B-undersøkelse

Lokalitet FJORDPRAKKEN (32597)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 15202

Generell informasjon

Innsendt	2025-03-25T10:01:53Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2025-03-12
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Fjordprakken får i B-undersøkelsen tilstand 1. Resultatene fra B-undersøkelsen viser at tilstanden på sedimentmiljøet er meget bra. Det var 5 bløtbunnstasjoner og 14 hardbunnstasjoner. Tilstanden var meget god ved samtlige stasjoner. Sediment var lys/grå i farge, luktfri, og fast i konsistens ved samtlige stasjoner. Kjemiske parametere tydet også på meget gode forhold, med høye pH- og eh-verdier. Sediment bestod i hovedsak av sand og skjellsand, med innslag av grus. Bunngravende børstemark ble registrert ved 4 av 19 stasjoner. Det var funn av fekalier ved stasjon 12 og 14. Det er utført seks B-undersøkelser på lokalitet Fjordprakken siden 2009, hvor samlet tilstandsvurdering har vært 1 ved alle tilfeller. Gitt spredningsstrømmen sin orientering mot nordøst, samt bunnens topografi, forventes det meste av partikkeltransporten å gå mot sørøst. 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 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-0502, Sil U-0533 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110214626_3000_01_001 Prøvetaker: Daniel Seim Berge Forfatter: Daniel Seim Berge Internkontroll rapport: Programvare: OLEX Ver.17.0 fra 18/12-2024 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V8.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning (v.2. 2023)
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Fjordprakken ligger i Trondheimsleia i Smøla kommune, Møre og Romsdal fylke, og har en MTB på 6240 tonn. Området rundt anlegget er avgrenset av holmer og skjær mot nord, sørvest og øst. Bunnen under anlegget varierer mellom 30 og 47 m. Lokaliteten har en anleggsramme bestående av 12 bur fordelt på to burrekker, med langsidene orientert mot nord og sør. Ni bur har vært brukt i produksjonen. Forrige brakkleggingsperiode var fra mai 2023 til desember 2023. Fisken på lokaliteten ble satt ut i desember 2023.
Stasjonsopplysninger	Prøvestasjonene ble plassert ved hver av de ni merdene som har vært i bruk. Antallet prøvestasjoner er 19, i tråd med retningslinjene i NS9410:2016 for anlegg med MTB på 6240 tonn. Alle prøver ble tatt helt inn til merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet under anlegget. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Hovedstrømretning på spredningsdyp (25 m) var i måleperioden (oktober 2009 - november 2009) mot nordøst. Gjennomsnittlig strømstyrke var 5.4 cm/s, og klassifiseres som 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	H	H	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	
II	pH	Målt verdi		7,78		7,74	7,80						
	Eh (mV)	Målt verdi		50		20	60						
		+ ref. verdi		250		220	260						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00		0,00	0,00						-
	Tilstand prøve		-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:	15,00		Sjøvannstemp:	6,00		Sedimenttemp:	6,00			
			pH sjø:	8,00		Eh sjø:	200,00		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	0	
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0		0			0	0	0	0	0	
		1/4 - 3/4 = 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	1	0	1	1	0	0	0	0	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,22	0,00	0,22	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,11	0,00	0,11	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	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 19

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	B	H	B	H	H	H	H	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
II	pH	Målt verdi		7,82		7,47						
	Eh (mV)	Målt verdi		70		-180						
		+ ref. verdi		270		20						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00		1,00						0,20
	Tilstand prøve		-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
	Tilstand Gruppe II		1,00									
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		6,00	Sedimenttemp:		6,00	
			pH sjø:		8,00	Eh sjø:		200,00	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	0	0	0	
		Myk = 2										
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0		0		0	0	0	0	0	
		1/4 - 3/4 = 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	0	1	0	1	0	0	0	0	0	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,22	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,11	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	- 0,06
	Tilstand prøve		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	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° 15. 400'N 7° 55. 368'E	63° 15. 417'N 7° 55. 403'E	63° 15. 395'N 7° 55. 441'E	63° 15. 403'N 7° 55. 487'E	63° 15. 417'N 7° 55. 528'E	63° 15. 419'N 7° 55. 635'E	63° 15. 397'N 7° 55. 664'E	63° 15. 404'N 7° 55. 708'E	63° 15. 419'N 7° 55. 746'E	63° 15. 407'N 7° 55. 819'E
Dyp (m)		33	39	38	40	40	36	39	37	35	32
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	1	1	2	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand		20 %		80 %	80 %					
	Grus										
	Skjellsand		80 %		20 %	20 %					
Steinbunn								X	X	X	X
Fjellbunn		X		X			X				
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			10		10	10					
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

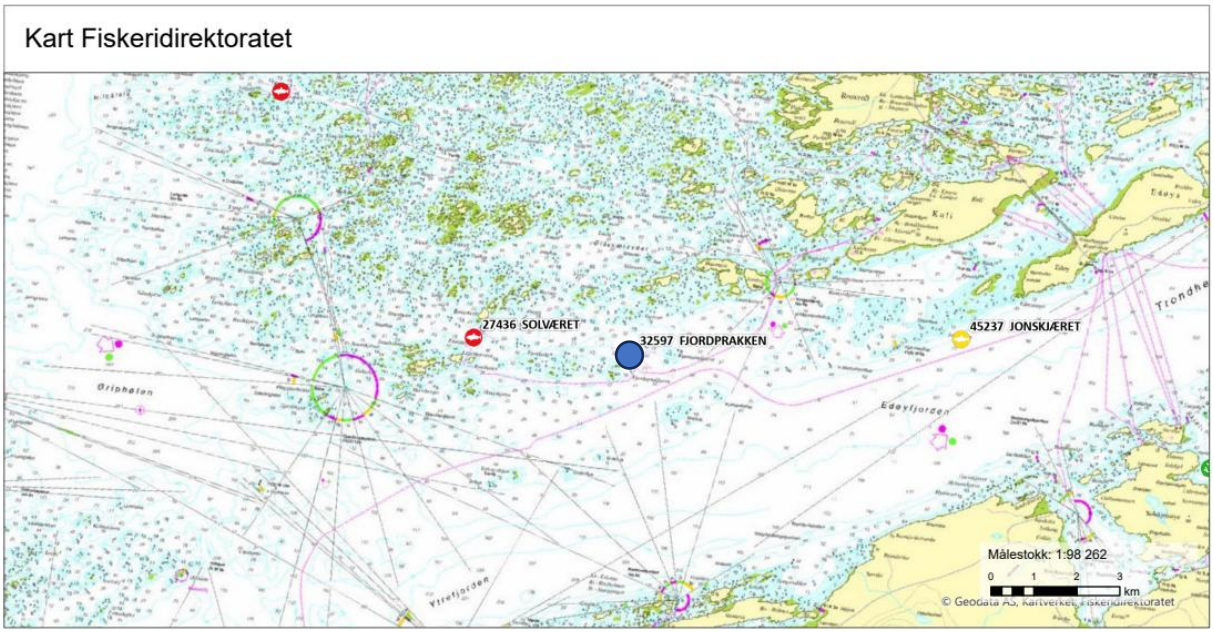
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

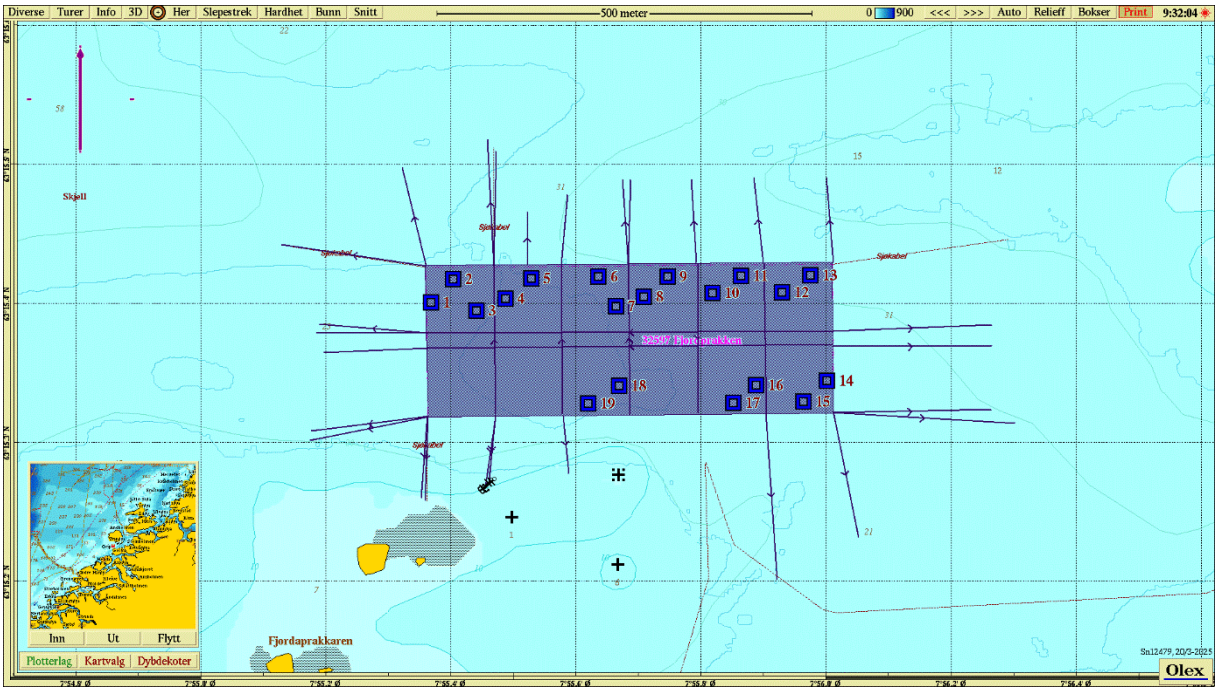
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 19

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 15. 419'N 7° 55. 864'E	63° 15. 408'N 7° 55. 930'E	63° 15. 420'N 7° 55. 975'E	63° 15. 344'N 7° 56. 001'E	63° 15. 329'N 7° 55. 964'E	63° 15. 341'N 7° 55. 889'E	63° 14. 328'N 7° 55. 852'E	63° 15. 340'N 7° 55. 668'E	63° 15. 327'N 7° 55. 620'E	
Dyp (m)		29	32	29	37	37	38	39	42	42	
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	1	2	2	2	2	2	
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand		10 %		20 %						
	Grus		30 %								
	Skjellsand		60 %		80 %						
Steinbunn				X		X	X	X	X	X	
Fjellbunn		X									
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)											
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier			X		X						

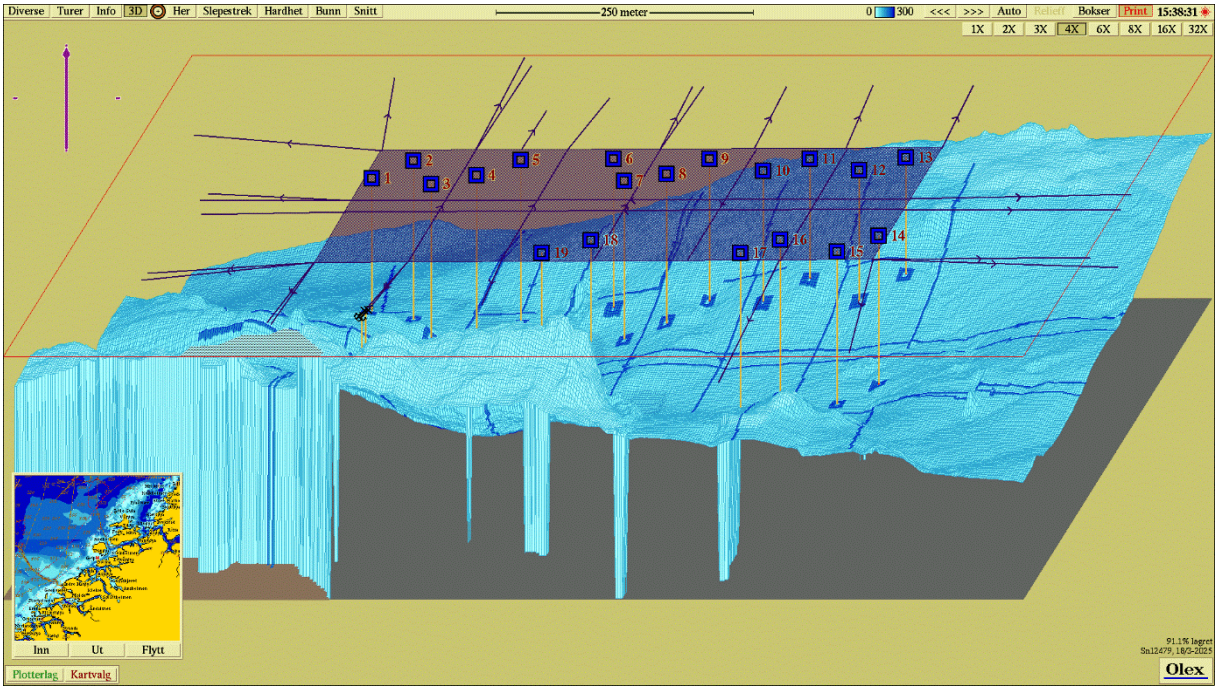
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	



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



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.

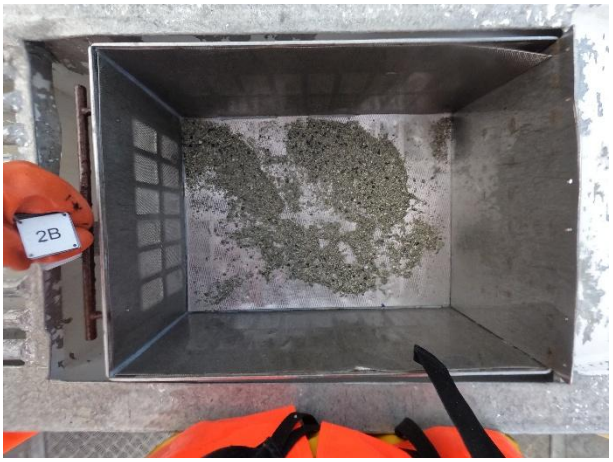


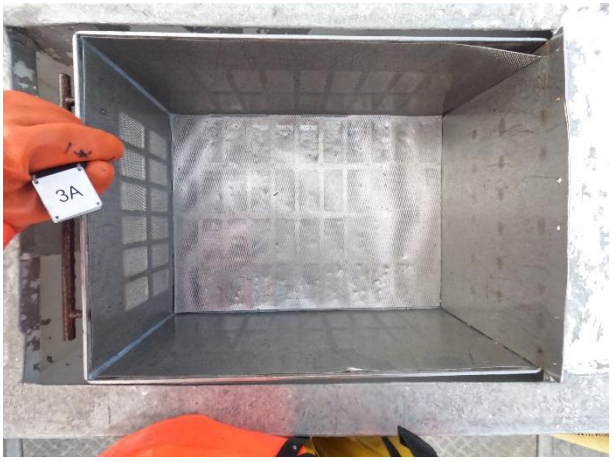
Figur 3. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

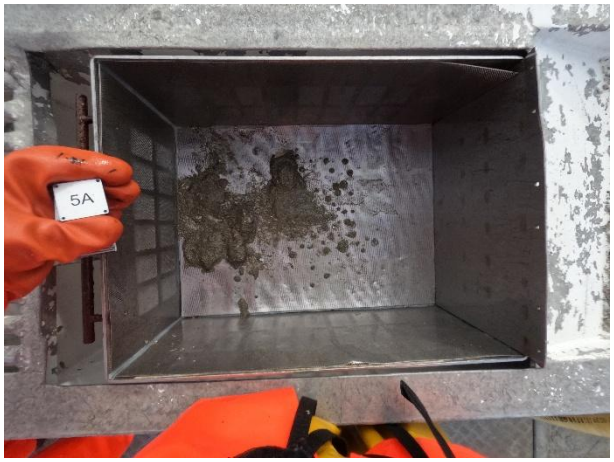
Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.

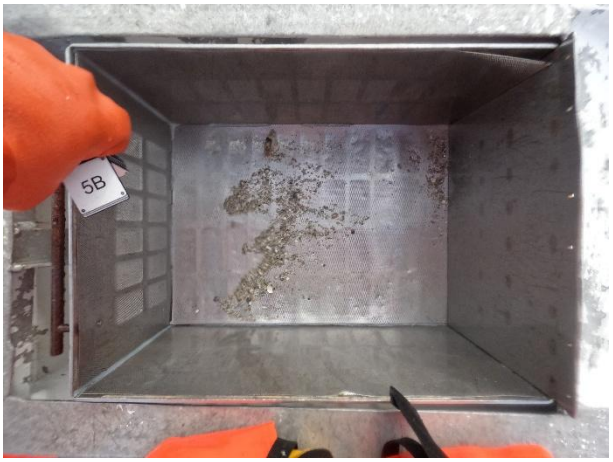
Hardbunn

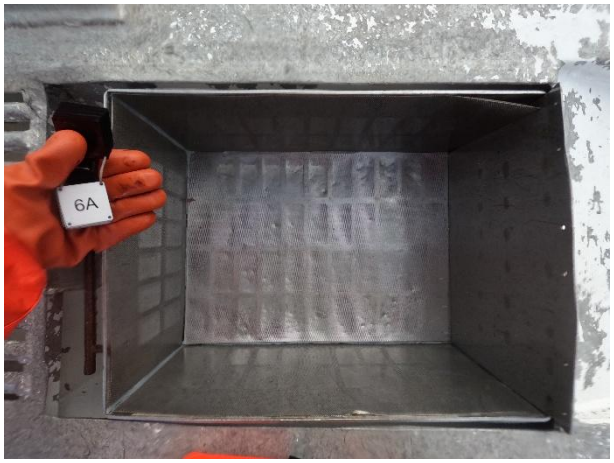




Hardbunn

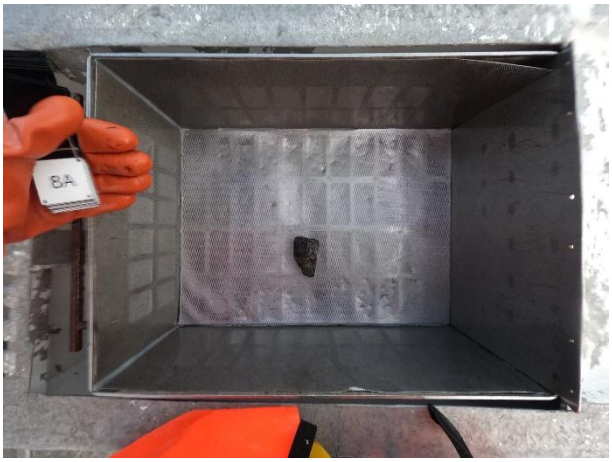




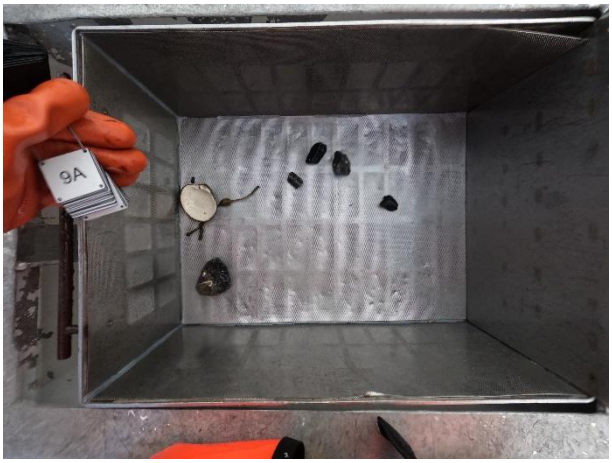


Hardbunn

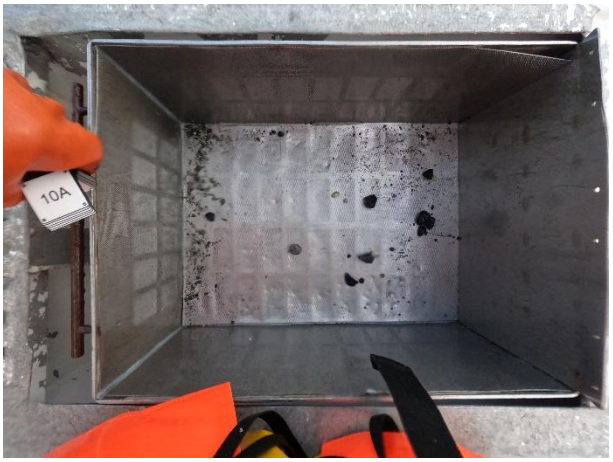
Hardbunn



Hardbunn

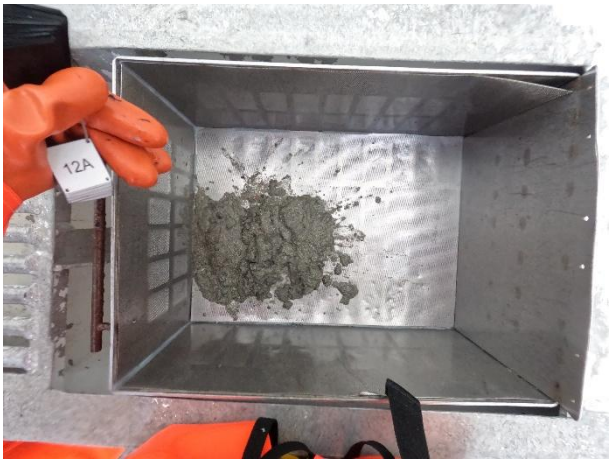


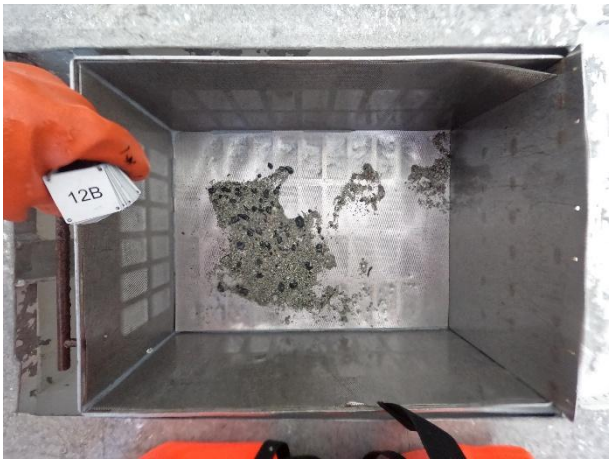
Hardbunn

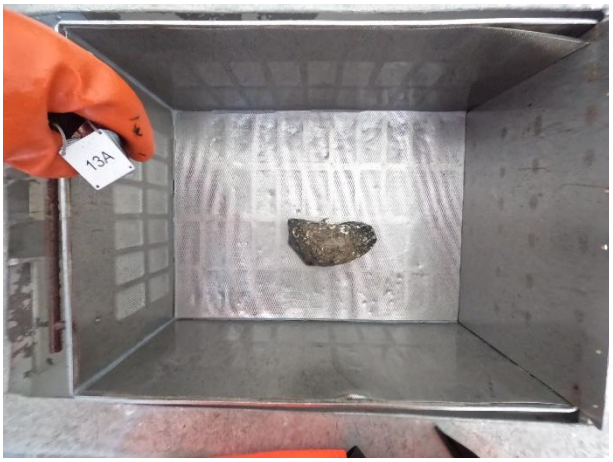


Hardbunn

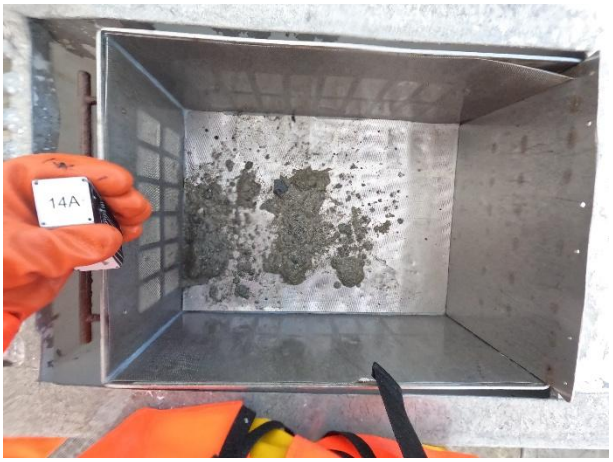
Hardbunn

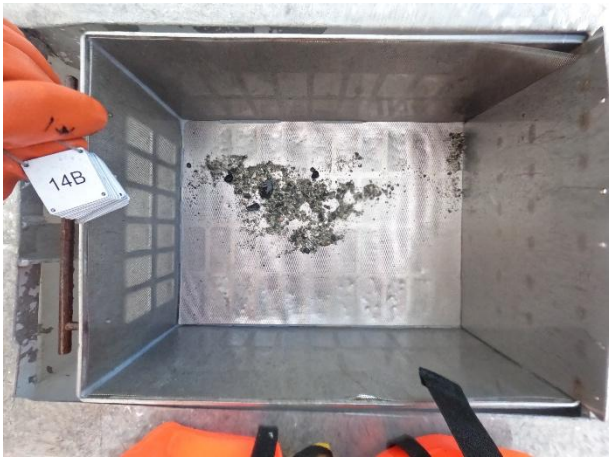


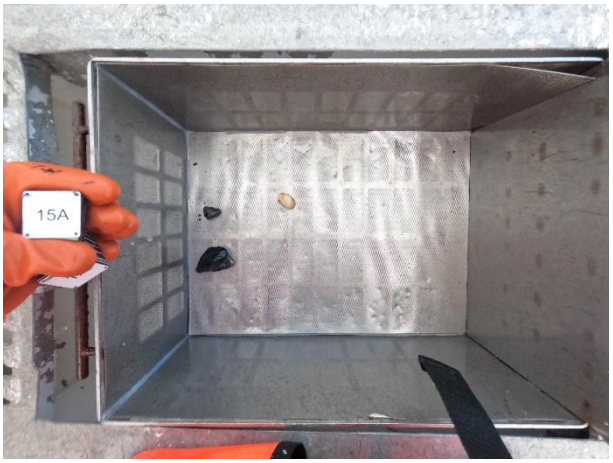




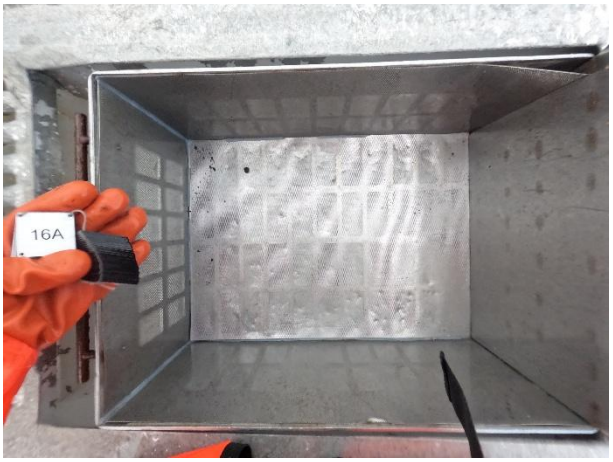
Hardbunn



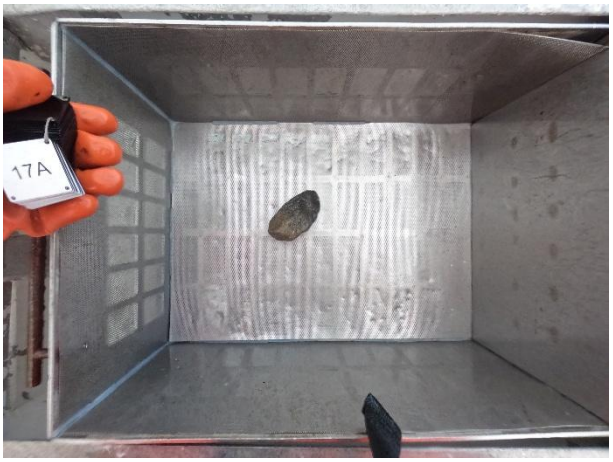




Hardbunn



Hardbunn



Hardbunn

Hardbunn

Hardbunn