B-undersøkelse

Lokalitet ROTØY (11770)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 21145

Generell informasjon

Innsendt	2026-01-06T14:53:40Z
Oppdretter	ERKO SEAFOOD AS - 966451238
Kompetent organ	STIM AS AVD BERGEN - 919206942
Dato prøvetaking	2025-12-22
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Resultatene tyder på at den organiske belastningen i anleggssonen til Rotøy er beskjeden. Dette kommer til syne gjennom blant annet svært gode kjemiske verdier (pH og Eh) og få sensoriske indikasjoner. I gjeldende undersøkelse ble samtlige stasjoner vurdert til tilstand 1 (meget god). Samlet lokalitetstilstand ble også bestemt til 1 (meget god; indeks: 0,06). Sedimentet bestod hovedsakelig av skjellsand og sand. Bunntypen ble bestemt til hardbunn ved 1 av 13 stasjoner. Det har blitt utført syv B-undersøkelser (inkludert inneværende) ved anlegget i sin nåværende konfigurasjon (rammeanlegg med plastringer; tidligere var det et stålanlegg). Samtlige undersøkelser har generert lokalitetstilstand 1 (meget god), og høyest registrerte indeksverdi har vært 0,59. Resultatene tyder dermed på at lokaliteten driftes fornuftig med hensyn på naturens bæreevne i nærområdet. Ved lokalitetstilstand 1 (meget god) skal neste B-undersøkelse gjennomføres ved neste maksimale produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Undersøkelsen ble utført av Dag Slettebø 22.12.2025. Erko Seafood AS stilte med båt og mannskap. Undersøkelsen ble gjennomført 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, én sikt med hulldiameter på 1 mm og et Mettler Toledo pH/Eh-meter. For koordinatfesting av stasjoner ble en håndholdt GPS av type Garmin eTrex 35 benyttet. Sjøkart ble brukt til å estimere dybden. Bilder ble tatt med kompaktkamera (Olympus Tough). I tillegg ble det brukt hvit plastbalje, laminerte nummerlapper, hevert, tau og desinfeksjonsmiddel (Virkon aquatic).
Områdebeskrivelse	Akvakulturlokaliteten Rotøy ligger helt nord i Øygarden kommune, i sjøområdet mellom Rotøyna og Hernar. Anlegget består av en ramme med syv bur fordelt på to rekker. Bunnen under anlegget er relativt flat, og dybden i anleggssonen varierer mellom ca. 20-36 meter. Ved undersøkelsestidspunktet var anlegget på maksimal produksjon. Samtlige syv bur hadde blitt brukt i løpet av den siste produksjonsrunden.
Stasjonsopplysninger	Det ble undersøkt 13 stasjoner ut fra en MTB på 3120 tonn. Stasjonene ble jevnt fordelt på de syv ringene som hadde blitt brukt for å danne et representativt bilde av miljøbelastningen i anleggssonen.
Resultat før strømmålinger	Strømmålinger tyder på at vanntransporten på bunn (21 m) har en tydelig hovedretning mot vest, med marginal returstrøm mot øst (Stim, 2025). Bunnstrømmen kan tolkes som spredningsstrøm ved Rotøy på grunn av den meget beskjedne dybden i anleggssonen.

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	H	B	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,80		7,78	7,79	7,74	7,81	7,78	7,80	7,81	7,80	
	Eh (mV)	Målt verdi	91		55	10	20	-53	-75	-64	24	13	
		+ ref. verdi	310		274	229	239	166	141	155	243	232	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		23,00		Sjøvannstemp:		9,30		Sedimenttemp:		9,10
			pH sjø:		7,98		Eh sjø:		165,00		Referanseelektrode:		384,00
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Myk = 2											
		Løs = 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	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,22	0,22	0,22	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,11	0,11	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	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 13

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B							
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0							
II	pH	Målt verdi	7,79	7,76	7,78							
	Eh (mV)	Målt verdi	39	-18	26							
		+ ref. verdi	258	201	245							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00							0,00
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	Tilstand Gruppe II		1,00									
			Buffertemp:		23,00	Sjøvannstemp:		9,30	Sedimenttemp:		9,10	
			pH sjø:		7,98	Eh sjø:		165,00	Referanseelektrode:		384,00	
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0	0							
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0							
		Brun/svart = 2										
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0							
		Noe = 2										
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0							
		Myk = 2										
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0										
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1							
		> 3/4 = 2										
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0							
		2 cm - 8 cm = 1										
		> 8 cm = 2										
		SUM	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**								
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,22	0,22								0,12
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	-	0,06
	Tilstand prøve		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)		60° 40. 958'N 4° 45. 741'E	60° 40. 967'N 4° 45. 694'E	60° 40. 993'N 4° 45. 653'E	60° 40. 987'N 4° 45. 619'E	60° 41. 009'N 4° 45. 578'E	60° 41. 027'N 4° 45. 505'E	60° 41. 004'N 4° 45. 483'E	60° 40. 987'N 4° 45. 556'E	60° 40. 985'N 4° 45. 435'E	60° 40. 973'N 4° 45. 478'E
Dyp (m)		28	32	35	34	35	33	33	33	28	28
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand						50 %	50 %	50 %		
	Grus										
	Skjellsand	100 %		100 %	100 %	100 %	50 %	50 %	50 %	100 %	100 %
Steinbunn											
Fjellbunn			X								
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		4		30	20	30	20	20	10	15	5
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											X

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

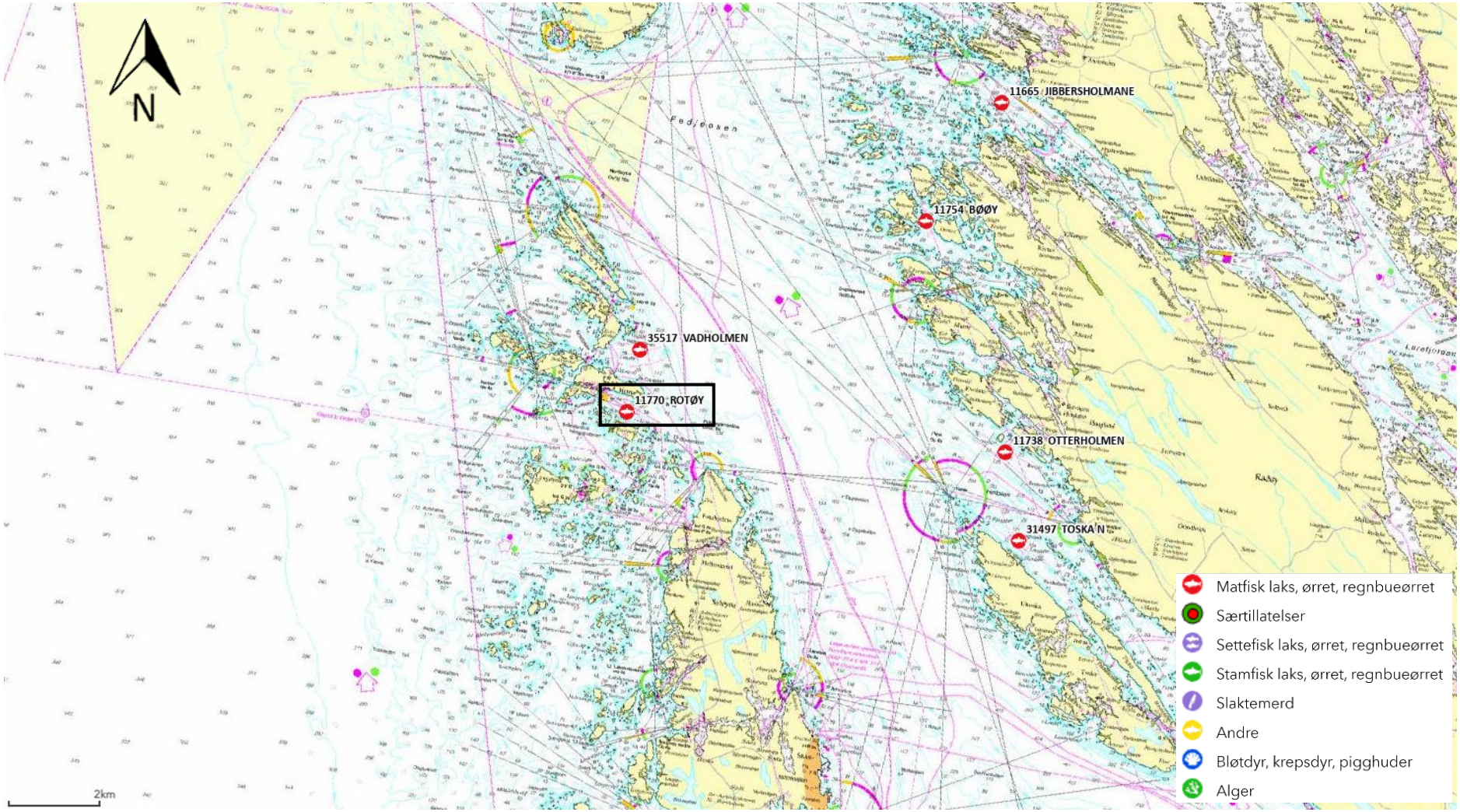
Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

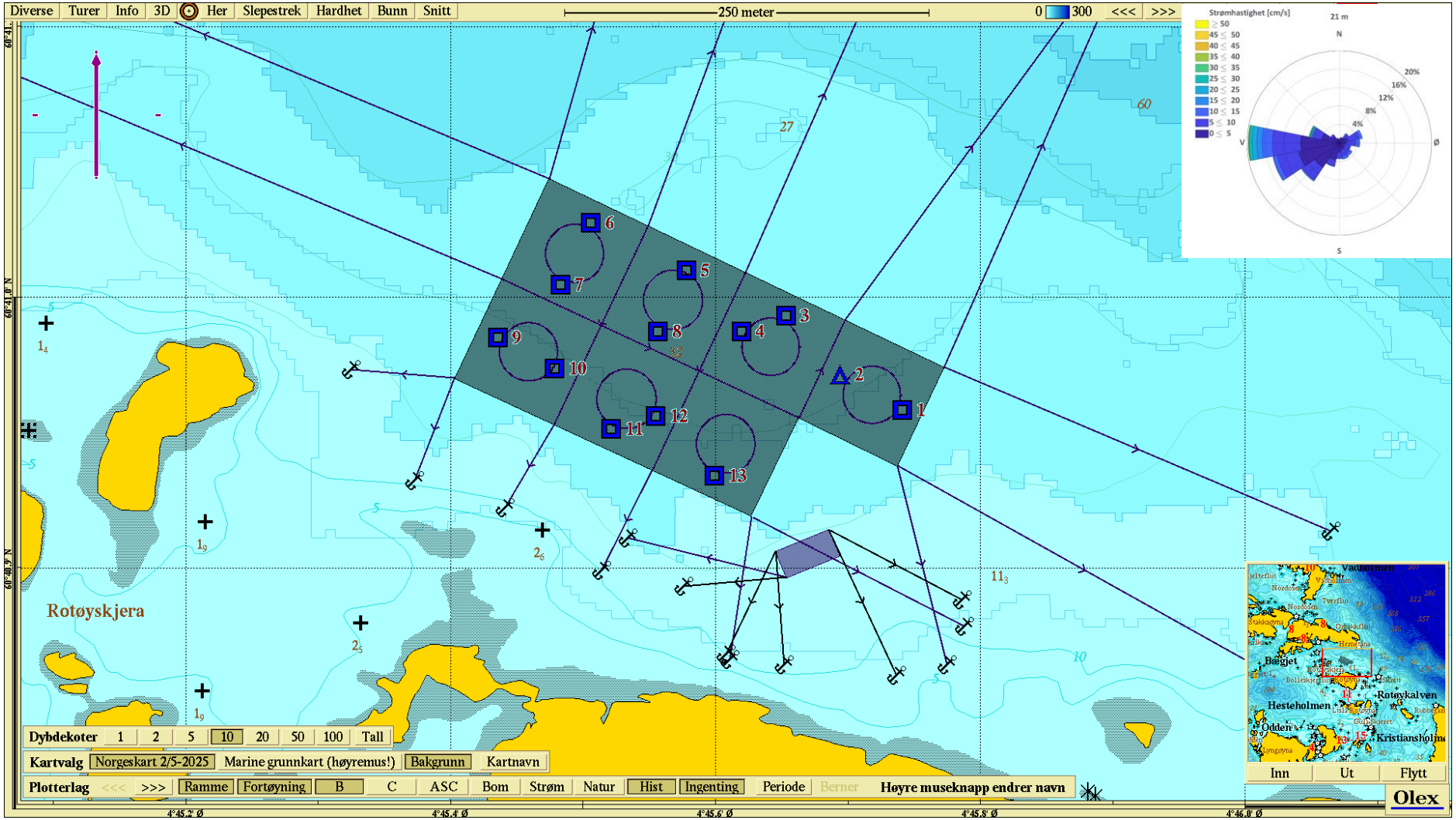
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**							
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		60° 40. 951'N 4° 45. 521'E	60° 40. 956'N 4° 45. 554'E	60° 40. 934'N 4° 45. 599'E							
Dyp (m)		27	31	24							
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1							
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	50 %	50 %	50 %							
	Grus										
	Skjellsand	50 %	50 %	50 %							
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		40	30	20							
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	

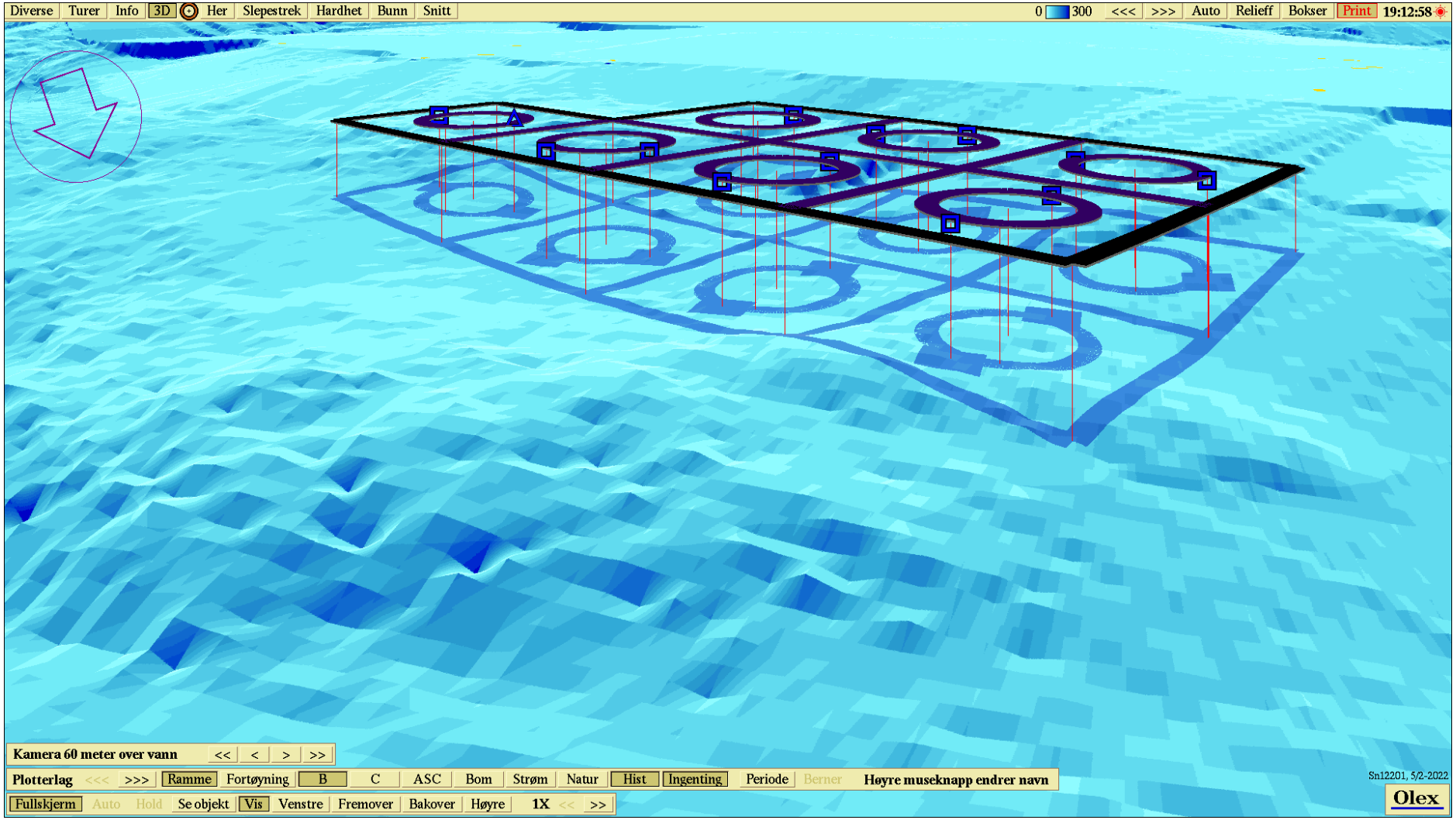
Vedlegg 1: Kartutsnitt - B-undersøkelse ved lokalitet Rotøy, utført 22.12.2025.



Figur 1 Kart med anleggets plassering uthevet, og andre akvakulturlokaliteter i nærområdet. Kartkilde: Fiskeridirektoratet.

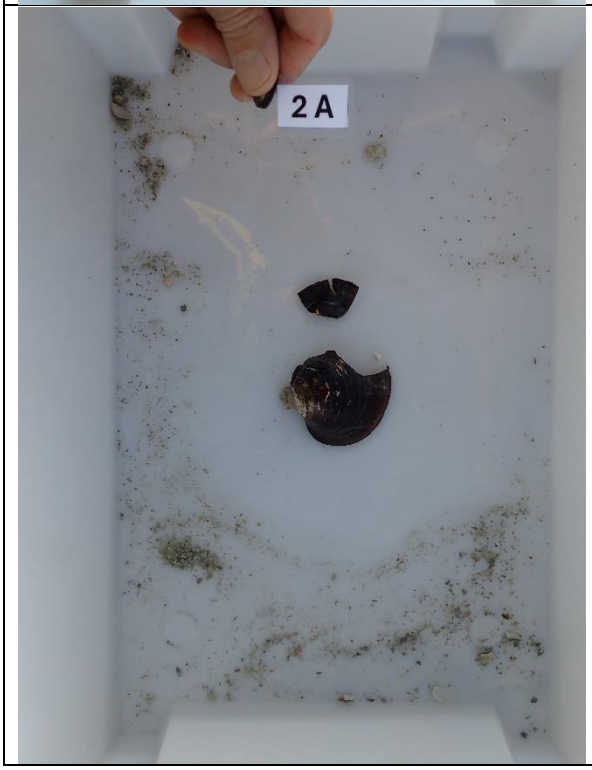


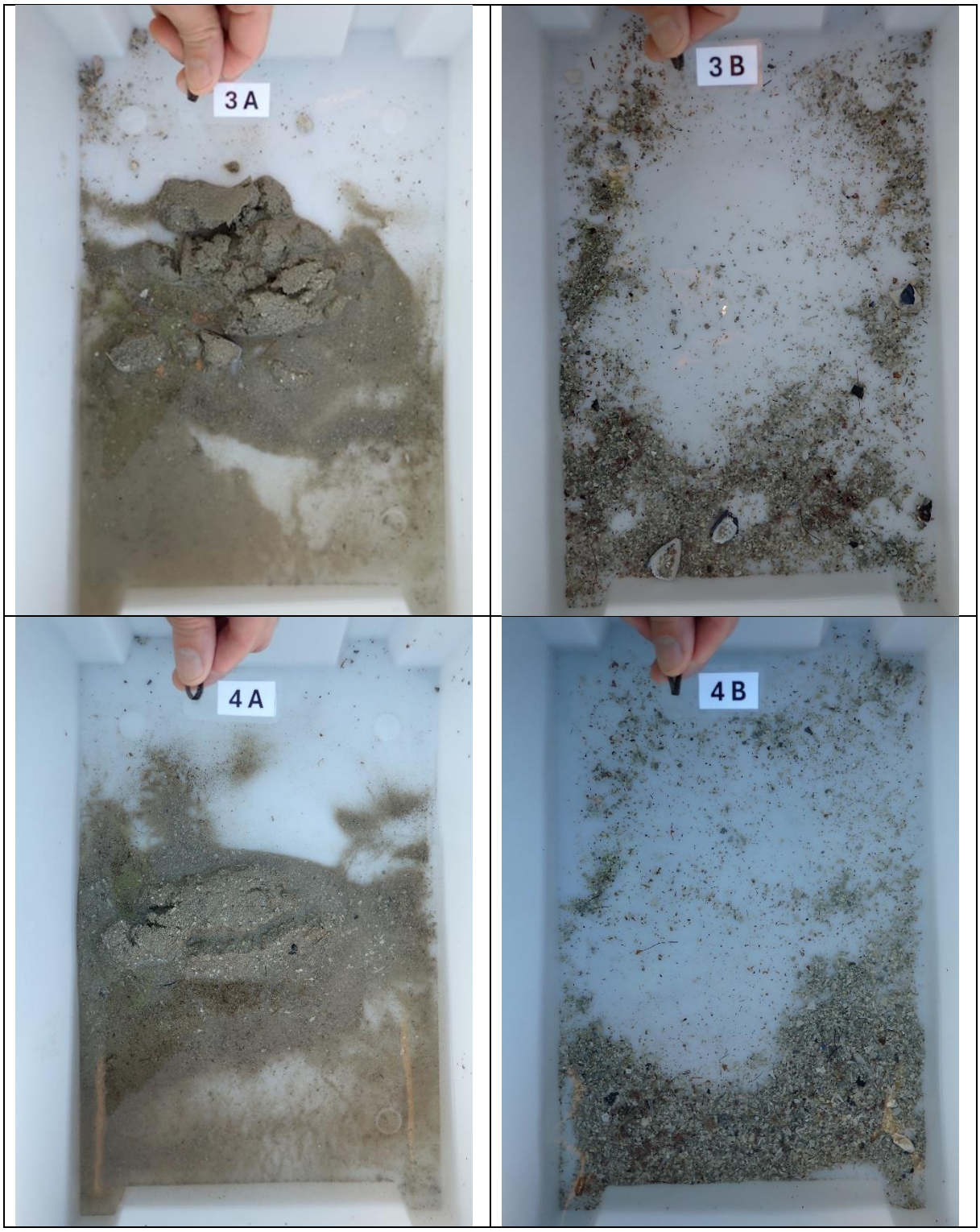
Figur 2 Anleggsramme, fortøyninger og B-stasjoner (rektangler indikerer bløtbunn; trekanter indikerer hardbunn) ved Rotøy. Stasjonenes farge indikerer tilstanden. Innfelt strømrose viser strømhastighetenes retningsfordeling på bunn (21 m) og indikerer en hovedretning mot vest (Stim, 2025). Kartet er nordlig orientert. Kartkilde: Olex.

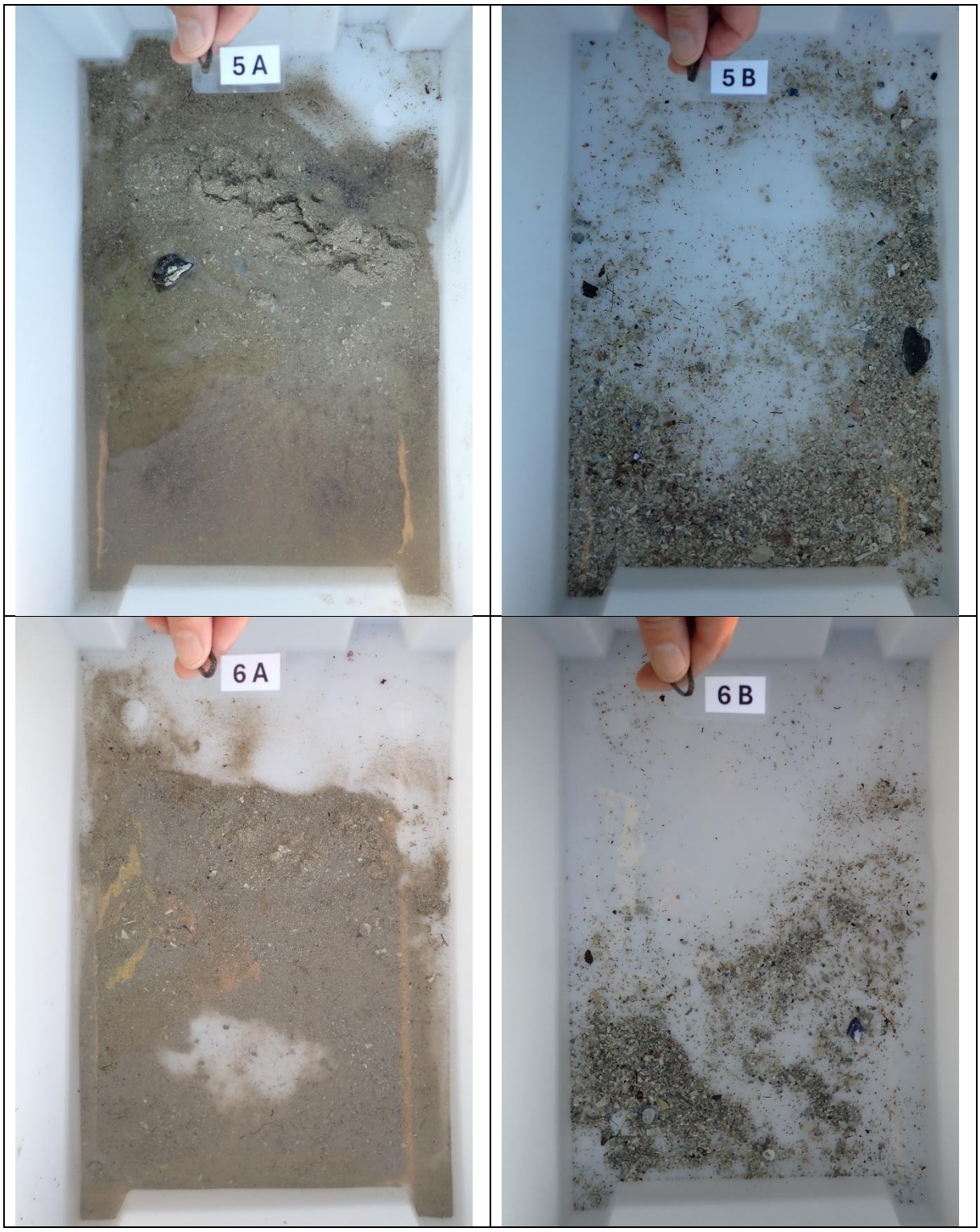


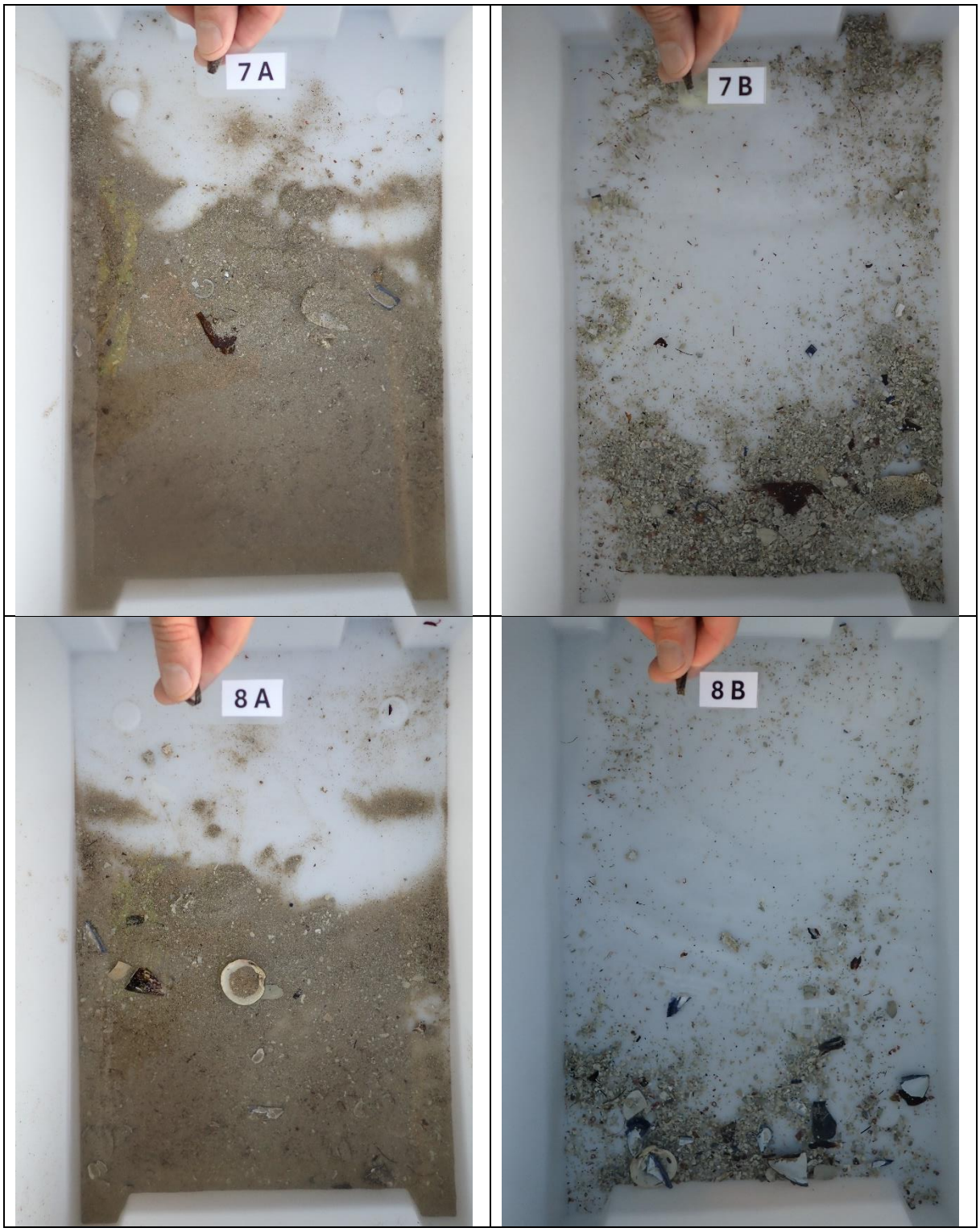
Figur 3 3D-kart med prøvestasjoner fra B-undersøkelsen. Synsvinkel mot sørøst. Kartkilde: Olex.

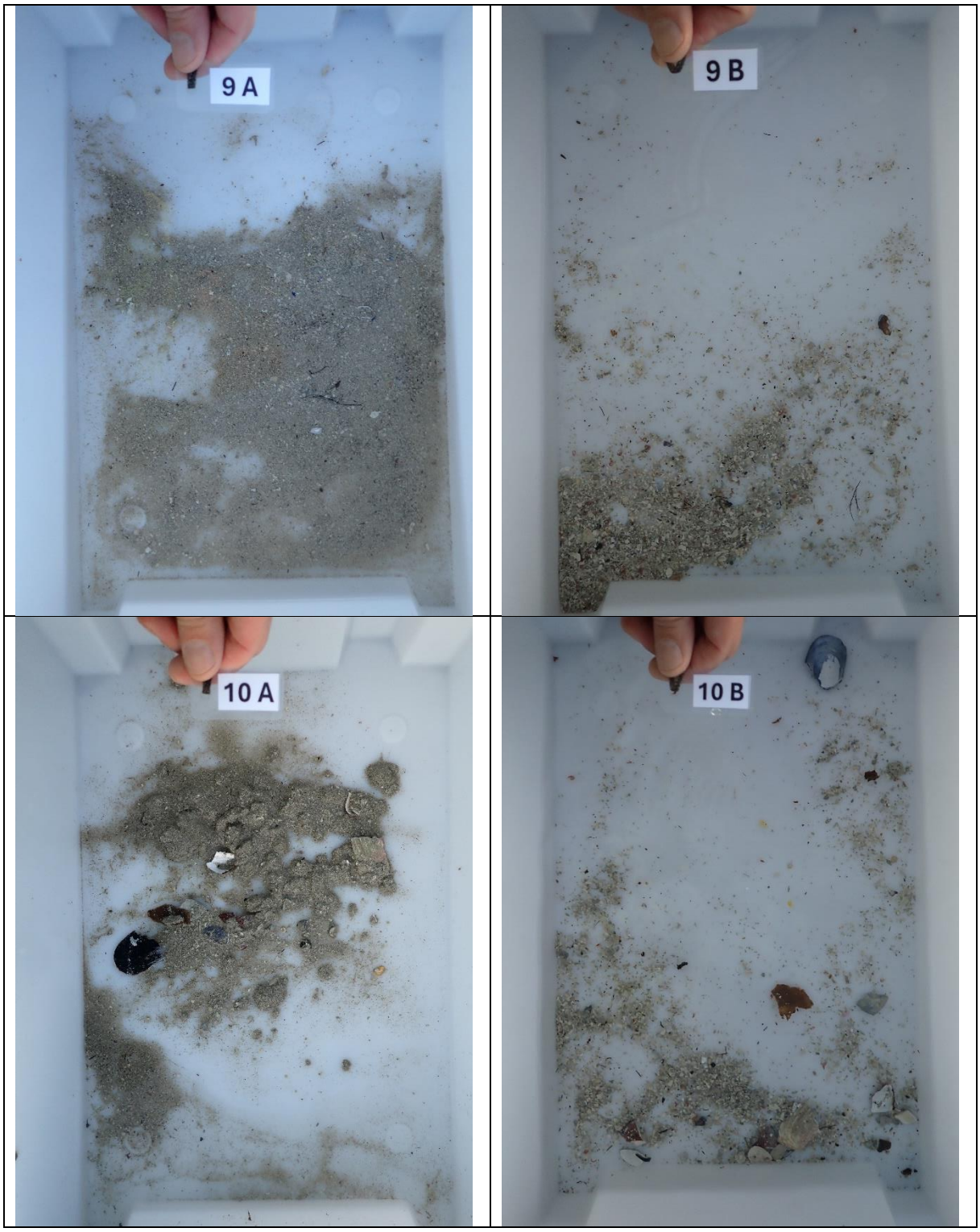
Vedlegg 2: Bilder fra B-undersøkelse ved lokalitet Rotøy, utført 22.12.2025.

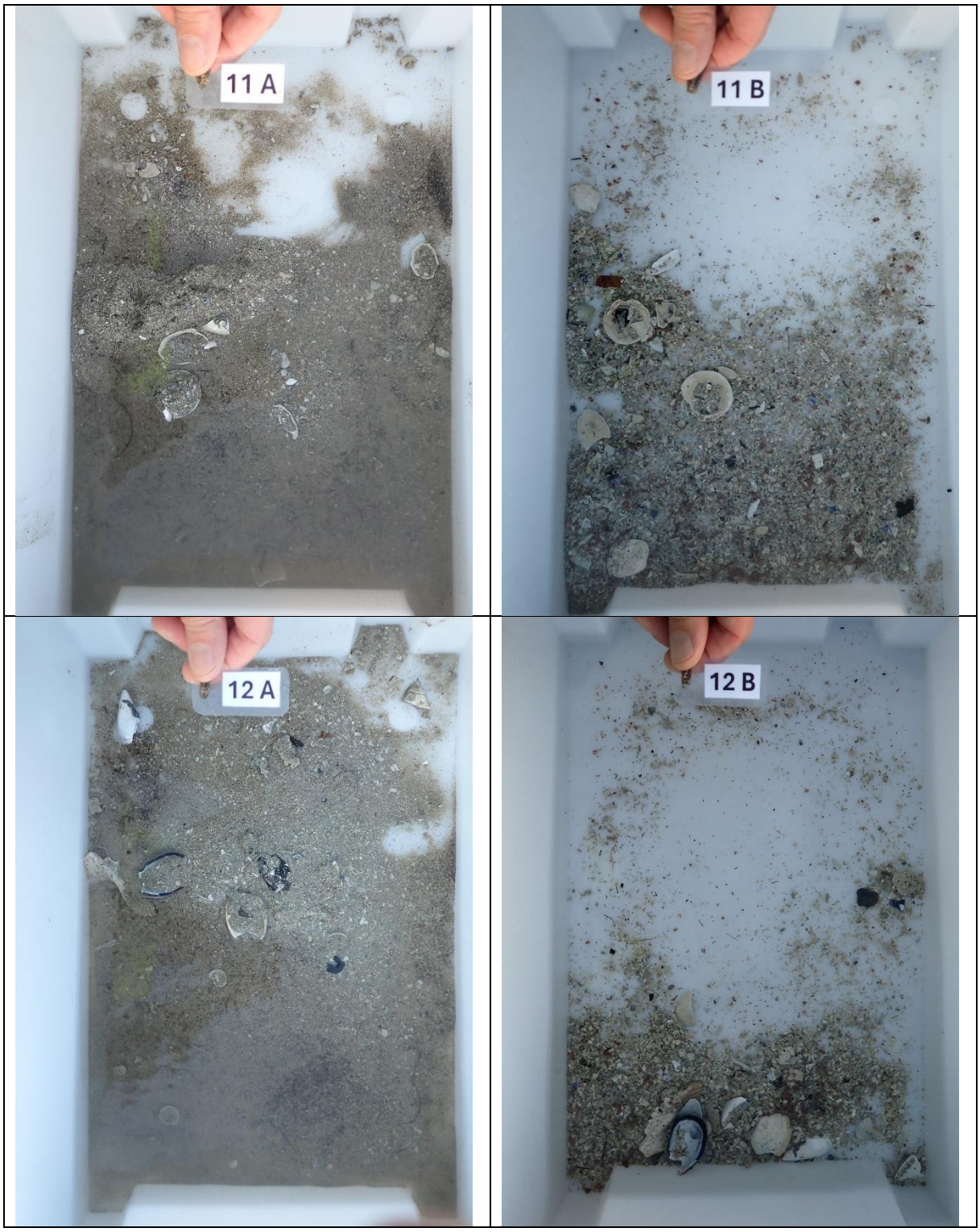
Usiktet prøve	Siktet prøve
	

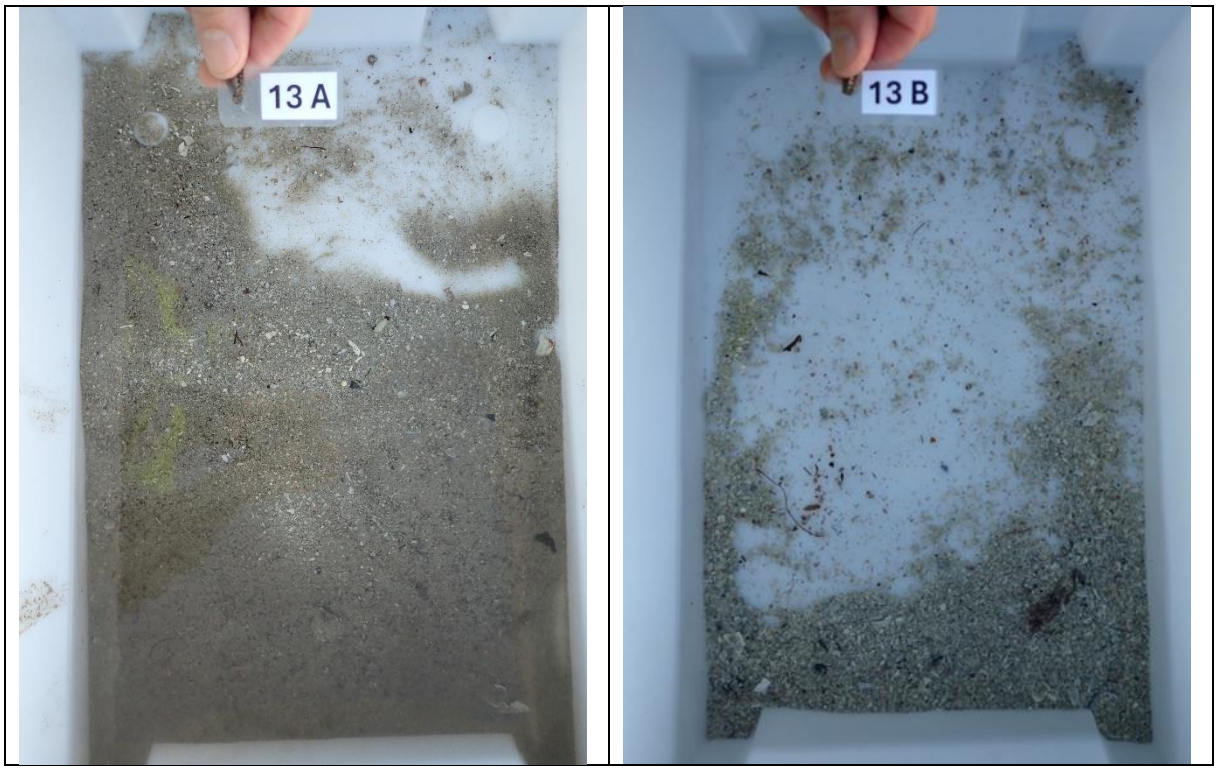

3 A
3 B
4 A
4 B


5 A
5 B
6 A
6 B


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