B-undersøkelse

Lokalitet SLETTNESFJORD (10838)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22313

Generell informasjon

Innsendt	2026-05-29T14:56:15Z
Oppdretter	CERMAQ NORWAY SALMON AS - 930152366
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2026-05-05
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Slettnesfjord får i B-undersøkelsen tilstand 1. Undersøkelsen ble utført ved maksimal produksjonbelastning, og resultatet viser et meget godt bunnmiljø i anleggssonen. Lokaliteten fikk en samlet indeksverdi på 1,0 (Gruppe II & III). Av totalt 21 stasjoner var det mulig å gjennomføre kjemiske målinger ved 17 stasjoner. Målingene viste pH-verdier mellom 6,15 og 7,75 mens redokspotensialet (Eh) varierte mellom -178 og 170 mV. Ved 3 stasjoner ble det observert brunt sediment, og ved 9 stasjoner ble det registrert svak til sterk lukt. Mykt sediment ble registrert ved 5 stasjoner, mens 1 stasjon hadde løst sediment. I tillegg ble det observert et slamlag på 2-8 cm ved 1 stasjon.Sedimentet besto hovedsaklig av sand, silt og skjellsand. 4 stasjoner ble registrert som hardbunn, hvorav 3 var av typen steinbunn og en av typen fjellbunn. Totalt ble 14 stasjoner klassifisert med tilstand 1 «Meget god», 4 stasjoner med tilstand 2 «God» og 3 stasjoner med tilstand 4 «Meget dårlig. Bunngravende børstemark ble dokumentert ved 14 stasjoner, med et individtall mellom 2 og 190. Fekalier ble registert ved 2 stasjoner og det ble dokumentert Beggiatoa ved stasjon 8. Den forrige B-undersøkelsen på lokaliteten ble gjennomført av Akvaplan-niva i 2024 før utsett. Resultatene viste lokalitetstilstand 1 «Meget god» med en samlet indeksverdi på 0,34 (Gruppe II & III). Sammenlignet med den nåværende undersøkelsen indikerer resultatene at det er noe tegn til belastning, men framdeles meget god miljøtilstand. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Personell: Prøvetaker: Øystein Skari Forfatter: Sandra Irén Bongo Kvalitetskontroll: Synne Myhre Finden Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Feltarbeid og rapportering er akkreditert av Norsk akkreditering med registreringsnummer TEST 252. Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m2 (Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark) Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0730, Grabb U-0685, Sil U-0104 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Programvare: OLEX Ver.17.8 fra 9.9.2025 Excel «B-skjema», internutviklet feltskjema
Områdebeskrivelse	Lokaliteten er plassert i Slettnesfjorden, øst for Sørøya. Anlegget ligger sentralt i fjorden, med langsidene mot nordvest og sørøst. Bunnen skrår slakt fra land, og dypet i anleggsområdet varierer fra 50 til ca. 90 meter. Det er dypest under de nordøstlige burene. Ved fjordutløpet er det ca. 40 meter grunnere enn det dypeste området ved anlegget. Lokaliteten har en ramme med 2x5 bur, hvor alle 10 bur har vært i bruk under produksjonen. Fisken på lokaliteten ble satt ut i juni 2024 (pers. med. Ingunn Johnsen).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 10 merdene som har vært i bruk, til sammen 21 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Bye/Akvaplan-niva (2014) Måleperiode: 11.12.2013-08.01.2014 Gjennomsnittlig strømstyrke: 3,9 cm/s (svak) Måledyp: 47 meter (spredning) Hovedretning: Sørvest

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	B	B	H	B	B	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	
II	pH	Målt verdi	7,74	7,75	7,40	7,50		7,49	6,30		7,59	6,36	
	Eh (mV)	Målt verdi	-78	-30	-198	-210		-268	-298		-90	-220	
		+ ref. verdi	122	170	2	-10		-68	-98		110	-20	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	1,00	1,00		2,00	5,00		0,00	5,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	0	2	4	0	1	4	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		19,00	Sjøvannstemp:		5,60	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	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0		0			0		
		Brun/svart = 2							2			2	
	Lukt	Ingen = 0	0	0							0		
		Noe = 2			2	2		2					
		Sterk = 4							4			4	
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0					0		
		Myk = 2						2	2			2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1	1		1			1	1	
		> 3/4 = 2							2				
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0		0	0		0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	1	1	3	3	0	5	10	0	1	9	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,22	0,66	0,66	0,00	1,10	2,20	0,00	0,22	1,98	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	3	1	1	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,11	0,83	0,83	0,00	1,55	3,60	0,00	0,11	3,49	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	4	1	1	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	-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 20

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	H	B	B	B	H	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	
II	pH	Målt verdi	6,15		7,68	7,36	7,46		7,57	7,51	7,60	7,27	
	Eh (mV)	Målt verdi	-378		-220	-310	-46		-159	-198	-58	-330	
		+ ref. verdi	-178		-20	-110	154		41	2	142	-130	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00		1,00	2,00	0,00		1,00	1,00	0,00	2,00	-
	Tilstand prøve		4	-	1	2	1	0	1	1	1	2	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		19,00	Sjøvannstemp:		5,60	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	
		Brun/svart = 2	2										
	Lukt	Ingen = 0		0	0		0		0	0	0		
		Noe = 2				2						2	
		Sterk = 4	4										
	Konsistens	Fast = 0		0	0	0	0		0	0	0		
		Myk = 2										2	
		Løs = 4	4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0									
		1/4 - 3/4 = 1	1		1	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	
		2 cm - 8 cm = 1	1										
		> 8 cm = 2											
		SUM	12	0	1	3	1	0	1	1	1	5	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	
	Korrigert sum (x 0,22)		2,64	0,00	0,22	0,66	0,22	0,00	0,22	0,22	0,22	1,10	-
	Tilstand prøve		3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		3,82	0,00	0,61	1,33	0,11	0,00	0,61	0,61	0,11	1,55	-
	Tilstand prøve		4	1	1	2	1	1	1	1	1	2	

	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 21 til 21

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			21										
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B										
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0										
II	pH	Målt verdi	7,71										
	Eh (mV)	Målt verdi	-300										
		+ ref. verdi	-100										
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00										1,40
	Tilstand prøve		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:	19,00	Sjøvannstemp:	5,60	Sedimenttemp:	6,00					
			pH sjø:	8,00	Eh sjø:	200,00	Referanseelektrode:	200,00					
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0										
	Farge	Lys/grå = 0	0										
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0											
		Noe = 2	2										
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2	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	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			21										
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10										0,66
	Tilstand prøve		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		1,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
	Tilstand prøve		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

	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° 37. 611'N 23° 6. 745'E	70° 37. 590'N 23° 6. 755'E	70° 37. 582'N 23° 6. 678'E	70° 37. 570'N 23° 6. 654'E	70° 37. 546'N 23° 6. 665'E	70° 37. 529'N 23° 6. 571'E	70° 37. 503'N 23° 6. 577'E	70° 37. 490'N 23° 6. 477'E	70° 37. 463'N 23° 6. 499'E	70° 37. 447'N 23° 6. 390'E
Dyp (m)		91	89	83	78	77	77	78	77	67	63
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	2	2	1	2	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	20 %	30 %	30 %			20 %	40 %		40 %	30 %
	Sand	40 %	40 %	50 %	50 %		40 %	50 %		50 %	50 %
	Grus		30 %	20 %	50 %		40 %	10 %			
	Skjellsand	40 %								10 %	20 %
Steinbunn									X		
Fjellbunn						X					
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		95	15	2	30		70	3		190	
Beggiatoa									X		
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

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° 37.428'N 23° 6.405'E	70° 37.442'N 23° 6.226'E	70° 37.469'N 23° 6.197'E	70° 37.486'N 23° 6.300'E	70° 37.508'N 23° 6.277'E	70° 37.527'N 23° 6.393'E	70° 37.552'N 23° 6.364'E	70° 37.570'N 23° 6.473'E	70° 37.598'N 23° 6.457'E	70° 37.612'N 23° 6.539'E
Dyp (m)		57	58	73	74	78	75	75	78	78	88
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	2	2	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	40 %		40 %	20 %	40 %		40 %	40 %	40 %	40 %
	Sand	50 %		50 %	50 %	50 %		50 %	50 %	50 %	50 %
	Grus										
	Skjellsand	10 %		10 %	30 %	10 %		10 %	10 %	10 %	10 %
Steinbunn			X				X				
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)				29	60	140		25	5		30
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X			X						

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

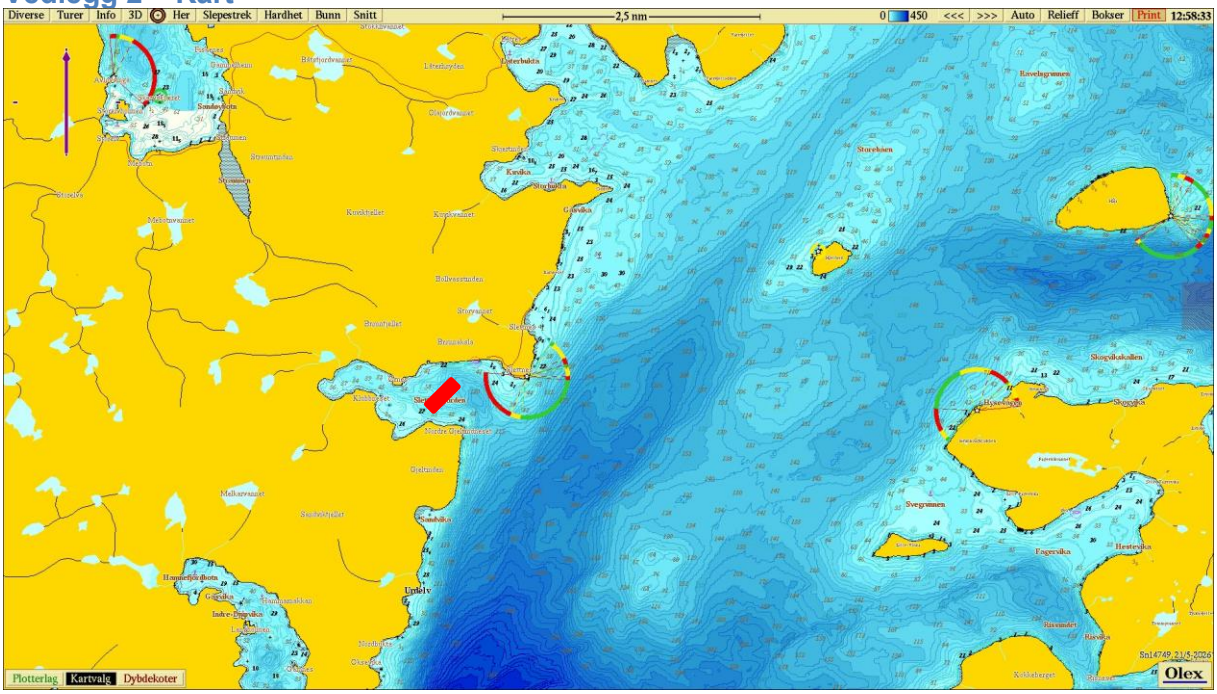
Prøvepunkt	Kommentar
20	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 21 til 21

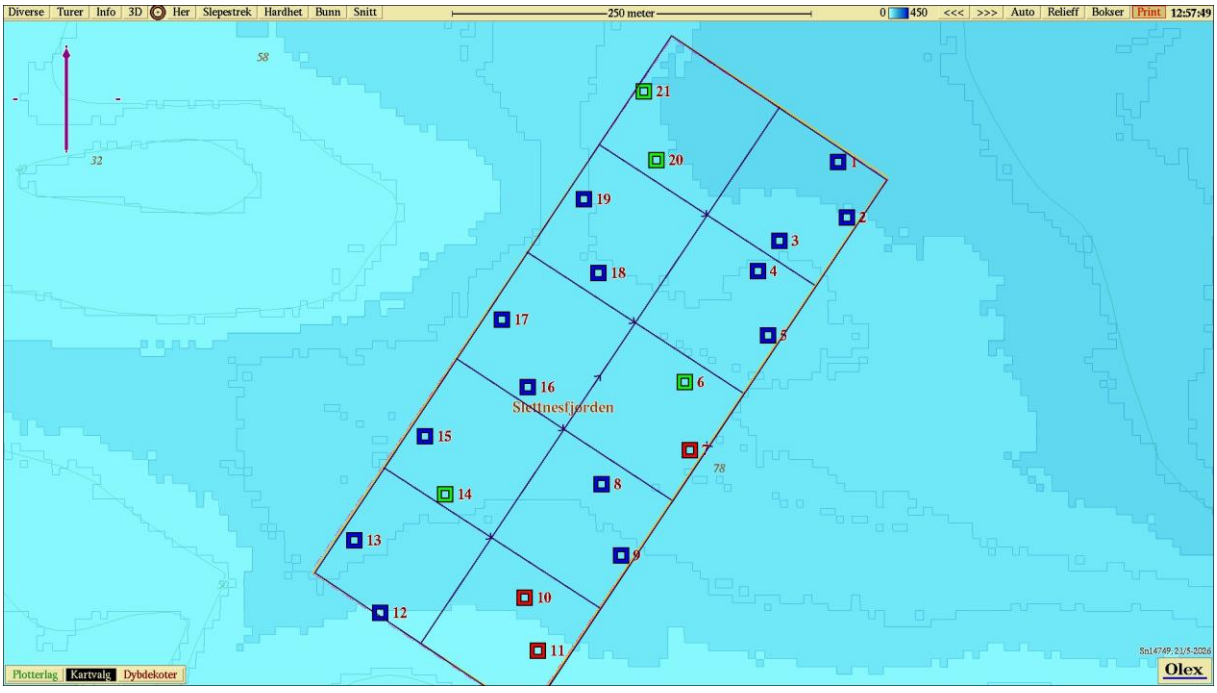
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		21									
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 37.638'N 23° 6.525'E									
Dyp (m)		87									
Antall forsøk med prøvetaker		1									
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	40 %									
	Sand	50 %									
	Grus										
	Skjellsand	10 %									
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		75									
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
21	

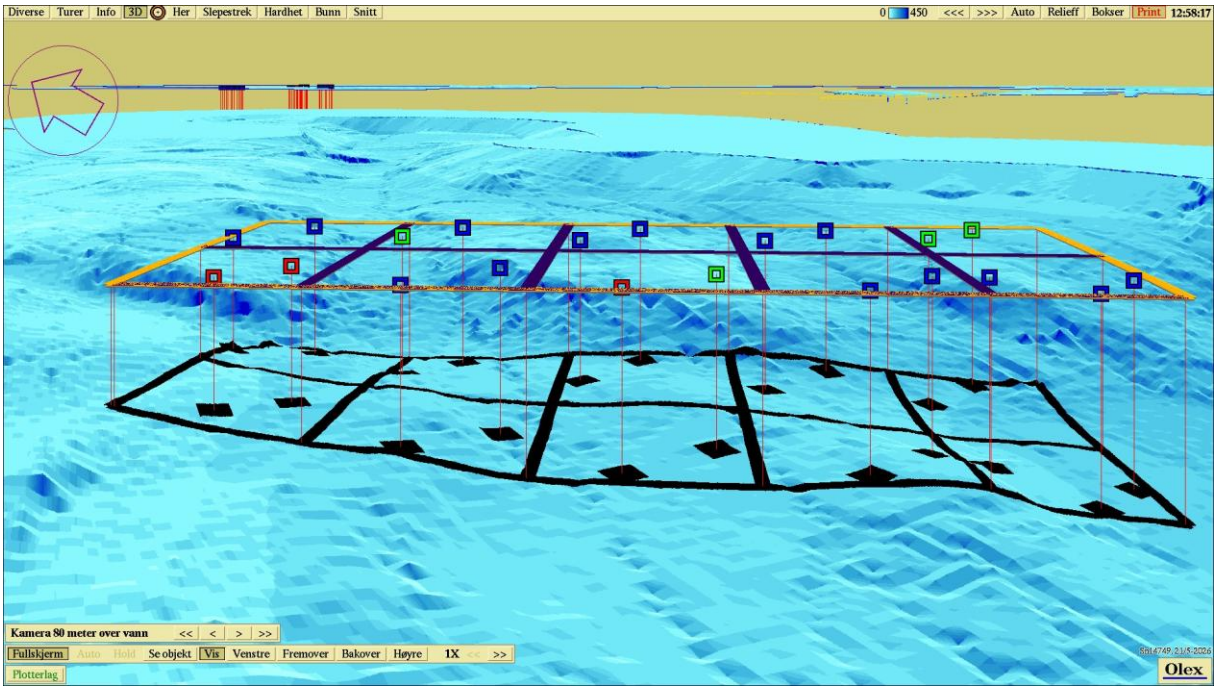
Vedlegg 2 – Kart



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



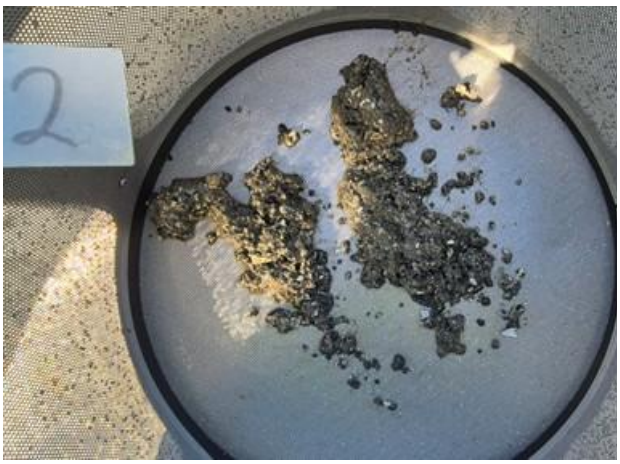
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå; Tilstand 1, grønn; Tilstand 2, gul; Tilstand 3, rød; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

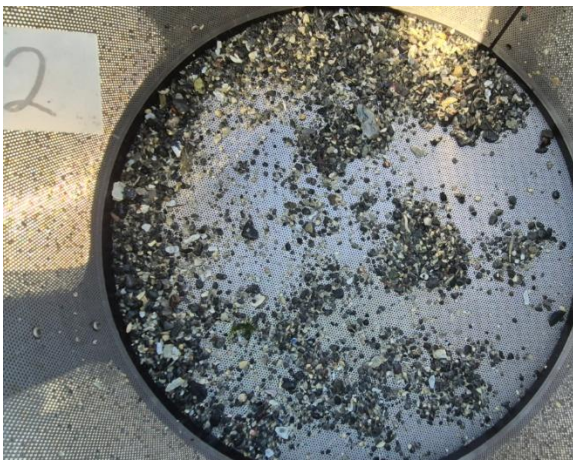


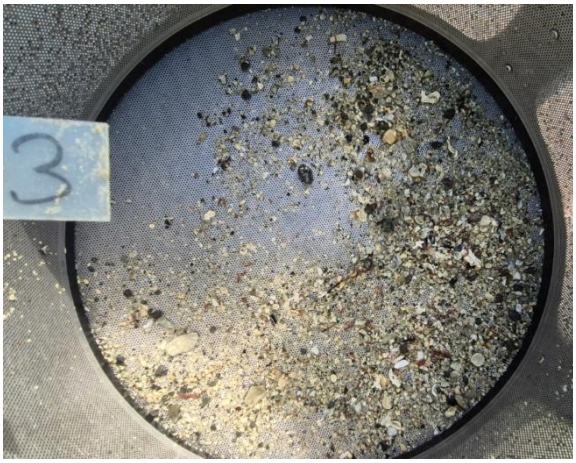
Figur 3. 3D-visning av anlegget (nordvestlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

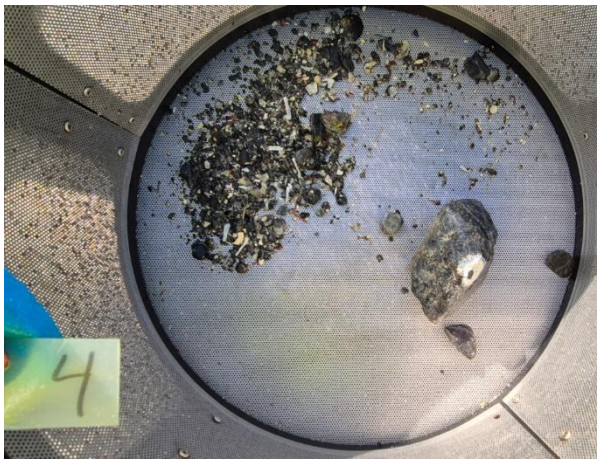
Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

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

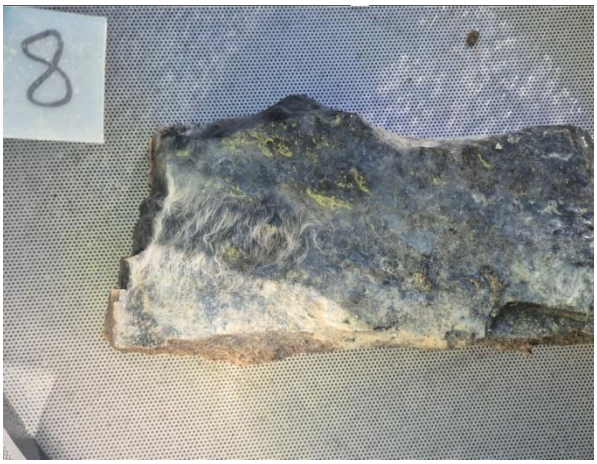






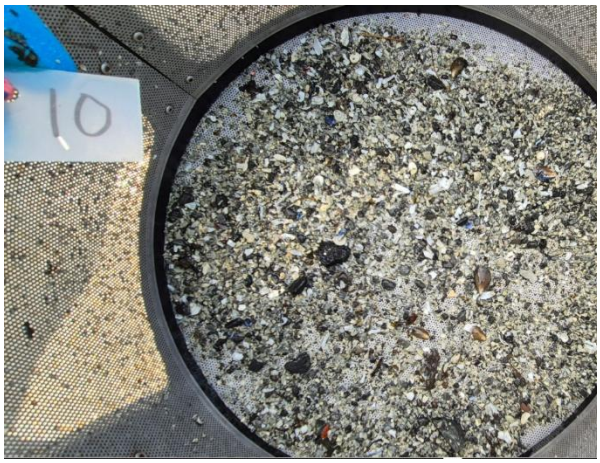


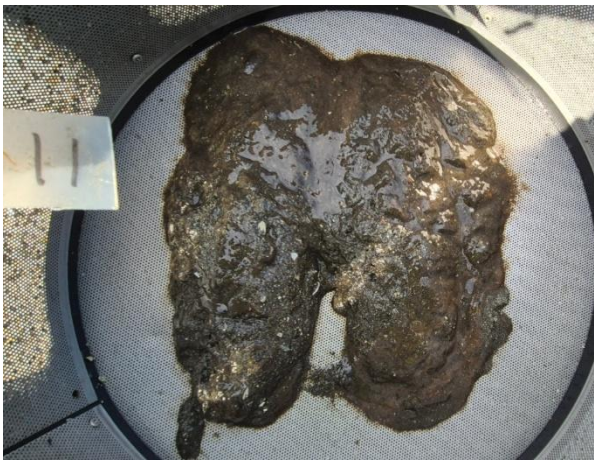
Hardbunn

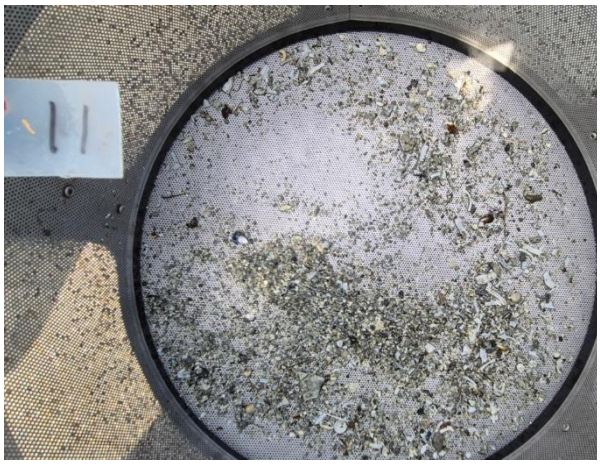


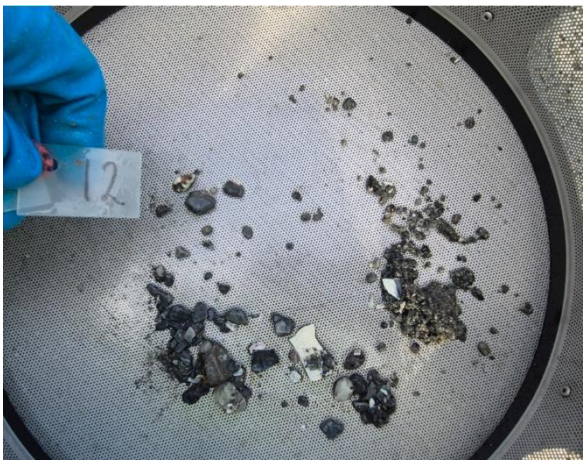
Hardbunn

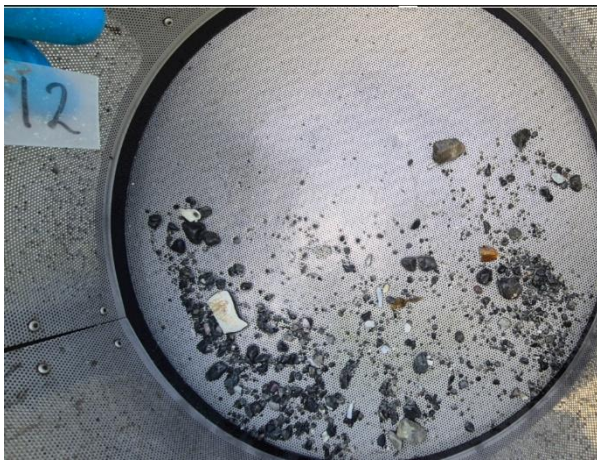
10


10

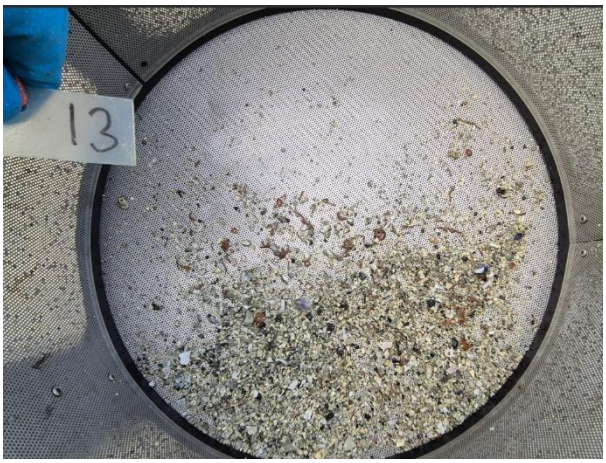

11


11


12


12

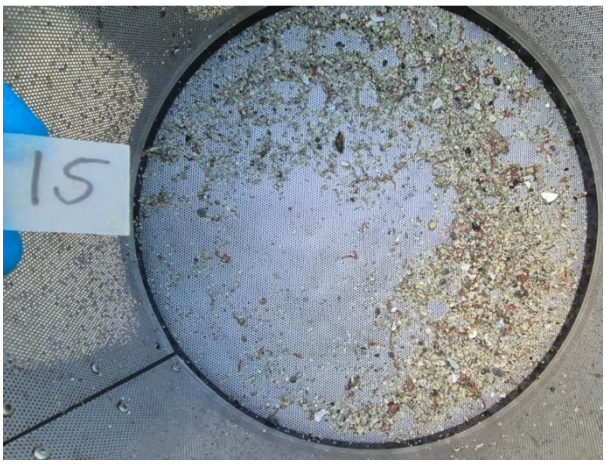
13


13

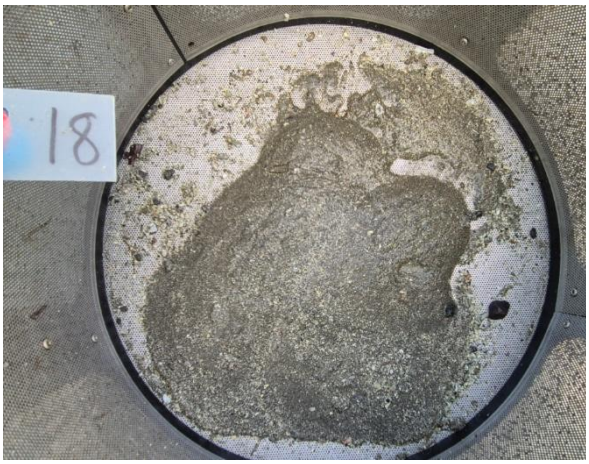
14

14

15


15

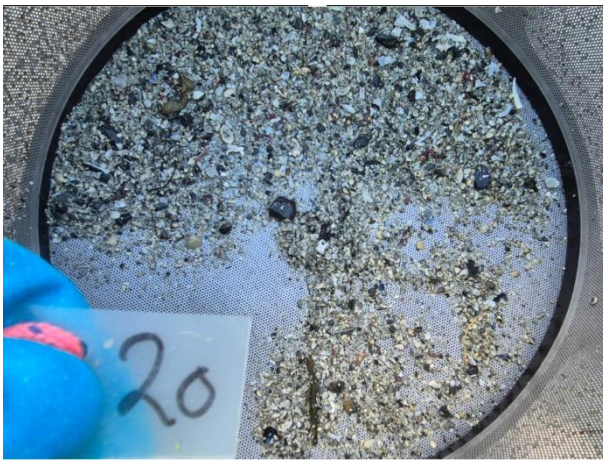
Hardbunn

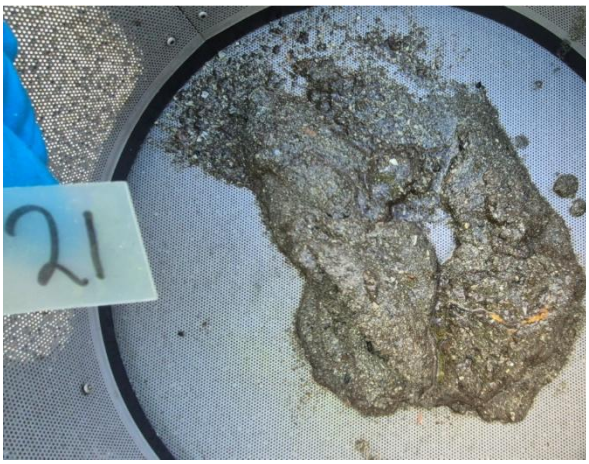


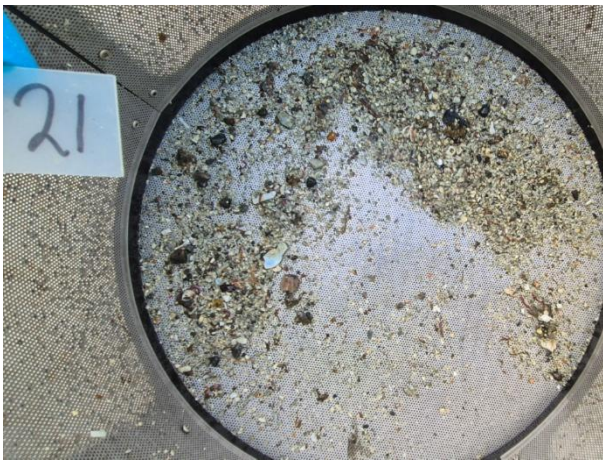
19

19

20


20


21


21