B-undersøkelse

Lokalitet LEKANGSUND II (23056)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 20150

Generell informasjon

Innsendt	2025-08-27T13:16:23Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2025-08-06
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Lekangsund II får i B-undersøkelsen tilstand 1. Resultatene fra B-undersøkelsen viser meget god tilstand under anlegget, der 12 av 22 stasjoner ble vurdert til meget god tilstand (tilstand 1) og ti stasjoner ble vurdert til god tilstand (tilstand 2). Fire stasjoner ble registrert som hardbunn og kunne ikke vurderes sensorisk. Seks stasjoner ble regisert med brun/sort farge og syv stasjoner ble registrert med noe lukt. Samtlige bløtbunnsstasjoner ble registrert med fast konsistens, der 12 hadde grabbvolum over ¼. Det ble ikke registrert gassdannelse, slamlag, fôrrester eller fekalier ved noen prøvestasjoner. Det ble registrert børstemark på 11 stasjoner, fra 1-30 individer. Det ble registrert ett skjell. Sedimentet besto hovedsaklig av silt, etterfulgt av sand og leire. Resultatene tyder på at sedimentet har restituert i løpet av brakkleggingstiden, da forrige undersøkelse på maksimal belastning viste punktvis overbelastning. Det er generelt den midtre delen av anlegget som er mer utsatt for belastning, men lokaliteten har historisk vist seg å restituere mellom produksjoner. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 før utsett utføres en ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Andre veiledere og standarder Andre hensyn fra krav i gjeldende utslippstillatelse for lokalitet Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m2(Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler Hydema HTB02, evt. annet utstyr 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 BS-3/U-0070 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110216508- 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Ovin Melby Holm Forfatter: Ingeborg Mathisen Sætra Internkontroll rapport: Synne Myhre Sunde 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 Lekangsund II ligger vest i Tranøyfjorden mellom Stonglandet og Dyrøya i Senja kommune, Troms fylke. Bunnen under anlegget skråner fra en rygg med holmer og skjær i vest og ut mot Tranøyfjordens dypere områder mot øst. Lokaliteten har en MTB på 7560 tonn. Lokaliteten har en ramme med 24 bur, der 13 bur var i bruk under forrige produksjon.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 13 merdene som var i bruk under forrige produksojn, til sammen 22 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Prøvestasjonene er lik som ved forrige undersøkelse på maksimal belastning. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Havbrukstjenesten AS Måleperiode: 13.03.2013 til 04.04.2013 Måledyp: 69 meter (spredning) Hovedretning: Sør-sørøst Gjennomsnittlig strømstyrke: 4,4 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	B	B	B	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	
II	pH	Målt verdi	7,48	7,15	6,82	6,87	7,30	6,96	6,98	7,24	7,51		
	Eh (mV)	Målt verdi	95	-154	-277	-301	-307	-288	-287	-209	-147		
		+ ref. verdi	295	46	-77	-101	-107	-88	-87	-9	53		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	2,00	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00	2,00	1,00		-
	Tilstand prøve		1	2	3	3	2	3	3	2	1	0	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		18,00	Sedimenttemp:		12,00		
			pH sjø:		8,03	Eh sjø:		358,00	Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå = 0	0	0					0		0		
		Brun/svart = 2			2	2	2	2		2			
	Lukt	Ingen = 0	0				0				0		
		Noe = 2		2	2	2		2	2	2			
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0							0		0		
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	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		
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	1	3	5	5	3	5	2	5	0	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,66	1,10	1,10	0,66	1,10	0,44	1,10	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	1,33	2,05	2,05	1,33	2,05	1,72	1,55	0,50	0,00	-
	Tilstand prøve		1	2	2	2	2	2	2	2	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 20

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	H	B	B	H	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	
II	pH	Målt verdi			7,40	7,56		7,43	7,05	7,02	6,82	7,50	
	Eh (mV)	Målt verdi			-84	-22		-53	-213	-190	-320	-107	
		+ ref. verdi			116	178		147	-13	10	-120	93	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			0,00	0,00		0,00	3,00	3,00	3,00	1,00	-
	Tilstand prøve		0	0	1	1	0	1	3	3	3	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		18,00	Sedimenttemp:		12,00		
			pH sjø:		8,03	Eh sjø:		358,00	Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0			0	0		0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0			0	0		0	0	0		0	
		Brun/svart = 2									2		
	Lukt	Ingen = 0			0	0		0	0	0		0	
		Noe = 2									2		
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0			0	0		0	0	0	0	0	
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 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	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	0	0	1	0	0	1	1	5	1	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,22	0,22	1,10	0,22	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	1,61	1,61	2,05	0,61	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	2	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	-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 21 til 22

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			21	**22**									
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B									
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0									
II	pH	Målt verdi	7,48	7,11									
	Eh (mV)	Målt verdi	-92	-201									
		+ ref. verdi	108	-1									
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	2,00									1,41
	Tilstand prøve		1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:		15,00		Sjøvannstemp:		18,00		Sedimenttemp:		12,00
			pH sjø:		8,03		Eh sjø:		358,00		Referanseelektrode:		200,00
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0									
	Farge	Lys/grå = 0	0	0									
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0									
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0									
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0									
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0									
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			21	**22**									
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00									0,38
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,89
	Tilstand prøve		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° 2. 267'N 17° 16. 292'E	69° 2. 211'N 17° 16. 210'E	69° 2. 193'N 17° 16. 091'E	69° 2. 208'N 17° 16. 057'E	69° 2. 205'N 17° 15. 991'E	69° 2. 190'N 17° 15. 943'E	69° 2. 202'N 17° 15. 593'E	69° 2. 181'N 17° 15. 480'E	69° 2. 197'N 17° 15. 440'E	69° 2. 177'N 17° 15. 321'E
Dyp (m)		209	209	192	197	196	193	159	145	136	106
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	10 %	
	Sand									40 %	
	Grus									50 %	
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											X
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)		1									
Børstemark (antall)		30	4			19					
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	Bilde 6A, delvis skylt prøve
7	
8	
9	

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° 2. 208'N 17° 15. 333'E	69° 2. 248'N 17° 15. 277'E	69° 2. 252'N 17° 15. 431'E	69° 2. 267'N 17° 15. 478'E	69° 2. 238'N 17° 15. 623'E	69° 2. 254'N 17° 15. 584'E	69° 2. 257'N 17° 15. 742'E	69° 2. 262'N 17° 15. 890'E	69° 2. 246'N 17° 15. 932'E	69° 2. 265'N 17° 16. 048'E
Dyp (m)		115	105	140	152	164	161	183	194	193	197
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	1	2	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt			20 %	10 %		30 %	90 %	90 %	100 %	100 %
	Sand			70 %	80 %		70 %	10 %	10 %		
	Grus			10 %	10 %						
	Skjellsand										
Steinbunn		X				X					
Fjellbunn			X								
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)				7	30		11	1			40
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

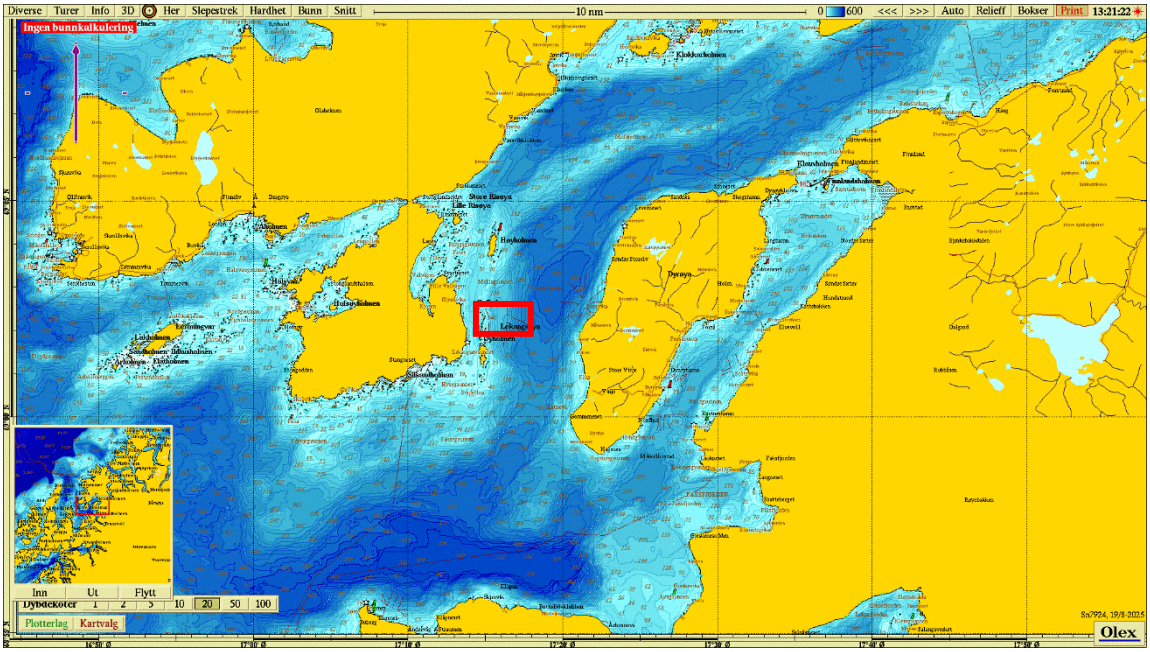
Prøvepunkt	**Kommentar**
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

Prøvepunkt	Kommentar
20	

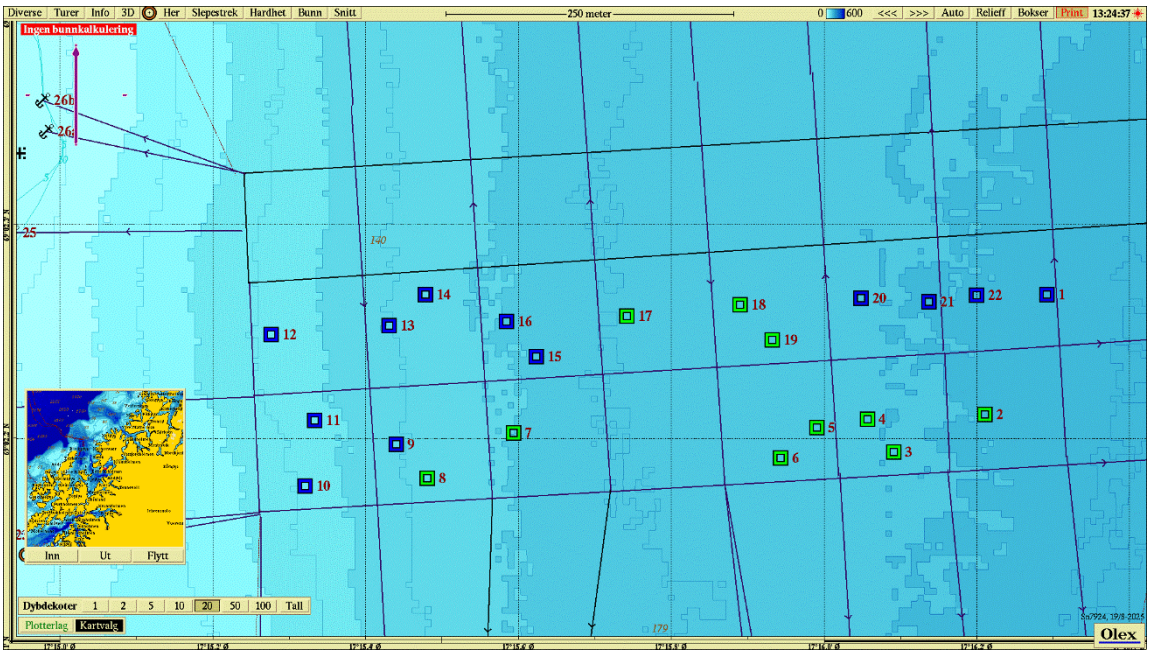
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 21 til 22

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		21	**22**								
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 2. 263'N 17° 16. 137'E	69° 2. 267'N 17° 16. 199'E								
Dyp (m)		200	206								
Antall forsøk med prøvetaker		1	1								
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	100 %	80 %								
	Sand										
	Grus		20 %								
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		25	10								
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

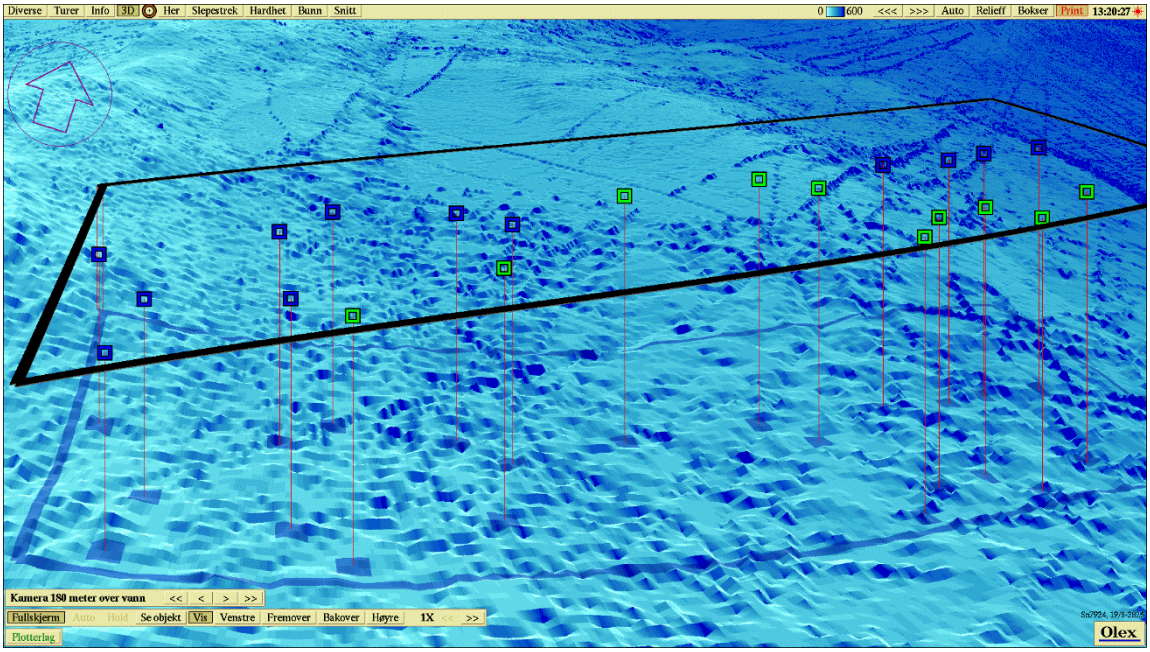
Prøvepunkt	Kommentar
21	
22	



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



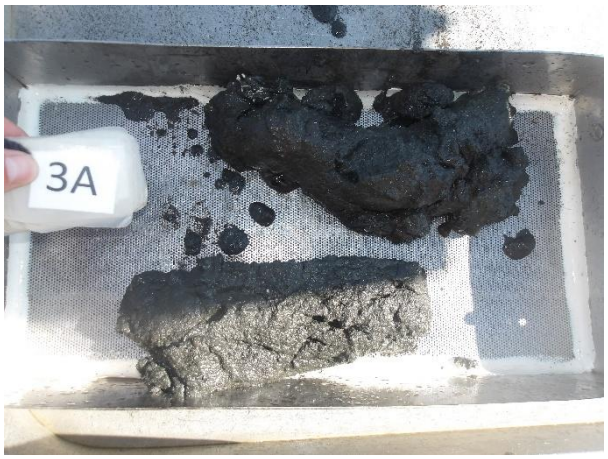
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.



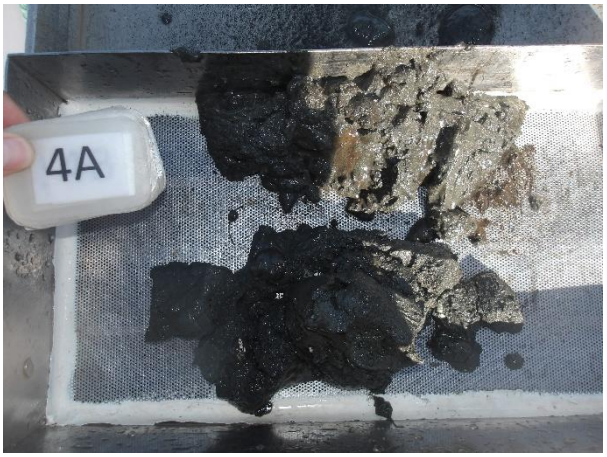
Figur 3. 3D-visning av anlegget (nord-nord-østlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

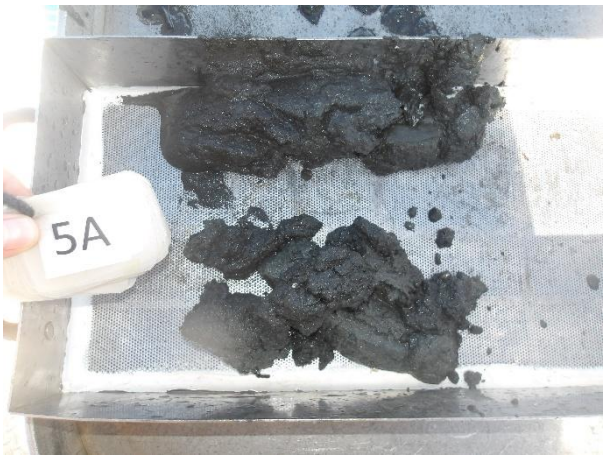
Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

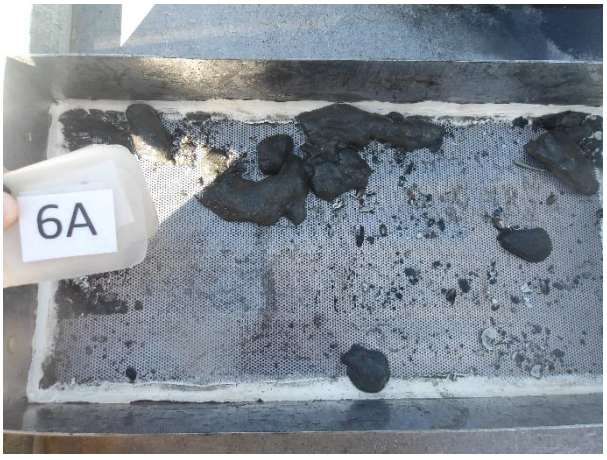
Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.



ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY



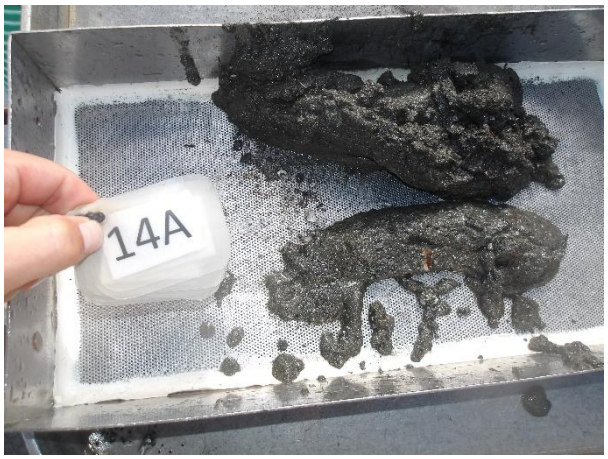


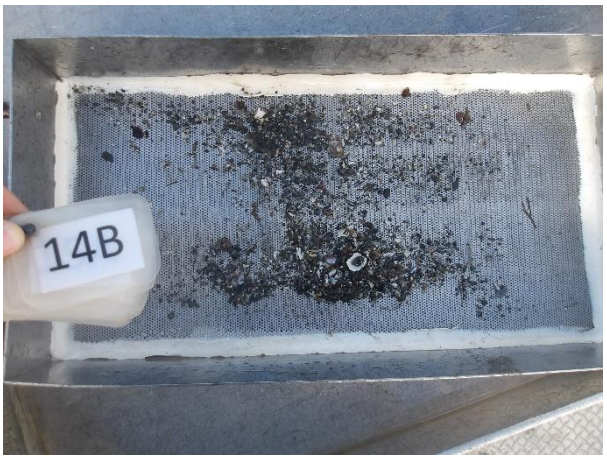


ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

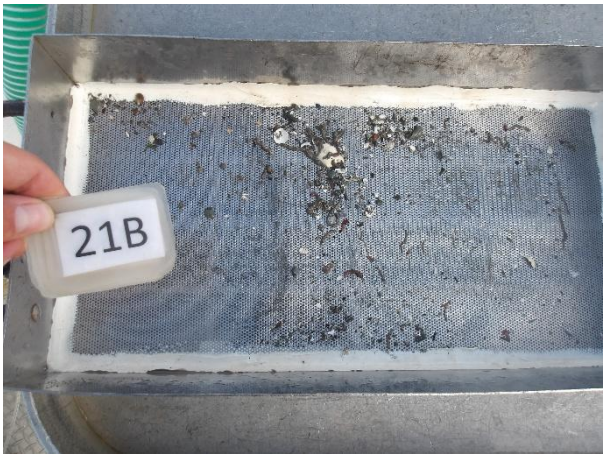
ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY





ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY



22A

22B