B-undersøkelse

Lokalitet LEIVSETHAMRAN (19098)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 20778

Generell informasjon

Innsendt	2026-01-08T07:52:49Z
Oppdretter	WENBERG FISKEOPPDRETT AS - 937504446
Kompetent organ	STIM AS AVD BERGEN - 919206942
Dato prøvetaking	2025-11-11
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Resultatene tyder på at anleggssonen er utsatt for en viss grad av organisk belastning. I gjeldende undersøkelse ble tolv stasjoner vurdert til tilstand 1 (meget god); tre stasjoner ble vurdert til tilstand 3 (dårlig); og to stasjoner ble vurdert som overbelastet (tilstand 4 meget dårlig). Samlet lokalitetstilstand endte på tilstand 2 (god; indeksverdi: 1,35). Resultatene tyder på at det er sørlig del av anleggssonen som er utsatt for den tyngste belastningen; blant de fem stasjonene med tilstand 3 og 4, var fire av dem plassert langs den sørlige burrekken. Spredningsstrømmens hovedretning (sørvest) kan trolig være en del av forklaringen på det observerte belastningsbildet. I tillegg kan ugunstig bunntopografi (gropformasjoner e.l.) ha bidratt til lokalt høy belastning. Faunaen bestod hovedsakelig av flerbørstemark, men også skjell ble funnet ved noen stasjoner. Sammenlignet med forrige B-undersøkelse på maksimal belastning (lokalitetstilstand 2; Stim, 2024), er den totale belastningsgraden lavere i inneværende undersøkelse: I 2024 endte indeksverdien for gruppe II og III-parametere på 1,89, mens i gjeldende undersøkelse endte den på 1,35. Felles for de to undersøkelsene er at den tyngste belastningen ble funnet i sørlig del av anleggssonen. I gjeldende undersøkelse ble fire stasjoner bestemt til hardbunn (fjellbunn og steinbunn), mens 13 stasjoner ble kategorisert som bløtbunn. Ved lokalitetstilstand 2 (god) skal neste B-undersøkelse gjennomføres før neste utsett av fisk, i henhold til NS9410:2016.
Materiale og metode	Undersøkelsen ble utført 11.11.2025 av Dag Slettebø, og i henhold til krav i NS9410:2016. STIM Miljø Bergen er akkreditert av Norsk Akkreditering for blant annet prøvetaking, taksonomisk analyse, samt faglige vurderinger og fortolkninger under akkrediteringsnummer Test 157. Utstyr anvendt i sedimentprøvetakingen inkluderte én Van Veen grabb med areal på 0,025 m2 (intern-id: XVI), én sikt med hulldiameter på 1 mm (intern-id: XIII), Mettler-Toledo pH/Eh-meter (intern-id: 6 og 4, kalibrert 11.11.2025). For koordinatfesting av stasjoner ble en Olexmaskin med gps benyttet. Sjøkart ble brukt til å fastslå dypene. Bilder ble tatt med kompaktkamera (Olympus Tough). I tillegg ble det brukt hvit plastbalje, laminerte nummerlapper, hevert, 12 mm tau og desinfeksjonsmiddel (Virkon aquatic).
Områdebeskrivelse	Lokaliteten ligger i ytre del av Fauskevika, en fjordarm til Skjerstadfjorden, i Fauske kommune, Nordland. Rammeanlegget består av 14 bur fordelt på to rekker, orientert med kortsidene mot nordvest og sørøst, og 13 av burene har blitt brukt i løpet av den siste produksjonsrunden. Anlegget er plassert over bunn som heller mot nordvest, og dybden i anleggssonen varierer mellom ca. 90-310 meter.
Stasjonsopplysninger	Det ble undersøkt 17 stasjoner i gjeldende B-undersøkelse, i tråd med NS9410 sin veiledning for anlegg med MTB på 4836 tonn. Prøvepunktene ble jevnt fordelt på de 13 burene som hadde vært i bruk, for å danne et representativt bilde av miljøbelastningen i anleggssonen.
Resultat før strømmålinger	Målinger tyder på at vanntransporten på spredningsdypet (57 meter) hovedsakelig går mot sørvest, men med betydelig returstrøm mot nordøst (Åkerblå, 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)			B	B	H	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	5,49	7,06		6,84	5,61		7,55	7,60	7,54	7,50	
	Eh (mV)	Målt verdi	-306	-296		-322	-319		-104	-158	-148	-111	
		+ ref. verdi	-83	-73		-99	-96		119	65	75	112	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	3,00		3,00	5,00		0,00	1,00	1,00	0,00	-
	Tilstand prøve		4	3	-	3	4	-	1	1	1	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		16,20	Sjøvannstemp:		3,30	Sedimenttemp:		4,90		
			pH sjø:		8,00	Eh sjø:		151,00	Referanseelektrode:		223,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0							0		0	0	
		Brun/svart = 2	2	2	2	2	2	2		2			
	Lukt	Ingen = 0			0			0	0	0	0	0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4	4	4		4	4						
	Konsistens	Fast = 0							0	0	0	0	
		Myk = 2		2	2	2	2	2					
		Løs = 4	4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0			0			0					
		1/4 - 3/4 = 1	1						1	1	1	1	
		> 3/4 = 2		2		2	2						
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0		0	0	0		0	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1	1				1						
		> 8 cm = 2											
		SUM	12	10	4	10	11	4	1	3	1	1	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		2,64	2,20	0,88	2,20	2,42	0,88	0,22	0,66	0,22	0,22	-
	Tilstand prøve		3	3	1	3	3	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		3,82	2,60	0,88	2,60	3,71	0,88	0,11	0,83	0,61	0,11	-
	Tilstand prøve		4	3	1	3	4	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 17

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**				
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	B	B	H	B	H	B				
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	1	0				
II	pH	Målt verdi			7,55		5,58		7,69				
	Eh (mV)	Målt verdi			-26		-289		-135				
		+ ref. verdi			197		-66		88				
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			0,00		5,00		1,00				2,18
	Tilstand prøve		-	-	1	-	4	-	1	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		3,00										
			Buffertemp:		16,20		Sjøvannstemp:		3,30		Sedimenttemp:		4,90
			pH sjø:		8,00		Eh sjø:		151,00		Referanseelektrode:		223,00
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0				
	Farge	Lys/grå = 0	0		0			0	0				
		Brun/svart = 2		2		2	2						
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0		0	0				
		Noe = 2											
		Sterk = 4					4						
	Konsistens	Fast = 0			0			0	0				
		Myk = 2	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											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0		0	0				
		2 cm - 8 cm = 1					1						
		> 8 cm = 2											
		SUM	2	4	1	4	12	0	1	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13	14	15	16	17			
	Korrigert sum (x 0,22)		0,44	0,88	0,22	0,88	2,64	0,00	0,22			1,05
	Tilstand prøve		1	1	1	1	3	1	1	-	-	-
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,44	0,88	0,11	0,88	3,82	0,00	0,61	-	-	1,35
	Tilstand prøve		1	1	1	1	4	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	2

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° 13.576'N 15° 21.103'E	67° 13.596'N 15° 21.142'E	67° 13.619'N 15° 20.944'E	67° 13.641'N 15° 20.865'E	67° 13.667'N 15° 20.783'E	67° 13.690'N 15° 20.698'E	67° 13.715'N 15° 20.609'E	67° 13.728'N 15° 20.664'E	67° 13.764'N 15° 20.737'E	67° 13.743'N 15° 20.815'E
Dyp (m)		118	122	165	207	255	314	323	321	319	315
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire							100 %	100 %	100 %	100 %
	Silt		50 %		50 %	50 %	50 %				
	Sand	100 %	50 %		50 %	50 %	50 %				
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn				X							
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)								10	3	10	20
Børstemark (antall)		10	30	50	40	20	30	200	200	100	150
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X		X		X					

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

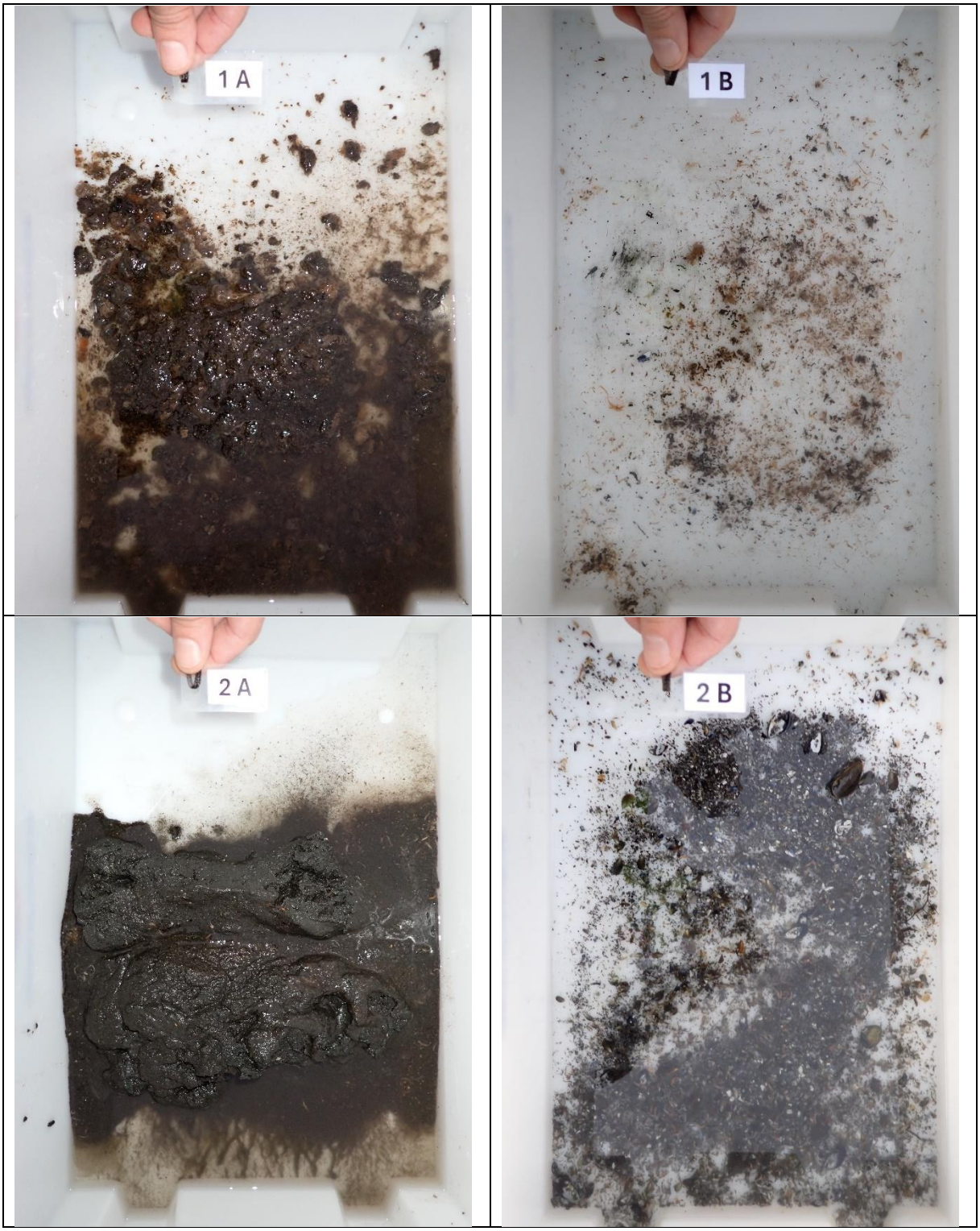
Prøvepunkt	Kommentar
10	

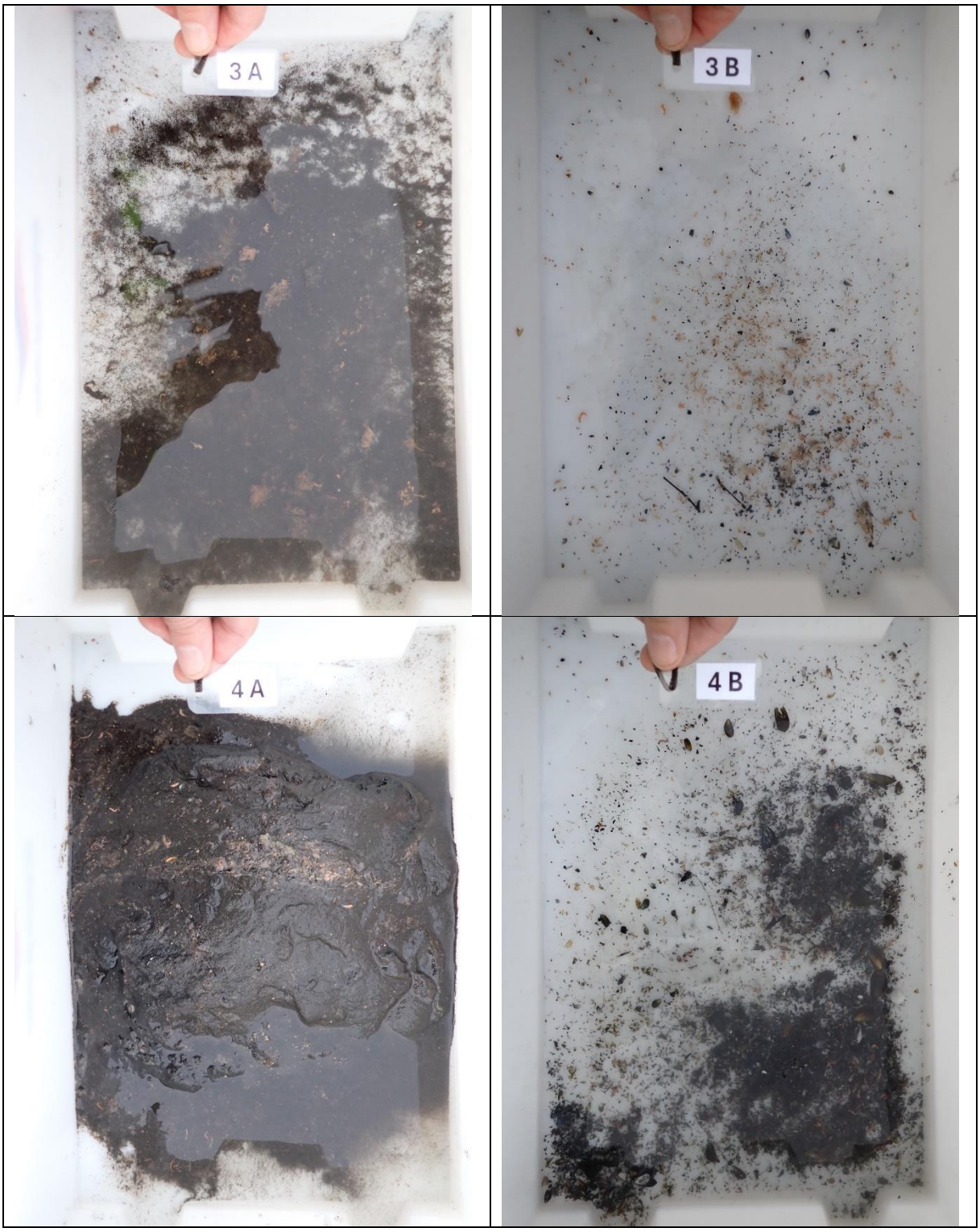
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 17

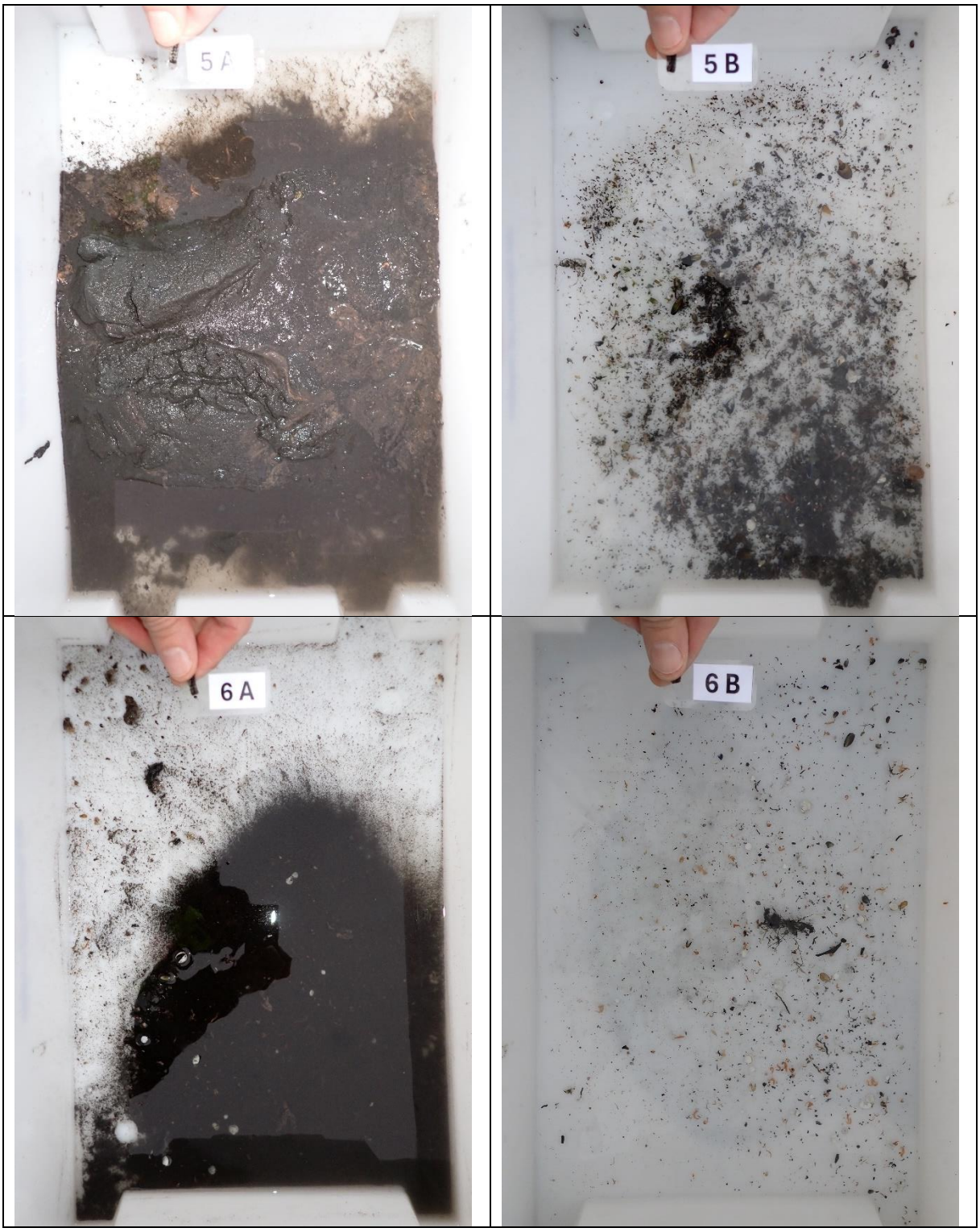
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**			
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		67° 13. 720'N 15° 20. 892'E	67° 13. 698'N 15° 20. 973'E	67° 13. 675'N 15° 21. 051'E	67° 13. 652'N 15° 21. 128'E	67° 13. 634'N 15° 21. 085'E	67° 13. 630'N 15° 21. 201'E	67° 13. 627'N 15° 21. 159'E			
Dyp (m)		268	217	170	125	129	112	116			
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	1			
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire		20 %					80 %			
	Silt		80 %	50 %							
	Sand			50 %		100 %					
	Grus							20 %			
	Skjellsand										
Steinbunn							X				
Fjellbunn		X			X						
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)			1	5				5			
Børstemark (antall)		15	15	150	1	10		30			
Beggiatoa											
Fôr						X					
Fekalier					X	X					

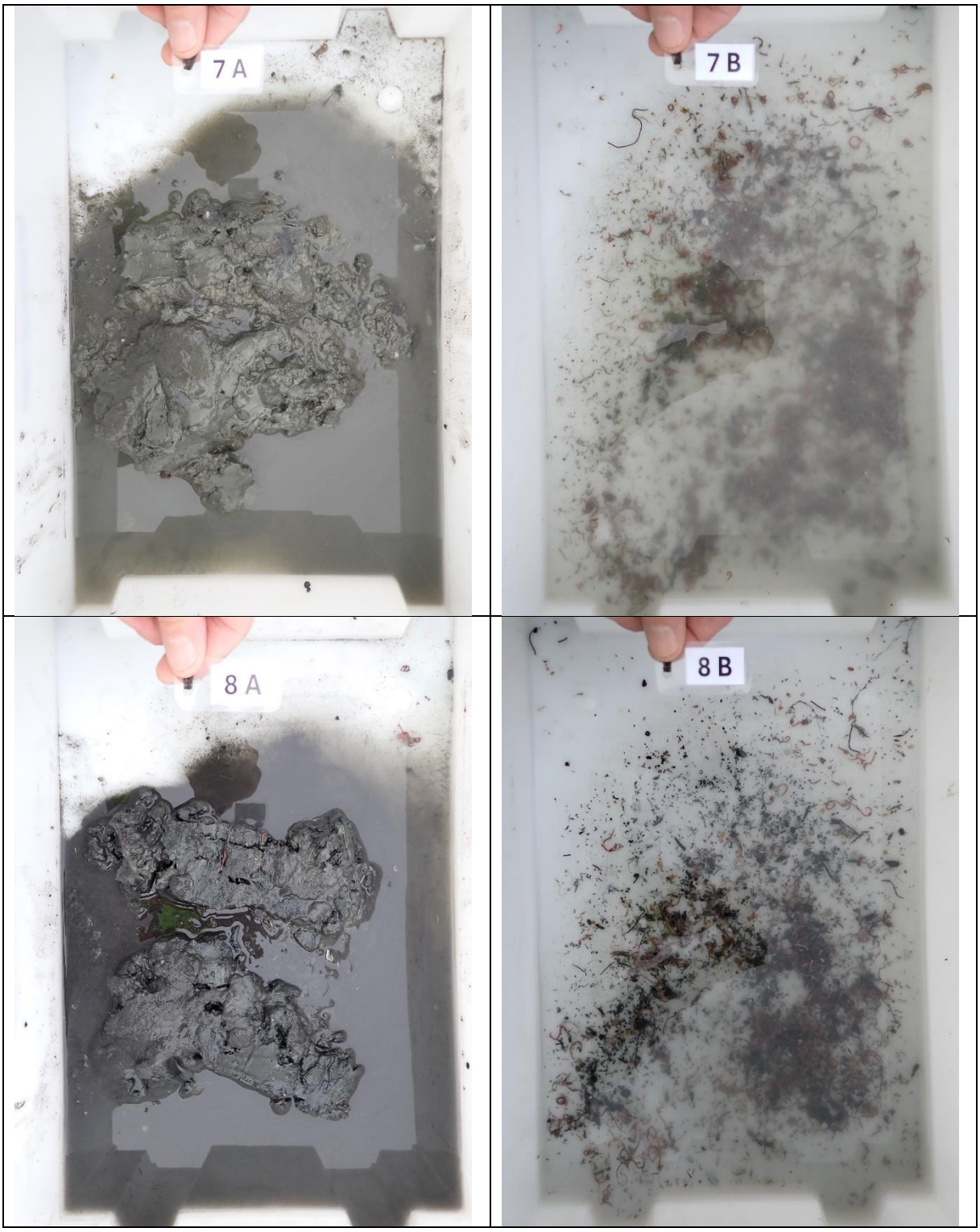
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	

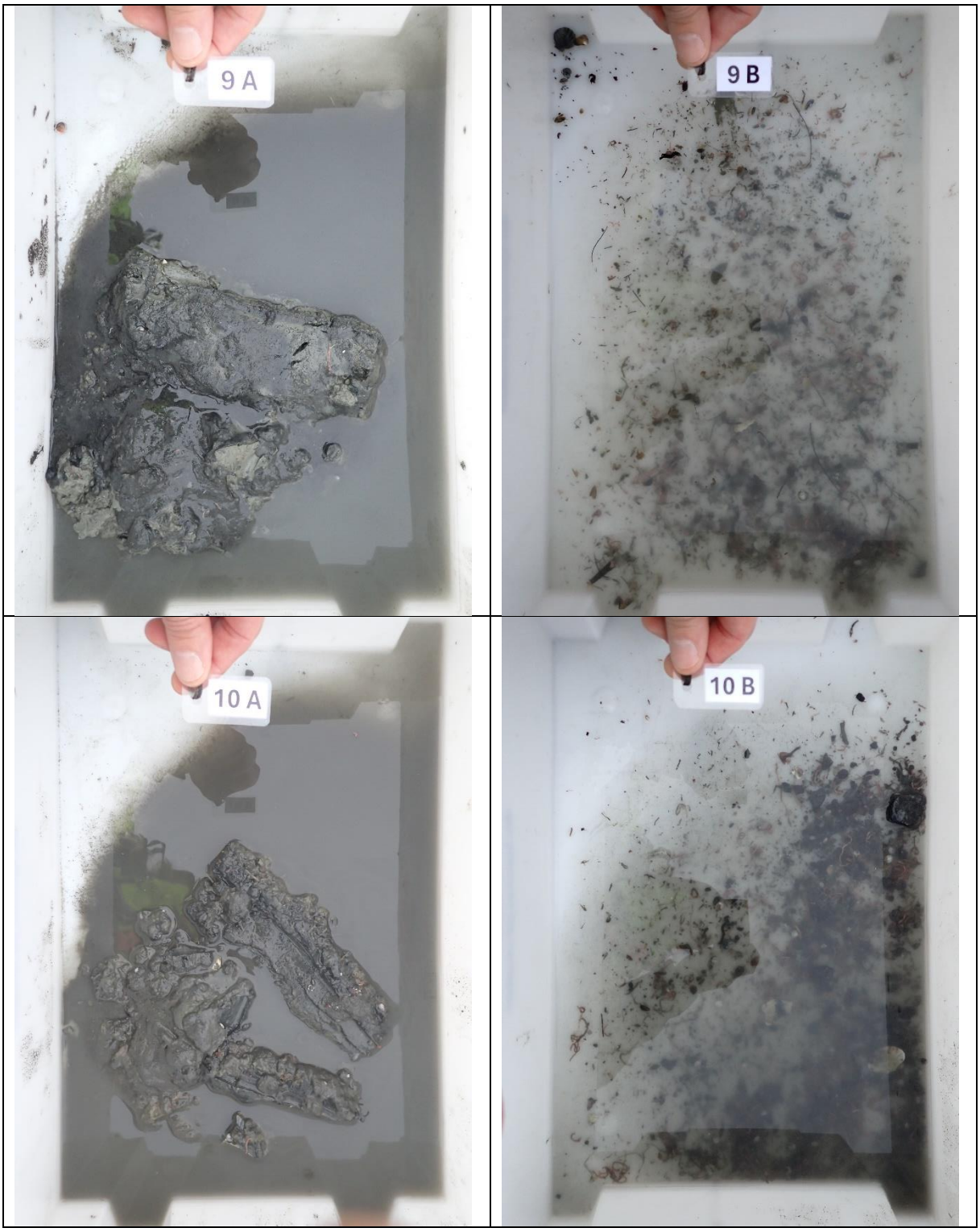
Vedlegg 2: Bilder av sedimentet før (A) og etter vasking (B) ved lokalitet Leivsethamran, utført 11.11.2025.

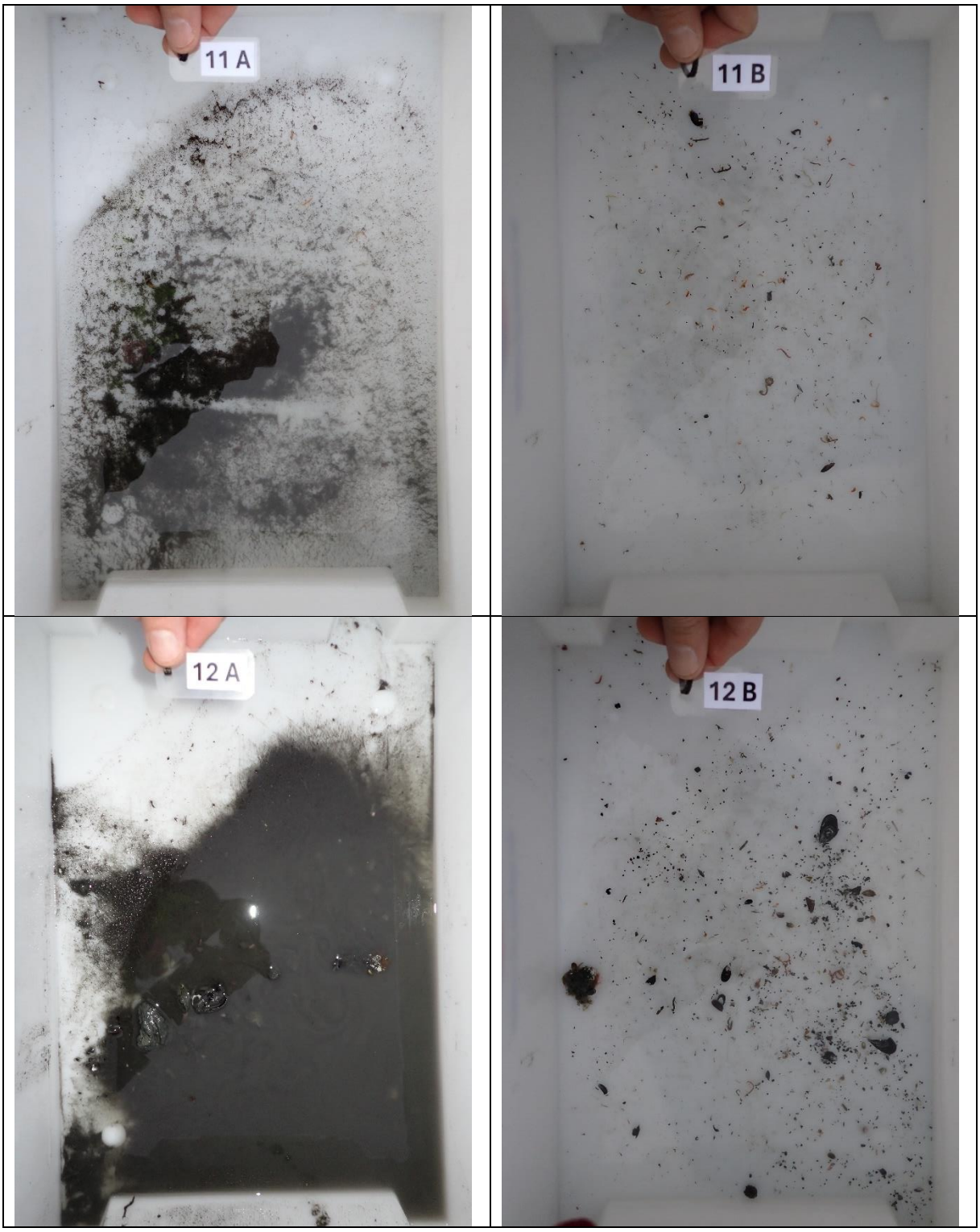


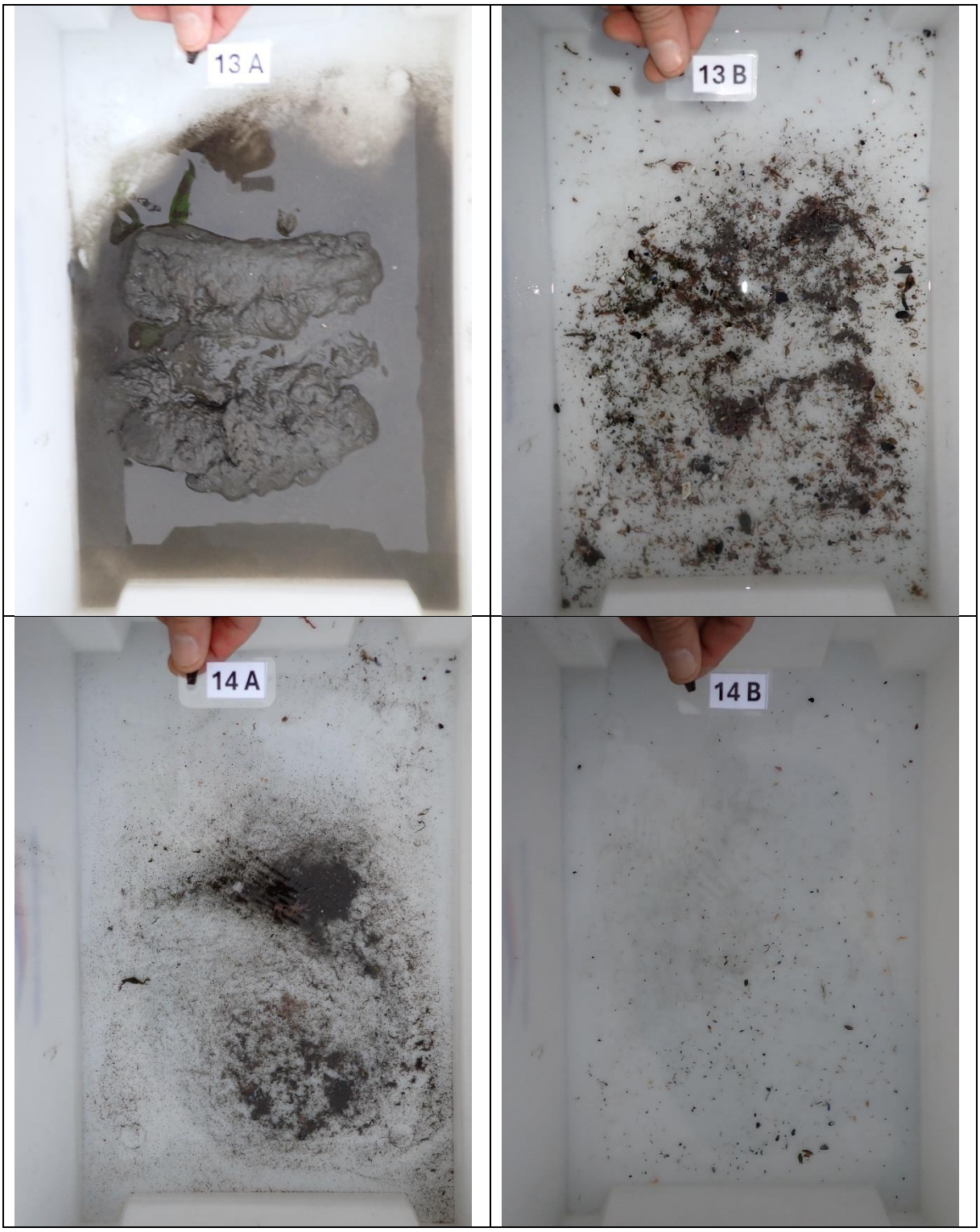

3 A
3 B
4 A
4 B


5A
5B
6A
6B


7 A
7 B
8 A
8 B


9 A
9 B
10 A
10 B

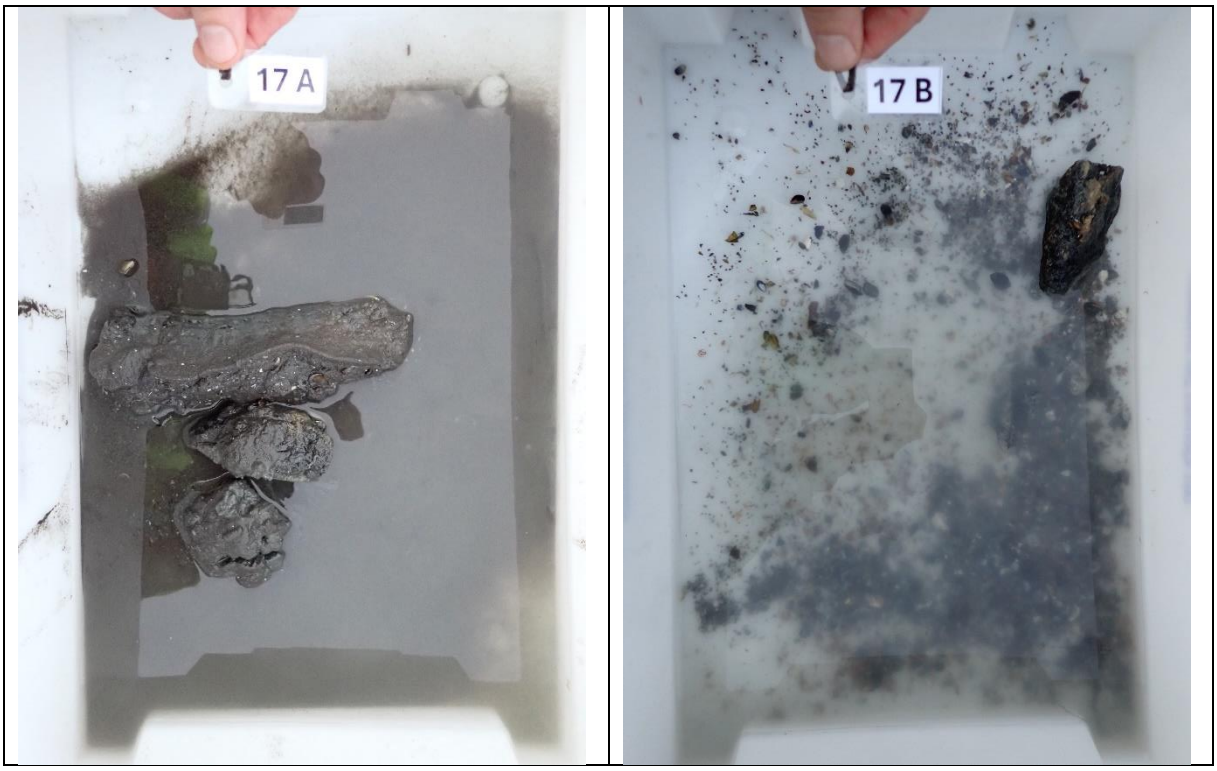

11 A
11 B
12 A
12 B


13 A
13 B
14 A
14 B

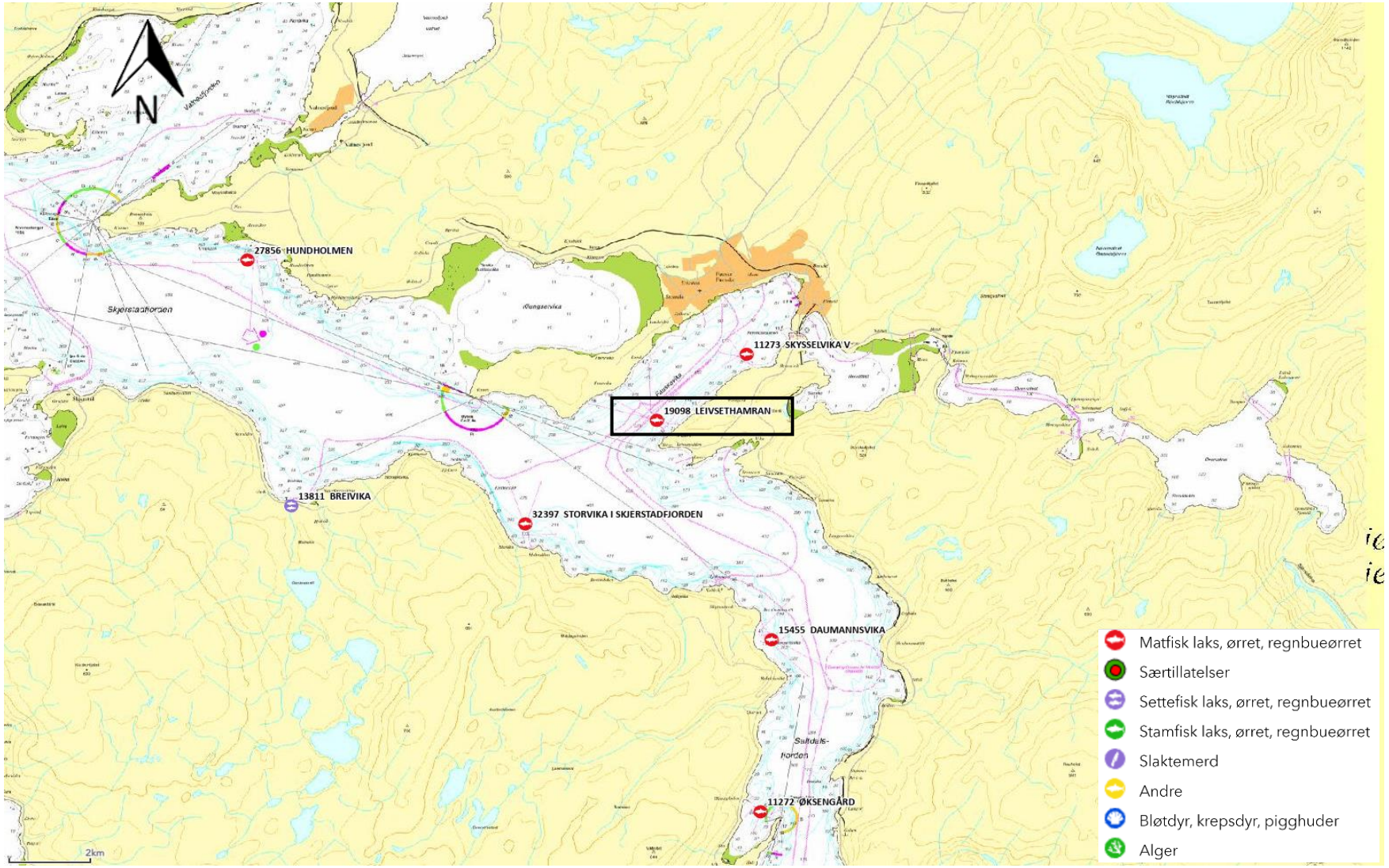
15 A

15 B

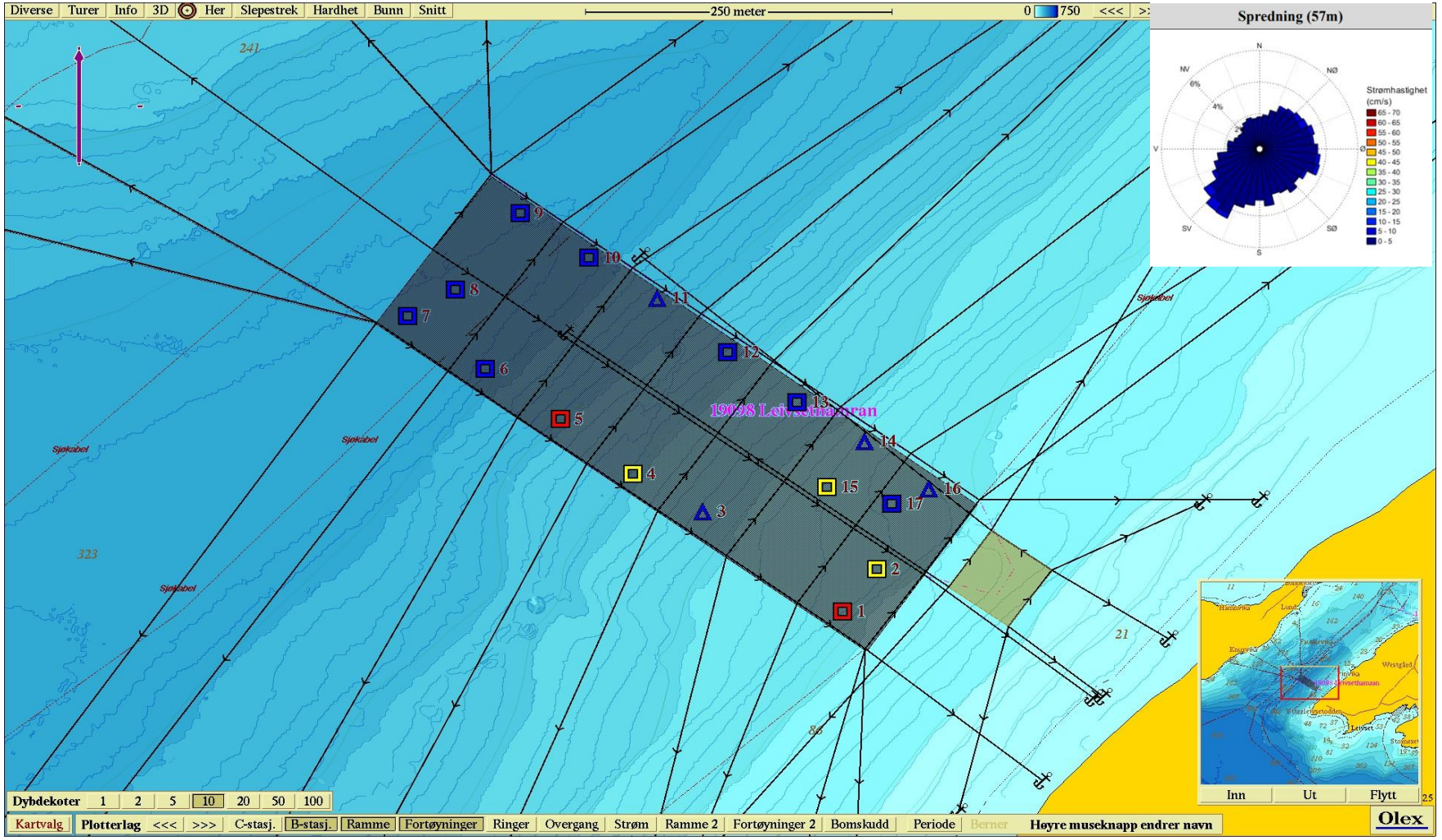
16 A


17 A
17 B

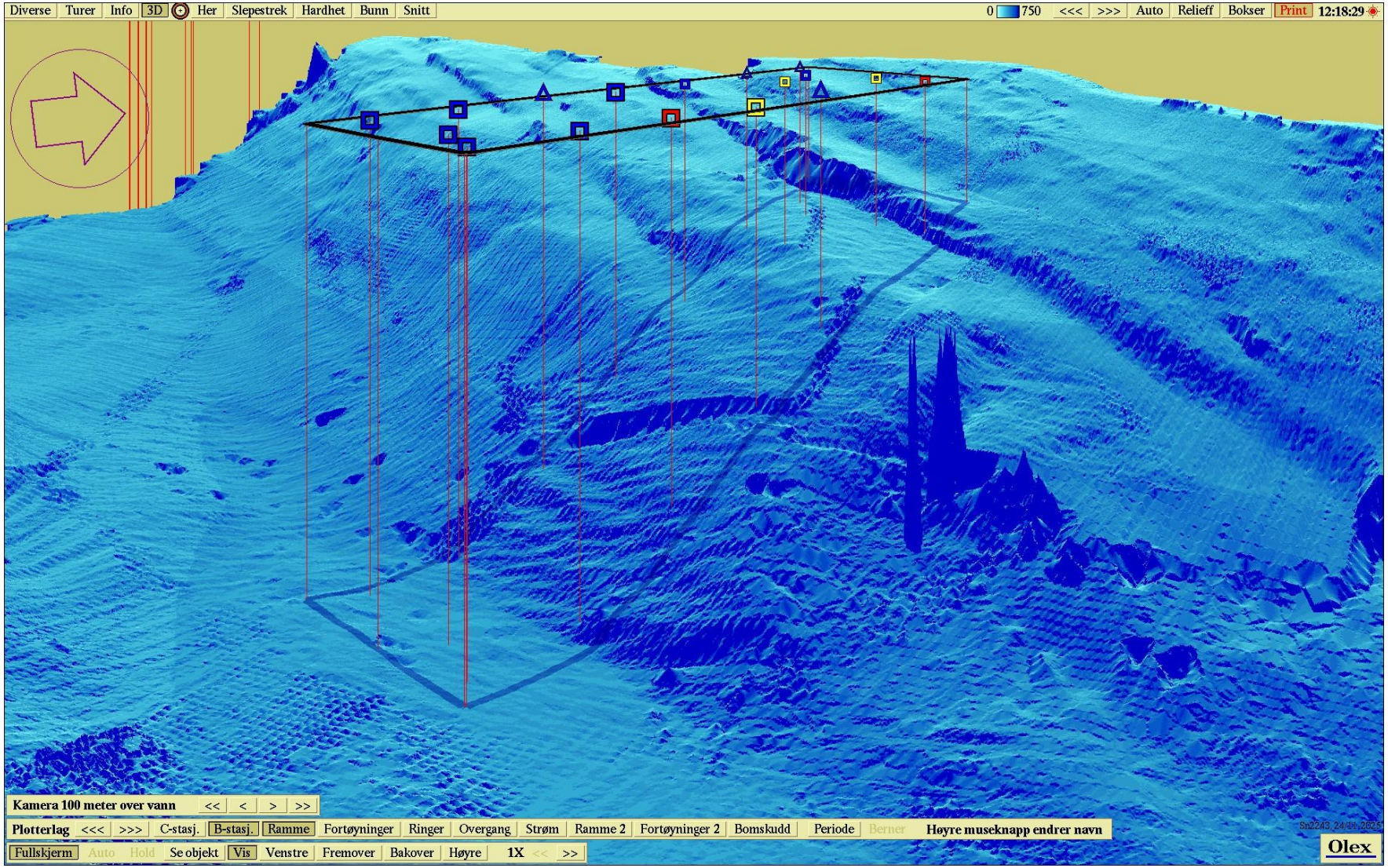
Vedlegg 1: Kartutsnitt - B-undersøkelse ved lokalitet Leivsethamran, utført 11.11.2025



Figur 1 Kart med anleggets plassering (uthevet med svart rektangel) samt andre akvakulturlokaliteter i nærområdet. Kartkilde: Fiskeridirektoratet.



Figur 2 Oversiktskart med plasseringen av lokalitet Leivsethamran med ramme, fortøyninger og prøvestasjoner fra B-undersøkelsen (rektangler = bløtbunn; trekanter = hardbunn). B-stasjonenes farge indikerer tilstanden: Blå = tilstand 1 (meget god); grønn = tilstand 2 (god); gul = tilstand 3 (dårlig); rød = tilstand 4 (meget dårlig). Strømhastighet og retning på spredningsdypet (55 m) indikerer en hovedretning mot sørvest. Kartet er nordlig orientert. Kartkilde: Olex.



Figur 3 3D-kart med inntegnede prøvestasjoner fra B-undersøkelsen ved Leivsethamran 11.november 2025. Perspektiv mot øst. Kartkilde: Olex.

Figur 4 Sammenlagt indeks for gruppe II og gruppe III-parametre var 1,35 i inneværende undersøkelse ved Leivsethamran. Dette tilsvarer tilstandsgrad «2 – God».