

B-undersøkelse for lokalitet Vegglandet (45025)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 15147

Generell informasjon

Innsendt	2025-03-18T09:57:44Z
Oppdretter	GRIEG SEAFOOD NORWAY AS - 930367435
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2025-02-19
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Vegglandet får i B-undersøkelsen tilstand 1.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen viser at sedimentet i anleggssonen er lite påvirket av organisk belastning.</p> <p>Av totalt 18 stasjoner ble 14 stasjoner klassifisert med tilstand «meget god», basert på de sensoriske og kjemiske analysene. For de resterende stasjonene ble en stasjon klassifisert som «god», to med tilstand «dårlig», og en med tilstand «meget dårlig».</p> <p>Registrerte belastningstegn for de tre stasjonene med tilstand 3 (gruppe II) er lav pH/Eh (mellom 6,57 og 6,83/-70 og 20), mens gruppe III parametrene (sensoriske) ga utslag med sterk til noe sterk lukt samt grabbvolum mellom ¼ og ¾ på alle. Den dårligste stasjonen viste i tillegg sedimenter med brun/svart farge, løs konsistens og et slamlag mellom 2-8 cm.</p> <p>De tre dårligste stasjonene (Med tilstand 3 og 4) er lokalisert nokså spredt i anleggsområdet noe som kan skyldes de rådende strømførholdene samt bunntopografien. En oppsamling av organisk materiale fra et større område vil samles i fordypninger og disse vil dermed få en unormalt høyere oppsamling av organisk materiale.</p> <p>Totalt sett viste denne undersøkelsen sedimentprøver med godt grabbvolum (mer enn ¼ volum) på 9 stasjoner. To stasjoner ble klassifisert som hardbunn og i de resterende prøvene bestod sedimentet i hovedsak av skjellsand, sand og silt. Bunngravende børstemark ble funnet på 12 stasjoner og fekalier ble registrert på 11 stasjoner.</p> <p>Sammenliknet med tidligere B-undersøkelser er det kun gjort én tidligere undersøkelse ved maksimal belastning. Den ga lokaliteten en tilstand på 1.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved 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. Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0346, Grabb U-0581, Sil U-0105</p> <p>Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110215215 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Øystein Skari Forfatter: Øystein Skari Internkontroll rapport: Synne Sunde</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</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Vegglandet ligger i Jøfjorden i Hammerfest kommune, Finnmark fylke. Dyptet under anlegget varierer fra ca. 50 meter under burene nærmest land til 160 meter i de dypeste områdene ut mot fjorden. Det er grunnest under det sørøstlige buret. Sentralt i fjorden er det rundt 200 meter dypt. Rett nord for anlegget skrår bunnen ytterligere 80 meter, mot Sørøysundets dypområde. Det er ingen terskeldannelser mellom lokaliteten og de dypeste områdene i resipienten.</p> <p>Lokaliteten har en MTB på 5784 tonn ramme med 10 bur med 160 meters merder, hvorav alle merdene har vært i bruk under nåværende produksjon. Inneværende produksjon ble satt ut i flere omganger mellom november og desember 2023 og skal være ferdig utslaktet juni/juli 2025. Forrige brakkeleggingsperiode var på omtrent 7 måneder (siden 27 mars 2023) Lokaliteten har hatt et utsett tidligere, mellom jan 2021 og mars 2023 (pers. med. Tonje Urskog).</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 for strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Akvaplan-niva AS, 2017</p> <p>Måleperiode: 23.09.2016-23.10.2016</p> <p>Dominerende strømrøtning/spredningsdyp (63 m): Nordvest (3150). Svakere returstrøm mot sørøst</p> <p>Måledyp: 63 meter (spredning)</p> <p>Gjennomsnittlig/maks strømstyrke 3,7/16,7 cm /sekund</p>

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	H	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,83	7,90	6,57	7,83	7,60		7,69	7,09	6,83	7,70	
	Eh (mV)	Målt verdi	165	140	-270	-105	-66		45	-140	-240	-39	
		+ ref. verdi	365	340	-70	95	134		245	60	-40	161	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	5,00	1,00	0,00		0,00	2,00	3,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	4	1	1	0	1	2	3	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
		Buffertemp:		8,00	Sjøvannstemp:	3,20	Sedimenttemp:	4,10					
		pH sjø:	7,78	Eh sjø:	188,00	Referanseelektrode:	200,00						
III	Gassbobler	Ja = 4			4								
		Nei = 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				
		Noe = 2					2						2
		Sterk = 4			4					4	4		
	Konsistens	Fast = 0	0	0		0	0		0	0		0	
		Myk = 2									2		
		Løs = 4			4								
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0		0							
		1/4 - 3/4 = 1			1		1		1	1	1	1	
		> 3/4 = 2											
Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0		0	0		0	0	0	0		
	2 cm - 8 cm = 1			1									
	> 8 cm = 2												
	SUM		0	0	16	0	3	0	1	5	7	3	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	3,52	0,00	0,66	0,00	0,22	1,10	1,54	0,66	-
	Tilstand prøve		1	1	4	1	1	1	1	2	2	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	4,26	0,50	0,33	0,00	0,11	1,55	2,27	0,33	-
	Tilstand prøve		1	1	4	1	1	1	1	2	3	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)			B	B	B	B	B	B	H	B					
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	0	0	0	0	0	0					
	pH	Målt verdi	7,72	7,69	7,76	7,78	6,70	7,80		7,78					
II	Eh (mV)	Målt verdi	15	24	8	-74	-180	-24		-37					
		+ ref. verdi	215	224	208	126	20	176		163					
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00		0,00			0,89		
	Tilstand prøve		1	1	1	1	4	1	0	1	-	-			
	Tilstand Gruppe II		1,00												
		Buffertemp:	8,00			Sjøvannstemp:			3,20		Sedimenttemp:			4,10	
		pH sjø:	7,78			Eh sjø:			188,00		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		0					
		Brun/svart = 2													
	Lukt	Ingen = 0	0	0		0		0							
		Noe = 2			2		2			2					
		Sterk = 4													
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0		0					
		Myk = 2													
		Løs = 4													
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0		0					0				
		1/4 - 3/4 = 1			1		1	1							
		> 3/4 = 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		0	0	3	0	3	1	0	2	-	-			

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18			
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,66	0,00	0,66	0,22	0,00	0,44			0,54
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,33	0,00	2,83	0,11	0,00	0,22	-	-	0,71
	Tilstand prøve		1	1	1	1	3	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)		70° 32. 412'N 23° 14. 322'E	70° 32. 438'N 23° 14. 288'E	70° 32. 466'N 23° 14. 380'E	70° 32. 491'N 23° 14. 339'E	70° 32. 542'N 23° 14. 386'E	70° 32. 565'N 23° 14. 480'E	70° 32. 589'N 23° 14. 435'E	70° 32. 641'N 23° 14. 494'E	70° 32. 656'N 23° 14. 546'E	70° 32. 640'N 23° 14. 705'E
Dyp (m)		85	100	98	114	137	112	146	129	103	69
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	25 %	30 %	20 %	30 %	20 %		10 %	10 %	30 %	20 %
	Sand	50 %	50 %	50 %	50 %	40 %		50 %	60 %	50 %	40 %
	Grus										
	Skjellsand	25 %	20 %	30 %	20 %	40 %		40 %	30 %	20 %	40 %
Steinbunn							X				
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											1
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)				3	5	2		5	40	10	4
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X		X		X			X	X	X

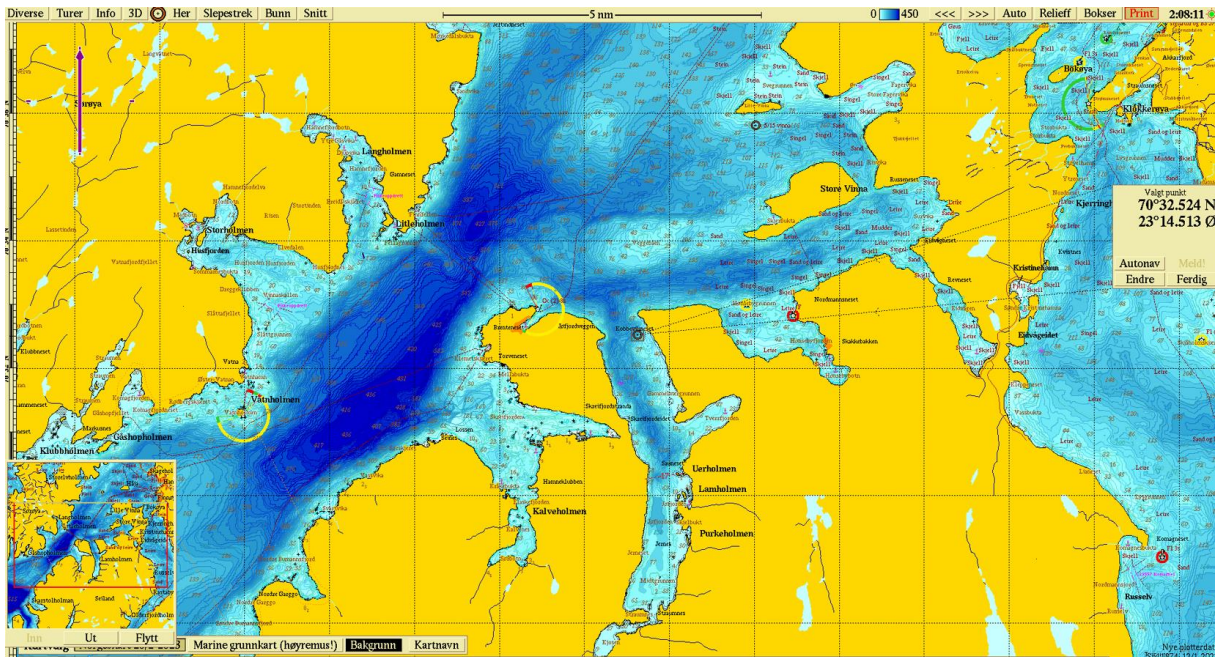
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	Krepsdyr: Snegle

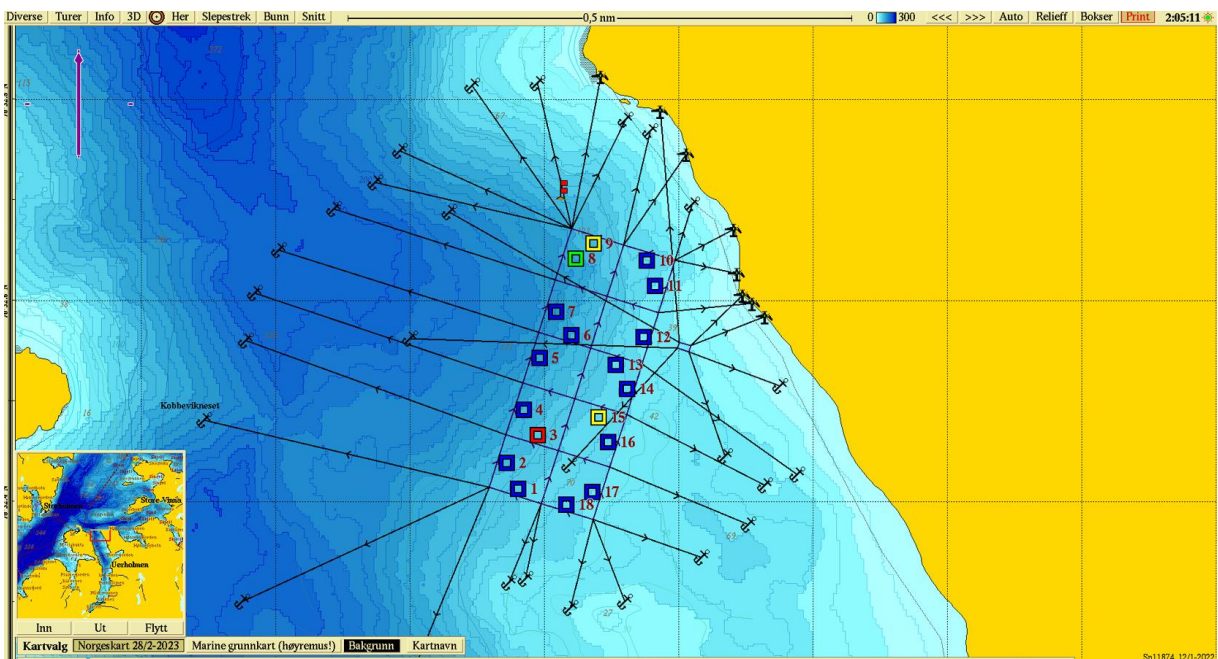
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 18

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16	17	18		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 32. 614'N 23° 14. 730'E	70° 32. 563'N 23° 14. 696'E	70° 32. 536'N 23° 14. 613'E	70° 32. 512'N 23° 14. 647'E	70° 32. 484'N 23° 14. 562'E	70° 32. 459'N 23° 14. 591'E	70° 32. 409'N 23° 14. 543'E	70° 32. 397'N 23° 14. 466'E		
Dyp (m)		57	55	74	63	74	59	59	62		
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	1	1		
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	20 %	30 %	20 %	30 %	20 %	20 %		20 %		
	Sand	40 %	50 %	40 %	30 %	40 %	40 %		30 %		
	Grus										
	Skjellsand	40 %	20 %	40 %	40 %	40 %	40 %		50 %		
Steinbunn								X			
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)				10	5	2	7		30		
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X			X	X	X		X		

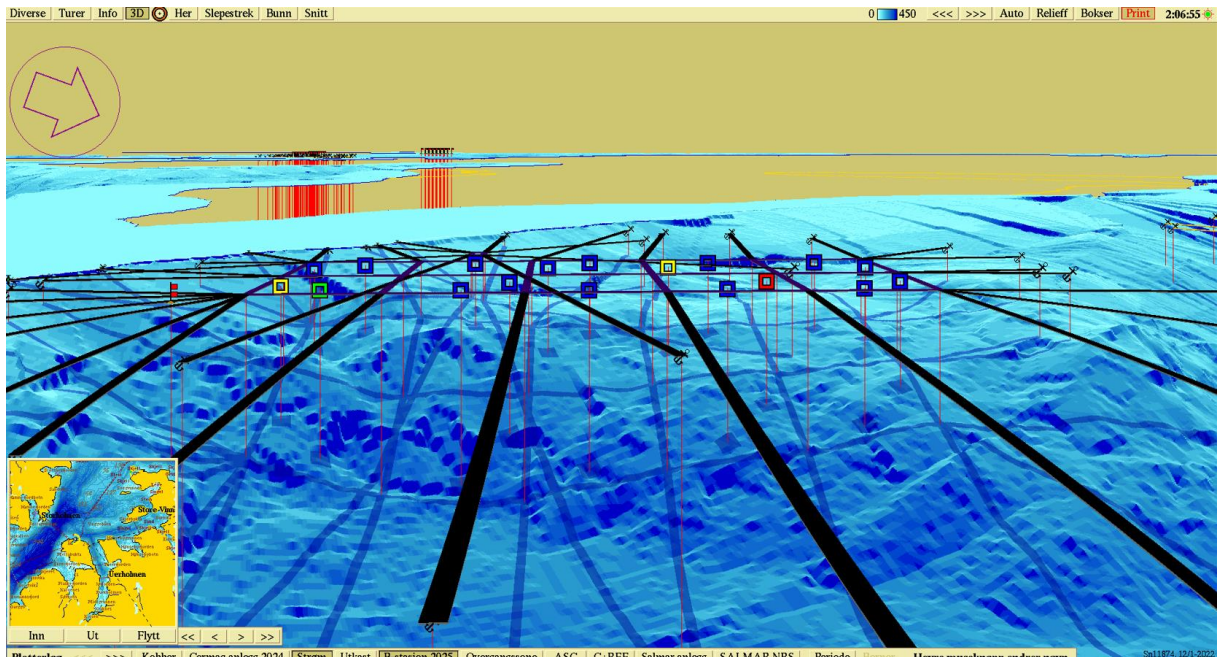
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	



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



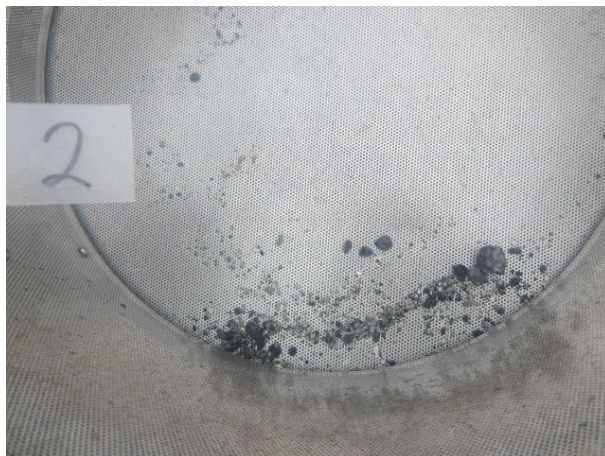
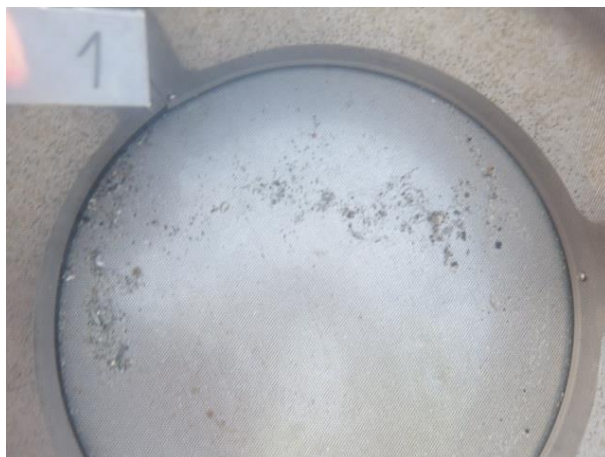
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

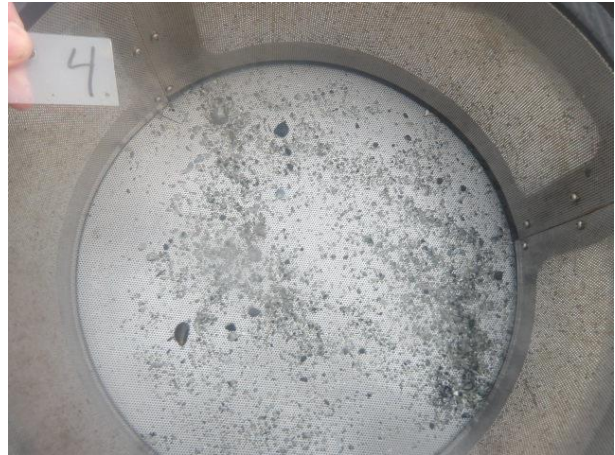
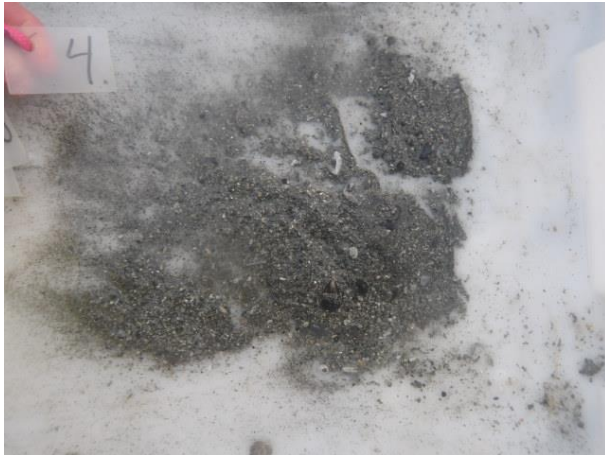


Figur 3. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

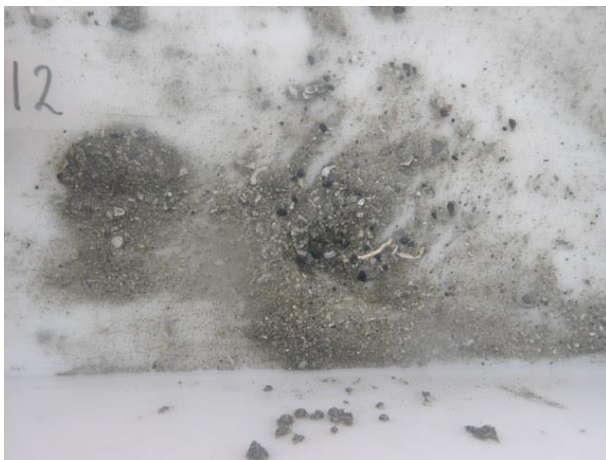
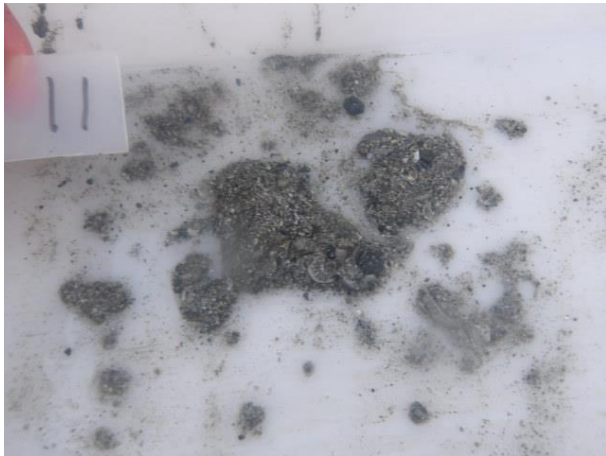
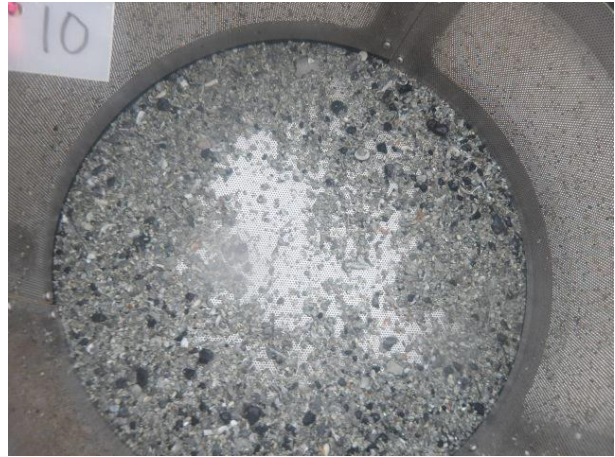
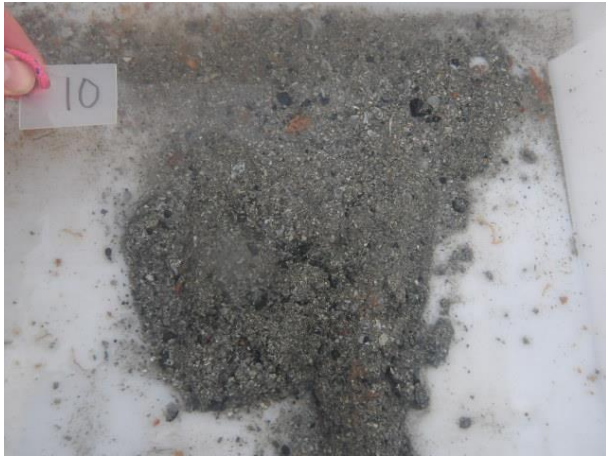
Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.

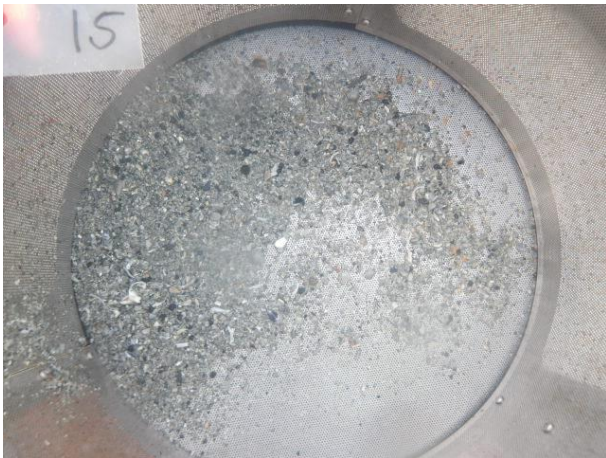
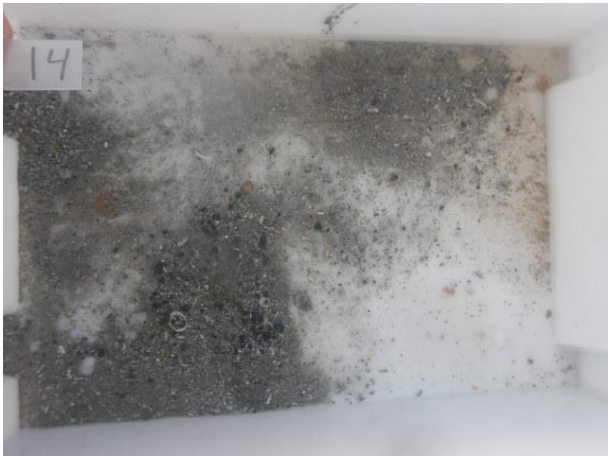
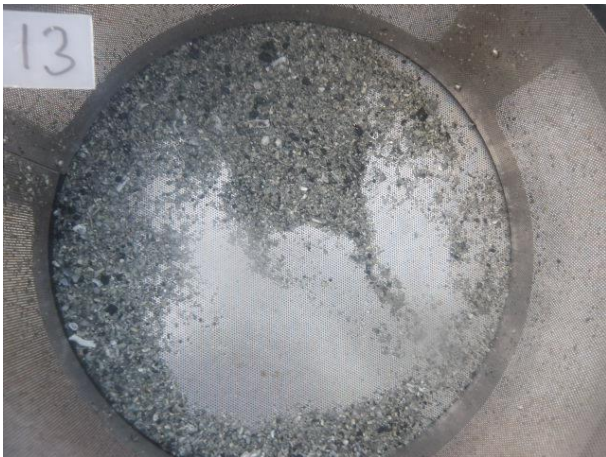




Hardbunn









Hardbunn

