

B-undersøkelse for lokalitet FARTØYVIKA (31797)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 14844

Generell informasjon

Innsendt	2024-12-06T08:43:48Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2024-11-21
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Fartøyvika får i B-undersøkelsen tilstand 1.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen viser at av totalt 21 stasjoner var det mulig å foreta kjemisk måling ved 14 stasjoner.</p> <p>Samtlige stasjoner med kjemisk resultat viste pH mellom 5,90 og 7,86. 4 sedimentprøver fikk tilstand 3 og 2 fikk tilstand 4. Dette ga en samlet indeksverdi på 1,38 og en tilstand 2 på de kjemiske parametrene (gruppe II). Ut ifra stasjonskartet ser man at det er belastning i den nordlige del av anlegget, samt i det sørlige hjørnet.</p> <p>Registrerte belastningstegn på de sensoriske målingene (gruppe III) var misfarget sediment i 3 prøver, 5 prøver viste noe til sterk lukt, mens 6 prøver hadde myk til løs konsistens. 1 prøve viste tegn til gassdannelse i sedimentet og slamlag tykkere enn 2 cm. Totalt ga dette en indeks på 0,53 og en tilstand på 1.</p> <p>Fartøyvika er preget av bløt- og hardbunn med noe lavt fyllingsvolum ved grabbing. Sedimentet består av en blanding mellom sand, silt og skjellsand, samt innslag stein. Bunnedyr ble funnet ved 12 prøvestasjoner, mens det ble funnet rester av fôr og fekalier i 3 prøver, samt en prøve med påvisning av beggiatoa på stein (st 9).</p> <p>Ved forrige B-undersøkelse under maks belastning utført i februar 2023 fikk Fartøyvika tilstand 1 (Åkerblå, 2023). Undersøkelsen viste da lav belastning ved de fleste bur, bare 3 prøvestasjon fikk tilstand 2 og 3, mens de øvrige fikk tilstand 1.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.</p>
Materiale og metode	<p>Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg»</p> <p>Prøvetakingsutstyr: Tau, «Van Veen» grabb 0,025 m²(KC Denmark), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler</p> <p>Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Quatro pH/ORP</p> <p>ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0549, Grabb U-058, Sil U-0105</p> <p>Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110201098 - 3000 - 01 - 001</p> <p>Prøvetaker: Ola Gunder Anker-Henriksen Forfatter: Ola Gunder Anker-Henriksen Internkontroll rapport: Dag Slettebø</p> <p>Programvare: OLEX Ver.15.7 fra 21/6-2023 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning (v.2. 2023)</p>
Områdebeskrivelse	<p>Oppdrettslokaliteten Fartøyvika ligger i Snefjorden, vest for Porsangerhalvøya, i Måsøy kommune, Finnmark fylke og har en MTB 7200 tonn. Bunnen under anlegget er skrånende fra land med dybder fra ca. 60 til 70 meter. Lokaliteten er koblet mot dypområdene i Snefjord som ikke kan regnes som en terskelfjord, men har til dels kupert topografi (figur 2.1.2). Spredningsstrømmens hovedretning var mot sør-sørøst i måleperioden (figur 2.1.3; Barlindhaug, 2010).</p> <p>Lokaliteten har en ramme med 12 bur og 12 bur har vært brukt i produksjonen. Nåværende fisk ble satt ut i juli 2023 etter en lengre brakkleggingsperiode på omtrent 4 måneder, februar 2023 juli 2023.</p>
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 12 merdene som har vært i bruk, til sammen 21 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inn til 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	<p>Forfatter/firma: Barlindhaug Consult</p> <p>Måleperiode: 01.06.2010 05.07.2010</p> <p>Gjennomsnittlig strømstyrke: 4.08 cm/s</p> <p>Måledyp: 45 meter</p> <p>Hovedretning: Sør-sørøst</p>

Prøveskjema B.1: prøvепunkt 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	H	B	H	B	H	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	
II	pH	Målt verdi	6,93	7,30	7,40	7,01		7,70		7,23		6,50	
	Eh (mV)	Målt verdi	-230	-211	-241	-368		-228		-370		-333	
		+ ref. verdi	-30	-11	-41	-168		-28		-170		-133	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00	2,00	2,00	3,00		1,00		2,00		5,00	-
	Tilstand prøve		3	2	2	3	0	1	0	2	0	4	
	Tilstand Gruppe II		-										
		Buffertemp:		10,00		Sjøvannstemp:		10,50		Sedimenttemp:		6,00	
		pH sjø:		7,97		Eh sjø:		80,00		Referanseelektrode:		200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0		0		0		0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0		0		0			
		Brun/svart = 2											2
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0			0					
		Noe = 2				2				2			2
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0			0					
		Myk = 2				2				2			2
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0						0		0			0
		1/4 - 3/4 = 1			1								
		> 3/4 = 2	2	2		2							
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0		0		0			0
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
	SUM		2	2	1	6	0	0	0	4	0	6	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,44	0,44	0,22	1,32	0,00	0,00	0,00	0,88	0,00	1,32	-
	Tilstand prøve		1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,72	1,22	1,11	2,16	0,00	0,50	0,00	1,44	0,00	3,16	-
	Tilstand prøve		2	2	2	3	1	1	1	2	1	4	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												1
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4
			LOKALITETSTILSTAND										-

Prøveskjema B.1: prøvепunkt 11 til 20

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	B	H	B	H	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	
II	pH	Målt verdi		7,26		7,49		7,86	7,40	5,90	6,90	6,99	
	Eh (mV)	Målt verdi		-41		-65		-80	-72	-390	-362	-360	
		+ ref. verdi		159		135		120	128	-190	-162	-160	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00		0,00		0,00	0,00	5,00	3,00	3,00	-
	Tilstand prøve		0	1	0	1	0	1	1	4	3	3	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp: 10,00		Sjøvannstemp: 10,50		Sedimenttemp: 6,00						
			pH sjø: 7,97		Eh sjø: 80,00		Referanseelektrode: 200,00						
III	Gassbobler	Ja = 4								4			
		Nei = 0		0		0		0	0		0	0	
	Farge	Lys/grå = 0		0		0		0	0				0
		Brun/svart = 2								2	2		
	Lukt	Ingen = 0		0		0		0	0				0
		Noe = 2										2	
		Sterk = 4								4			
	Konsistens	Fast = 0		0				0	0				0
		Myk = 2				2						2	
		Løs = 4								4			
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0				0					0
		1/4 - 3/4 = 1				1						1	
		> 3/4 = 2							2	2			
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0		0		0		0	0		0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2									2				
	SUM		0	0	0	3	0	0	2	18	7	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,44	3,96	1,54	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	4	2	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,22	4,48	2,27	1,50	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	4	3	2	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												1
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4
			LOKALITETSTILSTAND										-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			21										
	Korrigert sum (x 0,22)	0,00											0,53
	Tilstand prøve	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III	1											
	Middelverdi gruppe II og III	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,96
	Tilstand prøve	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° 49. 871'N 24° 27. 132'E	70° 49. 851'N 24° 27. 190'E	70° 49. 813'N 24° 27. 151'E	70° 49. 796'N 24° 27. 208'E	70° 49. 747'N 24° 27. 234'E	70° 49. 709'N 24° 27. 190'E	70° 49. 695'N 24° 27. 259'E	70° 49. 642'N 24° 27. 276'E	70° 49. 589'N 24° 27. 297'E	70° 49. 565'N 24° 27. 248'E
Dyp (m)		76	82	77	77	77	72	74	68	72	67
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	2	1	2	2	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	18 %	18 %	18 %	18 %		18 %		18 %		18 %
	Silt	27 %	27 %	27 %	55 %				27 %		27 %
	Sand	55 %	55 %	55 %	27 %		27 %		55 %		55 %
	Grus										
	Skjellsand						55 %				
Steinbunn						X		X		X	
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		2	6	50	20		30		20		10
Beggiatoa										X	
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	Lite fiskebein observert
4	
5	
6	
7	
8	
9	Beggiatoa på stein

Prøvepunkt	Kommentar
10	

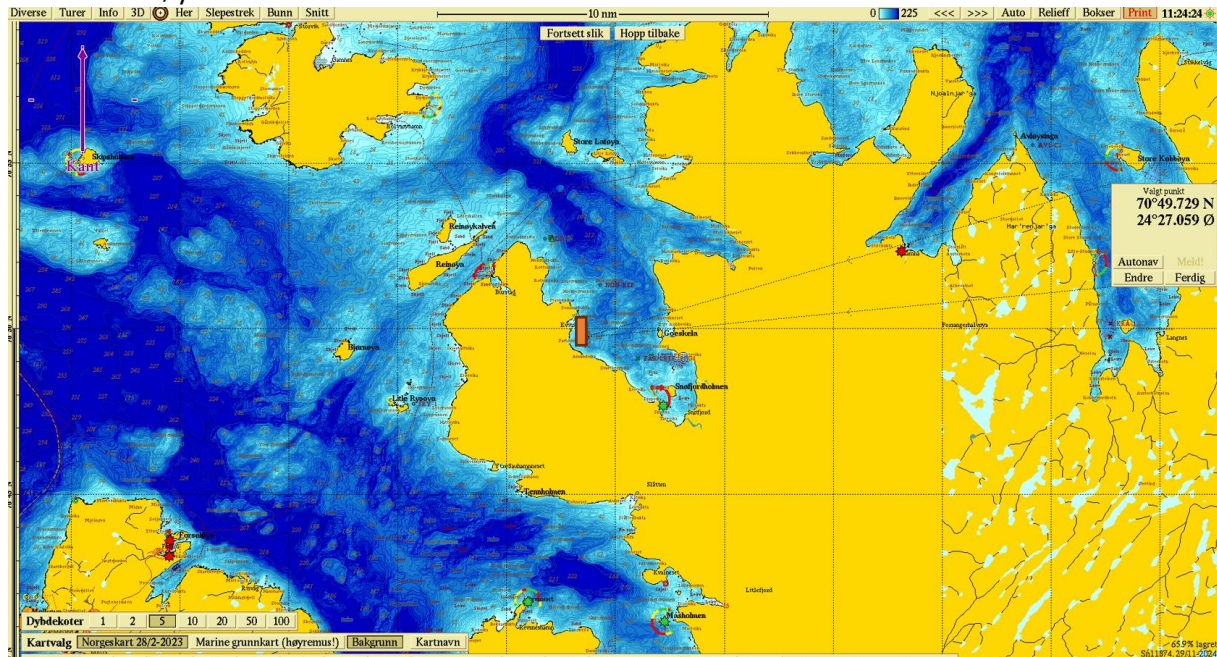
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 20

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 49. 557'N 24° 27. 083'E	70° 49. 575'N 24° 27. 018'E	70° 49. 614'N 24° 27. 059'E	70° 49. 628'N 24° 26. 999'E	70° 49. 669'N 24° 27. 043'E	70° 49. 686'N 24° 26. 984'E	70° 49. 736'N 24° 26. 950'E	70° 49. 772'N 24° 26. 995'E	70° 49. 788'N 24° 26. 934'E	70° 49. 838'N 24° 26. 915'E
Dyp (m)		59	55	60	59	59	57	62	69	64	61
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	1	2	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire								18 %		
	Silt		18 %		18 %		18 %	18 %	27 %	18 %	18 %
	Sand		55 %		55 %		55 %	55 %	55 %	55 %	55 %
	Grus										
	Skjellsand		27 %		27 %		27 %	27 %		27 %	27 %
Steinbunn				X							
Fjellbunn		X				X					
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			30		10			15		5	10
Beggiatoa											
Fôr			X						X		
Fekalier									X		

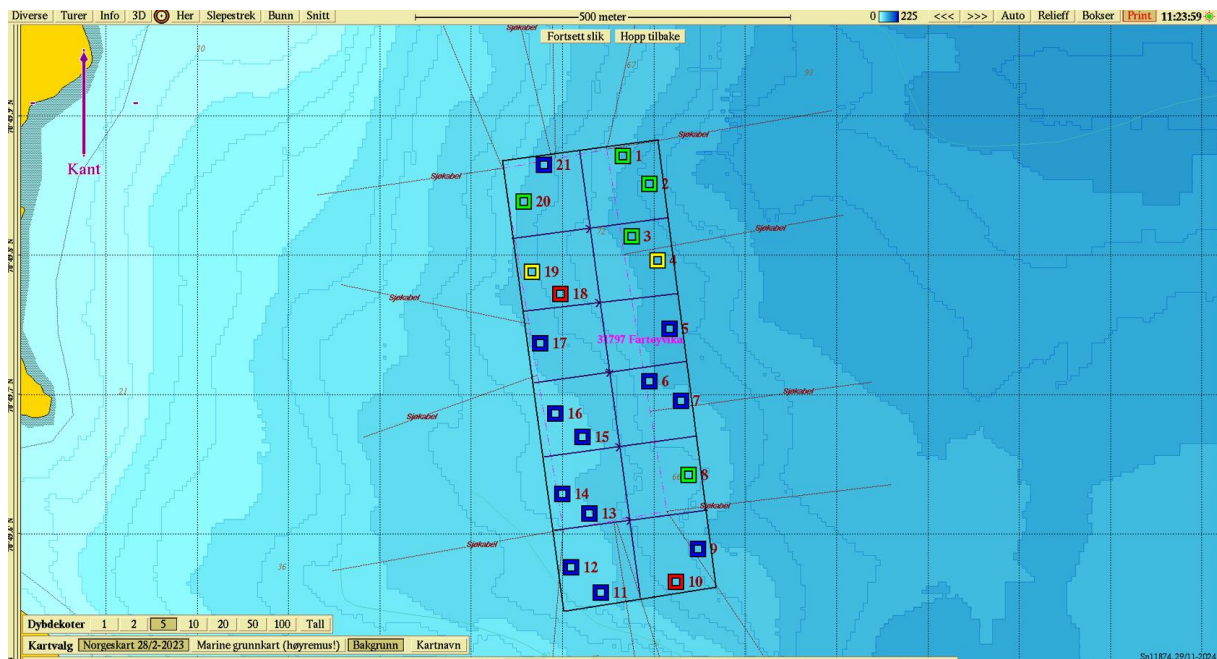
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

Prøvepunkt	Kommentar
20	

Salmar - Fartøyvika

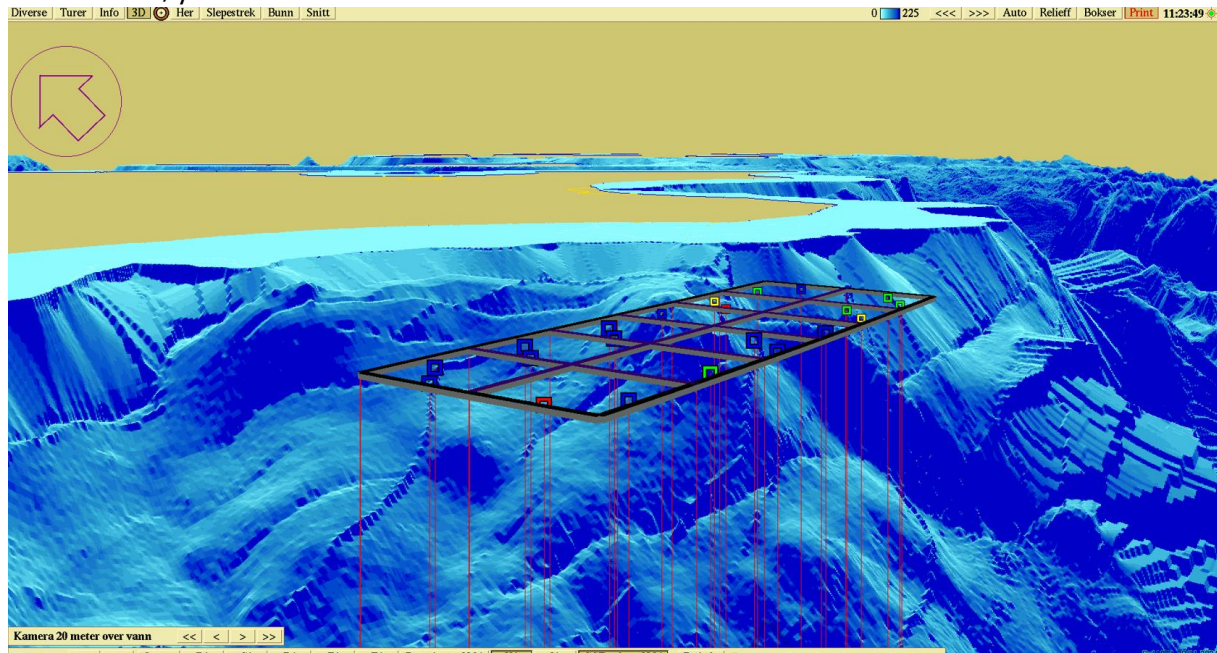


Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



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.

Salmar - Fartøyvika

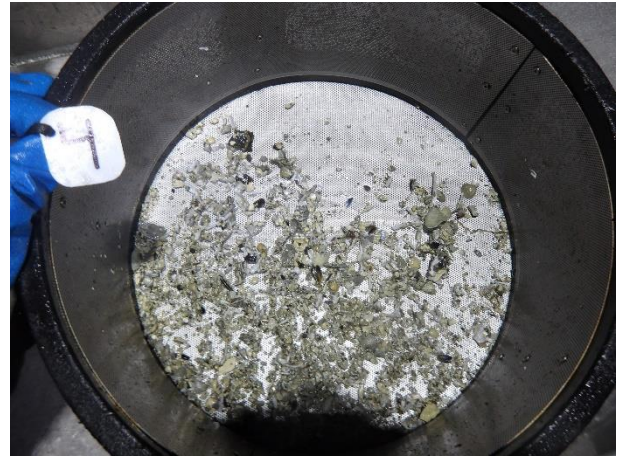
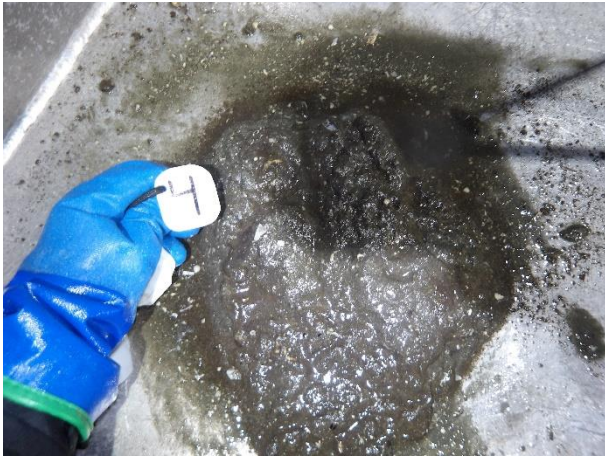


Figur 3. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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



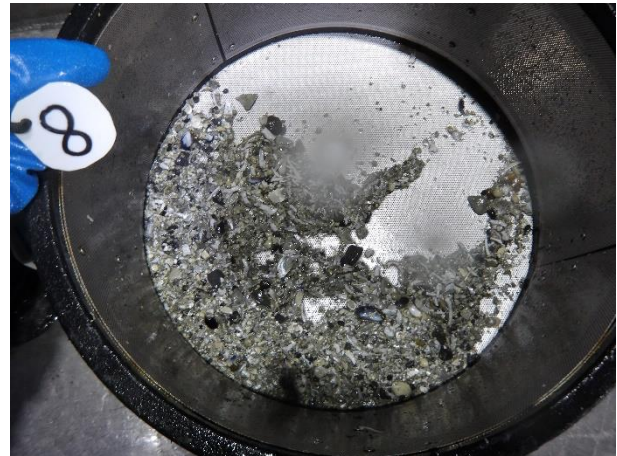
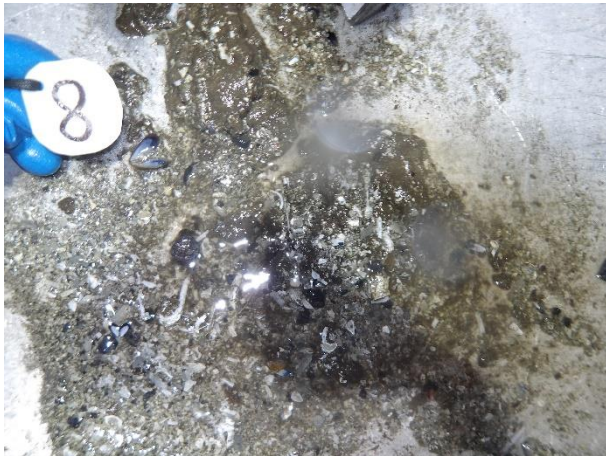


Hardbunn

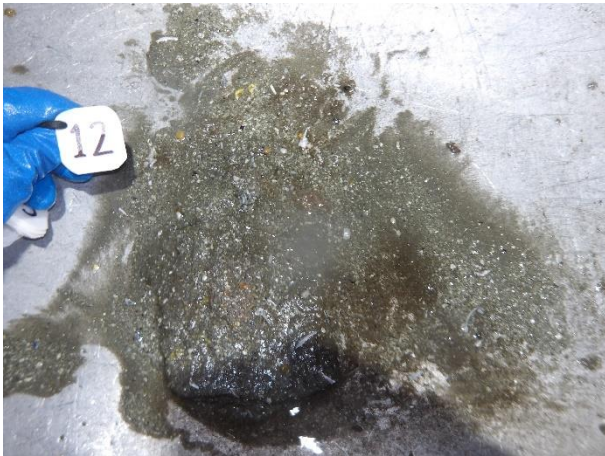
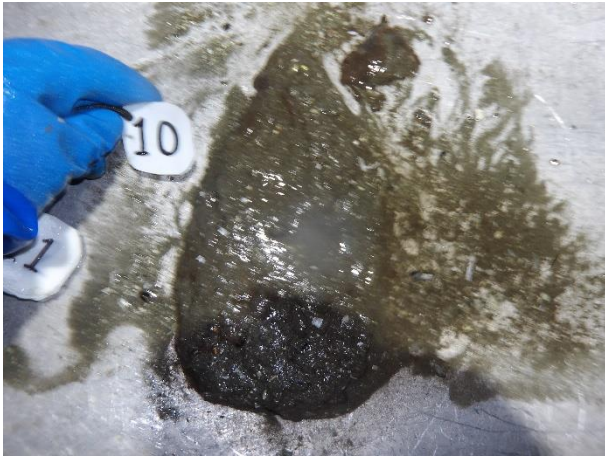




Hardbunn



Hardbunn



Bilde mangler



Hardbunn



Bilde for stasjon 15 mangler







Hardbunn