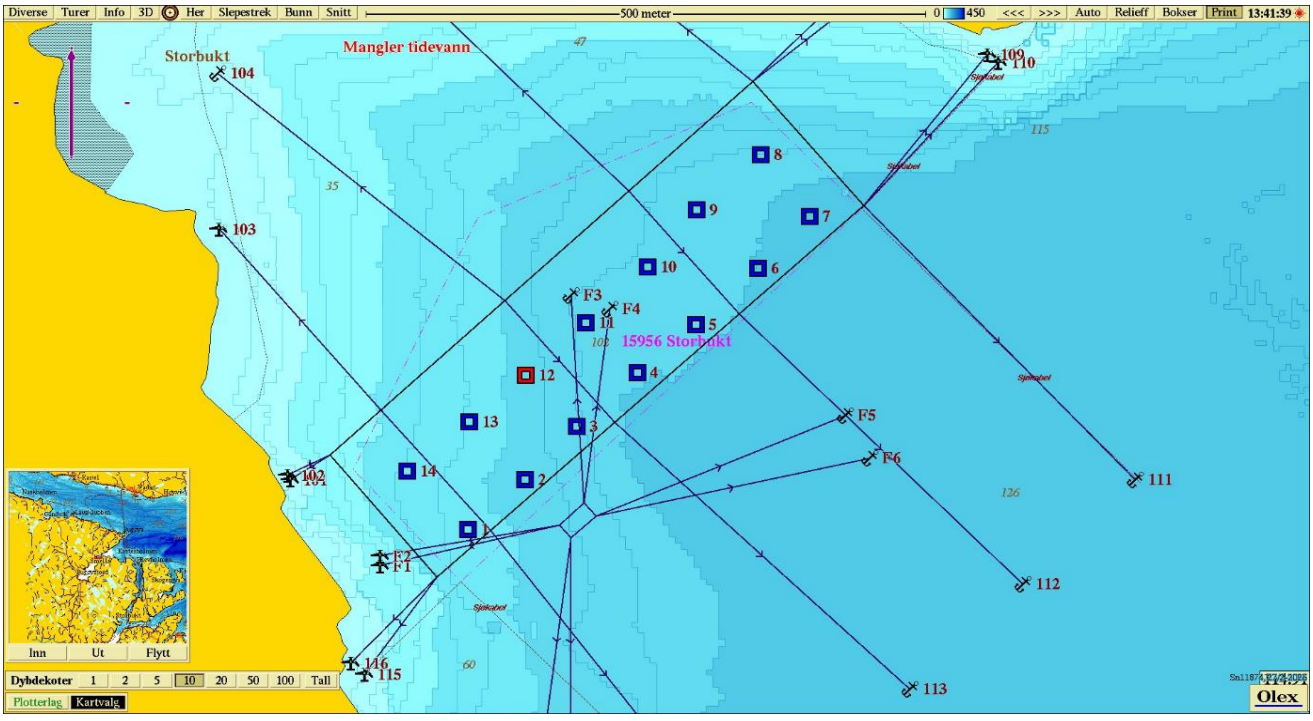
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**						
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 54. 914'N 29° 29. 445'E	69° 54. 888'N 29° 29. 362'E	69° 54. 864'N 29° 29. 282'E	69° 54. 840'N 29° 29. 195'E						
Dyp (m)		106	94	82	68						
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1						
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	60 %	60 %	60 %	40 %						
	Silt	10 %		10 %							
	Sand	30 %	30 %	30 %	20 %						
	Grus		10 %		40 %						
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		71	12	34	5						
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

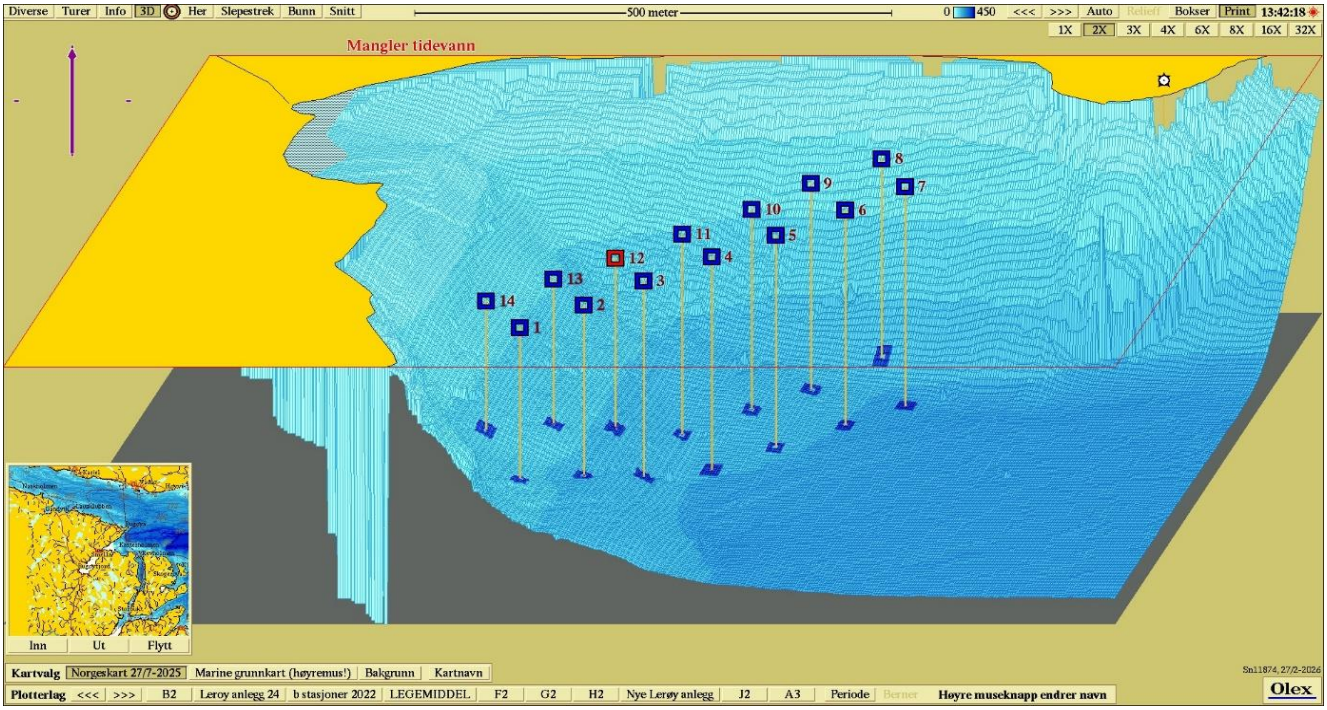
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	



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 (nordlig orientering) med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

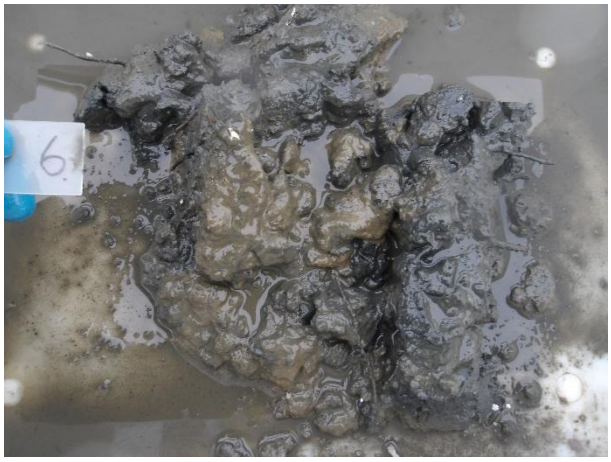
Bilder nedenfor viser sediment (venstre side) og ferdig vasket prøve (høyre side) ved stasjonene.

4

4

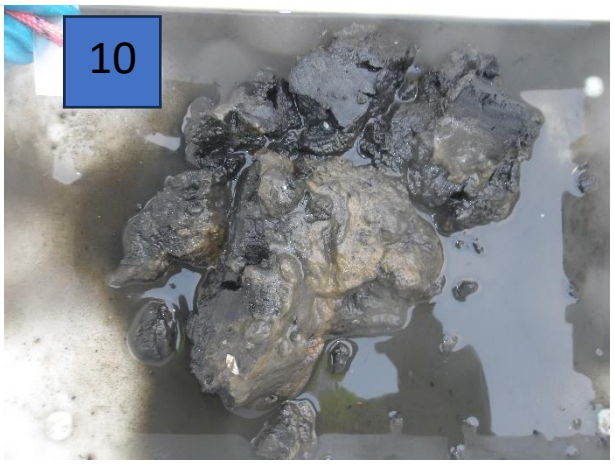
5

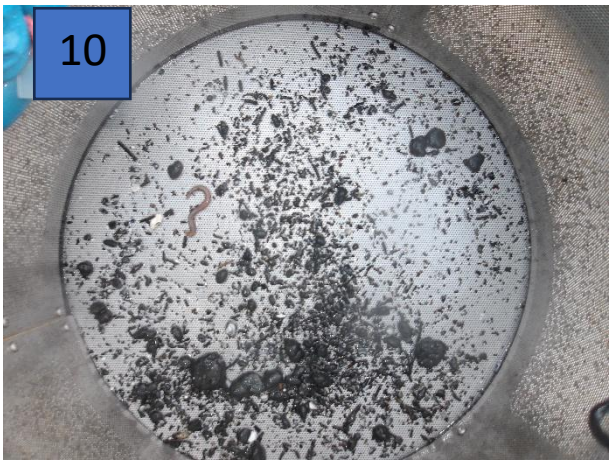
5

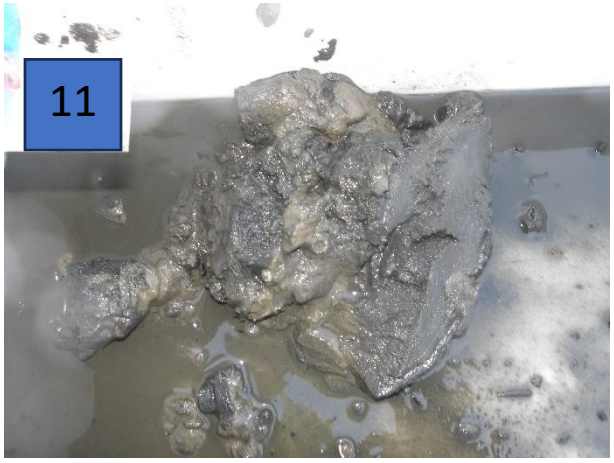

6

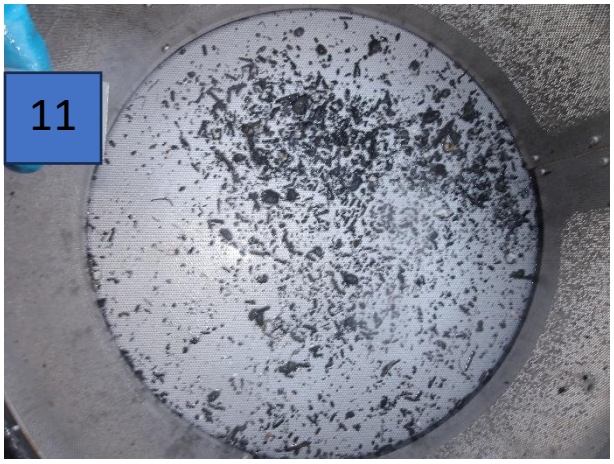
6

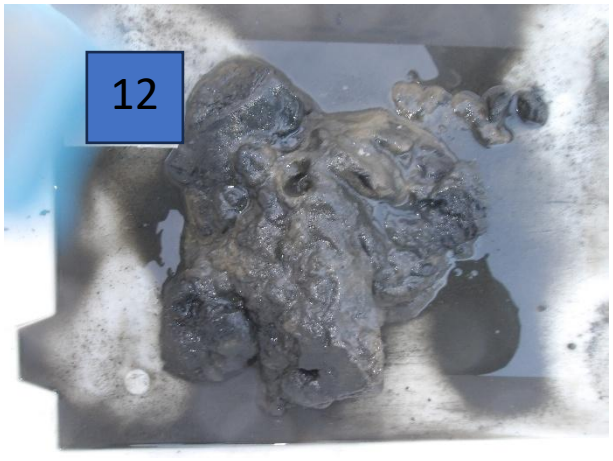
Hardbunn

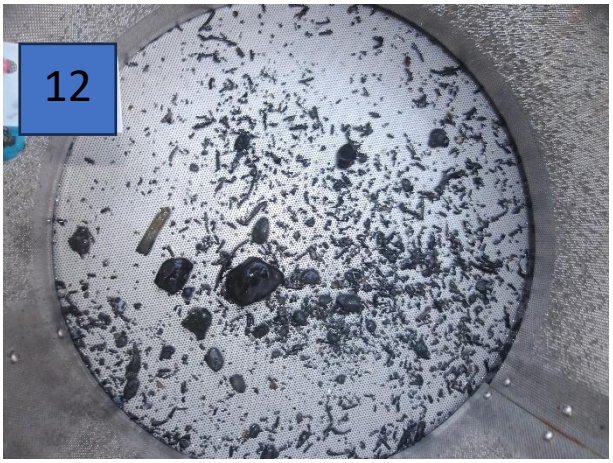

10

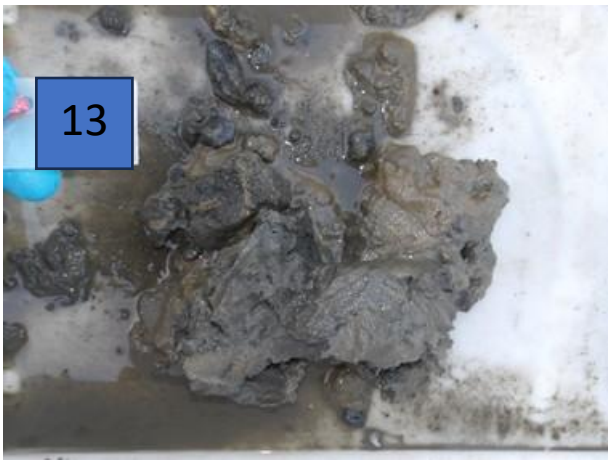

10


11

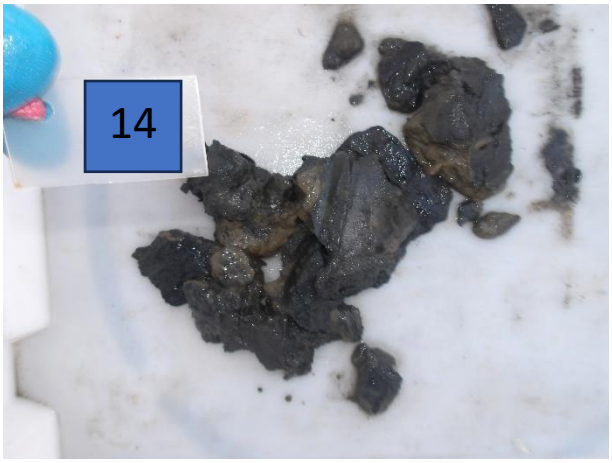

11

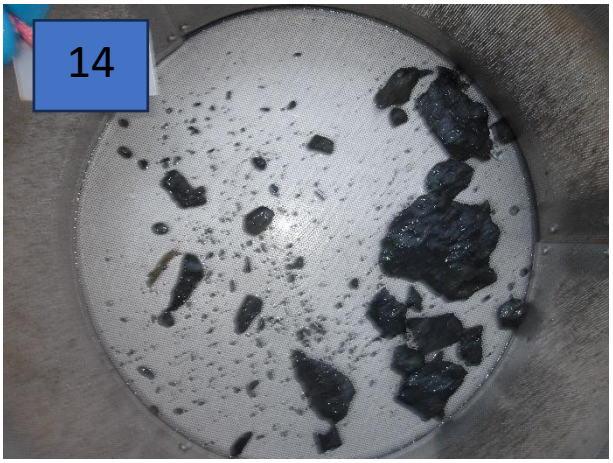

12


12


13

13


14


14