

B-undersøkelse

Lokalitet Reinvika (31777)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 23173

Generell informasjon

Innsendt	2026-10-14T05:56:50Z
Oppdretter	MOWI ASA - 964118191
Kompetent organ	AQUA KOMPETANSE AS - 982226163
Dato prøvetaking	2026-09-22
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Sedimentet under anlegget består hovedsakelig av silt, med innslag av grus og sand. Det ble registrert hardbunn av typen fjellbunn ved tre stasjoner. Det ble funnet dyreliv ved ni stasjoner, bestående av blant annet malacoceros. pH-verdiene var over 7,1 ved fem stasjoner, mens to stasjoner hadde lik eller lavere pH. Positiv Eh ble ikke observert ved noen av stasjonene. Tilstanden på de elektrokjemiske målingene ble 2, med en indeksverdi på 1,80 poeng. Det ble ikke registrert gassbobler ved noen stasjoner. Det ble registrert slamdannelse ved stasjon 8 og 10. Mørk farge ble registrert ved åtte av ti stasjoner. fire stasjoner hadde sterk lukt, tre stasjoner hadde noe lukt, tre stasjoner hadde normal lukt. Konsistensen var fast ved tre stasjoner, myk ved fem og løs ved to stasjoner. Grabbvolumet var under ¼ ved fem av stasjonene og mellom ¼ og ¾ ved fem stasjoner. Tilstanden på de sensoriske registreringene ble 2, med en indeksverdi på 1,39 poeng. Ved inneværende undersøkelse ble totaltilstanden blir 2, med en indeksverdi på 1,59 poeng. Neste B-undersøkelse skal utføres ved neste maksimale belastning/før utsett, iht. NS 9410:2016.
Materiale og metode	Aqua Kompetanse AS er utførende firma for denne undersøkelsen. Prøvetaker er Nils Gunnar Lindbo. Rapportansvarlig er Julie Sandnes Båtnes, mens Navn Etternavn har utført kvalitetssikring av rapporten. Rapportnummer er 5541-9-26B. Firmaadresse er Aqua Kompetanse AS, Storlavika 7, 7770 Flatanger. Akkrediteringsnummer TEST 303. Elektrokjemiske målinger inngår ikke i dette akkrediteringsområdet. Sedimentprøver ble tatt ved bruk av Van Veen grabb 250cm ² . Elektrokjemi ble målt ved bruk av Hach multimeter HQ2200 eller HQ40d med pH- og E-elektroder (hhv. PHC201 og MTC101). I forkant av undersøkelsen ble pH-elektrode kalibrert mot buffer i pH 4 og pH 7 og E-elektrode ble sjekket mot buffer med 271 mV. Sedimentprøven ble skylt over en sikt med 1 mm hull og overført til hvit plastbakke. Bilder ble tatt før og etter skylling. Kommentarer[TU4.1]: Hardbunnstasjoner i B.1 skjema har ikke fått poeng "0", men står tomme. Dette var ikke mulig å endre i skjemaet. Dette gjør at indeksverdien for gruppe II blir noe høyere (1,00) enn den skulle vært (0,56), og middelveiden for gruppe II & III blir noe høyere (1,61) enn den skulle vært (1,57). Sedimenttypefordelingen[IS5.1] i skjemaet summerer alltid til 100%, og det er ikke anledning i skjemaet til å kombinere fjellbunn/steinbunn med sedimenttyper. I denne rapporten er det referert til følgende rapporter/publikasjoner: Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnforhold (2023); FOR-2023-12-15-2061. Keizer, S. (2025) B-undersøkelse ved Reinika i Sørfold kommune, februar 2025. Rapportnummer 4076-2-25B, levert av Aqua Kompetanse AS. Nergaard, B. (2022). Vannstrømmålinger ved Reinika, Sørfold kommune, november 2021. februar 2022. Rapportnummer 93-3-22S levert av Aqua Kompetanse AS. Norsk standard 9410 (2016) Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg. Standard Norge. NS 9410:2016.
Områdebeskrivelse	Lokaliteten ligger i Sagfjorden i Sørfold kommune. Anlegget er plassert over skrånende bunn ved Reinika, der dybden under anlegget varierer fra rundt 40-115 meter. Sagfjorden har et dyp på maksimalt 290 meter, og er avgrenset fra Karlsøyfjorden og Sørfolda med en terskel på omtrent 60 meters dyp. Figur 1 gir en oversikt over lokaliteten i forhold til andre anlegg.
Stasjonsopplysninger	Plassering av prøvestasjoner er i henhold til NS 9410:2016. Antall grabbstasjoner velges på bakgrunn av lokalitetens MTB. På Reinika er MTB på 1560 tonn. På bakgrunn av dette er antall grabbstasjoner 10, og det er tatt totalt 12 grabbskudd spredt på disse stasjonene. Stasjonsplasseringen følger forrige B-undersøkelse på maksimal belastning (Keizer, 2025).
Resultat før strømmålinger	Vannstrømmen i de undersøkte dydene ved Reinika er tidevannsdrevet og styres av batymetrien. Størst vanntransport er på 5, 15, 70 og 118 meters dyp rettet mot henholdsvis sørøst, øst-sørøst, vest og øst (Nergaard, 2022).

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	B	B	B	B	B	H	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi			7,12	7,45	7,26	6,71	7,06	7,19		7,33	
	Eh (mV)	Målt verdi			-352	-240	-283	-322	-321	-348		-325	
		+ ref. verdi			-135	-23	-66	-105	-104	-131		-108	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			2,00	2,00	2,00	5,00	3,00	2,00		2,00	2,00
Tilstand prøve			0	0	2	2	2	4	3	2	-	2	
Tilstand Gruppe II			2,00										
Buffertemp:			10,20		Sjøvannstemp:		13,00		Sedimenttemp:		10,10		
pH sjø:			8,01		Eh sjø:		-17,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0			0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0											
		Brun/svart = 2			2	2	2	2	2	2	2	2	
	Lukt	Ingen = 0									0		
		Noe = 2			2	2	2						
		Sterk = 4						4	4	4		4	
	Konsistens	Fast = 0									0		
		Myk = 2			2	2	2		2	2			
		Løs = 4						4				4	
	Grabbvolum	< 1/4 = 0						0	0		0		
		1/4 - 3/4 = 1			1	1	1			1		1	
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0			0	0	0	0	0		0		
		2 cm - 8 cm = 1								1		1	
> 8 cm = 2													
SUM			0	0	7	7	7	10	8	10	2	12	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	1,54	1,54	1,54	2,20	1,76	2,20	0,44	2,64	1,39
	Tilstand prøve		1	1	2	2	2	3	2	3	1	3	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	1,77	1,77	1,77	3,60	2,38	2,10	0,44	2,32	1,61
	Tilstand prøve		1	1	2	2	2	4	3	3	1	3	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4										2
			LOKALITETSTILSTAND										

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		67° 36. 391'N 15° 21. 973'E	67° 36. 358'N 15° 21. 948'E	67° 36. 334'N 15° 22. 069'E	67° 36. 392'N 15° 22. 112'E	67° 36. 327'N 15° 22. 181'E	67° 36. 321'N 15° 22. 276'E	67° 36. 348'N 15° 22. 295'E	67° 36. 370'N 15° 22. 315'E	67° 36. 321'N 15° 22. 141'E	67° 36. 381'N 15° 22. 220'E
Dyp (m)		84	57	94	125	82	91	99	109	81	117
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt			40 %	60 %	80 %	100 %	100 %	80 %		80 %
	Sand			40 %	20 %						20 %
	Grus			20 %	20 %	20 %			20 %		
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn		X	X							X	
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)			1								
Børstemark (antall)		2		1	10	1		5		2	5
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X	X								

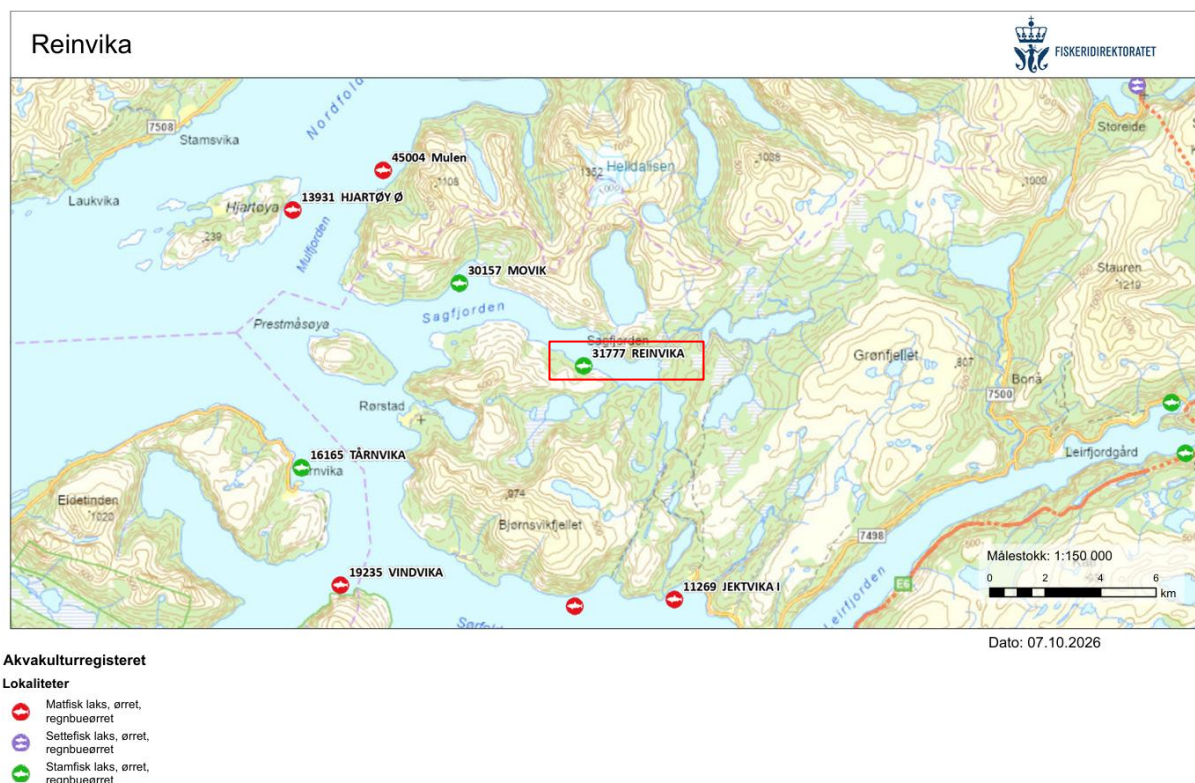
Prøvepunkt	Kommentar
1	Åpen grabb på første forsøket.
2	Haneskjell
3	Malacoceros.
4	
5	Malacoceros
6	
7	Malacoceros.
8	Malacoceros.
9	Malacoceros.

Prøvepunkt	Kommentar
10	

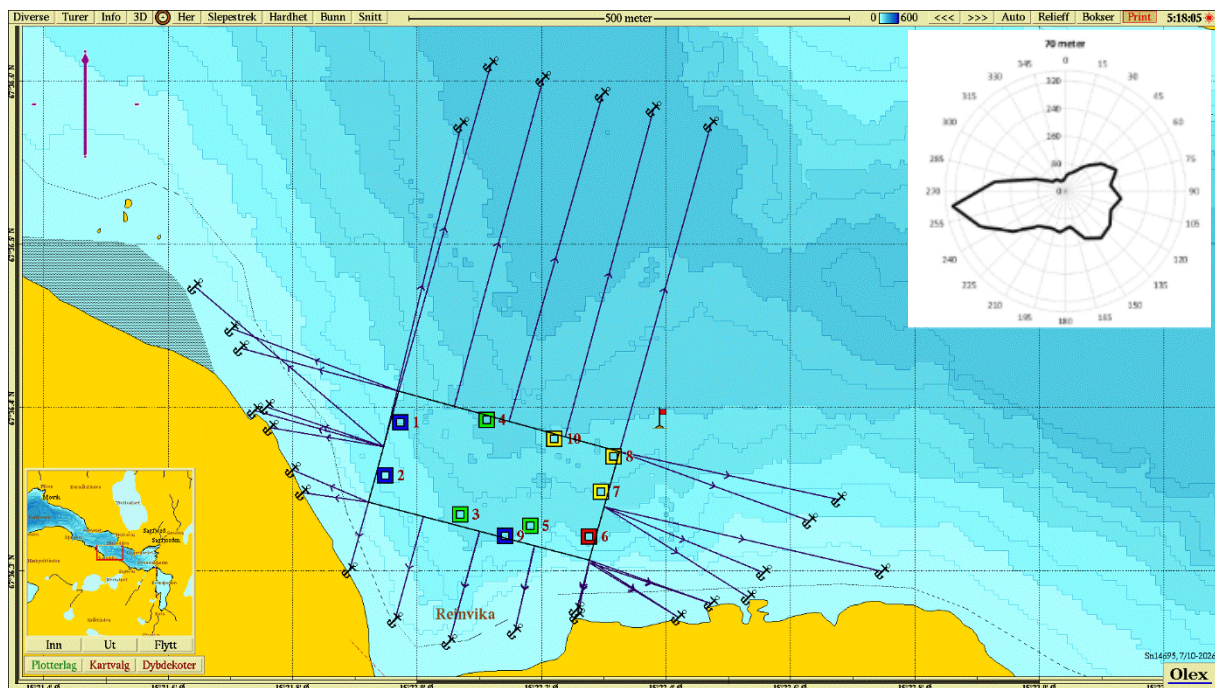
Vedlegg A:

Kartutsnitt tilhørende B-undersøkelsen ved Reinвика i september, 2026

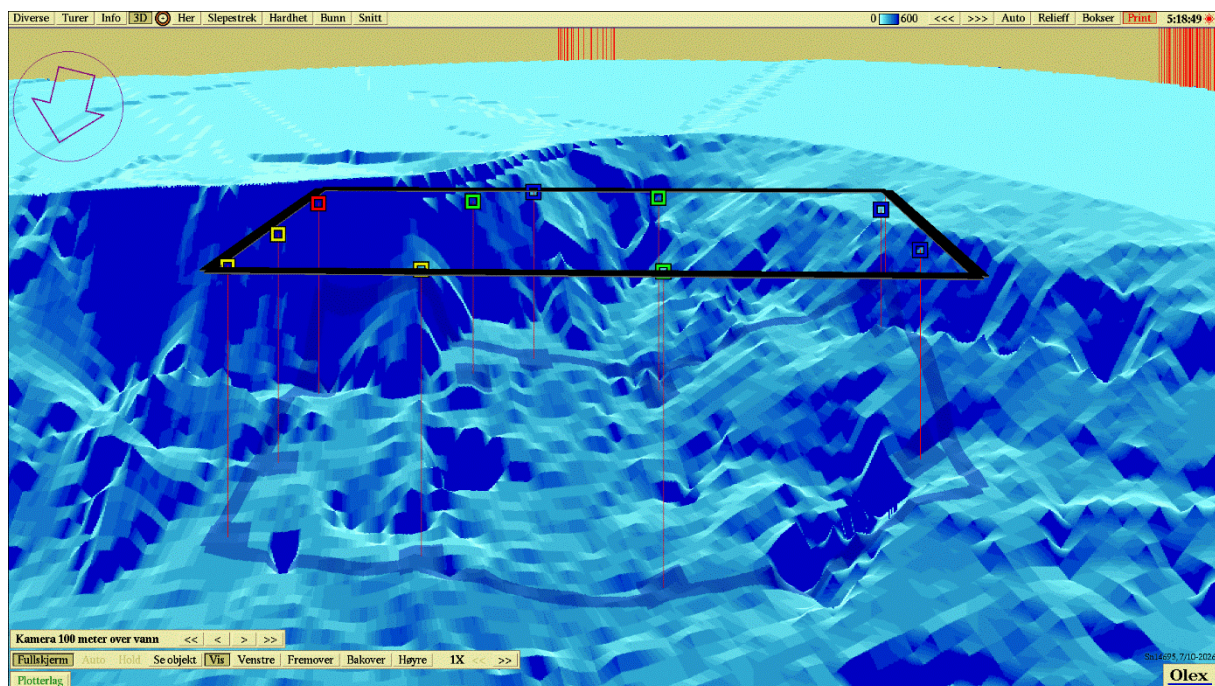
Norsk lov graderer all data med en oppløsning på 50x50 meter dypere enn 30 meter som konfidensielt (Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnforhold, 2023). Tilgang til data er regulert av Forsvaret og Aqua Kompetanse AS har derfor ingen mulighet til å offentliggjøre data med høy oppløsning. Kart i figurer presentert i denne rapporten kan derfor være av begrenset kvalitet, og Aqua Kompetanse AS kan i noen tilfeller ha brukt detaljerte kart i vurderinger, som ikke er presentert i figurer.



Figur 1: Oversiktskart med plasseringen av anlegget (rød firkant) i forhold til andre anlegg. Målestokk vises i høyre hjørne. Kilde: Fiskeridirektoratets kartløsning.



Figur 2: Kartet viser anleggsplassering sammen med B-stasjoner og fortøyningslinjer. Lilla pil viser orientering av kart, strømrøse viser vanntransport ($\text{m}^3/\text{m}^2/\text{døgn}$)/vannfluks for hver 15° sektor på 70 meters dyp (spredningsdyp), og rødt flagg markerer posisjon for strømmålingene i 2021-2022 ($67^\circ 36.387\text{N}$, $15^\circ 22.390\text{Ø}$; Nergaard, 2022). Målestokk vises øverst i bildet. Kilde: Olex. Kartdatum WGS84.



Figur 3: Tredimensjonalt perspektivisk bunnkart med anleggsomriss og stasjoner. Kartdatum WGS84. Kilde: Olex.

Vedlegg B

Tabell 1: Produksjon og fôrforbruk for de tre foregående generasjonene ved Reinvika (v/Mowi ASA).

Utsett	Generasjon :	Produsert mengde (tonn)	Utfôret mengde (tonn)	Utslakt
01.05.22	22	2627	2844	15.06.24
01.05.19	19	1999	2280	31.08.21
10.05.16	16	2478	3110	31.08.18

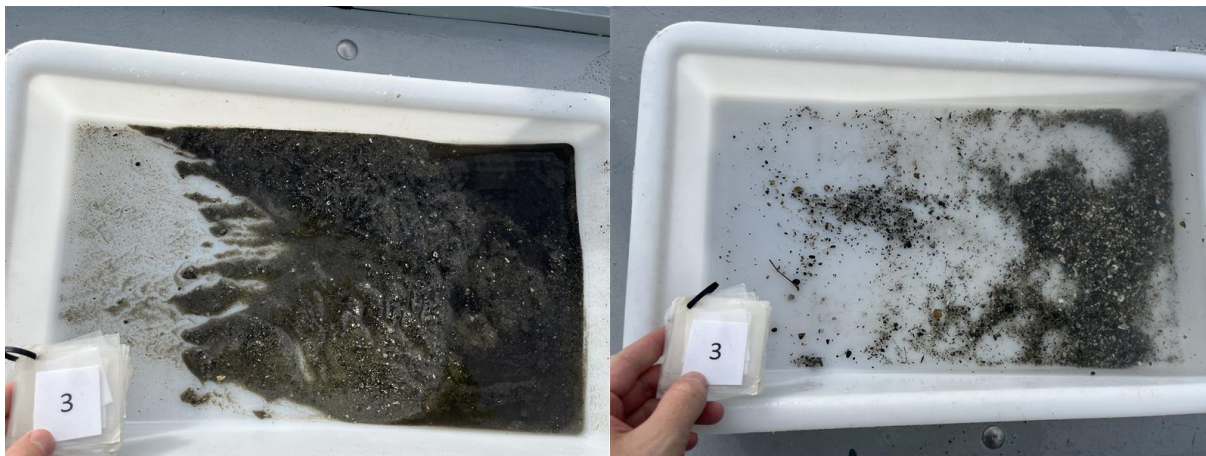
Sedimentbilder fra B-undersøkelsen ved Reinvika i september 2026



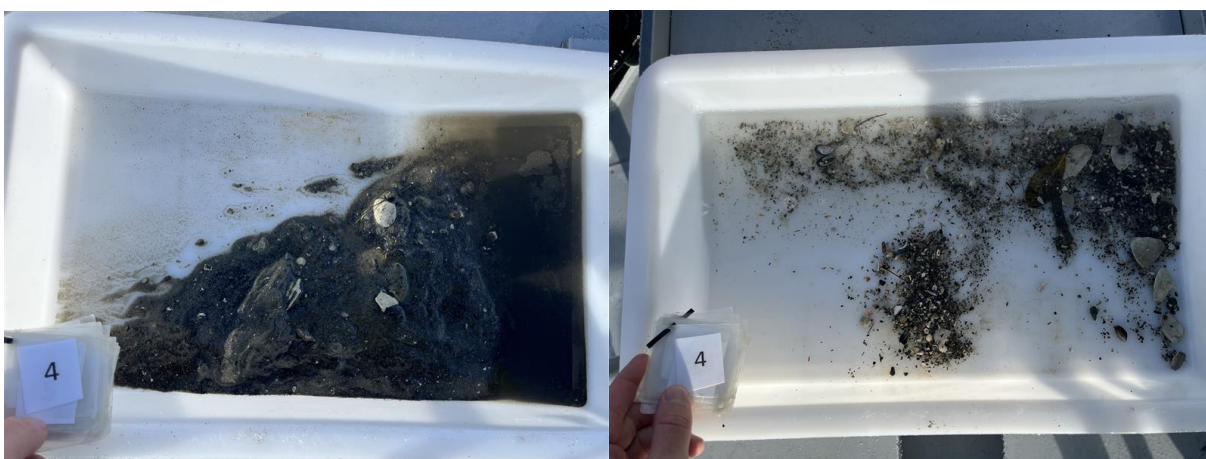
Figur 1: Bilde som viser substratet fra stasjon 1. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 2: Bilde som viser substratet fra stasjon 2. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 3: Bilder som viser substratet fra stasjon 3 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



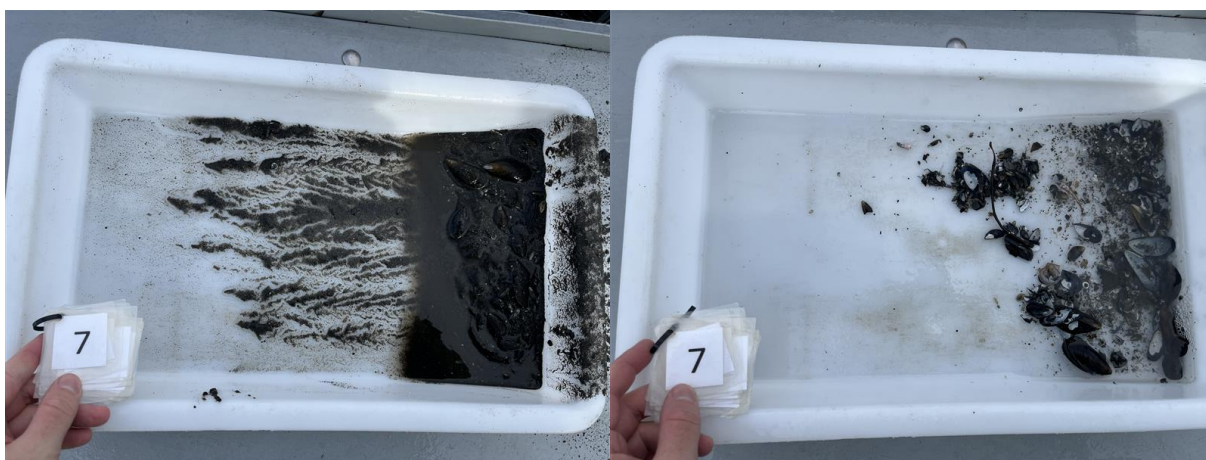
Figur 4: Bilder som viser substratet fra stasjon 4 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



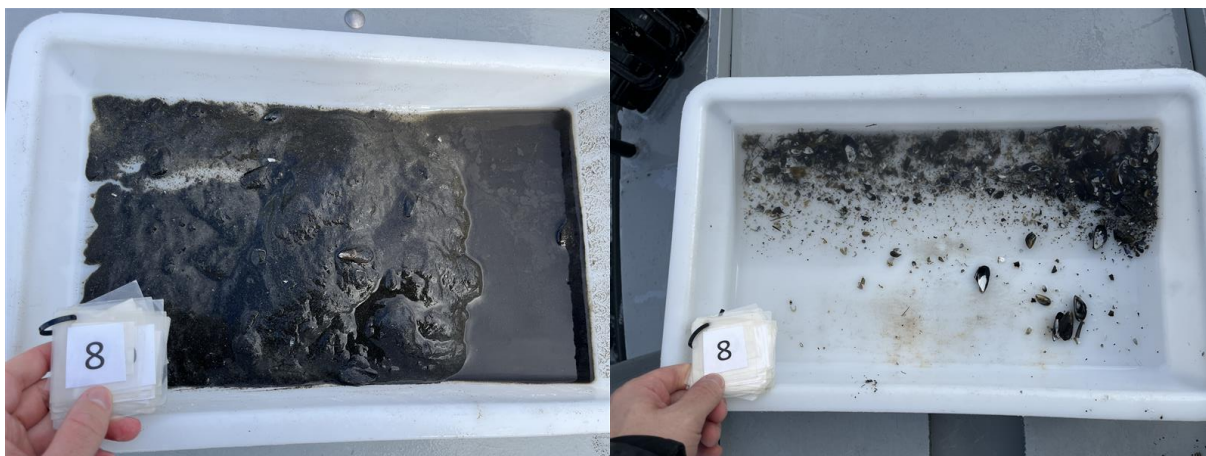
Figur 5: Bilder som viser substratet fra stasjon 5 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 6: Bilder som viser substratet fra stasjon 6 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 7: Bilder som viser substratet fra stasjon 7 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 8: Bilder som viser substratet fra stasjon 8 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 9: *Bilde som viser substratet fra stasjon 9. Foto: Aqua Kompetanse AS.*



Figur 10: *Bilder som viser substratet fra stasjon 10 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.*