B-undersøkelse

Lokalitet HOGSNESET N (30377)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 13396

Generell informasjon

Innsendt	2023-10-02T11:46:48Z
Oppdretter	LERØY MIDT SJØ AS - 930155209
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2023-09-15
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Lokalitet Hogsneset Nord får i B-undersøkelsen lokalitetstilstand 1. Kjemiske målinger ble utført ved 9 av 13 prøvestasjoner. Samlet fikk lokaliteten tilstand 2 (god) for de kjemiske verdiene. De sensoriske vurderingene viste få tegn til belastning og samtlige stasjoner fikk tilstand 1 (meget god), med unntak av stasjon 10 og 12 som fikk tilstand 2 (god) og stasjon 13 som fikk tilstand 4 (meget dårlig). Prøvestasjon 10 viste tegn belastning primært gjennom sterk lukt og mykt sediment, mens stasjon 12 hadde noe lukt og mykt sediment. Stasjon 13 hadde gassbobler, brun/sort farge, sterk lukt, løst sediment og 2-8 cm slamlag. Belastningen forekom hovedsakelig i vestlig del av anlegget. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS 9410:2016 skal det ve lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse før 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. Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0553, Grabb U-0040, Sil U-0041. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110207479 3000 01 001 Prøvetaker: Lindis Konst Prosjektleder: Henry Haug Internkontroll rapport: Lindis Konst 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 Hogsneset Nord ligger i Bremfjorden i Averøy kommune, Møre og Romsdal fylke og har en MTB på 3120 tonn. Lokaliteten ligger over skrående bunn med dybder under anlegget på mellom 30-75 meter, og det er ingen terskler mellom anlegget og de større dypene i Bremnesfjorden. Lokaliteten har en ramme med 6 bur, og samtlige 6 bur har vært i bruk under produksjonen. Merdene har en omkrets på 157 meter. Fisken på lokaliteten ble satt ut i september 2022 og forrige utslakt var i oktober 2021.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 6 merdene som har vært i bruk, til sammen 13 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inn til 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: Åkerblå AS Måleperiode: 09.11.22 - 11.01.23 Måledyp retning: 37 m. Nordvest - Øst Måledyp Gjennomsnittlig strømstyrke: 6,9 cm/s (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)			H	B	H	B	B	H	H	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	
II	pH	Målt verdi		7,33		7,45	7,43			7,58	7,51	6,95	
	Eh (mV)	Målt verdi		-173		-23	-41			21	-17	-222	
		+ ref. verdi		27		177	159			221	183	-22	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		1,00		1,00	1,00			1,00	1,00	3,00	-
	Tilstand prøve		-	1	-	1	1	-	-	1	1	3	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		17,00		Sjøvannstemp:		14,00		Sedimenttemp:		13,00
			pH sjø:		8,00		Eh sjø:		228,00		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	0	0		
		Brun/svart = 2										2	
	Lukt	Ingen = 0	0		0	0	0	0	0	0	0		
		Noe = 2		2									
		Sterk = 4										4	
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Myk = 2										2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	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	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	3	0	1	1	0	0	0	1	9	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,66	0,00	0,22	0,22	0,00	0,00	0,00	0,22	1,98	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,83	0,00	0,61	0,61	0,00	0,00	0,50	0,61	2,49	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	

	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 13

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	**12**	**13**							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B							
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1							
II	pH	Målt verdi	7,33	7,01	6,21							
	Eh (mV)	Målt verdi	-24	-191	-396							
		+ ref. verdi	176	9	-191							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	3,00	5,00							1,89
	Tilstand prøve		1	3	4	-	-	-	-	-	-	-
	Tilstand Gruppe II		2,00									
			Buffertemp:		17,00	Sjøvannstemp:		14,00	Sedimenttemp:		13,00	
			pH sjø:		8,00	Eh sjø:		228,00	Referanseelektrode:		–200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4			4							
		Nei = 0	0	0								
	Farge	Lys/grå = 0	0									
		Brun/svart = 2		2	2							
	Lukt	Ingen = 0	0									
		Noe = 2		2								
		Sterk = 4			4							
	Konsistens	Fast = 0	0									
		Myk = 2		2								
		Løs = 4			4							
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0									
		1/4 - 3/4 = 1		1								
		> 3/4 = 2			2							
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0								
		2 cm - 8 cm = 1			1							
		> 8 cm = 2										
		SUM	0	7	17	-	-	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**								
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	1,54	3,74								0,66
	Tilstand prøve		1	2	4	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,50	2,27	4,37	-	-	-	-	-	-	-	0,98
	Tilstand prøve		1	3	4	-	-	-	-	-	-	-	

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)		63° 6. 032'N 7° 40. 290'E	63° 6. 020'N 7° 40. 319'E	63° 6. 016'N 7° 40. 355'E	63° 6. 027'N 7° 40. 398'E	63° 6. 008'N 7° 40. 422'E	63° 5. 959'N 7° 40. 416'E	63° 5. 948'N 7° 40. 380'E	63° 5. 953'N 7° 40. 272'E	63° 5. 972'N 7° 40. 246'E	63° 5. 974'N 7° 40. 211'E
Dyp (m)		82	65	67	87	78	41	35	30	42	48
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	2	1	2	2	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt		60 %		20 %	20 %					
	Sand		10 %		50 %	50 %			50 %	30 %	30 %
	Grus								50 %	50 %	50 %
	Skjellsand		30 %		30 %	30 %				20 %	20 %
Steinbunn		X						X			
Fjellbunn				X			X				
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			3		7	5			2	2	60
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier						X					

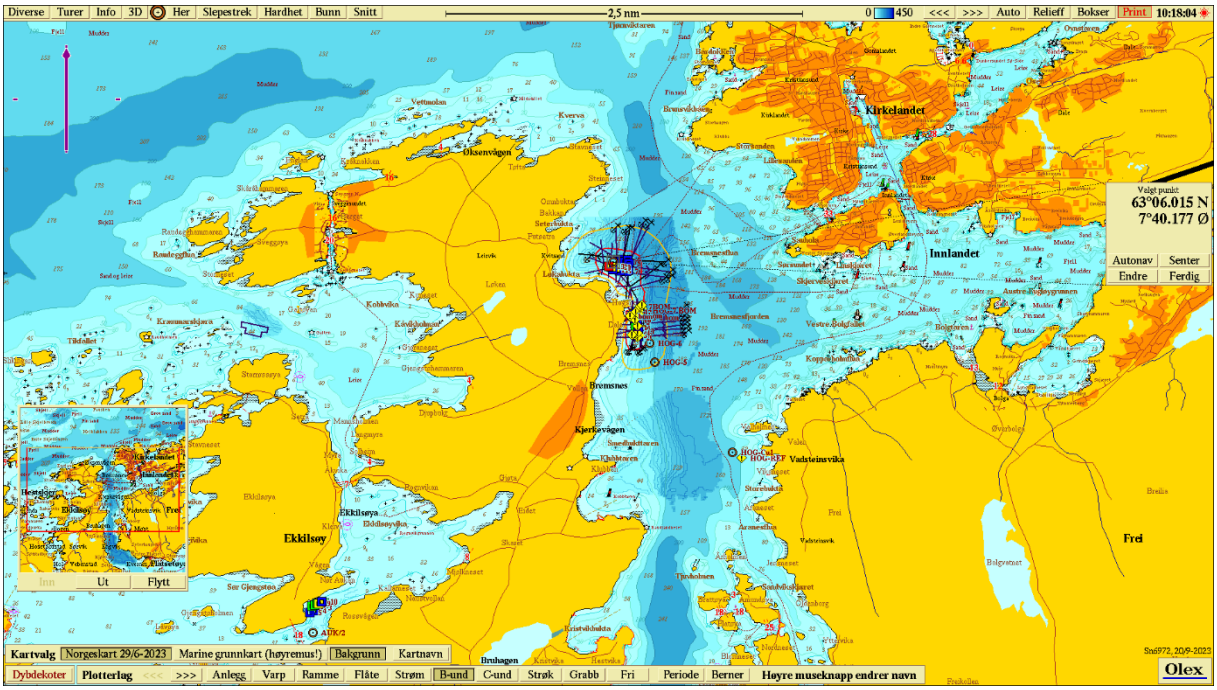
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

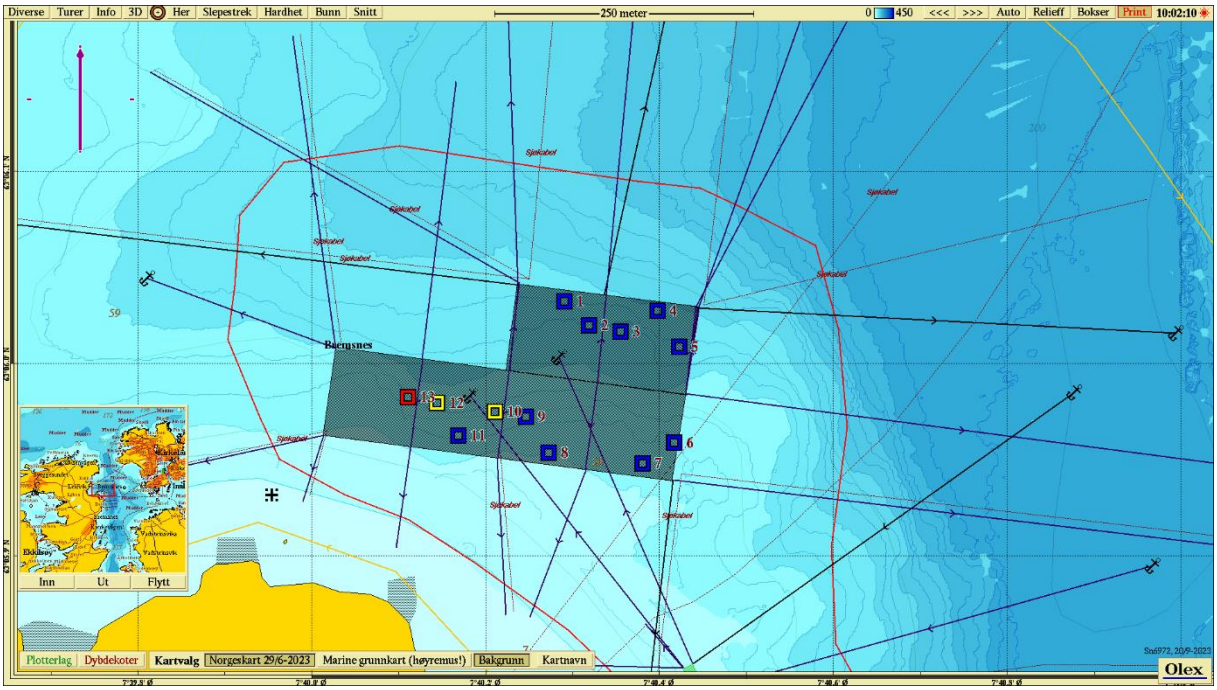
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**							
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 5. 962'N 7° 40. 168'E	63° 5. 979'N 7° 40. 144'E	63° 5. 982'N 7° 40. 110'E							
Dyp (m)		41	53	50							
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1							
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	20 %		30 %							
	Sand	30 %	50 %	20 %							
	Grus		30 %								
	Skjellsand	50 %	20 %	50 %							
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		2	5								
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

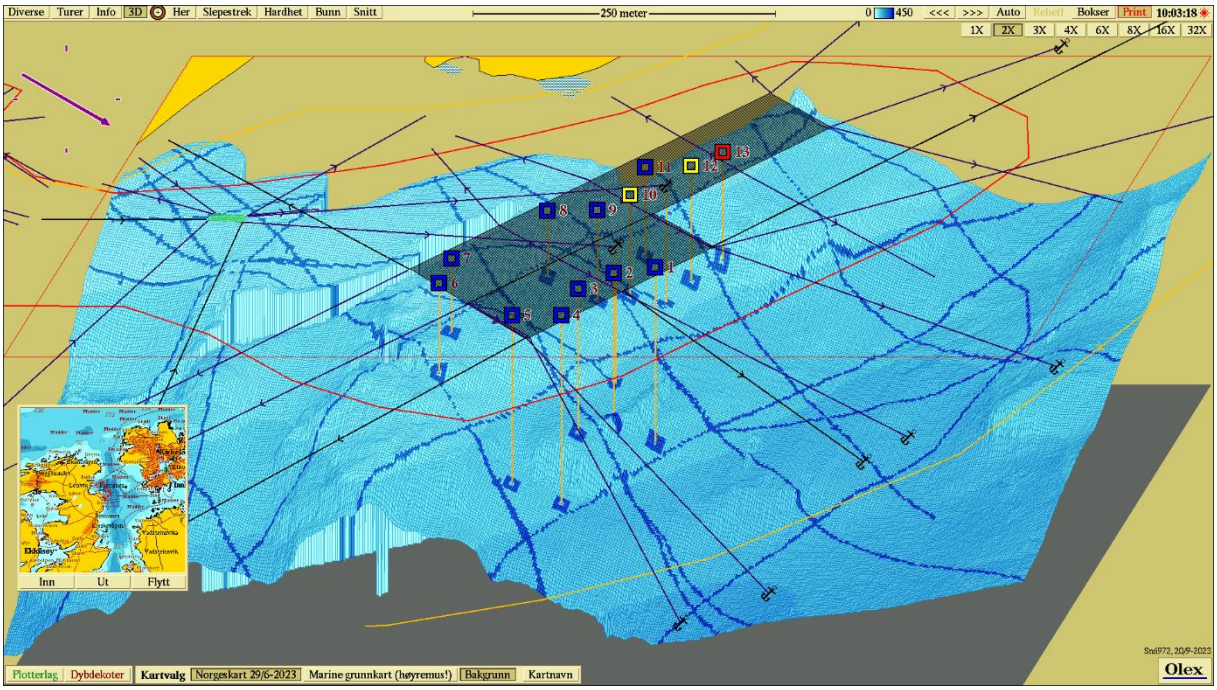
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	Svært dårlig tilstand på denne stasjonen



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.

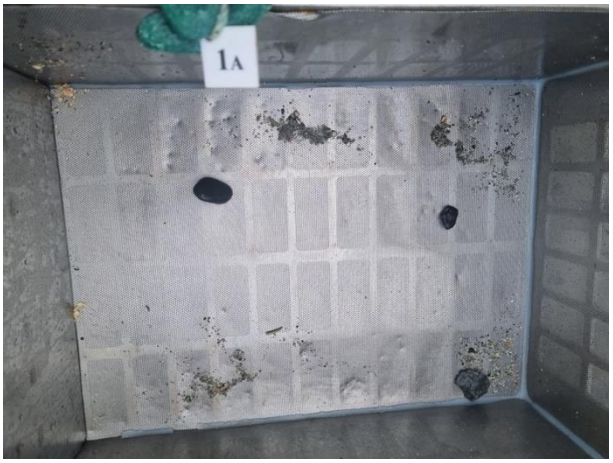


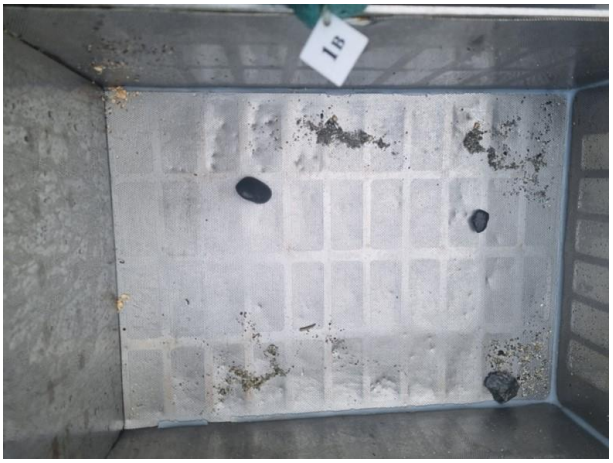
Figur 3. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant: tilstand 1; grønn firkant: tilstand 2; gul firkant: tilstand 3; rød firkant: tilstand 4. Kartdatum WGS84.

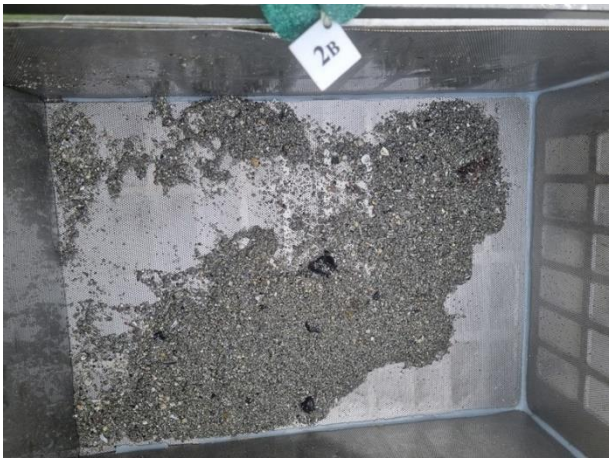
ÅKERBLÅ

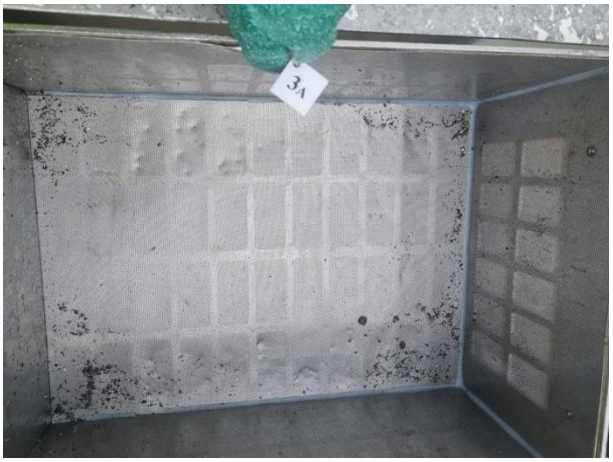
Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

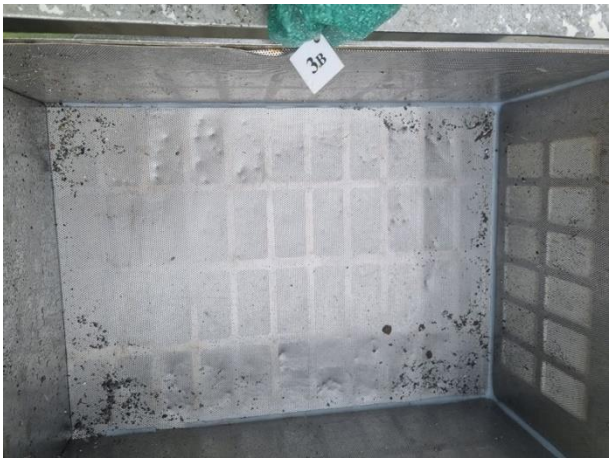
Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.



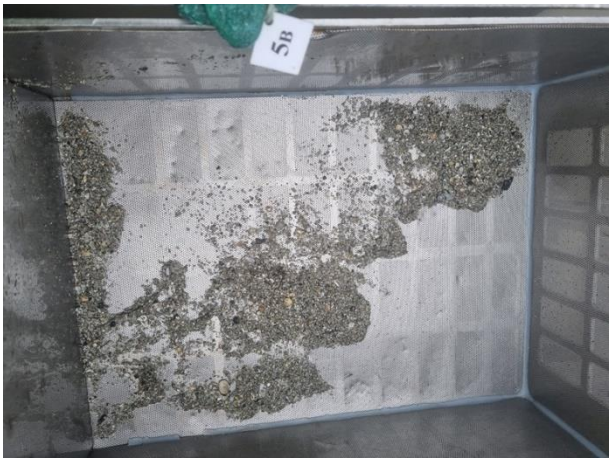


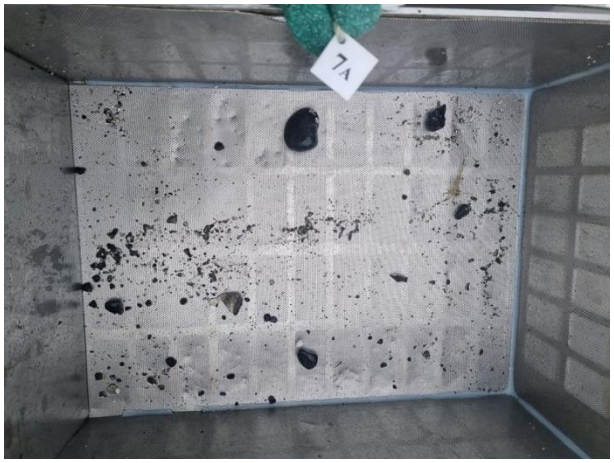


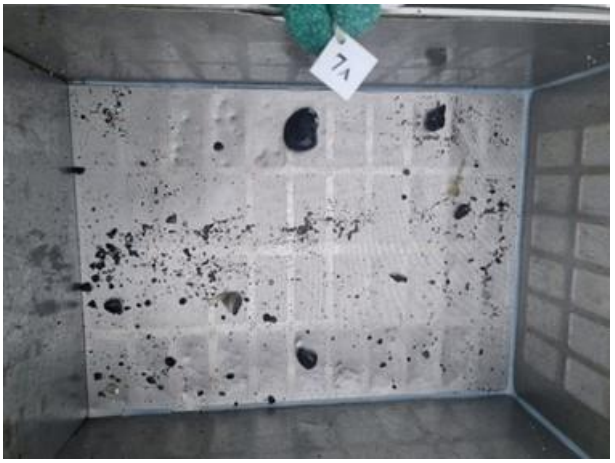




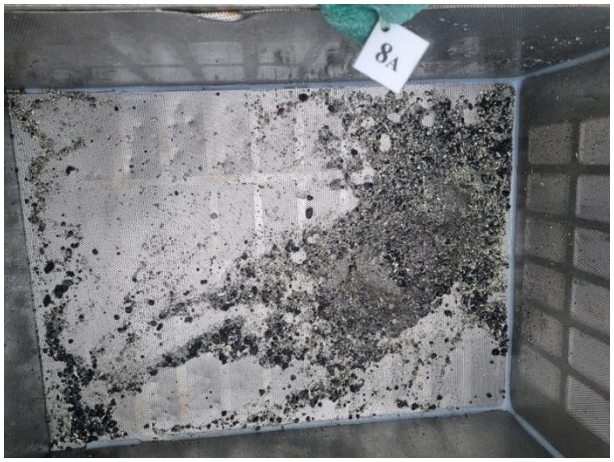
ÅKERBLÅ

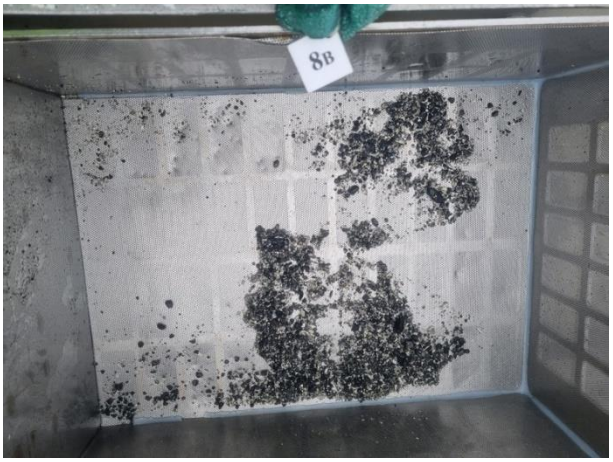


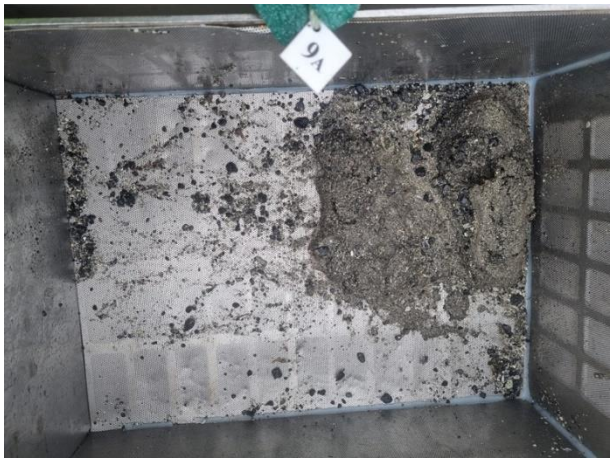


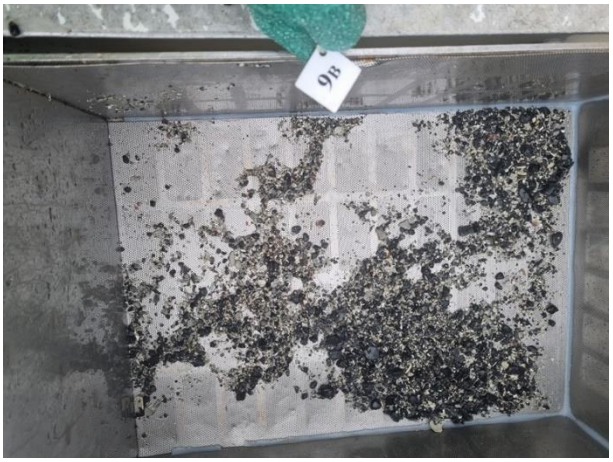


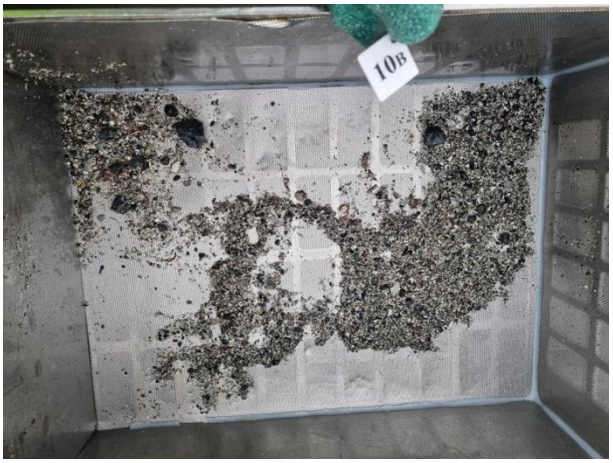
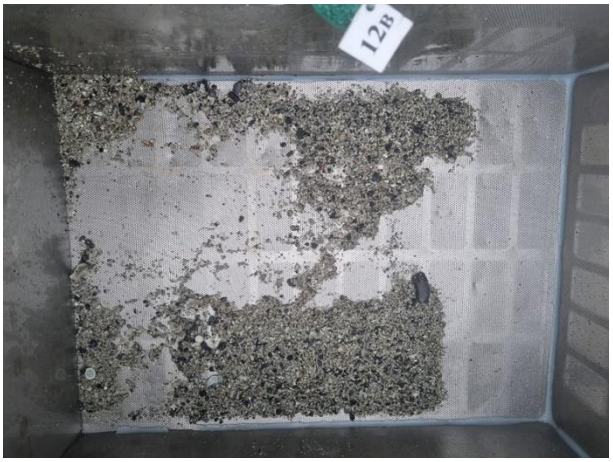
ÅKERBLÅ











ÅKERBLÅ