B-undersøkelse

Lokalitet LAHOLMEN (15460)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 21926

Generell informasjon

Innsendt	2026-04-10T06:40:40Z
Oppdretter	CERMAQ FINNMARK FARMING AS - 930367435
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2026-03-25
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Laholmen får i B-undersøkelsen tilstand 1. Av totalt 21 stasjoner var det mulig å gjennomføre kjemiske målinger ved 17 av dem. Én stasjon besto av hardbunn, og ved tre stasjoner var det ikke tilstrekkelig sediment til å utføre kjemiske analyser. De sensoriske vurderingene viser forekomst av gassbobler ved to stasjoner, brun eller sort farge ved to stasjoner, noe til sterk lukt ved seks stasjoner, myk til løs sedimentkonsistens ved fire stasjoner og slamlag ved to stasjoner. Totalt ble én stasjon klassifisert tilstand 4 (meget dårlig), én stasjon tilstand 3 (dårlig) og én stasjon tilstand 2 (god), mens de øvrige stasjonene ble klassifisert som meget gode. De belastede prøvestasjonene lå i hovedsak i den nordøstlige delen av anlegget. Lokaliteten hadde generelt lite til middels fyllingsgrad ved grabbing, og sedimentet besto av en blanding av silt, sand, skjellsand og grus. Børstemark ble funnet ved 15 av 21 stasjoner, krepsedyr ved stasjon 15 av 21, og forrester og/eller fekalier ble registrert ved stasjon 1, 4 og 20. Forrige Bundersøkelse ble utført av Åkerblå AS i 2025 ved maksimal belastning og fikk da tilstand 2. Alle prøvestasjoner, med unntak av stasjon 4, har siden vist en tydelig restitusjon og forbedret tilstand. Neste Bundersøkelse: Ved lokalitetstilstand 1 før utsett skal neste Bundersøkelse gjennomføres ved maksimal produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Material og metode (rediger det i gult og lim inn i riktig boks i nettleseren) 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. Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0549, Grabb U-0685, Sil U-0686 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110221826- 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Øysteom Skari Forfatter: Ola Gunder Henriksen Internkontroll rapport: Nicolas Sperre Programvare: OLEX Ver.17.8 fra 09/09-2025 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Laholmen ligger øst i Lafjorden i Nordkapp kommune, Finnmark fylke og har en MTB på 7095 tonn. Sjøbunnen ved anlegget skråner mot nordvest til et dypområde på ca 100 meter, og det er ingen terskeldannelser mellom lokaliteten og største dyp i resipienten. Utover dette varierer dybden under anlegget mellom 50 og 80 meter, samt at anlegget ligger med langsiden mot øya Storholmen. Lokaliteten har en ramme med 2x7 (14) bur og 13 bur har vært brukt i produksjonen. Lokaliteten var sist brakklagt mellom november 2023 til april 2024, og har vært i bruk fra mai 2024 til januar 2026 (pers. med. Ellen Berg Sandvik).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 13 merdene som har vært i bruk, til sammen 21 stasjoner. Det er benyttet de samme prøvestasjonene som ved forrige B-undersøkelse (maksimal belastning). Alle prøver ble tatt helt inntil 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: Emaus / Akvaplan-niva (2015 Måleperiode: 13.11.2014 - 11.12.2014 Måledyp: 45 meter Hovedretning: Nord-nordøst Gjennomsnittlig strømstyrke: 4.9 cm/s

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	B	B	B	B	H	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
II	pH	Målt verdi	7,20	7,37	7,72	7,10	7,51	7,63	7,69	7,64		7,37	
	Eh (mV)	Målt verdi	-100	-99	-35	-278	-89	-30	-35	-40		-80	
		+ ref. verdi	100	101	165	-78	111	170	165	160		120	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	3	1	1	1	1	0	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		13,00	Sjøvannstemp:		5,50	Sedimenttemp:		3,00		
			pH sjø:		7,95	Eh sjø:		110,00	Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4				4							
		Nei = 0	0		0		0	0	0	0		0	
	Farge	Lys/grå = 0	0		0		0	0	0	0		0	
		Brun/svart = 2				2							
	Lukt	Ingen = 0			0		0	0	0				
		Noe = 2								2		2	
		Sterk = 4	4			4							
	Konsistens	Fast = 0					0	0	0	0		0	
		Myk = 2	2		2								
		Løs = 4				4							
	Grabbvolum	< 1/4 = 0			0		0	0		0			
		1/4 - 3/4 = 1	1						1			1	
		> 3/4 = 2				2							
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0		0		0	0	0	0		0	
		2 cm - 8 cm = 1				1							
		> 8 cm = 2											
		SUM	7	-	2	17	0	0	1	2	0	3	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,54	-	0,44	3,74	0,00	0,00	0,22	0,44	0,00	0,66	-
	Tilstand prøve		2	-	1	4	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,27	0,00	0,22	3,37	0,00	0,00	0,11	0,22	0,00	0,33	-
	Tilstand prøve		2	1	1	4	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 20

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	
II	pH	Målt verdi		7,84	7,70		7,55	7,70		7,65	7,56	7,11	
	Eh (mV)	Målt verdi		35	-55		-35	35		34	-49	-315	
		+ ref. verdi		235	145		165	235		234	151	-115	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	2,00	-
	Tilstand prøve		-	1	1	-	1	1	-	1	1	2	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		13,00		Sjøvannstemp:		5,50		Sedimenttemp:	3,00	
			pH sjø:		7,95		Eh sjø:		110,00		Referanseelektrode:	200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4										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										2	
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Noe = 2											
		Sterk = 4										4	
	Konsistens	Fast = 0	0		0	0	0	0	0	0	0		
		Myk = 2		2									
		Løs = 4										4	
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0			0		0	0	0	0		
		1/4 - 3/4 = 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		
		2 cm - 8 cm = 1										1	
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	3	1	0	1	0	0	0	0	16	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,66	0,22	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	3,52	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,33	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	2,76	-
	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 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	7,51										
	Eh (mV)	Målt verdi	-111										
		+ ref. verdi	89										
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00										0,39
	Tilstand prøve		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
			Buffertemp:	13,00	Sjøvannstemp:	5,50	Sedimenttemp:	3,00					
			pH sjø:	7,95	Eh sjø:	110,00	Referanseelektrode:	200,00					
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0										
	Farge	Lys/grå = 0	0										
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0										
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0										
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0										
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0										
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			21										
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00										0,58
	Tilstand prøve		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,44
	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° 53. 714'N 25° 33. 831'E	70° 53. 722'N 25° 33. 751'E	70° 53. 695'N 25° 33. 616'E	70° 53. 665'N 25° 33. 554'E	70° 53. 672'N 25° 33. 482'E	70° 53. 649'N 25° 33. 347'E	70° 53. 617'N 25° 33. 292'E	70° 53. 625'N 25° 33. 224'E	70° 53. 600'N 25° 33. 100'E	70° 53. 000'N 25° 33. 103'E
Dyp (m)		68	70	70	69	71	78	69	76	72	66
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	1	2	2	2	1	2	2
Bobling (ved prøvetaking)							X				
Sediment type	Leire										
	Silt	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	20 %	30 %	30 %		20 %
	Sand	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	40 %	50 %	50 %		50 %
	Grus										
	Skjellsand	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	40 %	20 %	20 %		30 %
Steinbunn										X	
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		1	19	109	50	3	12	7	9		
Beggiatoa											
Fôr		X			X						
Fekalier					X						

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° 53. 510'N 25° 33. 033'E	70° 53. 506'N 25° 33. 104'E	70° 53. 534'N 25° 33. 216'E	70° 53. 563'N 25° 33. 285'E	70° 53. 554'N 25° 33. 353'E	70° 53. 578'N 25° 33. 474'E	70° 53. 607'N 25° 33. 539'E	70° 53. 714'N 25° 33. 831'E	70° 53. 629'N 25° 33. 732'E	70° 53. 654'N 25° 33. 811'E
Dyp (m)		59	56	55	52	53	56	62	57	57	62
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										30 %
	Silt	30 %	40 %	40 %		40 %	40 %		40 %	30 %	30 %
	Sand	50 %	50 %	50 %	10 %	50 %	50 %		50 %	40 %	40 %
	Grus							95 %		30 %	
	Skjellsand	20 %	10 %	10 %	90 %	10 %	10 %	5 %	10 %		
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)						1					
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)				3		10	5	2		7	3
Beggiatoa											
Fôr											X
Fekalier											X

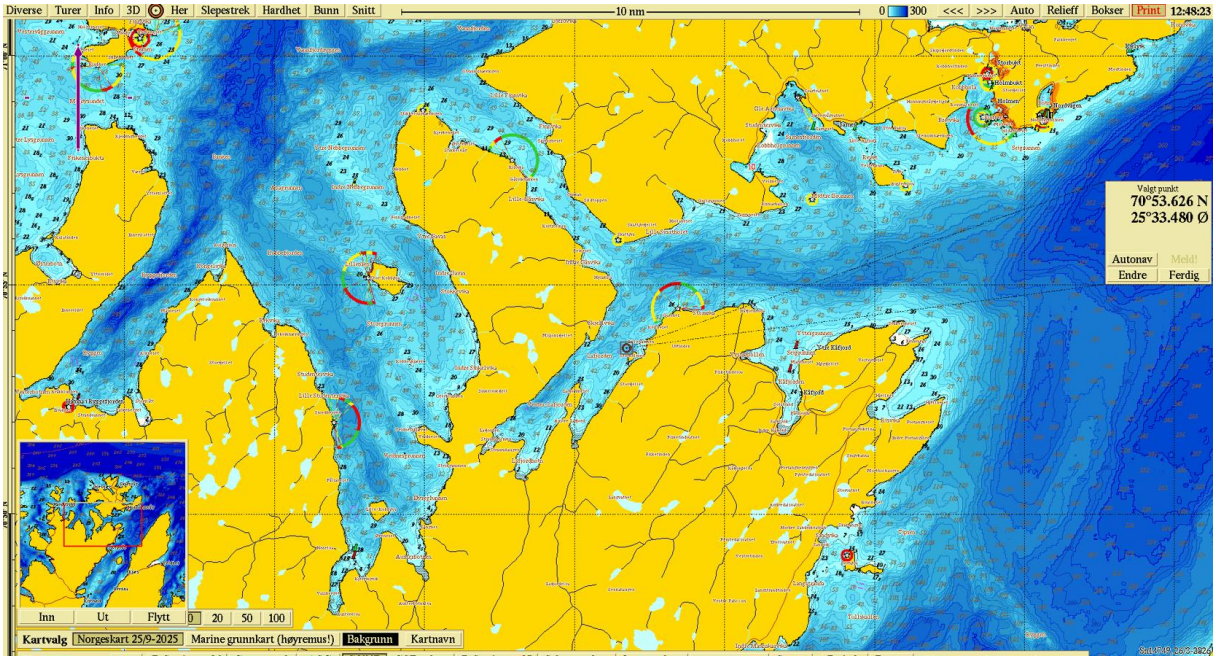
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

Prøvepunkt	Kommentar
20	

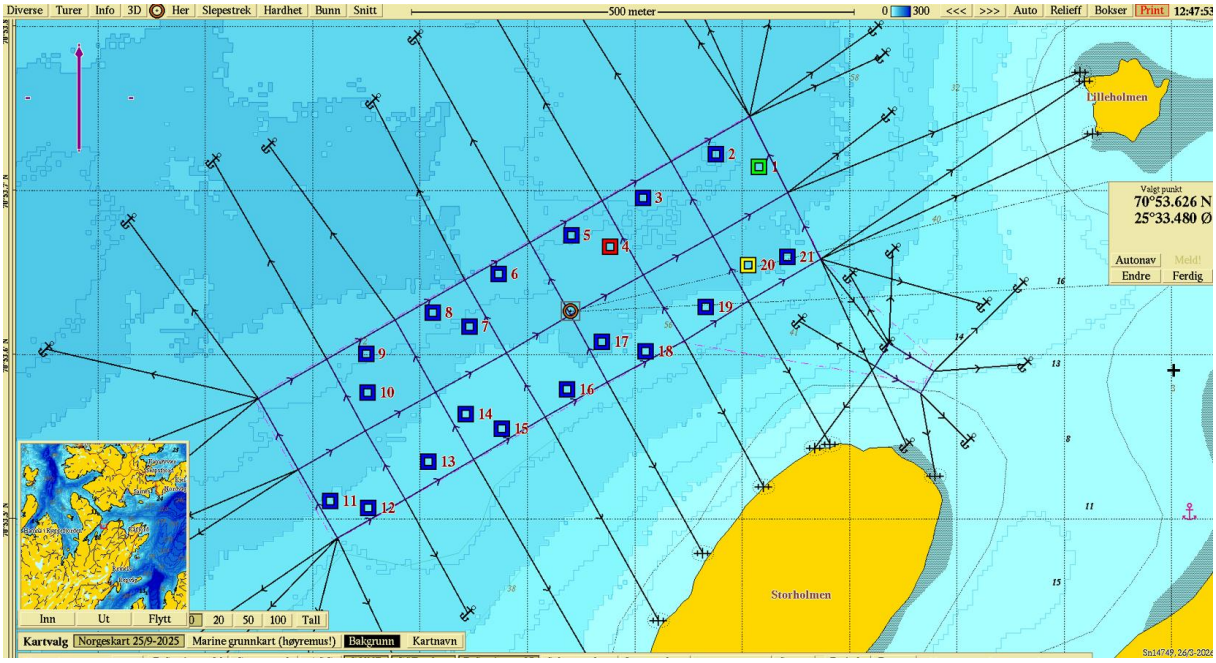
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 21 til 21

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		21									
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 53.659'N 25° 33.884'E									
Dyp (m)		62									
Antall forsøk med prøvetaker		2									
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	20 %									
	Sand										
	Grus	80 %									
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)		1									
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		5									
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

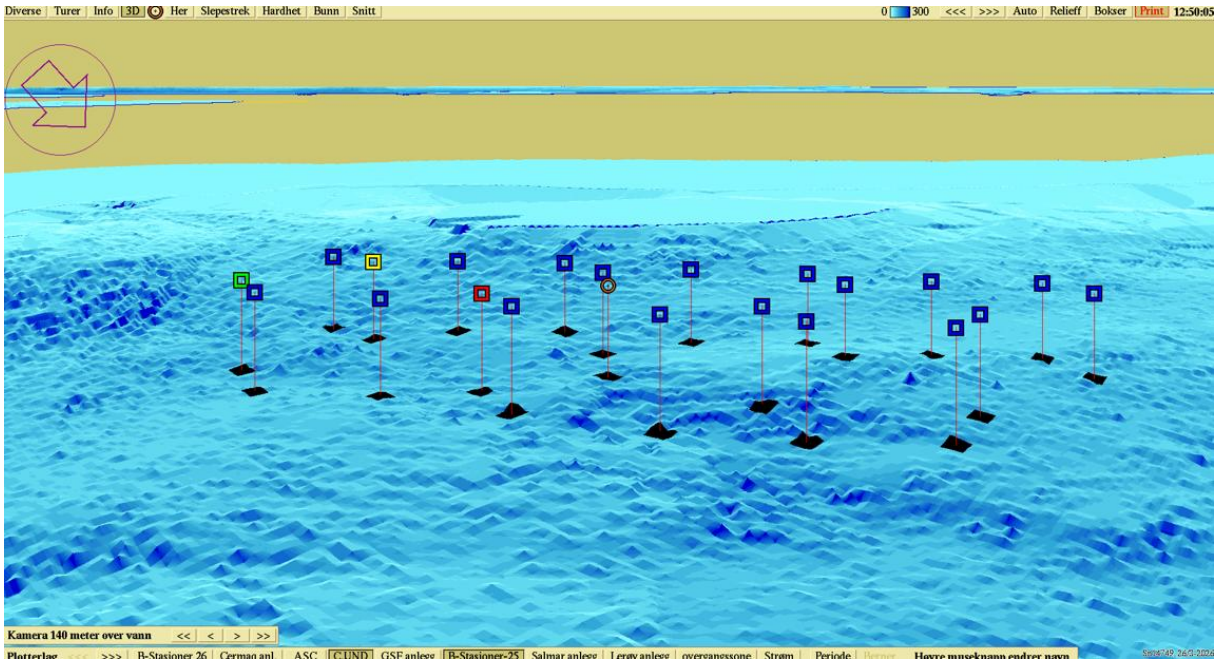
Prøvepunkt	Kommentar
21	



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



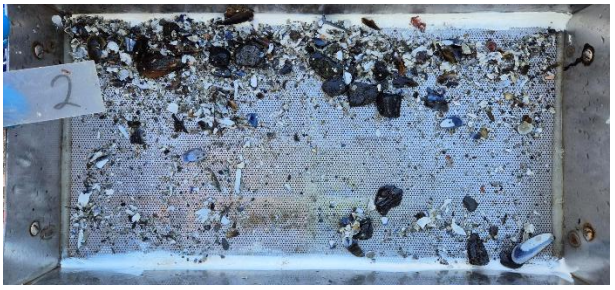
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

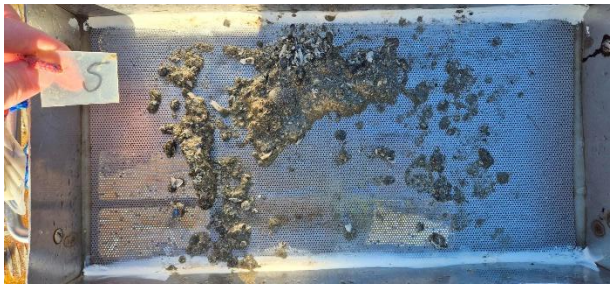


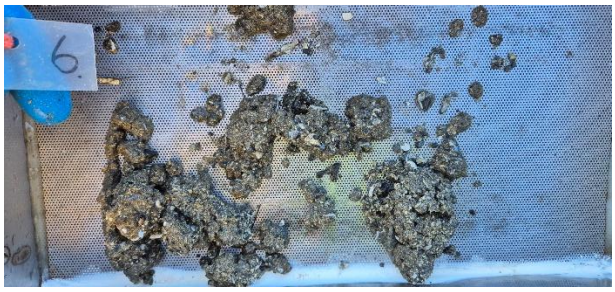
Figur 3. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

Bilder nedenfor viser sedimentprøve til venstre og ferdig vasket prøve til høyre ved stasjonene.



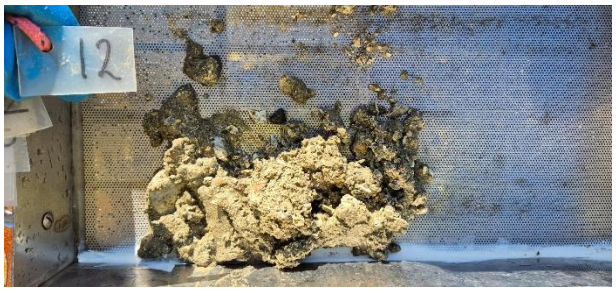


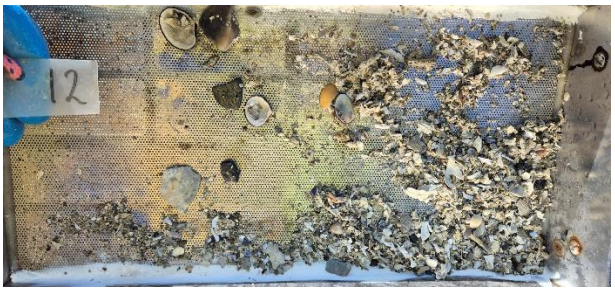


Hardbunn

11

11


12


12

13

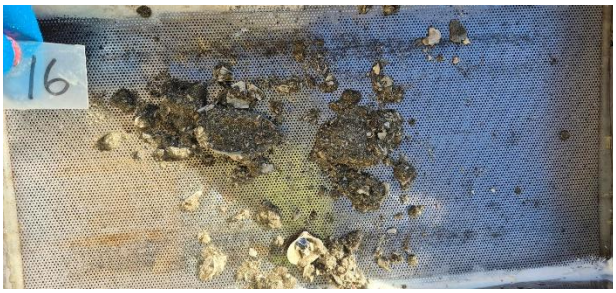
13

14

14

15

15


16

16

17

17

18

18

19

19

20

20

21

21