B-undersøkelse

Lokalitet KARANES (10759)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 20192

Generell informasjon

Innsendt	2025-09-04T14:34:04Z
Oppdretter	LERØY AURORA SJØ AS - 930155179
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2025-08-21
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet loknavn får i B-undersøkelsen tilstand 1 . Resultatene fra B-undersøkelsen viser at bunnmiljøet under anlegget har meget god tilstand. Totalt viste 9 av 12 stasjoner meget god tilstand (tilstand 1) og tre stasjoner viste god tilstand. To stasjoner ble registrert som hardbunn og kunne ikke vurderes kjemisk eller sensorisk. Av belastningstegn ble det registert noe lukt på én stasjon og noe lavere kjemiske verdier på én stasjon (pH=6,91 og Eh= -137). Det ble ikke funnet slam, gassproduksjon, sterk lukt eller løst sediment ved noen av prøvestasjonene. Det ble registrert grabbvolum på mellom ¼ til ¾ på seks stasjoner. Samlet indeks ble 0,66. Sedimentet besto i hovedsak av sand innblandet med skjellsand og noe silt. Det ble registrert gravende bunndyr ved 10 av 12 stasjoner. Det ble registrert én skallus og skjell på én stasjon og én snegle på én stasjon. Stasjonene med god tilstand (tilstand 2) var alle i den vestlige delen av anlegget, noe som trolig henger sammen med spredningsstrømmen som går mot sørvest. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS 9410:2016 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 Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0425, Grabb U-0595, Sil BS-3 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110215799-3000-01-001 Prøvetaker: Ingeborg Mathisen Sætra Forfatter: Ingeborg Mathisen Sætra Internkontroll rapport: Nicolas Sperre Programvare: OLEX Ver.15.9 fra 29/9-2023 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Karanes ligger i Dåfjorden i Karlsøy kommune, Troms fylke (figur 2.1.1). Nærmere bestemt ligger anlegget på vestsiden av Karasundet mellom Rigvassøya og Dåvøya (figur 2.1.1 og 2.1.2). Bunnen i området skråner jevnt fra Ringvassøya i vest mot Karasundets dypere områder øst for anlegget. Under anleggsrammen varierer dypet fra 45-75 meter. Lokaliteten har en ramme med 12 bur, og 5 bur har vært i bruk under produksjonen. Fisken på lokaliteten (H-24) ble satt ut i november 2024 (pers. med. Anna Hanssen). Prøvepunktene ble tatt ved hver av de fem merdene som har vært i bruk, til sammen 12 stasjoner (figur 3.1 og 3.2) 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 skissert ned på feltskjema på selve feltdagen, og deretter fastsatt med Olex tilknyttet en GPS (tabell 2.1.1). Grunnet lav biomasse (1816 tonn) og antall merder i bruk, ble antall prøvestasjoner redusert.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 5 merdene som har vært i bruk, til sammen 12 stasjoner. Grunnet lav biomasse (1816 tonn) og antall merder i bruk, ble antall prøvestasjoner redusert fra 18 til 12. Alle prøver ble tatt helt inntil alle merdene som har vært i bruk 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: Barlindhaug Consult, 2012 Måleperiode: 28.11.2011 05.01.2012 Måledyp: 53 Hovedretning: Sør-sørvest Gjennomsnittlig strømstyrke: 9 cm/s, svært sterk.

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	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,67	7,72		7,37	7,63	7,91	6,91	7,82	7,47	7,90	
	Eh (mV)	Målt verdi	-214	-148		-265	-268	-73	-337	-144	-198	-37	
		+ ref. verdi	200	52		-65	-68	127	-137	56	2	163	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	1,00		2,00	2,00	0,00	3,00	1,00	1,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	0	2	2	1	3	1	1	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		11,30	Sedimenttemp:		11,10		
			pH sjø:		7,96	Eh sjø:		120,00	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	
		Noe = 2				2							
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0					0	0	0		
		1/4 - 3/4 = 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	0	0	3	1	1	0	0	0	1	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,00	0,00	0,66	0,22	0,22	0,00	0,00	0,00	0,22	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,61	0,50	0,00	1,33	1,11	0,11	1,50	0,50	0,50	0,11	-
	Tilstand prøve		1	1	1	2	2	1	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)			H	B									
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0									
II	pH	Målt verdi		7,78									
	Eh (mV)	Målt verdi		-111									
		+ ref. verdi		89									
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		1,00									1,00
	Tilstand prøve		0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		11,30	Sedimenttemp:		11,10		
			pH sjø:		7,96	Eh sjø:		120,00	Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0		0									
	Farge	Lys/grå = 0		0									
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0		0									
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0		0									
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1		1									
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0		0									
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**									
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,22									0,15
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,61	-	-	-	-	-	-	-	-	0,57
	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)		70° 3. 928'N 19° 18. 276'E	70° 3. 959'N 19° 18. 240'E	70° 3. 985'N 19° 18. 218'E	70° 3. 992'N 19° 18. 148'E	70° 4. 015'N 19° 18. 177'E	70° 4. 034'N 19° 18. 302'E	70° 4. 010'N 19° 18. 288'E	70° 4. 002'N 19° 18. 353'E	70° 4. 052'N 19° 18. 434'E	70° 4. 021'N 19° 18. 474'E
Dyp (m)		81	76	66	64	61	64	62	72	68	73
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt					40 %					
	Sand	80 %	60 %		80 %	40 %	10 %	50 %	50 %	40 %	50 %
	Grus										
	Skjellsand	20 %	40 %		20 %	20 %	90 %	50 %	50 %	60 %	50 %
Steinbunn				X							
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		11	2		38	18	4	4	1	4	2
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

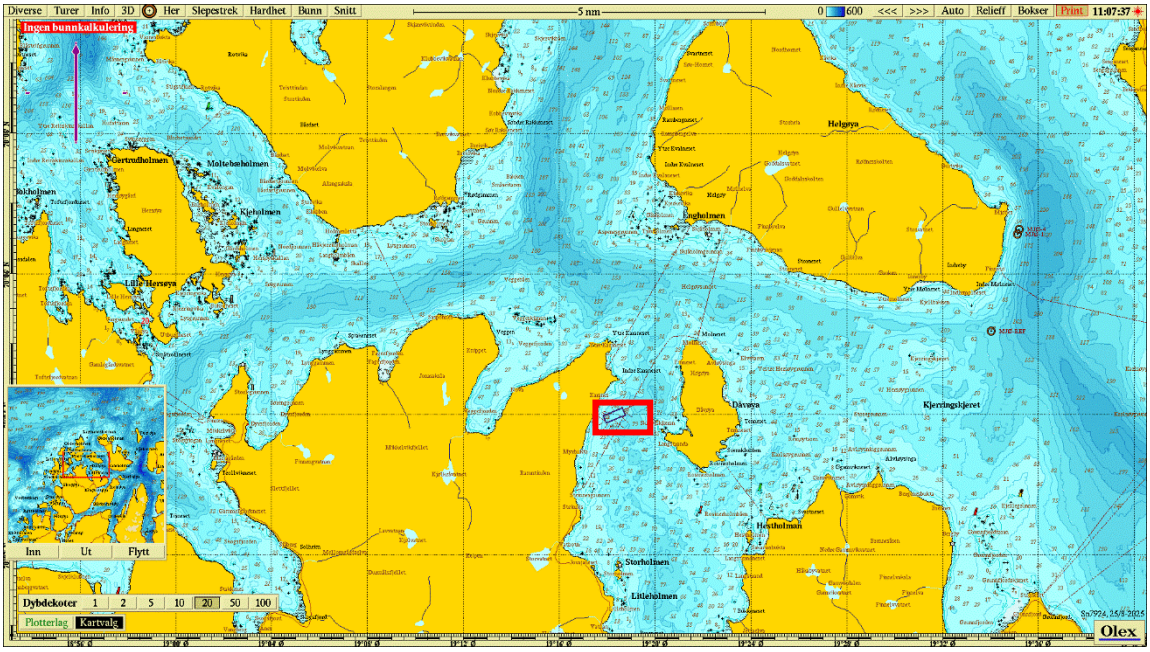
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	Tang

Prøvepunkt	Kommentar
10	

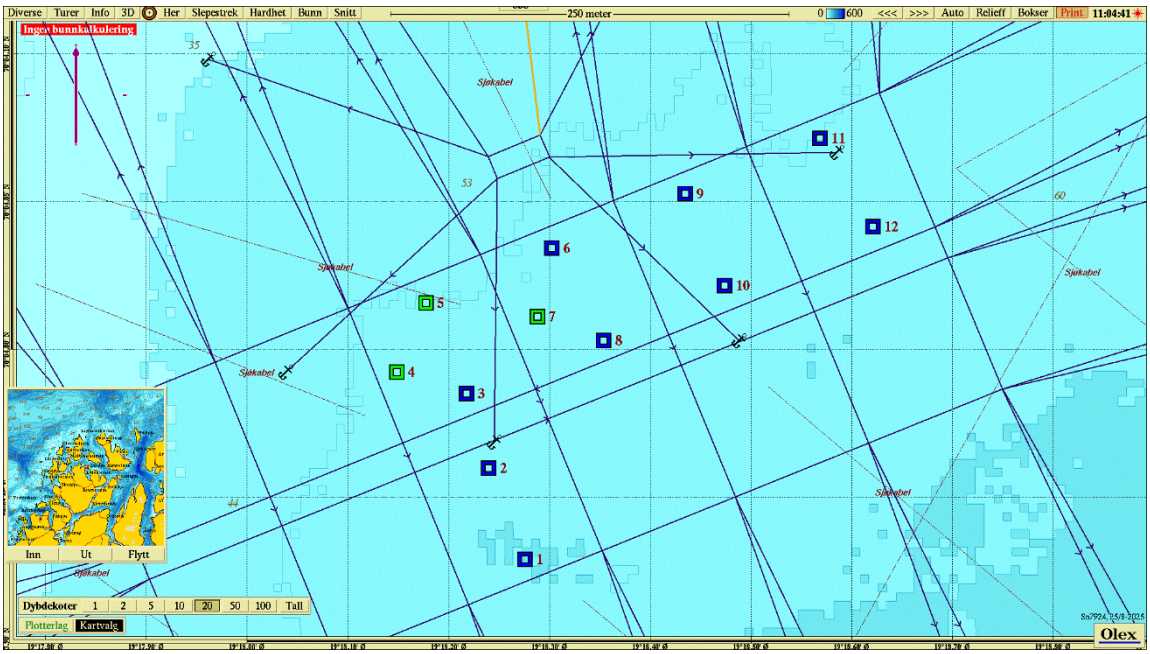
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**								
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 4. 071'N 19° 18. 568'E	70° 4. 041'N 19° 18. 621'E								
Dyp (m)		62	75								
Antall forsøk med prøvetaker		2	1								
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand		50 %								
	Grus										
	Skjellsand		50 %								
Steinbunn		X									
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)		8									
Skjell (antall)		1									
Børstemark (antall)			2								
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

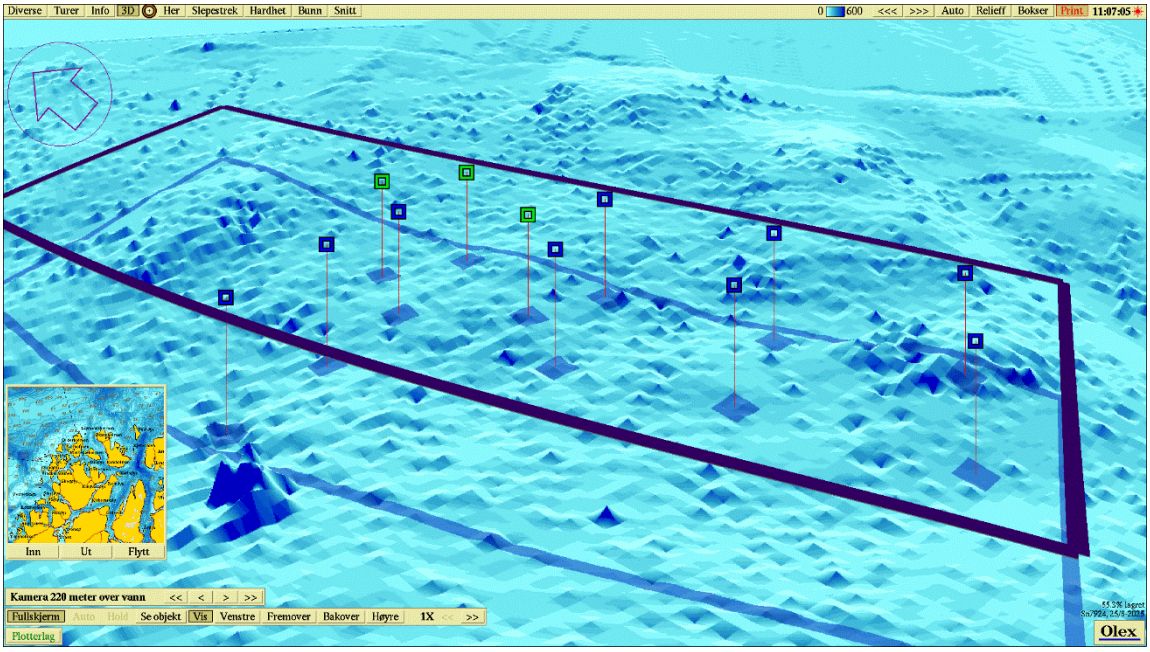
Prøvepunkt	Kommentar
11	+1 skallus
12	+1 snegle



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



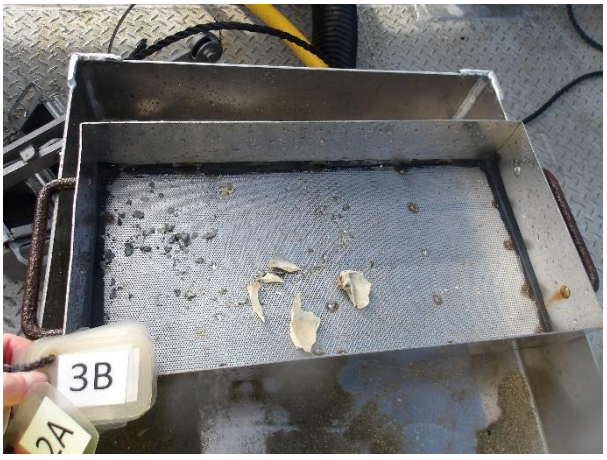
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

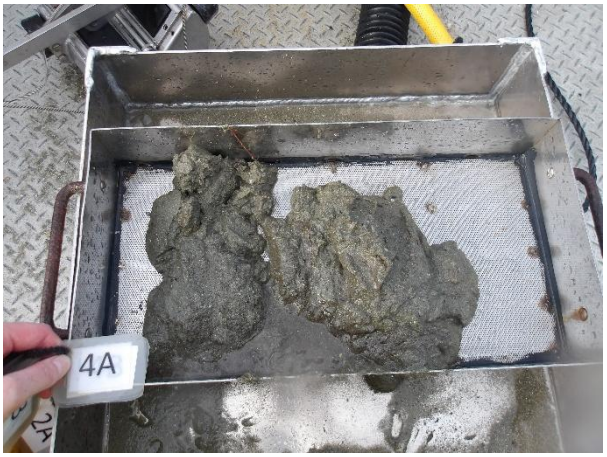


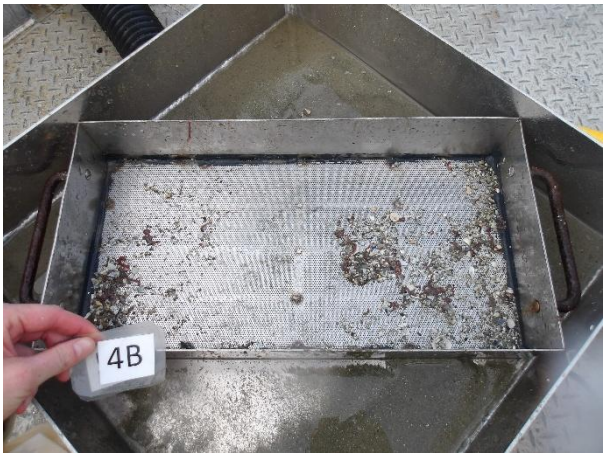
Figur 3. 3D-visning av anlegget (nordvestlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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

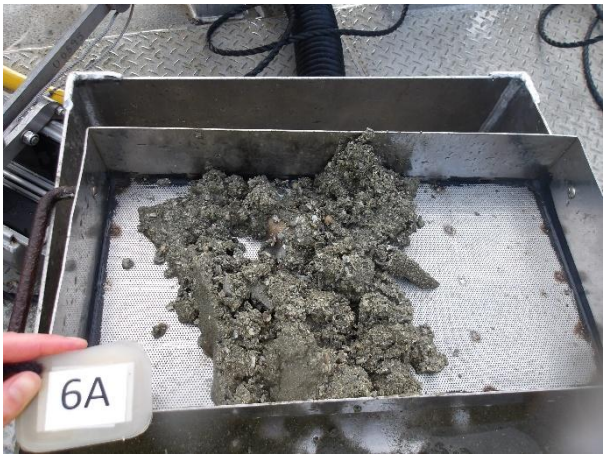



4A


4B

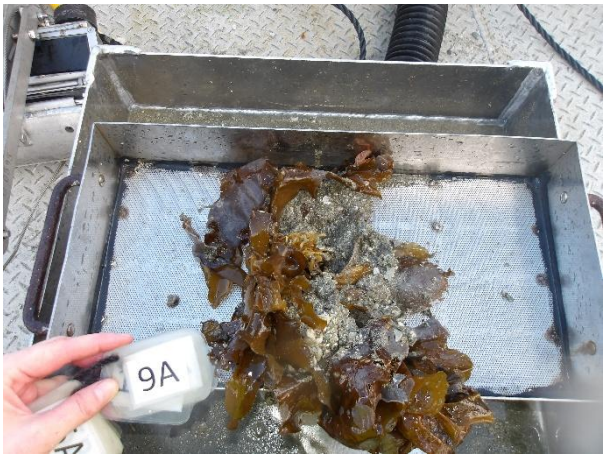
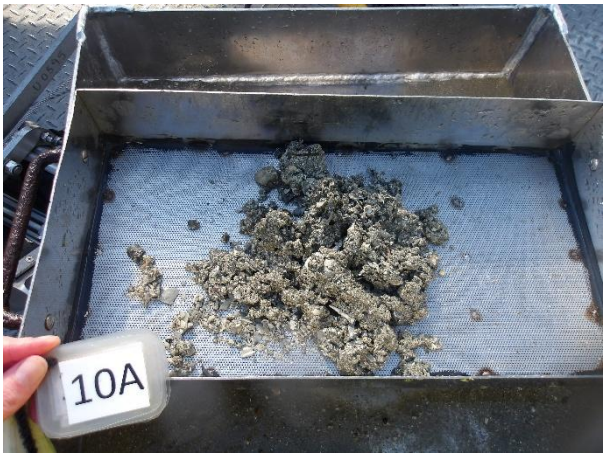
5A

5B


6A

6B

ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY



ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY