

# **B-undersøkelse**

## **Lokalitet YTRE LAVOLLSFJORD (24175)**

**Lokalitetstilstand 2**

Rapport ID 21981

# Generell informasjon

Innsendt	2026-04-13T11:53:42Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2026-03-31
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Ytre Lavollsfjord får i B-undersøkelsen tilstand 2.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på at deler av anleggssonen er belastet og stedvis overbelastet som følge av produksjonen. Til sammen ble fire prøvestasjoner registrert med tilstand 4, mens to stasjoner fikk tilstand 3, fire stasjoner fikk tilstand 2, og fire stasjoner ble registrert med tilstand 1. Lokaliteten får i undersøkelsen en samlet indeks på 2,08, som er svært nært grensen til tilstand 3 (2,1).</p> <p>Det ble målt kjemiske verdier ved 11 av 14 prøvestasjoner. Verdiene ble registrert mellom en pH på 5,62 til 7,65, og en Eh mellom -120 og -10 mV. Samlet fikk de kjemiske verdiene tilstand 3. Det ble i tillegg registrert flere sensoriske tegn til organisk belastning, som brunt/sort sediment (n=8), noe eller sterk lukt (henholdsvis n=3 og n=6), løs konsistens (n=6), og høyt grabbvolum (ni stasjoner med grabbvolum over ¼ grabb). Ved de fire overbelastede prøvestasjonene ble det registrert gassproduksjon og slam over 2cm, hvorav to var over 8 cm.</p> <p>Sedimentet bestod i hovedsak av sand, skjellsand og noe silt ved de fleste prøvestasjoner. Det ble registrert tre hardbunnsstasjoner, hvorav to var steinbunn og én var fjellbunn. Det ble registrert fôr og fekalier ved fem prøvestasjoner. Ved én stasjon ble det observert gassbobler i vannoverflaten.</p> <p>Generelt ser lokaliteten ut til å være mest belastet i de dypere områdene i nord og øst. Bunntopografien under anlegget er variert, og dette forklarer sannsynligvis en stor del av den varierte tilstanden. Av de fire stasjonene som ble registrert med beste tilstand var tre av dem hardbunnsstasjoner. Resultatet er relativt likt forrige undersøkelse gjennomført på maksimal belastning i 2022, der lokaliteten også ble registrert med tilstand 2, tett opp mot grensen til tilstand 3.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 2 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse før utsett.</p>
Materiale og metode	<p>Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg»</p> <p>Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m<sup>2</sup>(Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark) 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-0736, Sil U-0098.</p> <p>Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110217677-3000-01-001 Prøvetaker: Knut Bjørnebye Forfatter: Knut Bjørnebye Internkontroll rapport: Nicolas Sperre</p> <p>Programvare: OLEX Ver.17.9 fra 22/1-2026 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	<p>Oppdrettslokaliteten Ytre Lavollsfjord ligger i Lavollsfjorden i Senja kommune, Troms fylke. Lokaliteten har en MTB på 3600 tonn. Lavollsfjorden er en sidefjord til Bergsfjorden på vestsiden av øya Senja. Bunnen i området skråner slakt mot nordvest til dypere områder ut i Bergsfjorden i nord. Under anlegget varierer dybden fra ca. 44 til 110 meter.</p> <p>Lokaliteten har en ramme med 16 bur og 11 bur har vært brukt i produksjonen. Fisken på lokaliteten (H-24) ble satt ut i oktober 2024 (pers. med. Leif Verner Richardsen).</p>
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 11 merdene som har vært i bruk, til sammen 14 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil 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	<p>Firma: Akvaplan-Niva, 2014 Måleperiode: 23.01.2014 - 20.02.2014 Spredningsdyp: 37 meter Hovedretning: Sør-sørøst Gjennomsnittlig strømsstyrke: 2,0 cm/s</p>

# Prøveskjema B.1: prøvепunkt 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	H	H	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,65	7,30	6,52			6,98	7,25	7,45	7,48	7,06	
	Eh (mV)	Målt verdi	-287	-295	-295			-311	-290	-260	-210	-311	
		+ ref. verdi	-87	-95	-95			-111	-90	-60	-10	-111	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	2,00	5,00			3,00	2,00	2,00	1,00	3,00	-
	Tilstand prøve		2	2	4	-	-	3	2	2	1	3	
	Tilstand Gruppe II		-										
		Buffertemp:			10,00			Sjøvannstemp:	5,40		Sedimenttemp:	4,00	
		pH sjø:			8,10			Eh sjø:	134,00		Referanseelektrode:	200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4			4								
		Nei = 0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
	Farge	Lys/grå = 0	0	0		0	0			0			
		Brun/svart = 2			2			2	2		2	2	
	Lukt	Ingen = 0	0			0	0			0			
		Noe = 2		2					2		2		
		Sterk = 4			4			4				4	
	Konsistens	Fast = 0	0	0		0	0		0	0	0		
		Myk = 2											
		Løs = 4			4			4				4	
	Grabbvolum	< 1/4 = 0				0	0	0					0
		1/4 - 3/4 = 1	1	1					1	1	1		
		> 3/4 = 2			2								
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
2 cm - 8 cm = 1				1									
> 8 cm = 2													
	SUM		1	3	17	0	0	10	5	1	5	10	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,66	3,74	0,00	0,00	2,20	1,10	0,22	1,10	2,20	-
	Tilstand prøve		1	1	4	1	1	3	2	1	2	3	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,11	1,33	4,37	0,00	0,00	2,60	1,55	1,11	1,05	2,60	-
	Tilstand prøve		2	2	4	1	1	3	2	2	1	3	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												1
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4
			LOKALITETSTILSTAND										-

## Prøveskjema B.1: prøvепunkt 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	1	1	1	1						
	pH	Målt verdi	5,62	6,62		6,56						
II	Eh (mV)	Målt verdi	-320	-277		-293						
		+ ref. verdi	-120	-77		-93						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	5,00		5,00						2,92
	Tilstand prøve		4	4	0	4	-	-	-	-	-	-
	Tilstand Gruppe II		3,00									
		Buffertemp:		10,00		Sjøvannstemp:	5,40		Sedimenttemp:	4,00		
		pH sjø:		8,10		Eh sjø:	134,00		Referanseelektrode:	200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4	4	4		4						
		Nei = 0										
	Farge	Lys/grå = 0										
		Brun/svart = 2	2	2		2						
	Lukt	Ingen = 0										
		Noe = 2										
		Sterk = 4	4	4		4						
	Konsistens	Fast = 0										
		Myk = 2										
		Løs = 4	4	4		4						
	Grabbvolum	< 1/4 = 0										
		1/4 - 3/4 = 1										
		> 3/4 = 2	2	2		2						
Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0											
	2 cm - 8 cm = 1				1							
	> 8 cm = 2	2	2									
	SUM		18	18	0	17	-	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
	Korrigert sum (x 0,22)		3,96	3,96	0,00	3,74						1,65
	Tilstand prøve		4	4	1	4	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2									
	Middelverdi gruppe II og III		4,48	4,48	0,00	4,37	-	-	-	-	-	2,08
	Tilstand prøve		4	4	1	4	-	-	-	-	-	
	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)		69° 25. 289'N 17° 17. 015'E	69° 25. 265'N 17° 17. 205'E	69° 25. 219'N 17° 17. 240'E	69° 25. 184'N 17° 17. 291'E	69° 25. 164'N 17° 17. 354'E	69° 25. 139'N 17° 17. 354'E	69° 25. 100'N 17° 17. 291'E	69° 25. 102'N 17° 17. 242'E	69° 25. 137'N 17° 17. 200'E	69° 25. 171'N 17° 17. 146'E
Dyp (m)		105	73	79	62	53	48	67	64	69	85
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	2	2	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt			38 %			100 %				80 %
	Sand	70 %	60 %	38 %				60 %	60 %	60 %	20 %
	Grus										
	Skjellsand	30 %	40 %	25 %				40 %	40 %	40 %	
Steinbunn					X	X					
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		10	5					15	20	25	60
Beggiatoa											
Fôr				X			X				
Fekalier				X			X				

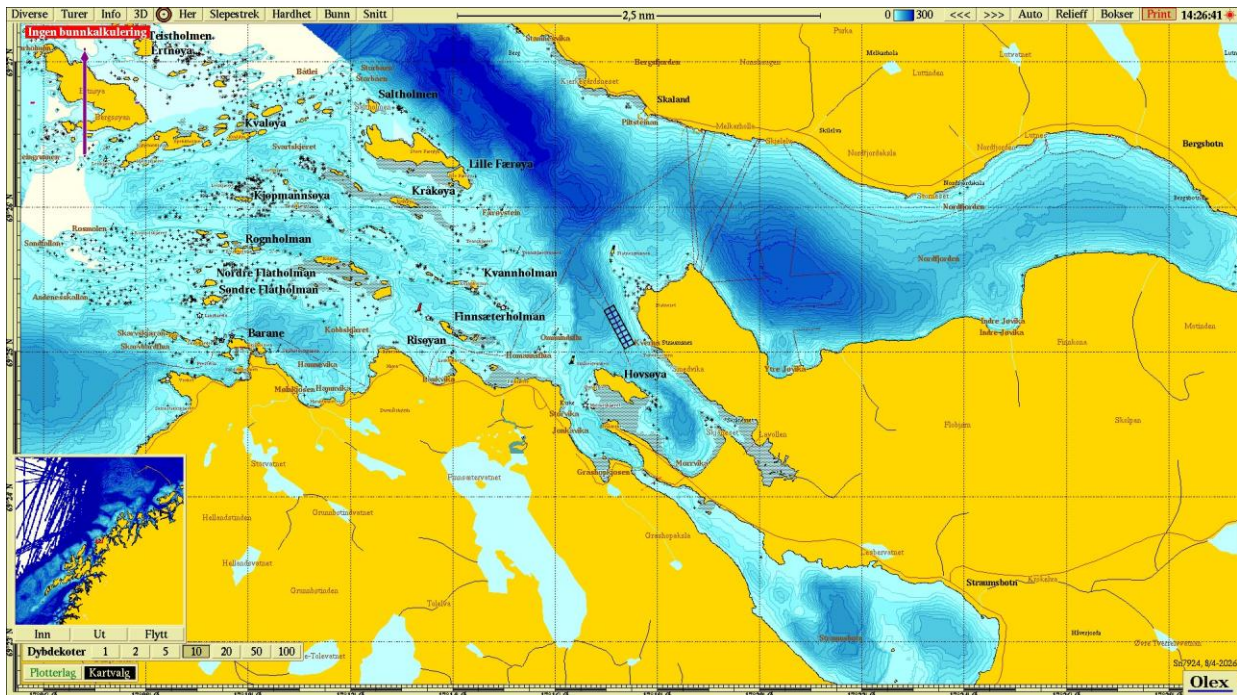
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	Ikke skylt grunnet gass og slam i prøve.
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	Organisk materiale

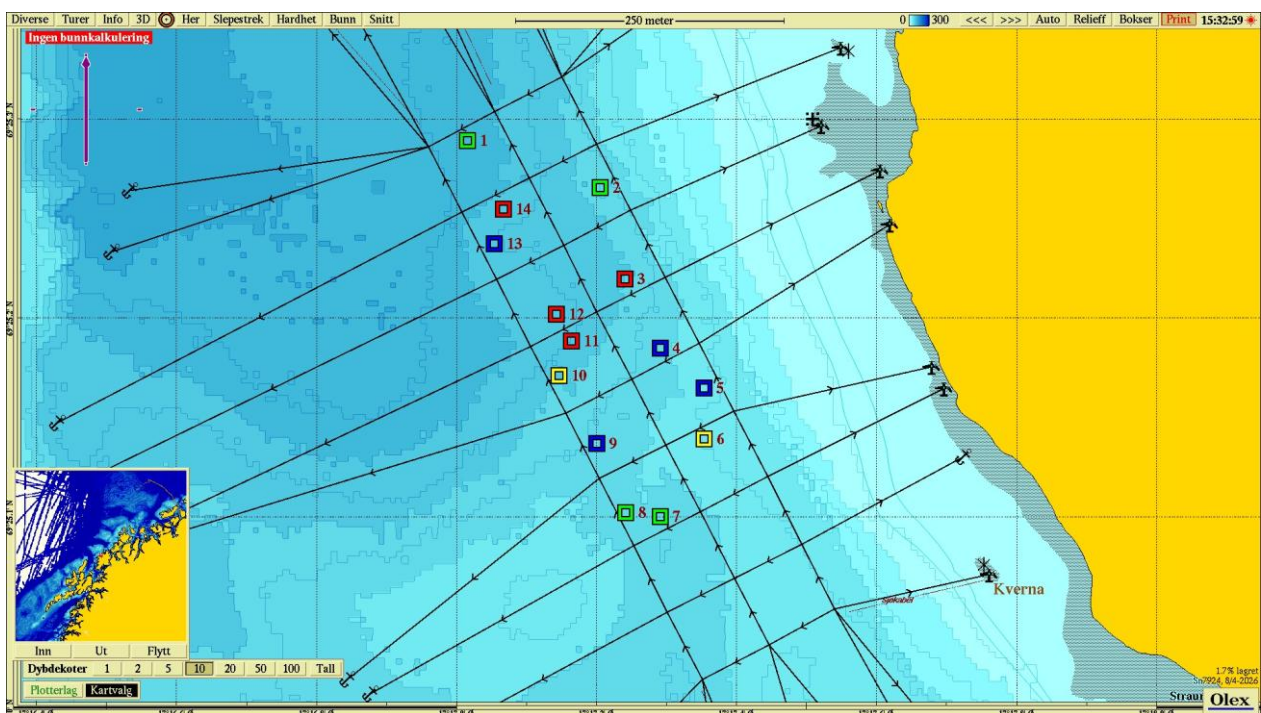
## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13	14				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 25. 188'N 17° 17. 164'E	69° 25. 201'N 17° 17. 143'E	69° 25. 237'N 17° 17. 054'E	69° 25. 254'N 17° 17. 067'E				
Dyp (m)		88	93	90	93				
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	1				
Bobling (ved prøvetaking)			X						
Sediment type	Leire								
	Silt	100 %							
	Sand		80 %		80 %				
	Grus								
	Skjellsand		20 %		20 %				
Steinbunn									
Fjellbunn				X					
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)									
Børstemark (antall)									
Beggiatoa									
Fôr		X	X		X				
Fekalier		X	X		X				

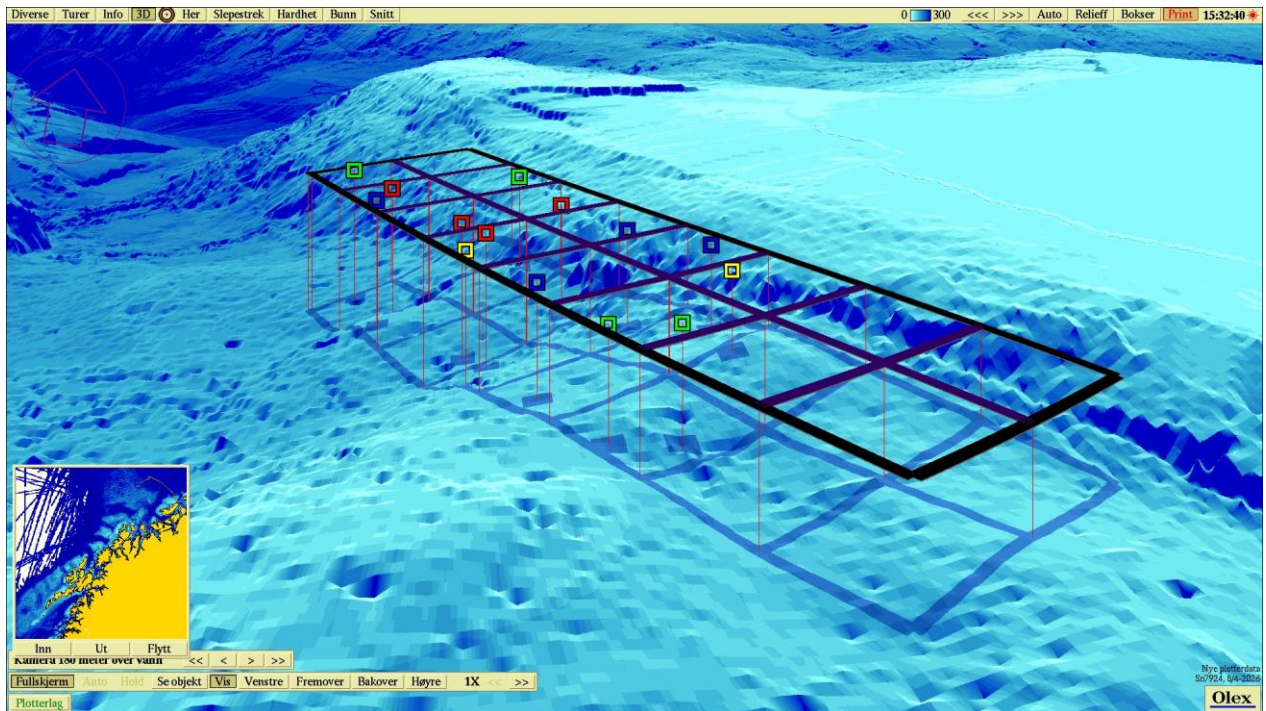
Prøvepunkt	Kommentar
11	Ikke skylt grunnet gass og slam i prøve.
12	Ikke skylt grunnet gass og slam i prøve.
13	
14	Ikke skylt grunnet gass og slam i prøve.



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

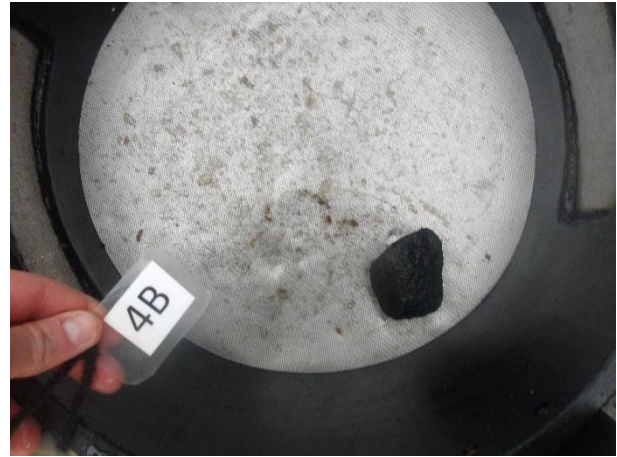


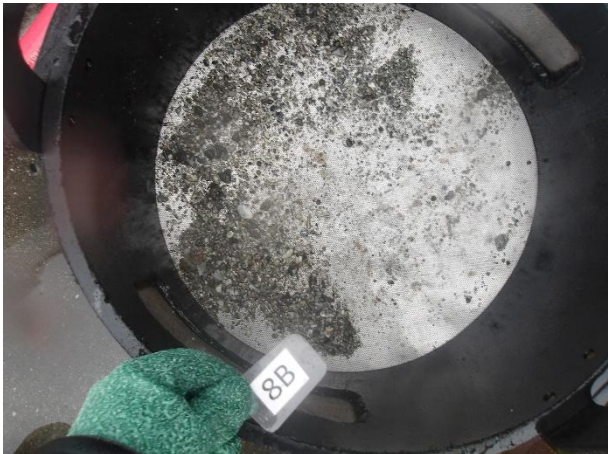
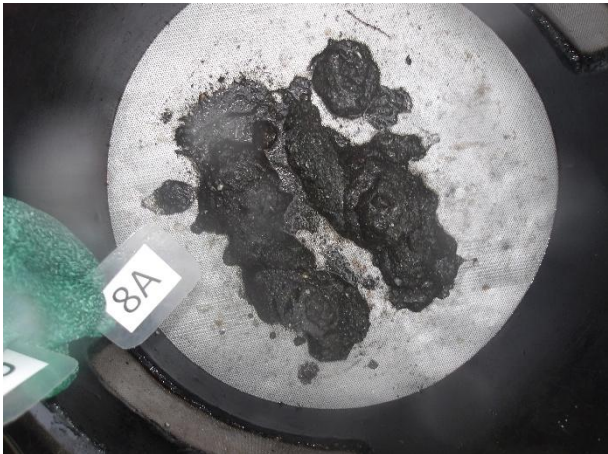
### Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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



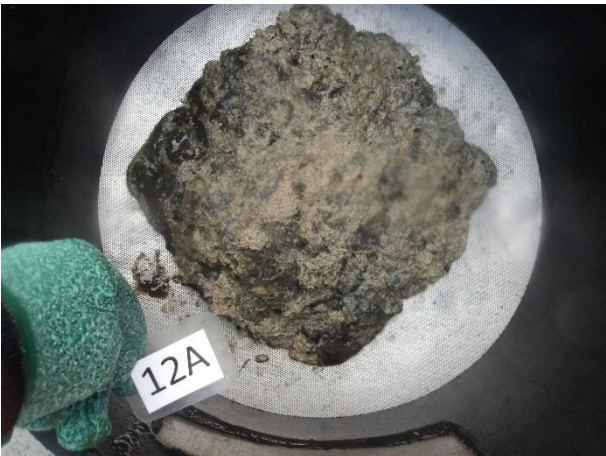
Ikke skylt



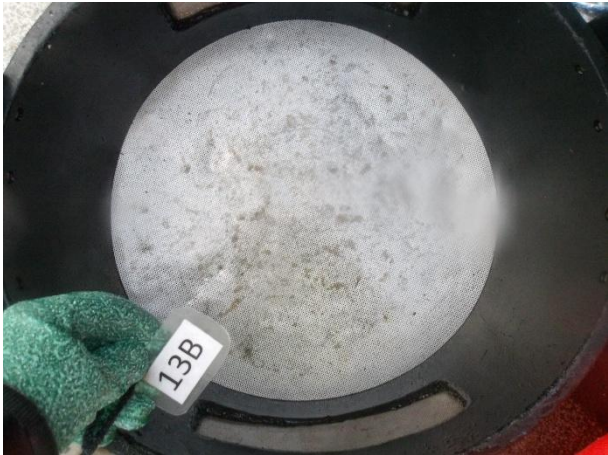
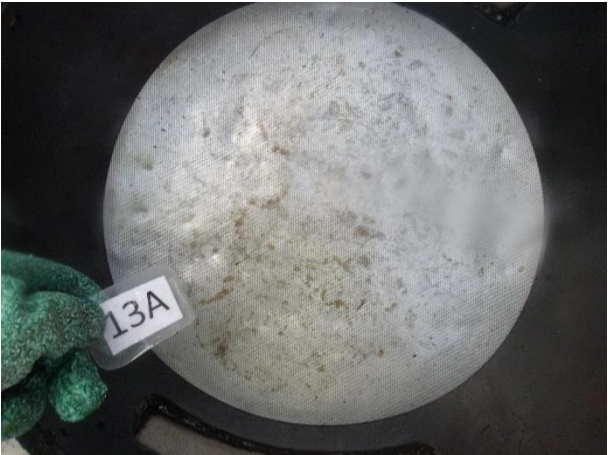




Ikke skylt



Ikke skylt



Ikke skylt