B-undersøkelse

Lokalitet SKOGNES (30117)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 14892

Generell informasjon

Innsendt	2025-01-28T13:51:06Z
Oppdretter	ARNØY LAKS AS - 994613405
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2024-12-13
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Skognes får i B-undersøkelsen tilstand 1. Resultatene fra B-undersøkelsen viser at bunnmiljøet under lokaliteten er relativt lite preget av siste produksjon. Totalt ble åtte prøvestasjoner registrert med tilstand 1 og seks prøvestasjoner ble registrert med tilstand 2. Det ble registrert mindre tegn til organisk belastning ved noen prøvestasjoner, inkludert brunt/sort sediment (n=3), noe lukt (n=3), myk konsistens (n=6), og grabbvolum over ¼ fylt grabb (n=5). De kjemiske målingene ble registrert med tilstand 2 ved fem stasjoner og tilstand 1 ved seks stasjoner. De resterende tre prøvestasjonene ble registrert som hardbunn og hadde ikke tilstrekkelig sediment til måling av kjemiske målinger. Sedimentet bestod i hovedsak av sand og skjellsand, og noe grus. Syv prøvestasjoner ble registrert med fôrrester, og det ble registrert Beggiatoa ved to av hardbunnsstasjonene. Det ble registrert bunngravende børstemark, fra 5 til 50 individer, ved 11 av 14 prøvestasjoner. Sammenliknet med forrige B-undersøkelse på maksimal belastning (gjennomført september 2023) der lokaliteten fikk tilstand 2, er det registrert en bedring i inneværende undersøkelse. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.
Materiale og metode	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 Hydema HTB02 Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0425, Grabb U-0595, Sil BS2. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110214827- 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Knut Bjørnebye Forfatter: Knut Bjørnebye Internkontroll rapport: Øvin Melby Holm Programvare: OLEX Ver.15.9 fra 29/9-2023 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Skognes ligger i Maursundet mellom øya Kågen og fastlandet i Skjervøy kommune, Troms fylke. Anlegget ligger i den nordøstlige delen av Maursundet, i overgangen der hvor sundet utvider seg og blir bredere og dypere før det går ut i Reisafjorden. Under anlegget er det en undervannsrygg med en forhøyning under den nordvestlige halvdelen. I den sørøstlige delen av anlegget skrår havbunnen ned mot Maursundets dypområde med dybder på 160 meter. Dybden under selve anlegget varierer fra 46 120 meter. Lokaliteten har en MTB på 3590 tonn. Lokaliteten har en ramme med 18 bur og 6 bur har vært brukt i produksjonen. Fisken på lokaliteten (V-24) ble satt ut i mai 2024 (pers. med. Ragnhild Elvestad).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 6 merdene som har vært i bruk, til sammen 14 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 før strømmålinger	Strøm er målt på tre dyp (5, 15 og 50 meter) av Marin Helse AS i perioden 22.04.13 23.05.13. På spredningsdyp (50 meter) var hovedretningen mot sør og gjennomsnittlig strømstyrke var 5,6 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	H	B	H	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
II	pH	Målt verdi	7,28	7,43	7,33	7,58	7,33	7,76		7,15		7,35	
	Eh (mV)	Målt verdi	-339	-270	-181	-187	-299	-150		-349		-302	
		+ ref. verdi	-139	-70	19	13	-99	50		-149		-102	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00		2,00		2,00	-
	Tilstand prøve		2	2	1	1	2	1	-	2	-	2	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		10,00		Sjøvannstemp:		7,00		Sedimenttemp:	5,00	
			pH sjø:		7,91		Eh sjø:		246,00		Referanseelektrode:	200,00	
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		
		Brun/svart = 2						2		2		2	
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0		0		0		
		Noe = 2						2		2		2	
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0			0	0			0		0		
		Myk = 2	2	2			2	2		2		2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0	0	0			0	0	0		
		1/4 - 3/4 = 1										1	
		> 3/4 = 2	2				2	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	4	2	0	0	4	8	0	6	0	7	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,88	0,44	0,00	0,00	0,88	1,76	0,00	1,32	0,00	1,54	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,44	1,22	0,50	0,50	1,44	1,38	0,00	1,66	0,00	1,77	-
	Tilstand prøve		2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	

	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 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**	**14**							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	H	B							
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	0							
II	pH	Målt verdi	7,85	7,75		7,74							
	Eh (mV)	Målt verdi	-50	-40		-109							
		+ ref. verdi	150	160		91							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00		1,00							1,17
	Tilstand prøve		1	1	0	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:		10,00	Sjøvannstemp:		7,00	Sedimenttemp:		5,00		
			pH sjø:		7,91	Eh sjø:		246,00	Referanseelektrode:		200,00		
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		0		0							
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2	2										
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0		0							
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	2	0	0	0	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**	**14**							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,44	0,00	0,00	0,00							0,52
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,22	0,00	0,00	0,50	-	-	-	-	-	-	0,76
	Tilstand prøve		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	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)		69° 57. 677'N 20° 58. 494'E	69° 57. 678'N 20° 58. 433'E	69° 57. 695'N 20° 58. 432'E	69° 57. 703'N 20° 58. 330'E	69° 57. 725'N 20° 58. 330'E	69° 57. 792'N 20° 58. 491'E	69° 57. 791'N 20° 58. 546'E	69° 57. 769'N 20° 58. 595'E	69° 57. 770'N 20° 58. 650'E	69° 57. 743'N 20° 58. 752'E
Dyp (m)		64	63	60	54	53	60	62	53	56	76
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1	1	2	1	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	90 %	80 %	90 %	90 %	90 %	90 %		70 %		90 %
	Grus								10 %		
	Skjellsand	10 %	20 %	10 %	10 %	10 %	10 %		20 %		10 %
Steinbunn								X		X	
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		50	30	20	10	50	30		15		20
Beggiatoa								X		X	
Fôr		X	X		X	X	X				
Fekalier											

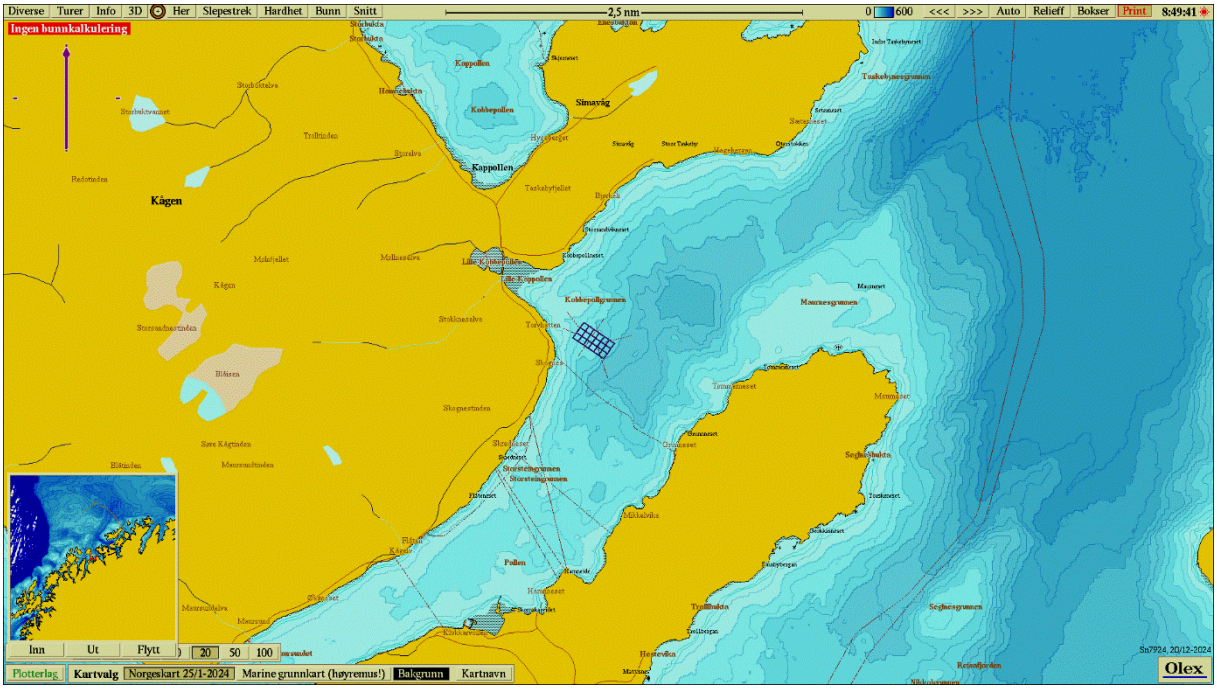
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

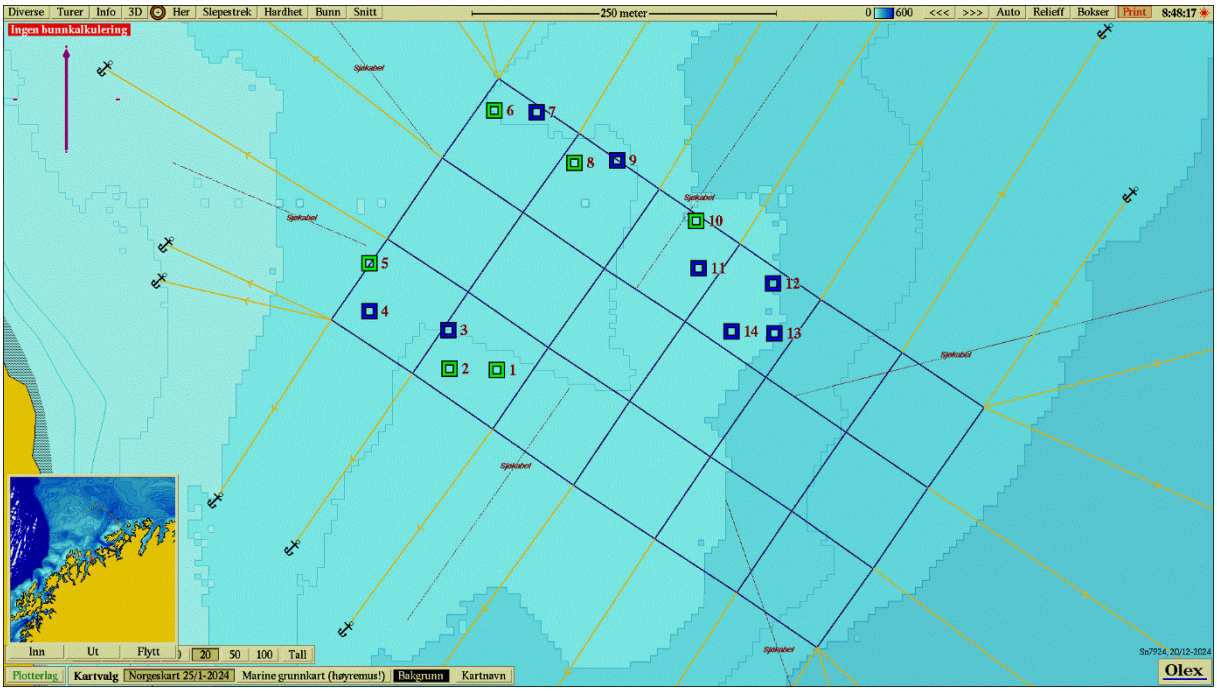
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**						
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 57. 722'N 20° 58. 755'E	69° 57. 715'N 20° 58. 851'E	69° 57. 694'N 20° 58. 853'E	69° 57. 694'N 20° 58. 797'E						
Dyp (m)		73	81	79	75						
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	1						
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	90 %	90 %		90 %						
	Grus										
	Skjellsand	10 %	10 %		10 %						
Steinbunn				X							
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		30	10		5						
Beggiatoa											
Fôr		X			X						
Fekalier											

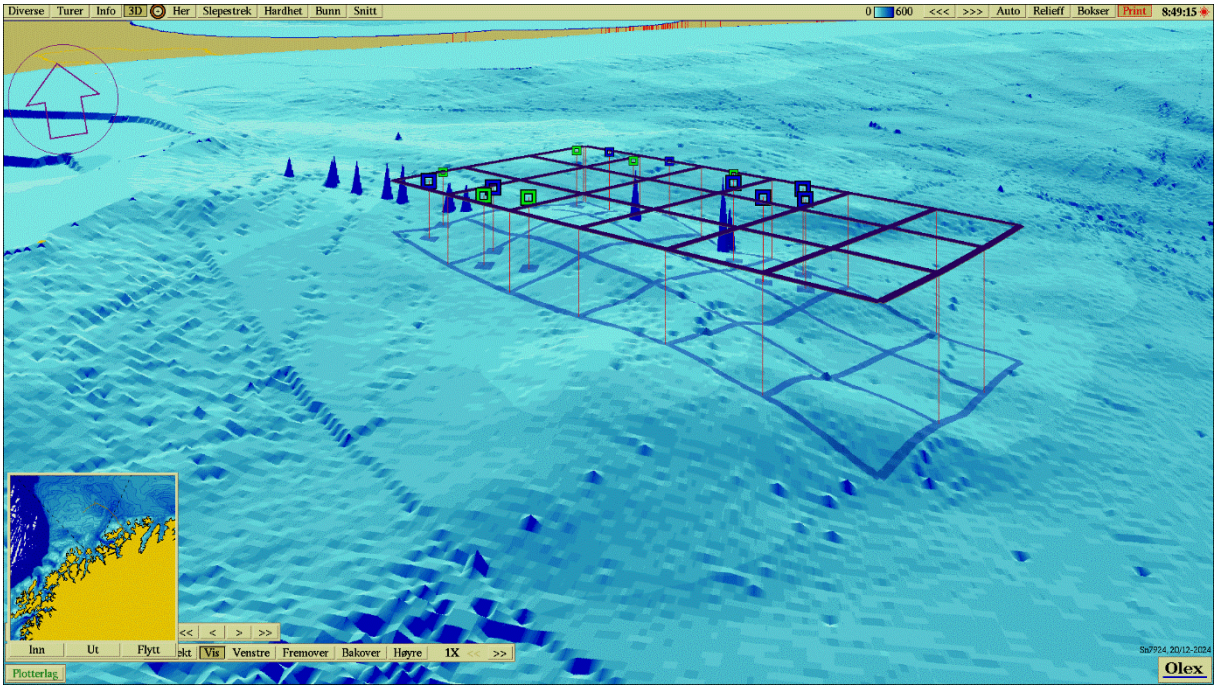
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	



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



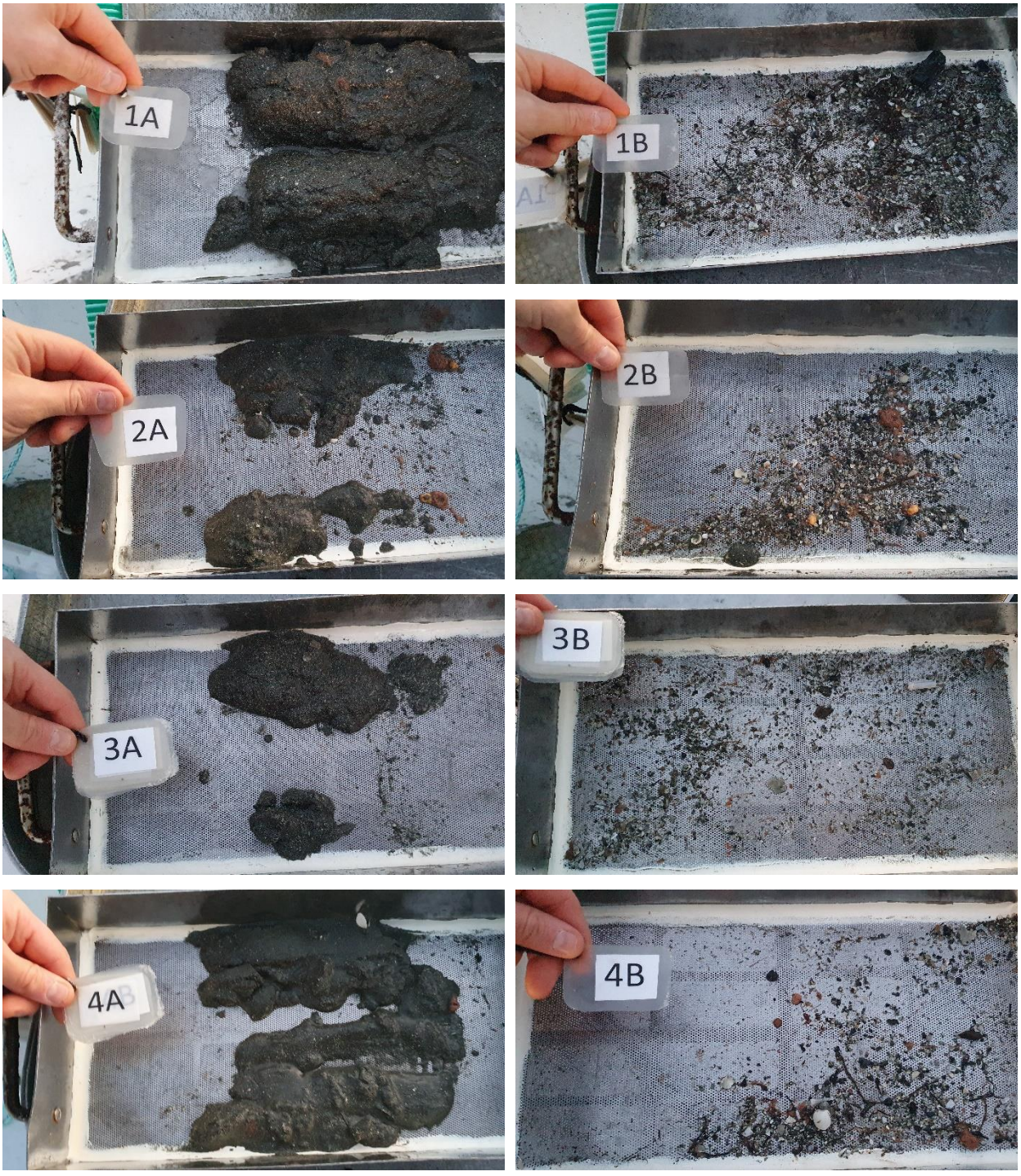
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

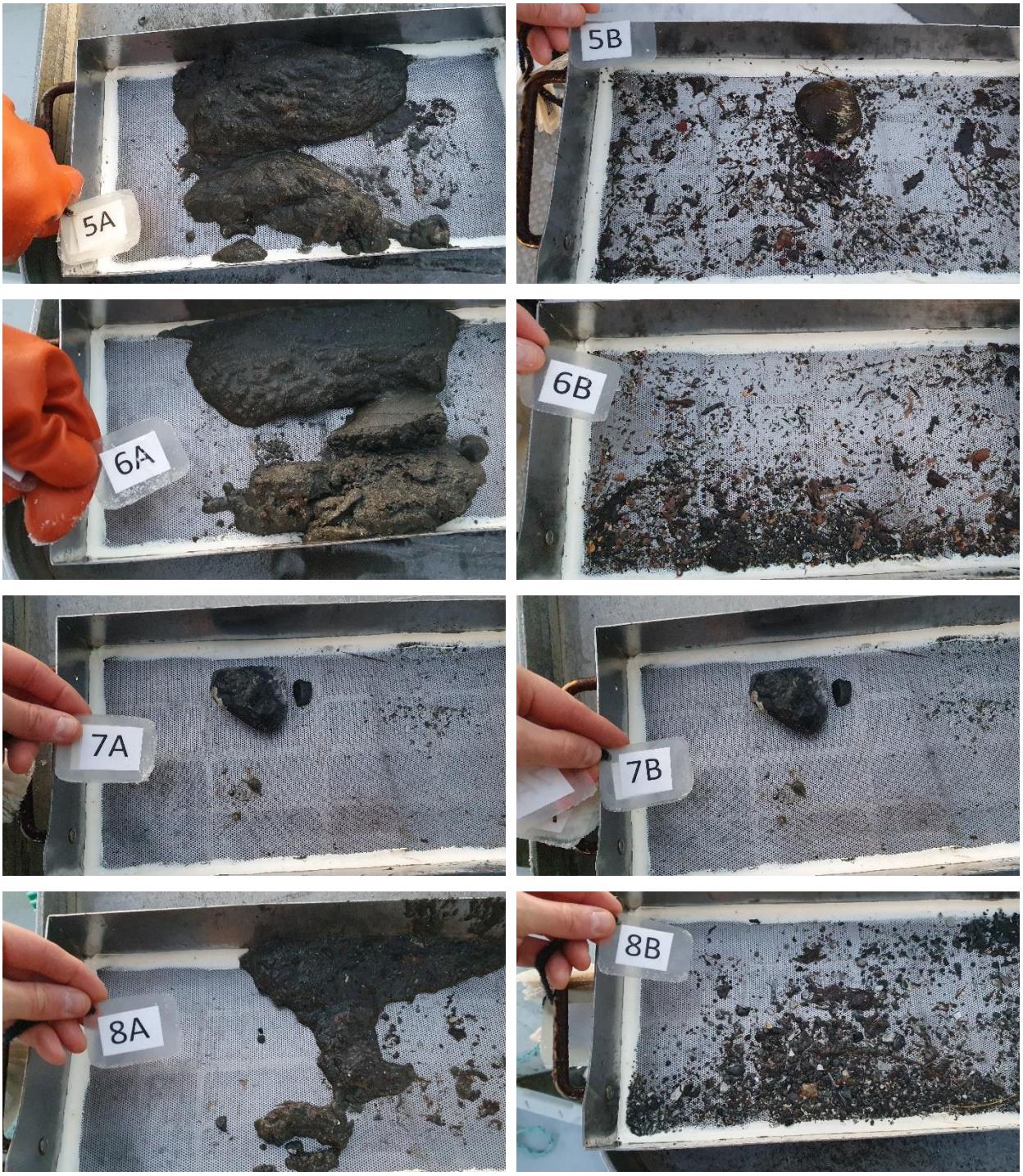


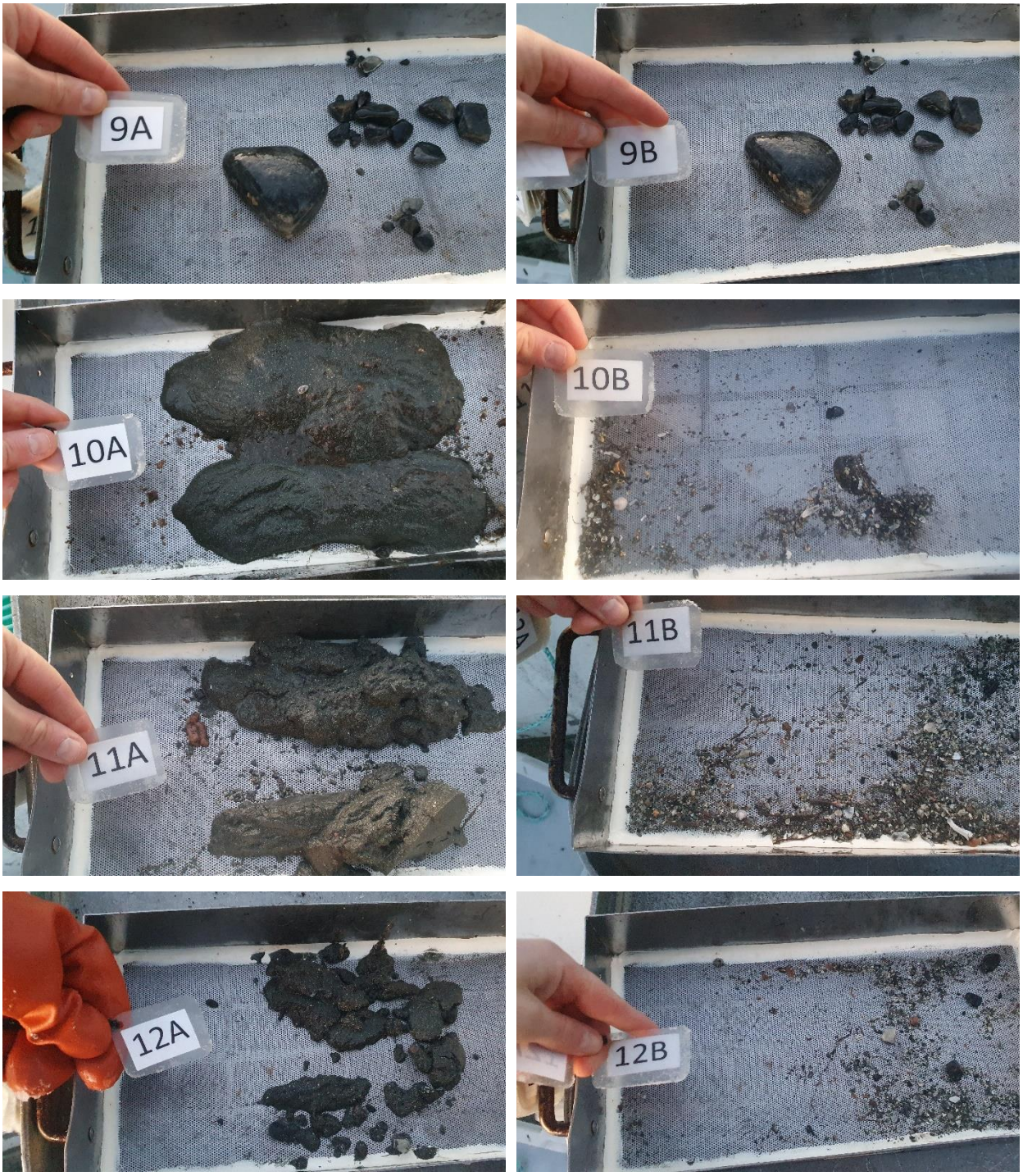
Figur 3. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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




5A
5B
6A
6B
7A
7B
8A
8B


9A
9B
10A
10B
11A
11B
12A
12B

13A

13B

14A

14B