B-undersøkelse

Lokalitet KVITFLOGET (30216)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 20322

Generell informasjon

Innsendt	2025-09-22T09:46:19Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2025-09-03
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Kvitfloget får i B-undersøkelsen tilstand 1. Resultatene fra B-undersøkelsen viser et bunnmiljø med meget god tilstand, der 9 av 20 stasjoner fikk tilstand 1 (meget god). Ni stasjoner fikk god tilstand (tilstand 2), en stasjon fikk dårlig tilstand (tilstand 3) og én stasjon meget dårlig tilstand (tilstand 4). To stasjoner ble registrert med gassproduksjon. Det ble registrert brun/sort sediment på ni stasjoner, noe eller sterk lukt på åtte stasjoner, myk konsistens på fire stasjoner og slam på én stasjon. 14 stasjoner ble registrert med grabbvolum på over ¼. De kjemiske parameterene var dårlig på to stasjoner. Tre stasjoner ble registrert som hardbunn, der ingen kunne vurderes sensorisk. Den samlede indeksverdien ble 1,07, på grensen til tilstand 2. Sedimentet besto i hovedsak av silt og leire, iblandet noe grus og skjellsand. Det ble registrert børstemark på syv stasjoner, fra 2 til 21 individer per grabbhugg. Det ble registrert skjell på fem stasjoner, fra 1 til 17 individer per grabbhugg. Den overbelastede, samt den dårlige stasjonen er sørvest i anleggsområdet, i tråd med hovedstrømretningen mot vest-sørvest. Ved tidligere B-undersøkelser på maksimal belastning har lokaliteten fått tilstand 2, for deretter å restituere til tilstand 1 etter brakklegging. Ved forrige B-undersøkelse før utsett (Åkerblå, 2023) var indeksverdien 0,76, noe lavere enn inneværende undersøkelse som grenser til tilstand 2. Resultater fra denne undersøkelsen tyder på at lokalitetens belastning holder seg relativt stabil med dagens produksjon. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 før utsett, utføres en 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 BS3 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110216507- 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Ingeborg Mathisen Sætra Forfatter: Ingeborg Mathisen Sætra Internkontroll rapport: Synne Myhre Finden 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 Kvitfloget, med en MTB på 6615 tonn, ligger nord i Solbergfjorden på sørsiden av Senja i Senja kommune, Troms fylke. Bunnen i området skråner relativt bratt fra land i nord mot Solbergfjordens dypere områder sør og sørøst for anlegget. Bunndypet under anlegget varierer fra ca. 180 meter i nordvestlig hjørne til opp mot 340 meter i sørøstlig hjørne. Anlegget har en ramme med 15 bur, der 12 var i bruk under forrige produksjon (pers. med. Leif-Verner Richardsen). Lokaliteten hadde vært brakklagt i ca. tre måneder ved undersøkelsestidspunktet.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 12 merdene som har var i bruk under forrige produksjon, til sammen 20 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonene er lik som ved forrige B-undersøkelse på makismal belastning. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Havbrukstjenesten, 2014 Måleperiode: 17.09.14 til 22.10.14 Måledyp: Spredningsdyp 75 meter Hovedretning: Vest-sørvest Gjennomsnittlig strømstyrke: 4,6 cm/s, middels sterk

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	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	
II	pH	Målt verdi	7,40	7,47	7,46	7,24	7,11		6,97	7,48	7,24	7,35	
	Eh (mV)	Målt verdi	55	48	-52	-282	-240		-304	-155	-258	66	
		+ ref. verdi	255	248	148	-82	-40		-104	45	-58	266	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00		3,00	1,00	2,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	2	2	0	3	1	2	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		14,40	Sedimenttemp:		9,60		
			pH sjø:		8,06	Eh sjø:		122,00	Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4				4			4				
		Nei = 0	0	0	0		0			0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0		0	0		0			0	0	0	
		Brun/svart = 2	2			2			2				
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0					0	0	0	
		Noe = 2				2	2						
		Sterk = 4							4				
	Konsistens	Fast = 0		0	0		0			0	0	0	
		Myk = 2	2			2			2				
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0			0								
		1/4 - 3/4 = 1	1	1		1	1				1	1	
		> 3/4 = 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				
		> 8 cm = 2											
		SUM	5	1	0	11	3	0	15	2	1	1	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10	0,22	0,00	2,42	0,66	0,00	3,30	0,44	0,22	0,22	-
	Tilstand prøve		2	1	1	3	1	1	4	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,55	0,11	0,00	2,21	1,33	0,00	3,15	0,72	1,11	0,11	-
	Tilstand prøve		1	1	1	3	2	1	4	1	2	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 20

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	H	B	B	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	
II	pH	Målt verdi	7,10	7,09	6,95	7,17	7,45	7,13		7,14	7,24		
	Eh (mV)	Målt verdi	-295	-312	-329	-278	-101	-304		-280	-274		
		+ ref. verdi	-95	-112	-129	-78	99	-104		-80	-74		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	3,00	3,00	2,00	1,00	2,00		2,00	2,00		1,35
	Tilstand prøve		2	3	3	2	1	2	0	2	2	0	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:		15,00		Sjøvannstemp:		14,40		Sedimenttemp:		9,60
			pH sjø:		8,06		Eh sjø:		122,00		Referanseelektrode:		200,00
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0		0	0		
	Farge	Lys/grå = 0		0							0		
		Brun/svart = 2	2		2	2	2	2		2			
	Lukt	Ingen = 0		0			0				0		
		Noe = 2	2		2	2		2		2			
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0			0	0		
		Myk = 2						2					
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0			0						
		1/4 - 3/4 = 1			1	1				1	1		
		> 3/4 = 2	2					2					
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0		0	0		
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	6	0	5	5	2	8	0	5	1	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,32	0,00	1,10	1,10	0,44	1,76	0,00	1,10	0,22	0,00	0,78
	Tilstand prøve		2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		1,66	1,50	2,05	1,55	0,72	1,88	0,00	1,55	1,11	0,00	1,07
	Tilstand prøve		2	2	2	2	1	2	1	2	2	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° 8. 566'N 17° 38. 971'E	69° 8. 509'N 17° 38. 958'E	69° 8. 496'N 17° 38. 905'E	69° 8. 513'N 17° 38. 805'E	69° 8. 498'N 17° 38. 754'E	69° 8. 511'N 17° 38. 644'E	69° 8. 516'N 17° 38. 559'E	69° 8. 571'N 17° 38. 571'E	69° 8. 585'N 17° 38. 616'E	69° 8. 584'N 17° 38. 767'E
Dyp (m)		339	340	342	331	339	331	326	298	295	318
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	2	1	1	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	10 %	30 %	90 %	50 %	60 %		40 %			60 %
	Silt	80 %	60 %		50 %	40 %		50 %	70 %	80 %	30 %
	Sand										
	Grus								20 %	10 %	
	Skjellsand	10 %	10 %	10 %				10 %	10 %	10 %	10 %
Steinbunn											
Fjellbunn							X				
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)		6	17						13		11
Børstemark (antall)		12	4			2			7		21
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	Søppel - strips
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	Søppel - teip

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 20

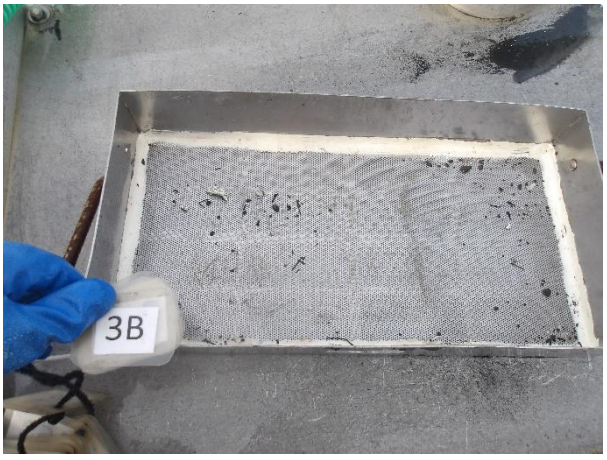
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 8. 663'N 17° 38. 773'E	69° 8. 678'N 17° 38. 670'E	69° 8. 683'N 17° 38. 581'E	69° 8. 722'N 17° 38. 627'E	69° 8. 738'N 17° 38. 592'E	69° 8. 719'N 17° 38. 783'E	69° 8. 733'N 17° 38. 837'E	69° 8. 750'N 17° 38. 953'E	69° 8. 731'N 17° 38. 988'E	69° 8. 693'N 17° 38. 941'E
Dyp (m)		254	238	228	200	193	207	209	216	228	253
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2	1	2	1	2	2	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire									80 %	
	Silt	80 %	10 %	80 %	80 %	38 %	70 %		60 %		
	Sand										
	Grus	10 %	20 %	10 %	10 %	13 %	20 %		30 %	20 %	
	Skjellsand	10 %	70 %	10 %	10 %	50 %	10 %		10 %		
Steinbunn								X			
Fjellbunn											X
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)		1									
Børstemark (antall)						7			2		
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

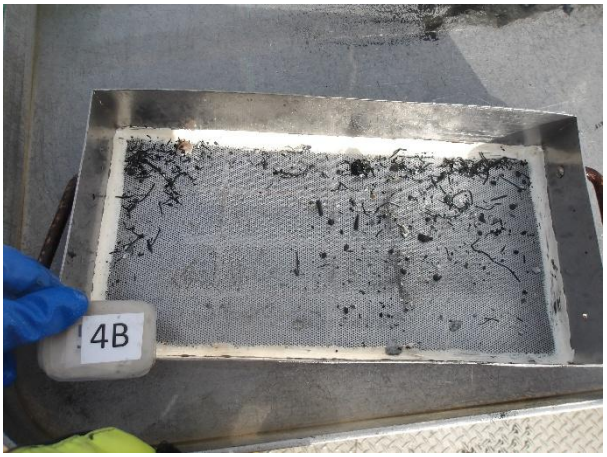
Prøvepunkt	Kommentar
20	

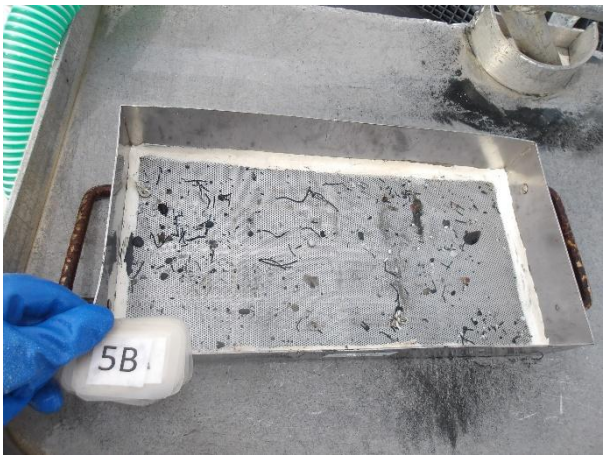
Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

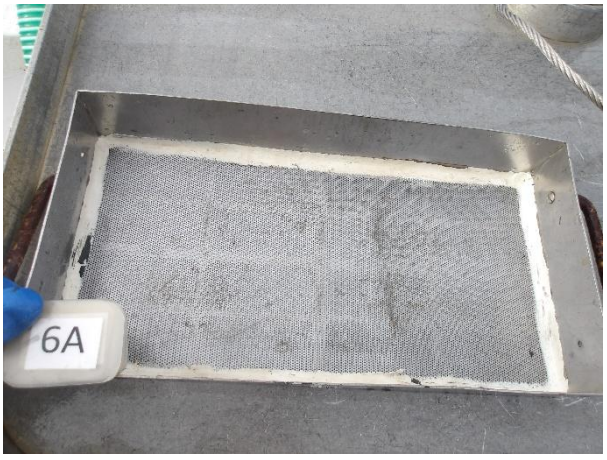
Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.



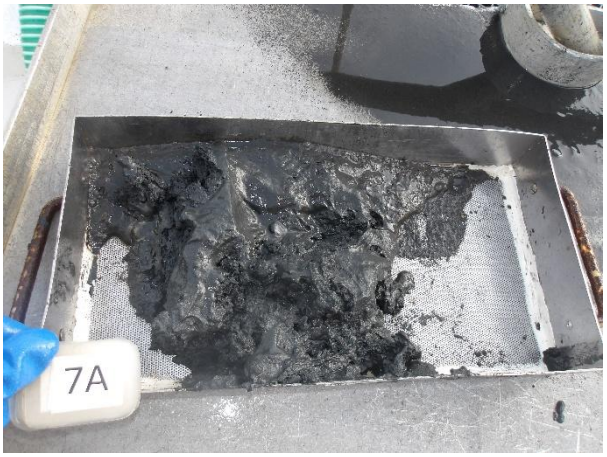
ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

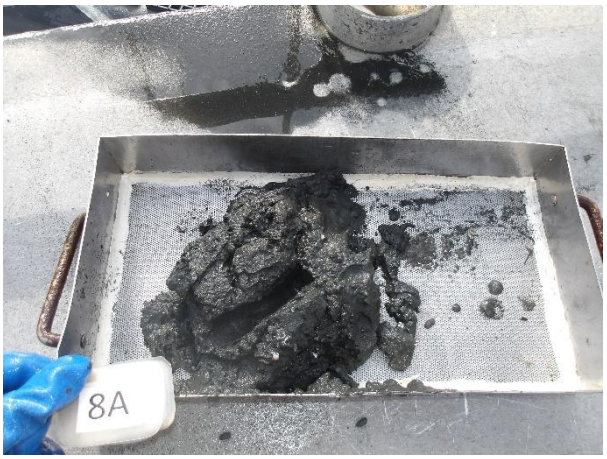


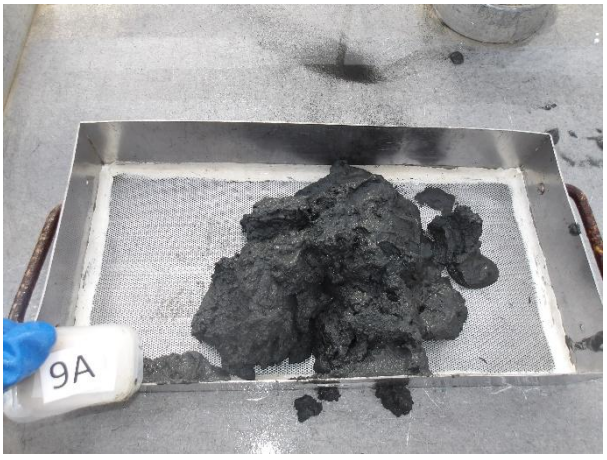




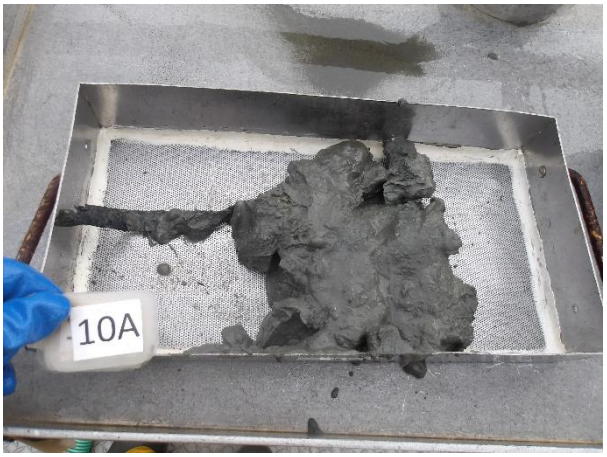
ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

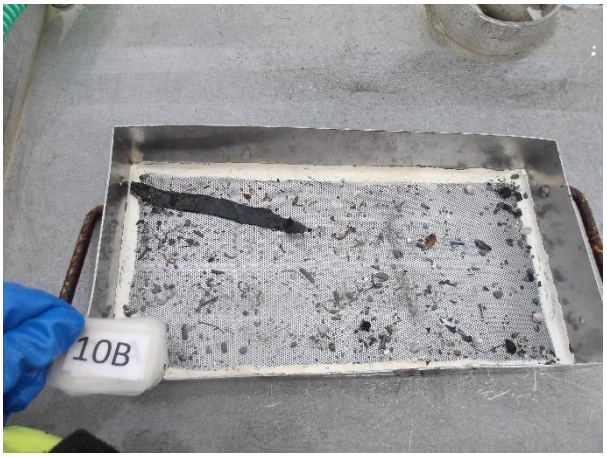


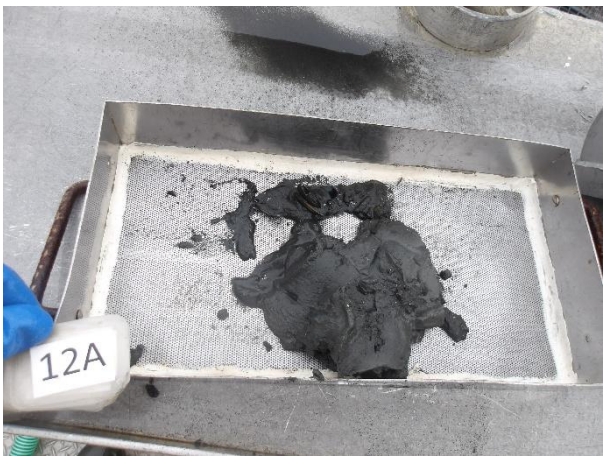


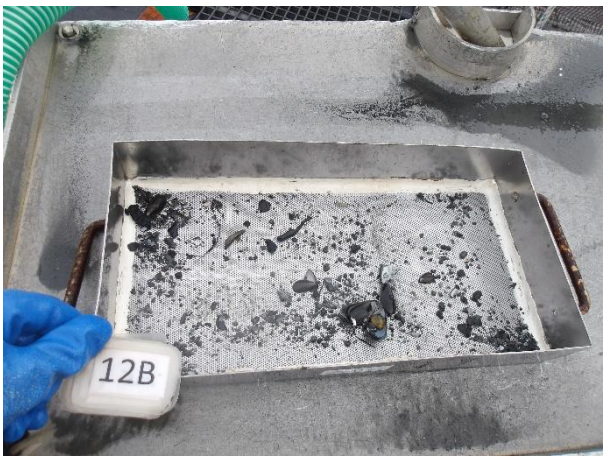


ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

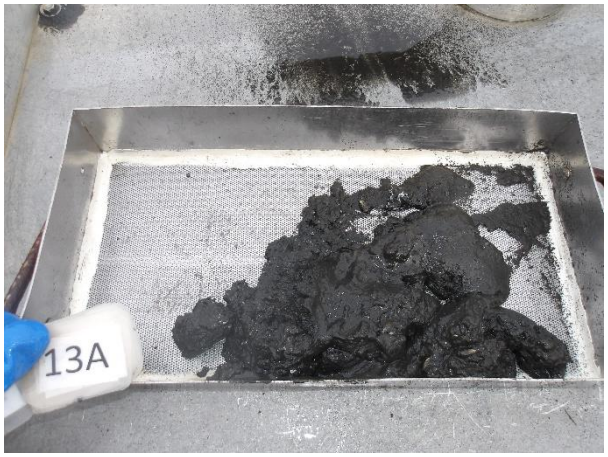


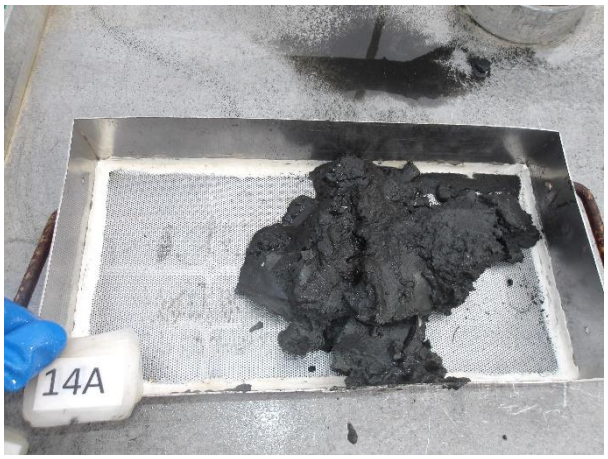




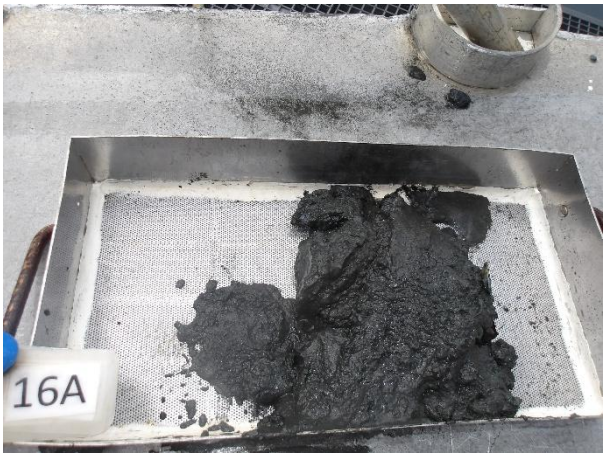


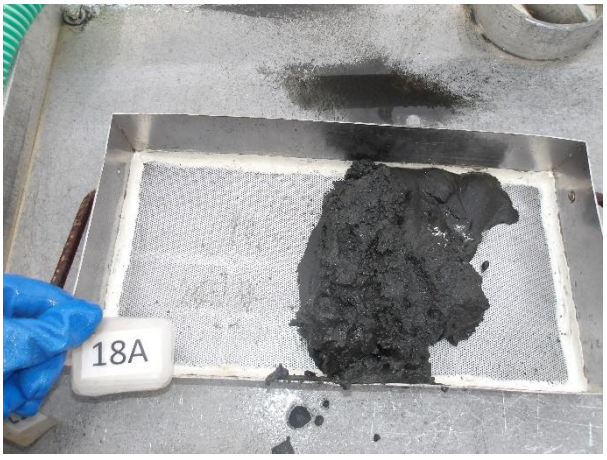
ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY



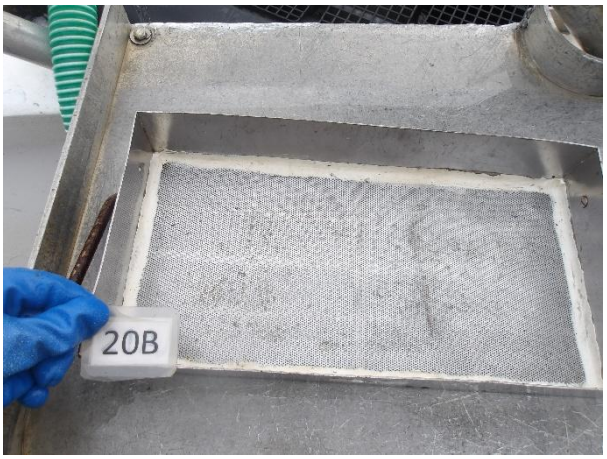


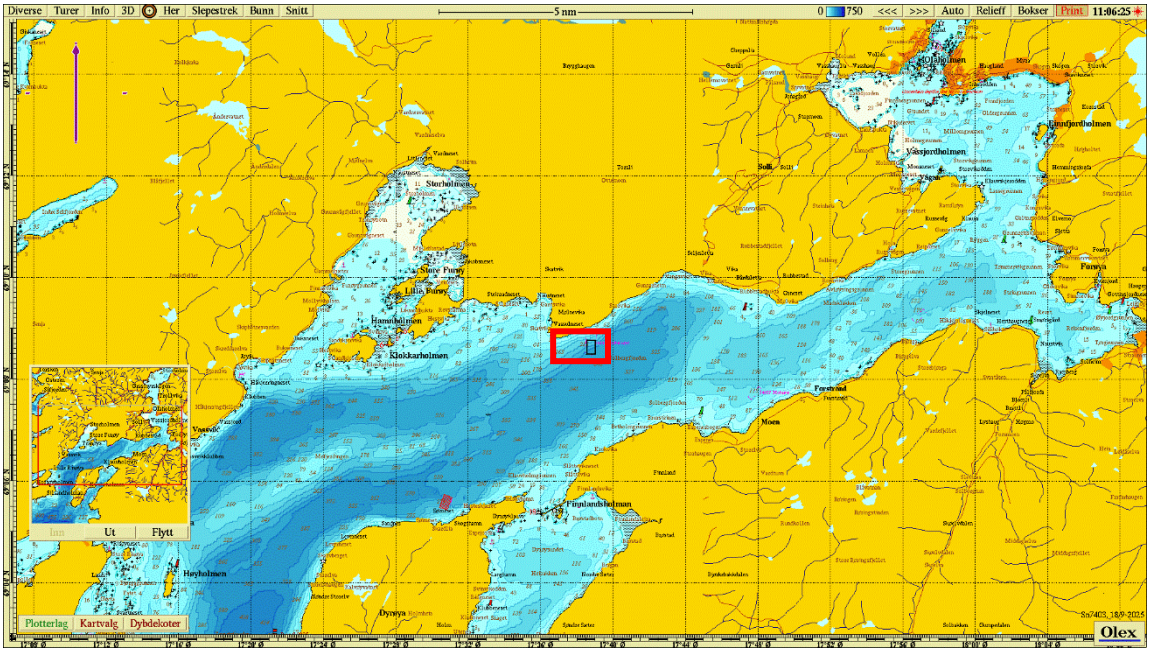
ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY



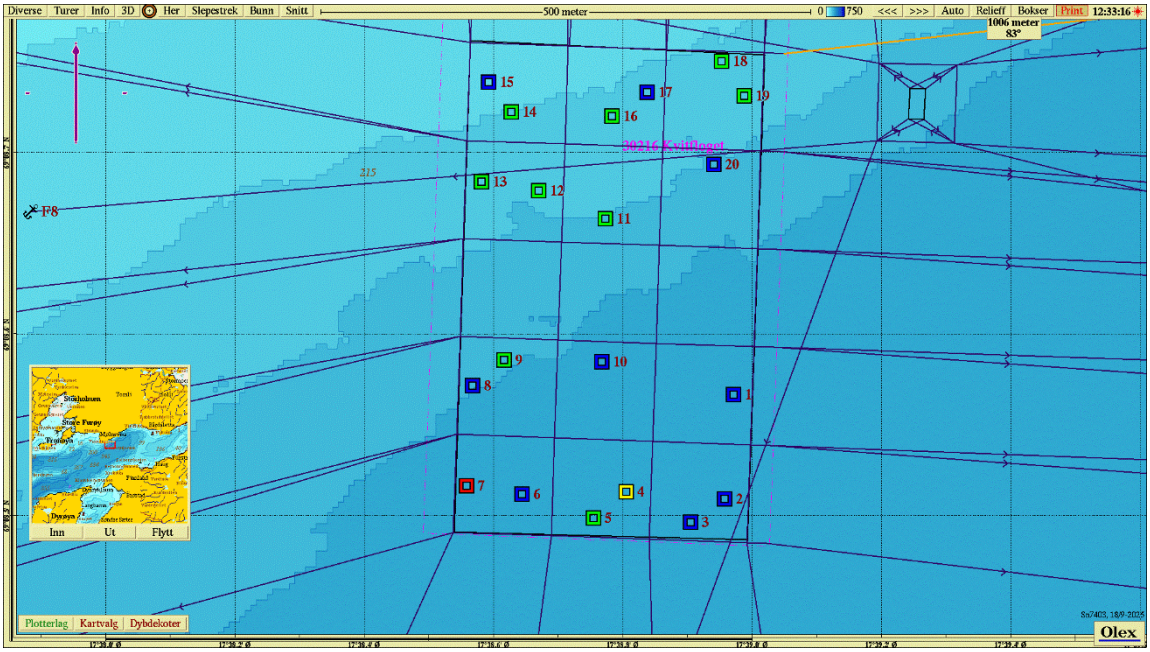


ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

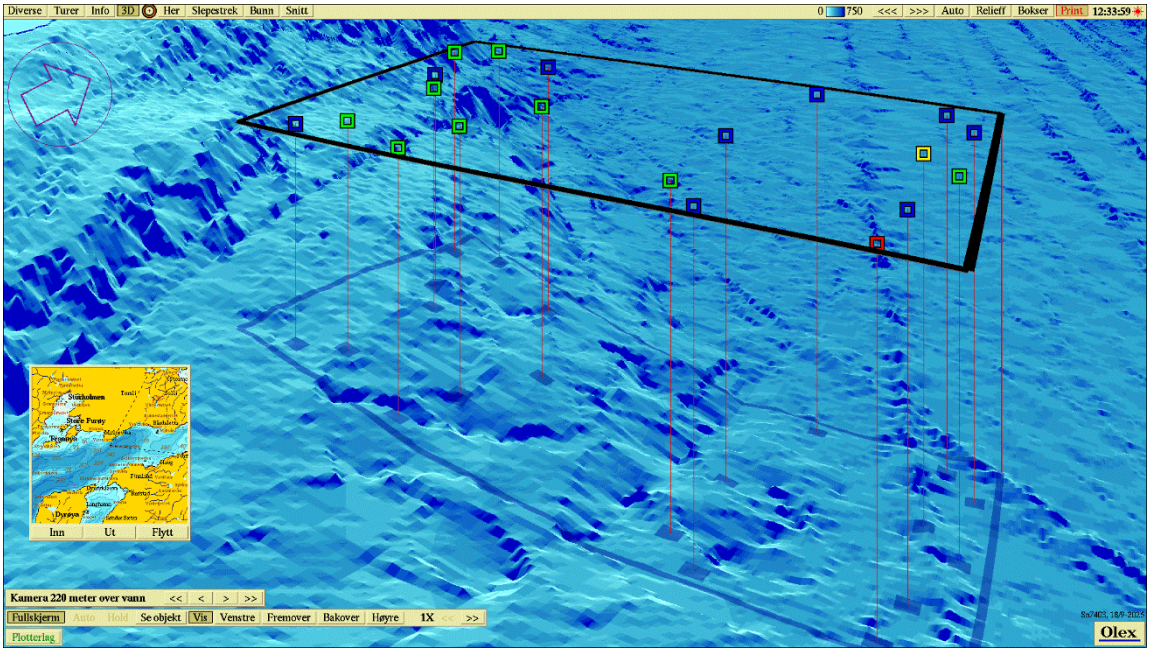




Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



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 (nordøstlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.