

B-undersøkelse for lokalitet FOLLESØY (35597)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 14800

Generell informasjon

Innsendt	2025-01-27T20:06:00Z
Oppdretter	LERØY AURORA SJØ AS - 930155179
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS AVD SVOLVÆR - 998132282
Dato prøvetaking	2024-11-11
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 10 merdene som har vært i bruk, til sammen 18 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.</p> <p>Sammenheng/Konklusjon (rediger og lim inn i riktig boks i nettleseren) Helhetsvurdering: Lokalitet Follesøy får i B-undersøkelsen tilstand 1.</p> <p>De kjemiske målingene (gruppe II-parametere) viste få tegn til organisk belastning med unntak av stasjon 8 (pH= 6.83 og Eh(mV) + ref. verdi = -115). Samlet indeks for gruppe II-parametere var 0,27 tilsvarende tilstand 1. Det var tilstrekkelig sediment i grabb for kjemiske målinger ved 6 av 18 stasjoner, resterende stasjoner var hardbunn. De sensoriske vurderingene (gruppe III-parametere) viste få tegn til organisk belastning med noen unntak i form av brunt/sort sediment ved 1 stasjon, noe lukt ved 1 stasjon, myk konsistens ved 1 stasjon og grabbvolum over ¼ ved 3 stasjoner. Samlet indeks for gruppe III-parametere var 0,11 tilsvarende tilstand 1.</p> <p>Bunnen under anlegget består av både hardbunn og bløtbunn hvorav 10 stasjoner hadde steinbunn, og 8 var bløtbunnstasjoner. Ved bløtbunnstasjonene bestod sedimentet av sand iblandet grus og skjellsand. Det ble funnet pigghuder og krepsdyr ved 1 stasjon (n=1 og n=3) og bærstemark ved 4 stasjoner (fra n=2 til n=10).</p> <p>Nåværende produksjon er den første ved ny anleggsplassering, og resultatene fra undersøkelsen indikerer at produksjonen har belastet området i liten grad.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved neste maksimal produksjonsbelastning 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, 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-0425, Grabb U-0595, Sil BS3. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110214804 - 3000 - 01 - 002 Prøvetaker: Ovin Melby Holm Forfatter: Thor Aslak Waagan Internkontroll rapport: Marthe Olsen</p> <p>Programvare: OLEX Ver.16.4 fra 18/7-2024 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning (v.2. 2023)</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Follesøy ligger nord for Uløya, mot Vorterøysundet i Skjærvøy kommune, Troms fylke og har en MTB på 5400 tonn. Havbunnen under anleggsrammen har varierende bunntopografi, da midtre del av anlegget ligger over en grunne på 50 meters dyp. I sørøstlig del skråner bunnen ned til 82 meter. Nord for anlegget skråner havbunnen mot Vorterøysundet sine dypere områder.</p> <p>Lokaliteten har en ramme med 12 bur og 10 bur har vært brukt i produksjonen. Nåværende anleggsplassering avviker fra tidligere anleggsplassering. Ny anleggsplassering ligger i retning nordvest mot sørvest, over grunnen Holtén. Tidligere anleggsplassering var nordøst for Holtén i retning nordøst mot sørvest. Fisken ved lokaliteten ble satt ut i august 2023, dette var den første generasjonen som ble satt ut ved ny anleggsplassering. Lokaliteten var ferdig utslaktet 05.11.2024 (pers. med Henning Sollid).</p>
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 10 merdene som har vært i bruk, til sammen 18 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	Forfatter/firma: Multiconsult Måleperiode: August til november 2021 Måledyp: Spredningsdyp (48m) Hovedstrømretning: Vest-sørvest Gjennomsnittlig strømhastighet: 6 cm/sek.

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	H	B	H	H	H	H	B	B	H			
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1			
II	pH	Målt verdi			7,53					6,83	7,51				
	Eh (mV)	Målt verdi			-68					-315	-143				
		+ ref. verdi			132					-115	57				
pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			0,00						3,00	1,00		-		
Tilstand prøve			0	0	1	0	-	0	0	3	1	0			
Tilstand Gruppe II			-												
Buffertemp:			10,00			Sjøvannstemp:			9,00		Sedimenttemp:			8,80	
pH sjø:			8,01			Eh sjø:			101,00		Referanseelektrode:			200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4													
		Nei = 0			0		0			0	0				
	Farge	Lys/grå = 0			0		0					0			
		Brun/svart = 2								2					
	Lukt	Ingen = 0			0		0					0			
		Noe = 2								2					
		Sterk = 4													
	Konsistens	Fast = 0			0		0					0			
		Myk = 2								2					
		Løs = 4													
	Grabbvolum	< 1/4 = 0					0				0				
		1/4 - 3/4 = 1			1							1			
		> 3/4 = 2													
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0			0		0				0	0			
		2 cm - 8 cm = 1													
> 8 cm = 2															
SUM			0	0	1	0	0	0	0	6	1	0			

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	1,32	0,22	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	2,16	0,61	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	
	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: prøv punkt 11 til 18

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks		
			11	12	13	14	15	16	17	18					
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	B	B	H	B	B	H	B					
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	1	1	1	0	1	1					
	pH	Målt verdi			7,49			7,78		7,51					
II	Eh (mV)	Målt verdi			-11			16		13					
		+ ref. verdi			189			216		213					
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			0,00			0,00		0,00		0,27			
Tilstand prøve			0	-	1	0	-	1	0	1	-	-			
Tilstand Gruppe II			1,00												
Buffertemp:			10,00			Sjøvannstemp:			9,00			Sedimenttemp:		8,80	
pH sjø:			8,01			Eh sjø:			101,00			Referanseelektrode:		200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4													
		Nei = 0		0	0		0	0		0					
	Farge	Lys/grå = 0		0	0		0	0		0					
		Brun/svart = 2													
	Lukt	Ingen = 0		0	0		0	0		0					
		Noe = 2													
		Sterk = 4													
	Konsistens	Fast = 0		0	0		0	0		0					
		Myk = 2													
		Løs = 4													
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0	0		0	0							
		1/4 - 3/4 = 1								1					
		> 3/4 = 2													
	Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0		0	0		0	0		0					
		2 cm - 8 cm = 1													
> 8 cm = 2															
SUM			0	0	0	0	0	0	0	1	-	-			

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			11	12	13	14	15	16	17	18				
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22			0,11
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	-	-		
	Tilstand gruppe III		1											
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	-	-		0,17
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	-	-		
	pH/Eh	Korrigert sum												
	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. 886'N 20° 35. 461'E	69° 54. 863'N 20° 35. 461'E	69° 54. 853'N 20° 35. 513'E	69° 54. 852'N 20° 35. 579'E	69° 54. 817'N 20° 35. 630'E	69° 54. 795'N 20° 35. 698'E	69° 54. 747'N 20° 35. 933'E	69° 54. 724'N 20° 35. 940'E	69° 54. 711'N 20° 35. 991'E	69° 54. 662'N 20° 35. 935'E
Dyp (m)		60	58	59	56	50	50	60	62	63	59
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand			90 %					80 %	90 %	
	Grus			10 %							
	Skjellsand								20 %	10 %	
Steinbunn		X	X		X	X	X	X			X
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)			1								
Krepsdyr (antall)			3								
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			10	3						3	
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	Stasjon prøvetatt 06.11.2024. Resterende stasjon tatt 11.11.2024
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

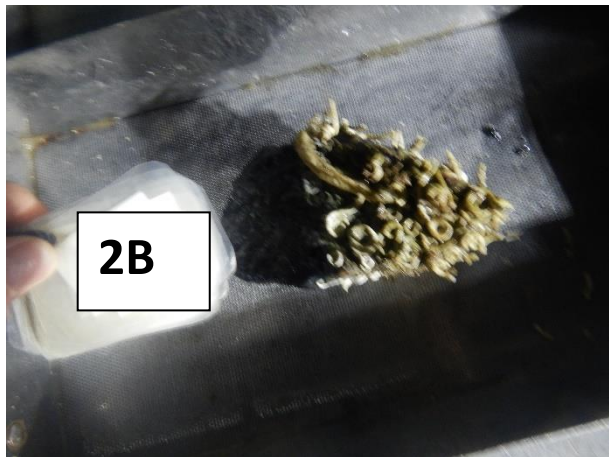
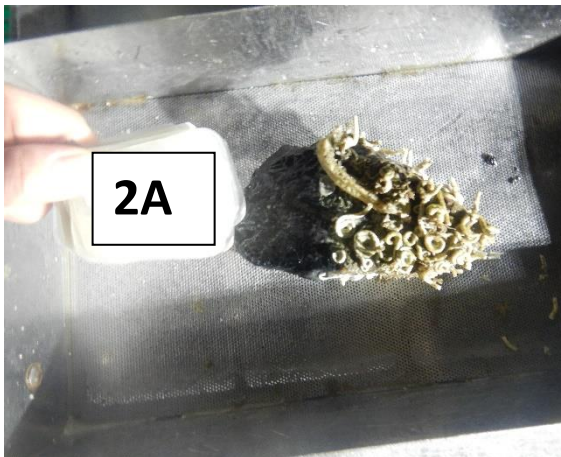
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 18

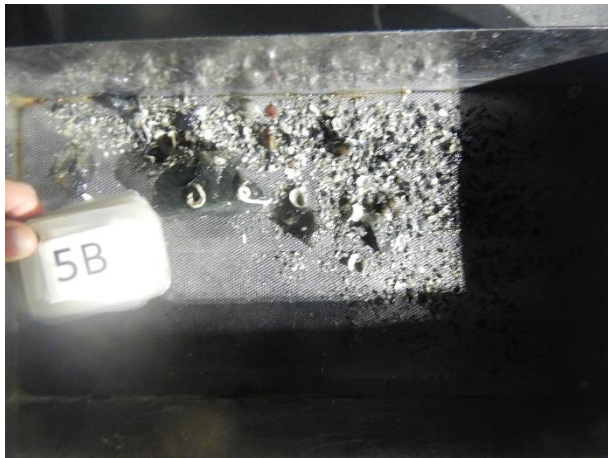
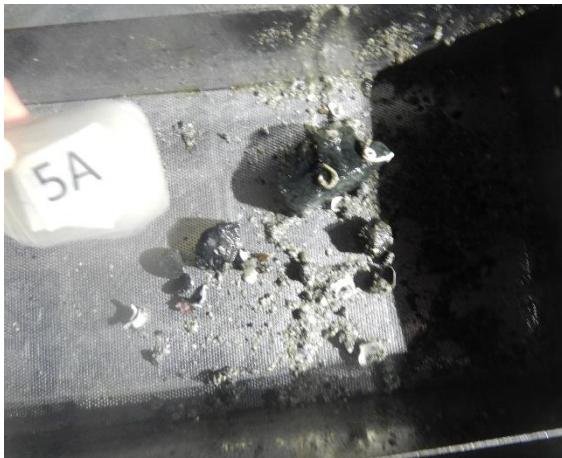
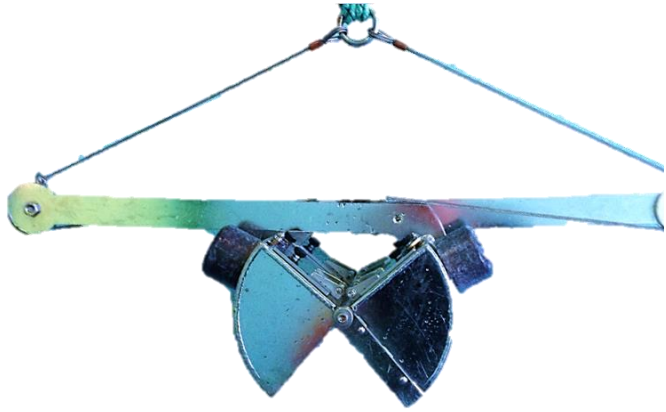
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16	17	18		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 54. 636'N 20° 35. 866'E	69° 54. 674'N 20° 35. 813'E	69° 54. 697'N 20° 35. 751'E	69° 54. 710'N 20° 35. 628'E	69° 54. 732'N 20° 35. 694'E	69° 54. 745'N 20° 35. 575'E	69° 54. 768'N 20° 35. 512'E	69° 54. 780'N 20° 35. 458'E		
Dyp (m)		56	59	61	60	57	56	50	52		
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	2	2	1	2	2		
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand			80 %			50 %		20 %		
	Grus		50 %			50 %			50 %		
	Skjellsand		50 %	20 %		50 %	50 %		30 %		
Steinbunn					X			X			
Fjellbunn		X									
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)							2				
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

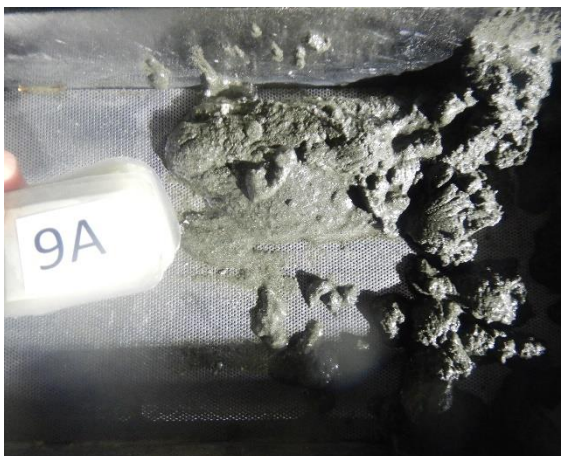
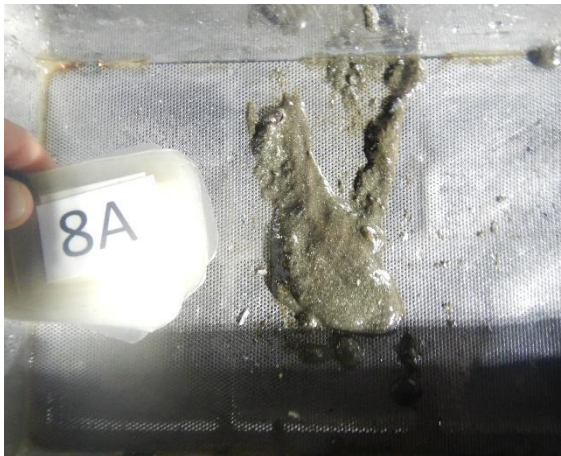
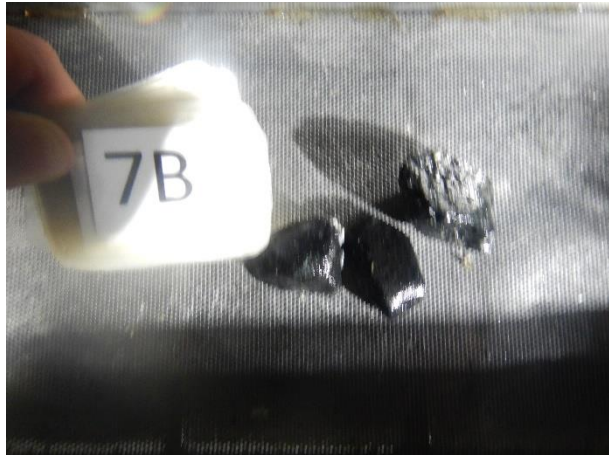
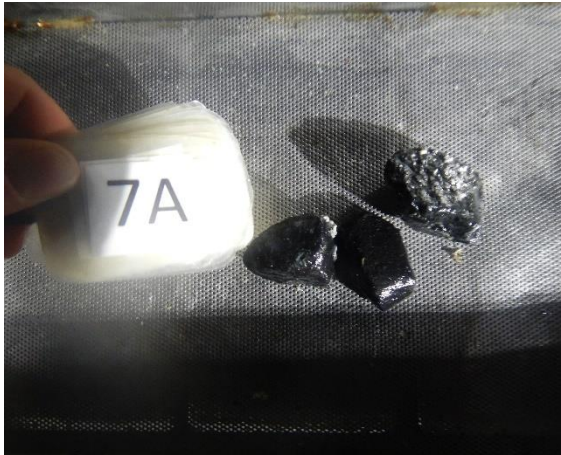
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	Tang i prøve
13	
14	
15	
16	
17	
18	

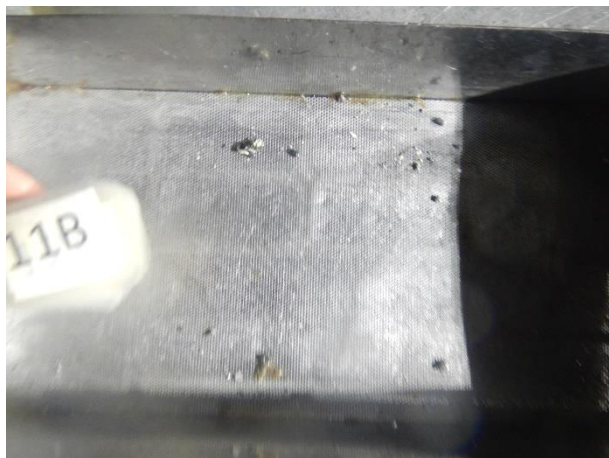
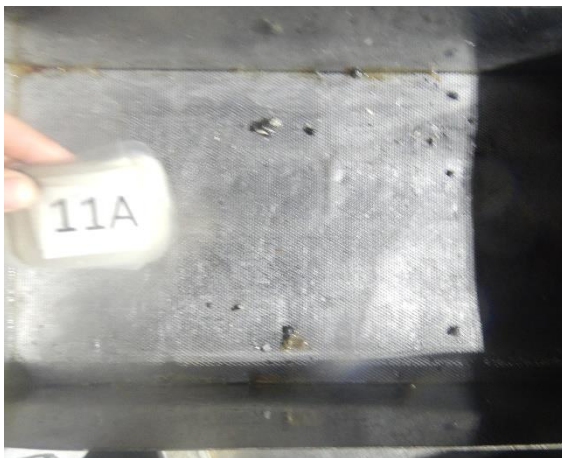
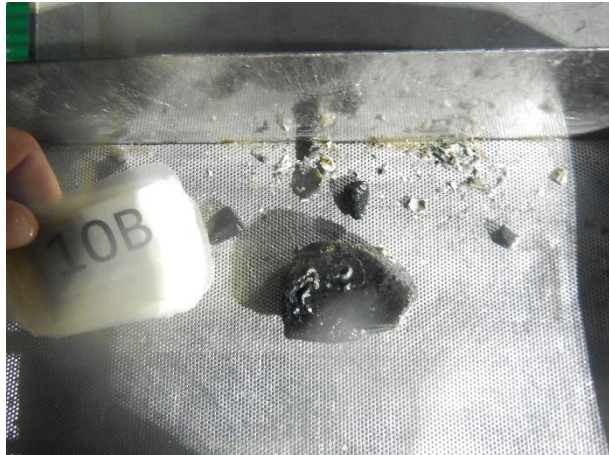
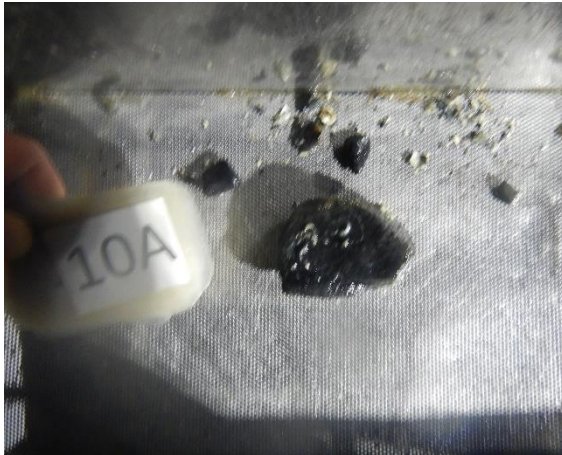
Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

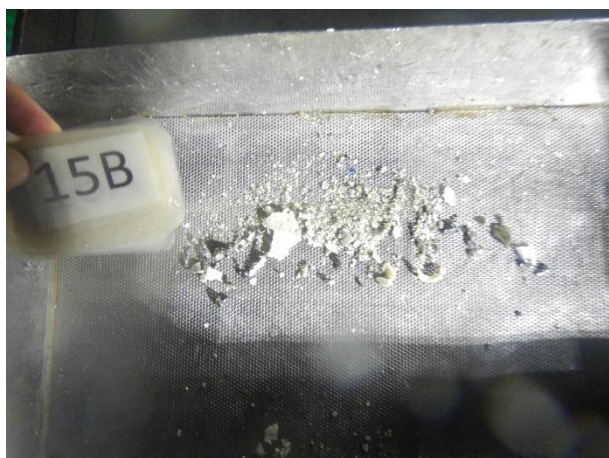
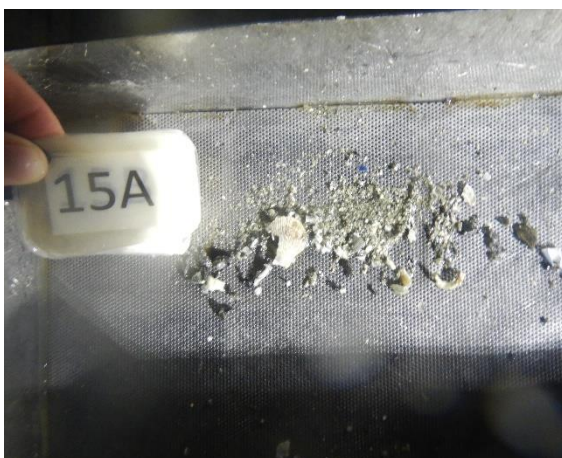
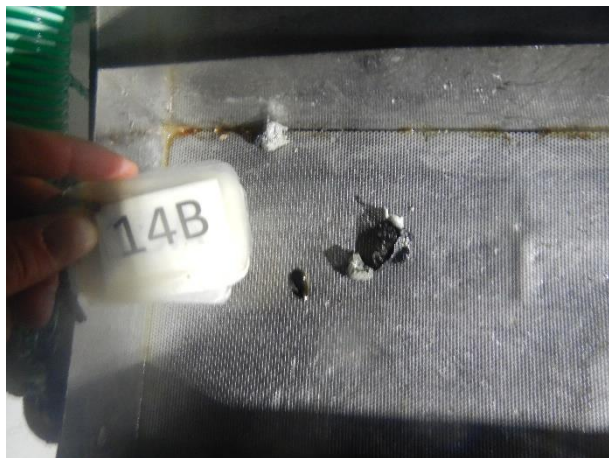
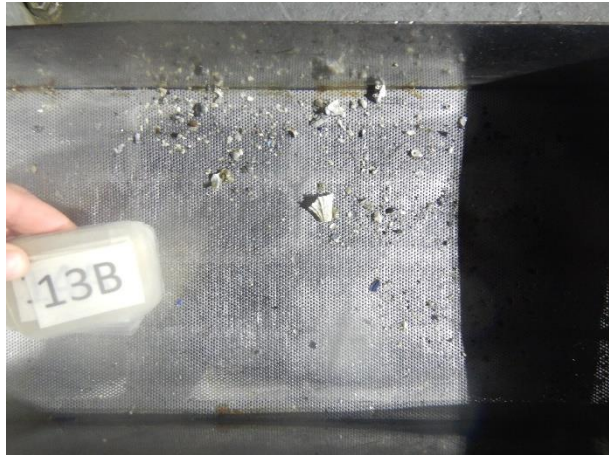
Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.

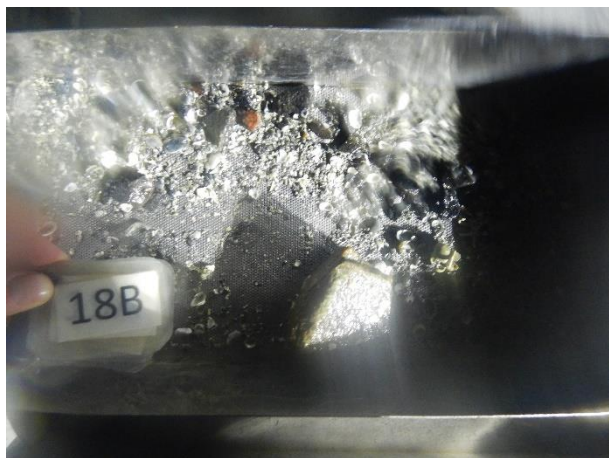
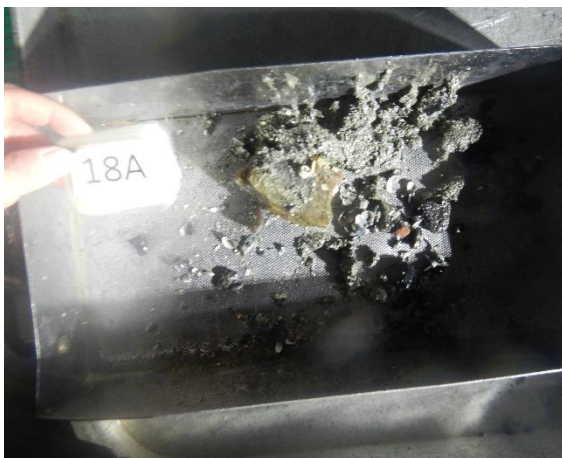
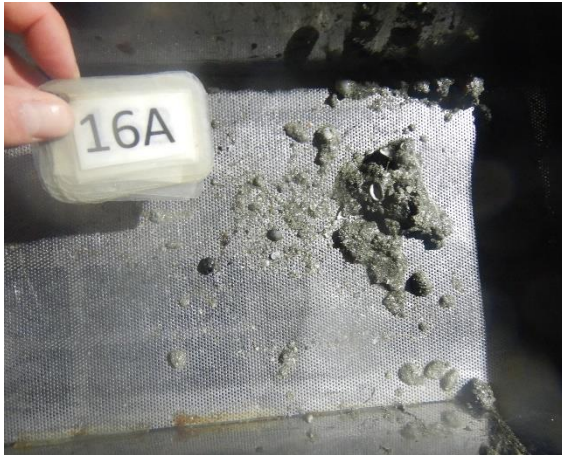


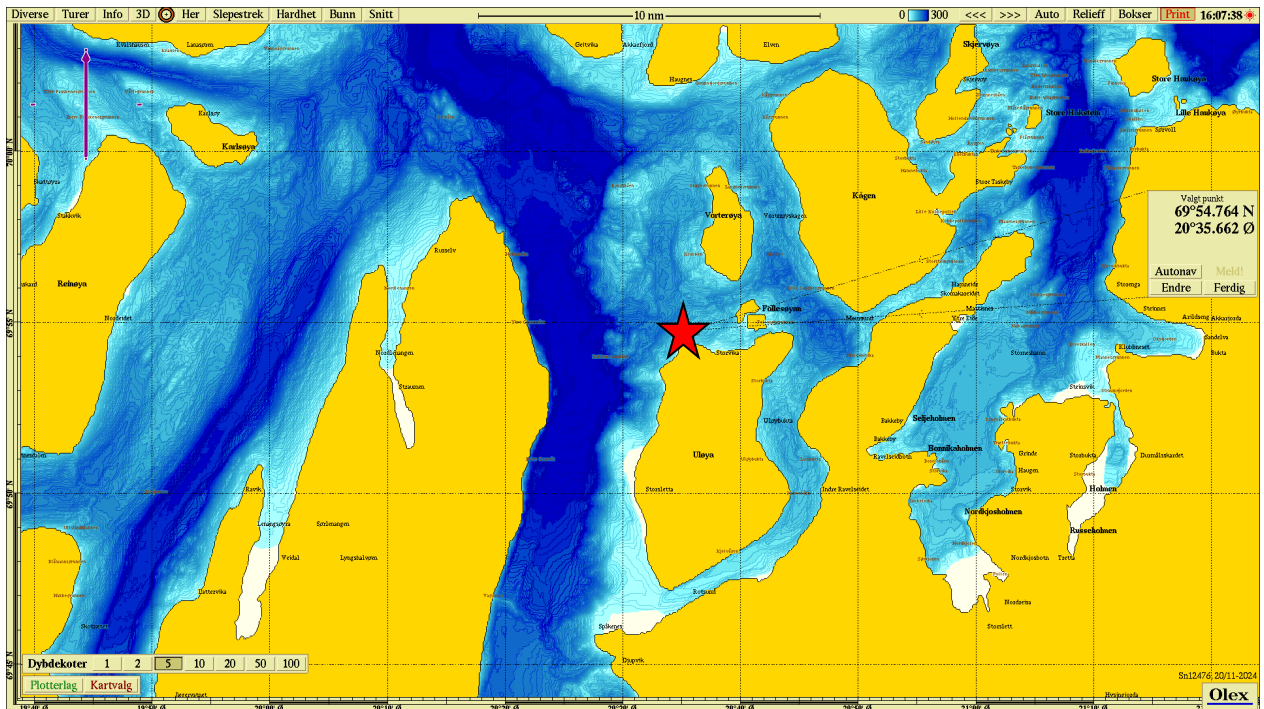




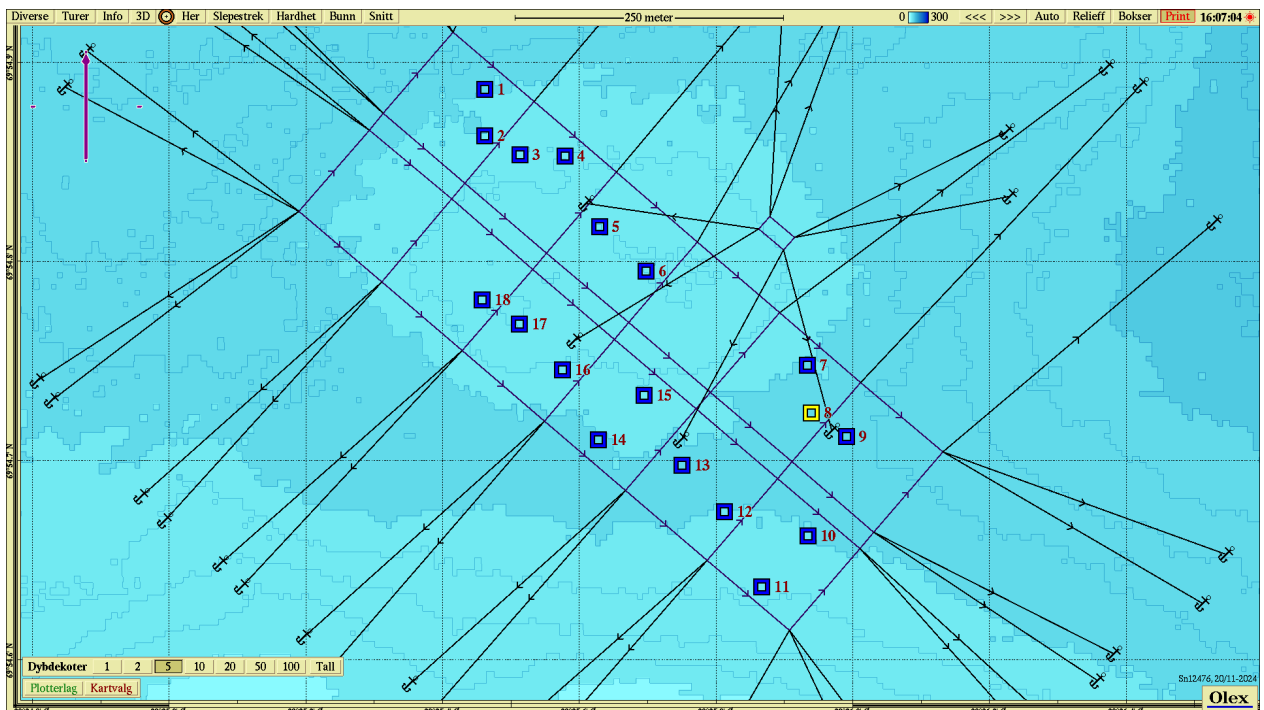




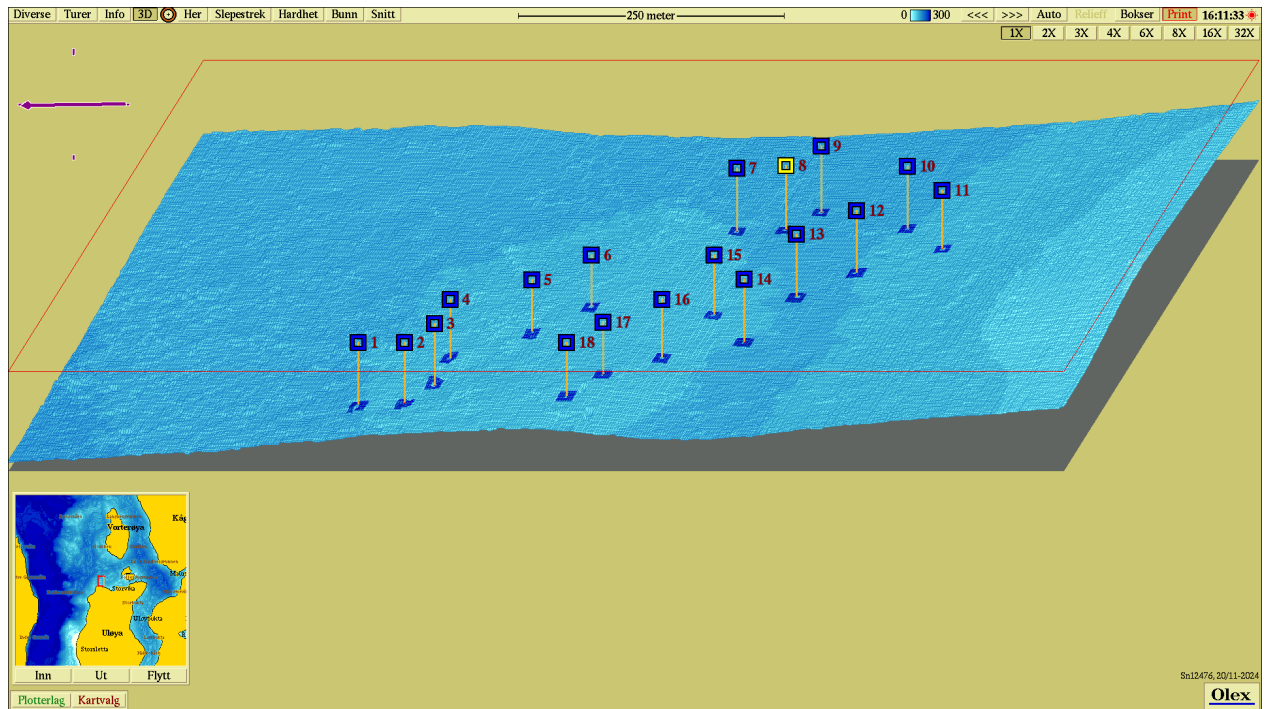




Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten (rød stjerne) sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



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. Østlig orientering. Kartdatum WGS84.