

B-undersøkelse

Lokalitet SVOLLANDSNESET (22955)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 20882

Generell informasjon

Innsendt	2025-12-11T10:12:27Z
Oppdretter	SEASHORE SJØ AS - 836597702
Kompetent organ	RÅDGIVENDE BIOLOGER AS - 828988492
Dato prøvetaking	2025-11-14
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	<p>Lokalitet nr. 22955, Svollandsneset i Vindafjord kommune har ein MTB på 3120 tonn. Ut frå vurderingskriteria i NS 9410:2016 er det dokumentert at lokaliteten på prøvetakingstidspunktet fekk tilstand 2 = "god" med ein indeks på 1,20. Seks enkeltprøver fekk tilstand 1 = "meget god", fem prøver fekk tilstand 2 = "god", og to prøver fekk tilstand 3 = "dårlig".</p> <p>B-granskinga gjennomført den 14. november 2025 syner at lokaliteten handterer dagens produksjonsbelastning godt. Området består av nokon område med mykje finsediment, og andre område med fjell eller grus kor det er lite sedimentering. Det vart målt kjemiske parametarar på ni av 13 stasjonar og samla lag gruppe II parametrane i tilstand 2. Det vart ikkje registrert gassbobler, men noko lukt på fem stasjonar. Det vart funne børstemakk ved åtte stasjonar kor individtalet varierte frå to til meir enn 90. Blautdyr i form av Thyasira sarsii vart funne ved ein stasjon.</p> <p>Lokaliteten har ved tidlegare granskningar variert mellom tilstand 1 og tilstand 2, men anleggskonfigurasjonen vart endra frå ei merdrekke til to i 2023, og dekker eit større område enn ved tidlegare granskningar.</p> <p>Neste gransking skal i høve til NS 9410:2016 utførast før neste utsett.</p>
Materiale og metode	<p>Utførende personell Prøvetaking: Bettina W, Kvamme Forfatar: Oda W, Almeland Kvalitetskontroll: Torborg E, Rustand</p> <p>Utstyr Til prøvetaking vart det nytta ein 0,028 m2 stor van Veen-grabb. Posisjonar for prøvepunkt vart registrert med GPS. Til kjemiske analyser vart det nytta ein WTW Multi 3420 med ein SenTix 980 pH-elektrode til måling av pH og ein SenTix ORP/ORP-T 900 platinaelektrode med intern referanseelektrode til måling av redokspotensial (Eh). Redokselektroden blir kontrollert med redoksbuffer RH 28 frå WTW. pH-elektroden blir kalibrert med buffer pH 4 og 7 før kvar feltøkt, samt med buffer 10 med jamne mellomrom mellom økter. Eh-referanseelektroden gir eit halvcellepotensial på +207 mV ved 25 °C, +217 mV ved 10 °C og +224 mV ved 0 °C. Ved innføring i "prøveskjema" blir det lagt til ein fast referanseverdi basert på representativ sedimenttemperatur. Litt ulike halvcellepotensial ved ulike temperaturar ligg innanfor presisjonsnivået for denne type granskningar på ± 25 mV, som oppgitt i NS 9410:2016.</p> <p>Prøveskjema B.1 Øvst i prøveskjemaet er det ei linje for definering av botntype (blautbotn eller hardbotn) per grabbstasjon. I høve til NS 9410:2016 er det "[] hardbunn dersom grabben ikke inneholder mineralisk sediment, men kun vann eller organisk stoff". I praksis betyr det at alle stasjonar med mineralisk sediment vert markert som blautbotn, frå berre spor av sand i grabben til større mengder.</p> <p>Kvart grabbhogg blir vidare granska med omsyn på tre sedimentparametarar. Desse vert tildelt poeng etter grad av påverknad frå tilførsle av organisk stoff. Dess fleire poeng prøva får, dess meir påverka er ho.</p> <p>Parametergruppe I, fauna-gransking, består i å konstatere om dyr større enn 1 mm er til stades i prøva eller ikkje. Vurderinga blir ikkje brukt i berekning av lokalitetens tilstand, men gjev informasjon om enkeltstasjonar.</p> <p>Metode for måling og poengjevning for gruppe II, kjemisk gransking, er avhengig av botntype på stasjonen og sedimentdjupne i prøva. Dersom ein på to forsøk får opp tom grabb, dvs. berre vatn, måler ein ikkje pH og redokspotensial (Eh), og prøva skal i høve til NS 9410 få 0 poeng for gruppe II-parameteren. Dersom grabben inneheld ei prøve som er mindre enn 2 cm tjukk midt i grabben, er det for lite materiale til å måle pH og Eh, og ein tileignar ingen verdi til prøva for gruppe II. Ved meir enn 2 cm tjukk prøve vert pH og Eh målt ca 1 cm ned i sedimentet i grabben, og prøva vert tileigna ein pH/Eh-verdi etter figur for "poengavlesing for pH/Eh" i NS9410:2016. Indeks for gruppa vert berekna som gjennomsnitt av poengjevne prøver.</p> <p>Gruppe III, sensorisk gransking, omfattar eventuell førekomst av gassboblar og lukt i sedimentet, og skildring av sedimentet sin konsistens og farge, samt grabbvolum og tjukkeleik av deponert slam.</p> <p>Middelveirden av pH/Eh for gruppe II og korrigert sum for gruppe III vert berekna for kvar enkelt prøve. Dersom ein ikkje har verdi for pH/Eh på grunn av for lite prøvemateriale, vert middelveirden sett lik korrigert sum for gruppe III. Indeks for lokaliteten vert berekna ved å ta middelveirden av alle prøvene, og lokalitetens tilstand vert fastsett ut frå denne.</p> <p>Skjema for prøvetakingstidspunkt B.2 Skjema for prøvetakingstidspunkt vert nytta til ytterlegare skildring av prøvene, men vert ikkje nytta i berekning av tilstanden til ein lokalitet. I rubrikkane for steinbotn og fjellbotn har me valt å notere stasjonar som fjell-/steinbotn dersom ein finn mindre mengder mineralisk sediment, eller føler grabben rulle/skli på bratt fjellbotn. Ein vil stort sett alltid finne noko sediment på fjellbotn i sjøen, sjølv på relativt bratt fjell. Etter NS 9410:2016 vert stasjonar med spor av mineralisk sediment definert som blautbotn, og dermed notert slik i prøveskjema.</p>
Områdebeskrivelse	Lokalitet Svollandsneset ligg heilt nordaust i Ålfjorden, der Bjoa- og Ålfjorden møtes. Ålfjorden er vel 450 m djup sørvest for lokaliteten, og det grunnast inn mot Bjoafjorden og ut mot Halsnøyfjorden i høvesvis aust og nord. Botnen ved anlegget skrånar bratt mot vest-nordvest, og når 400 djupne om lag 650 m frå land ved lokaliteten. Under anlegget variera djupna frå ca. 120 til 280 m.
Stasjonsopplysningar	Plassering av stasjonar følgjer NS9410:2016 og vart fordelt jamn rundt merdane som har vore i bruk, tilsvarande tidlegare plassering av stasjonar. Det har ikkje vore fisk i merd 7, og derfor vart det ikkje tatt nokon prøve der.
Resultat for strømmålingar	<p>Ein rigg med fire strømmålarar var utplassert i perioden 08.01.2016 til 08.02.2016 for måling av overflatestraum (5 m), vassutskiftingsstraum (15 m), spreingsstraum (95 m) og botnstraum (145 m) (Heggland 2016). Det vart nytta totalt fire strømmålarar av typen Mini Current Meter Modell SD-6000. Straumriggen var satt ut i posisjon 59°41.195N / 05°35.434Ø.</p> <p>Straummålingane ved Svollandsneset synte ein relativt sterk middel straumfart på 5 og 15 m djup, og ein middels sterk middel straumfart på 95 og 145 m djup. Straumretninga var lite til middels stabil på 5 og 15 m djup og stabil på 95 og 145 m djup. Hovudstraumretninga var mot nordaust og sørvest på 5 m djup, mot sørvest på 15 m djup og mot nordaust på 95 og 145 m djup.</p>

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	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1		
	pH	Målt verdi	7,50		7,54	7,57	7,10	7,60	7,50	6,80	7,00			
II	Eh (mV)	Målt verdi	53		-311	-353	-348	-131	-75	-330	-340			
		+ ref. verdi	270		-94	-136	-131	86	142	-113	-123			
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00		2,00	2,00	2,00	1,00	0,00	3,00	3,00		-	
	Tilstand prøve		1	-	2	2	2	1	1	3	3	-		
	Tilstand Gruppe II		-											
		Buffertemp:		9,00	Sjøvannstemp:		8,40	Sedimenttemp:		8,80				
		pH sjø:		8,11	Eh sjø:		126,00	Referanseelektrode:		217,00				
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	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	0			0	
		Noe = 2			2		2				2	2		
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0												
		Myk = 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0									0	
		1/4 - 3/4 = 1	1			1			1	1		1		
		> 3/4 = 2			2		2				2			
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1												
> 8 cm = 2														
	SUM		3	2	8	5	8	3	3	8	7	2		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,44	1,76	1,10	1,76	0,66	0,66	1,76	1,54	0,44	-
	Tilstand prøve		1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	0,44	1,88	1,55	1,88	0,83	0,33	2,38	2,27	0,44	-
	Tilstand prøve		1	1	2	2	2	1	1	3	3	1	
	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: 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	1	0	0								
	pH	Målt verdi			7,61								
II	Eh (mV)	Målt verdi			-303								
		+ ref. verdi			-86								
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			2,00							1,67	
	Tilstand prøve		-	-	2	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:		9,00	Sjøvannstemp:		8,40	Sedimenttemp:		8,80		
			pH sjø:		8,11	Eh sjø:		126,00	Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0								
	Farge	Lys/grå = 0	0										
		Brun/svart = 2		2	2								
	Lukt	Ingen = 0	0		0								
		Noe = 2		2									
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2	2	2	2								
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0									
		1/4 - 3/4 = 1			1								
		> 3/4 = 2											
Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0									
	2 cm - 8 cm = 1												
	> 8 cm = 2												
	SUM		2	6	5	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,44	1,32	1,10							1,05
	Tilstand prøve		1	2	2	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,44	1,32	1,55	-	-	-	-	-	-	1,20
	Tilstand prøve		1	2	2	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum										
	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)		59° 40.995'N 5° 35.222'E	59° 41.062'N 5° 35.208'E	59° 41.086'N 5° 35.240'E	59° 41.155'N 5° 35.225'E	59° 41.182'N 5° 35.261'E	59° 41.237'N 5° 35.212'E	59° 41.247'N 5° 35.251'E	59° 41.186'N 5° 35.425'E	59° 41.176'N 5° 35.382'E	59° 41.121'N 5° 35.433'E
Dyp (m)		190	208	237	281	260	280	261	200	210	211
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	90 %		80 %	80 %	80 %	100 %	90 %	50 %	50 %	
	Silt	10 %		10 %	20 %	20 %		10 %	50 %	50 %	
	Sand		100 %	10 %							100 %
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)		1									
Krepsdyr (antall)					2						
Skjell (antall)		6									
Børstemark (antall)		90		12	10	15	15	15			
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	Skjell, slangestjerne og makk
2	Kun spor av sediment
3	
4	
5	Rørmakk
6	
7	
8	Kun død makk
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

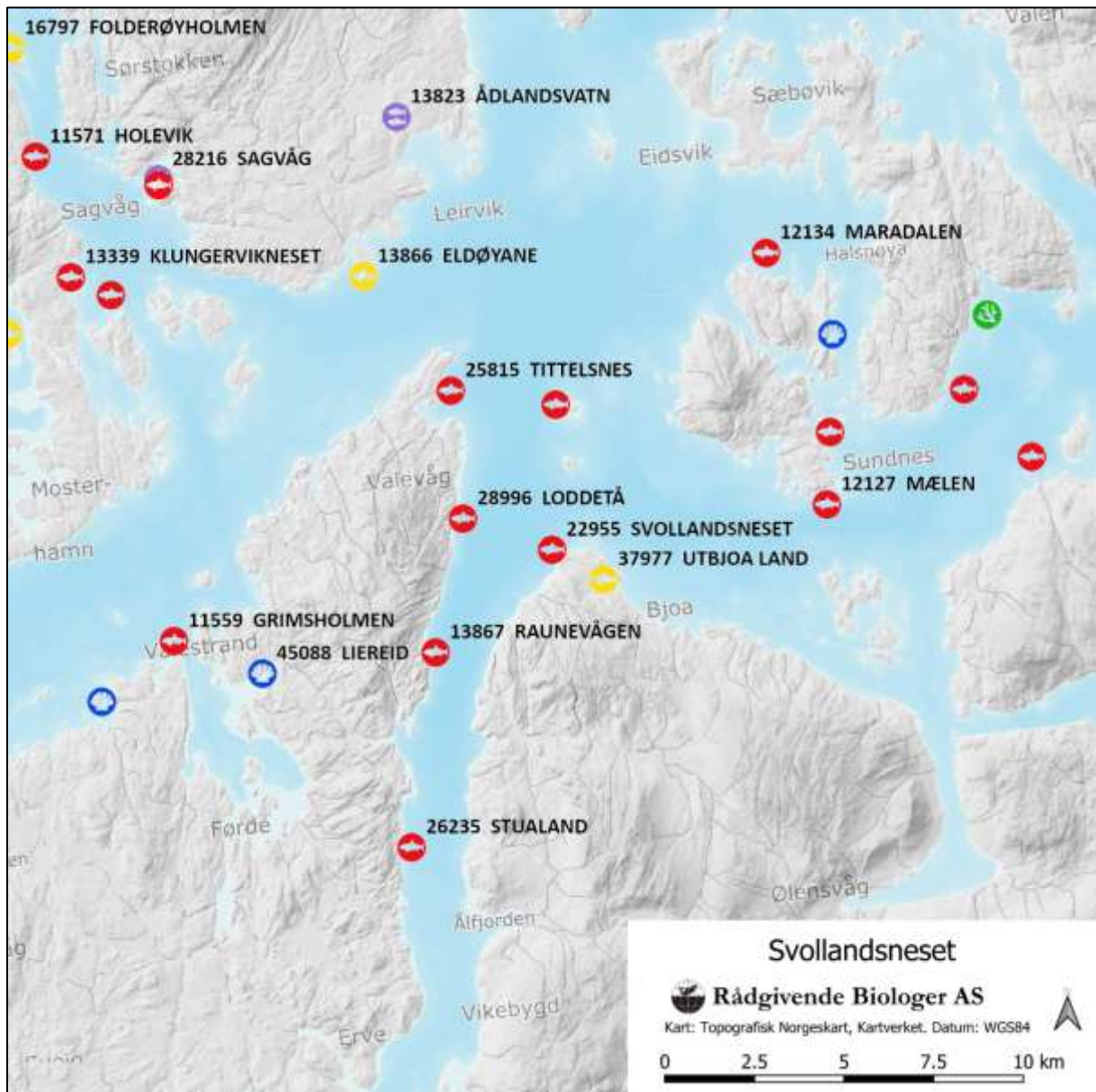
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13					
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		59° 41.087'N 5° 35.361'E	59° 41.032'N 5° 35.414'E	59° 40.993'N 5° 35.338'E					
Dyp (m)		189	160	153					
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1					
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire								
	Silt		50 %	40 %					
	Sand	100 %	50 %	60 %					
	Grus								
	Skjellsand								
Steinbunn									
Fjellbunn									
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)									
Børstemark (antall)			2	20					
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier									

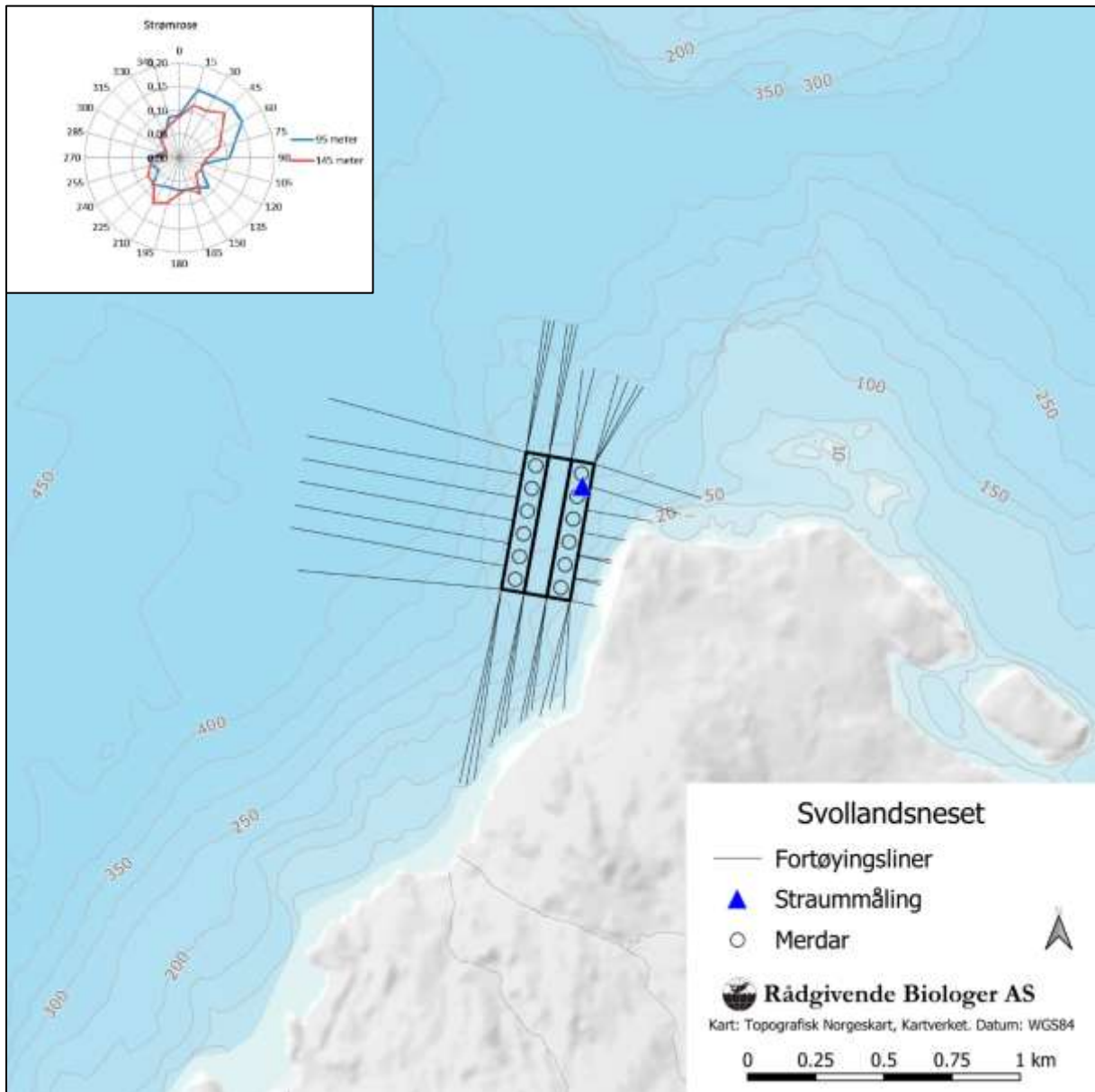
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	



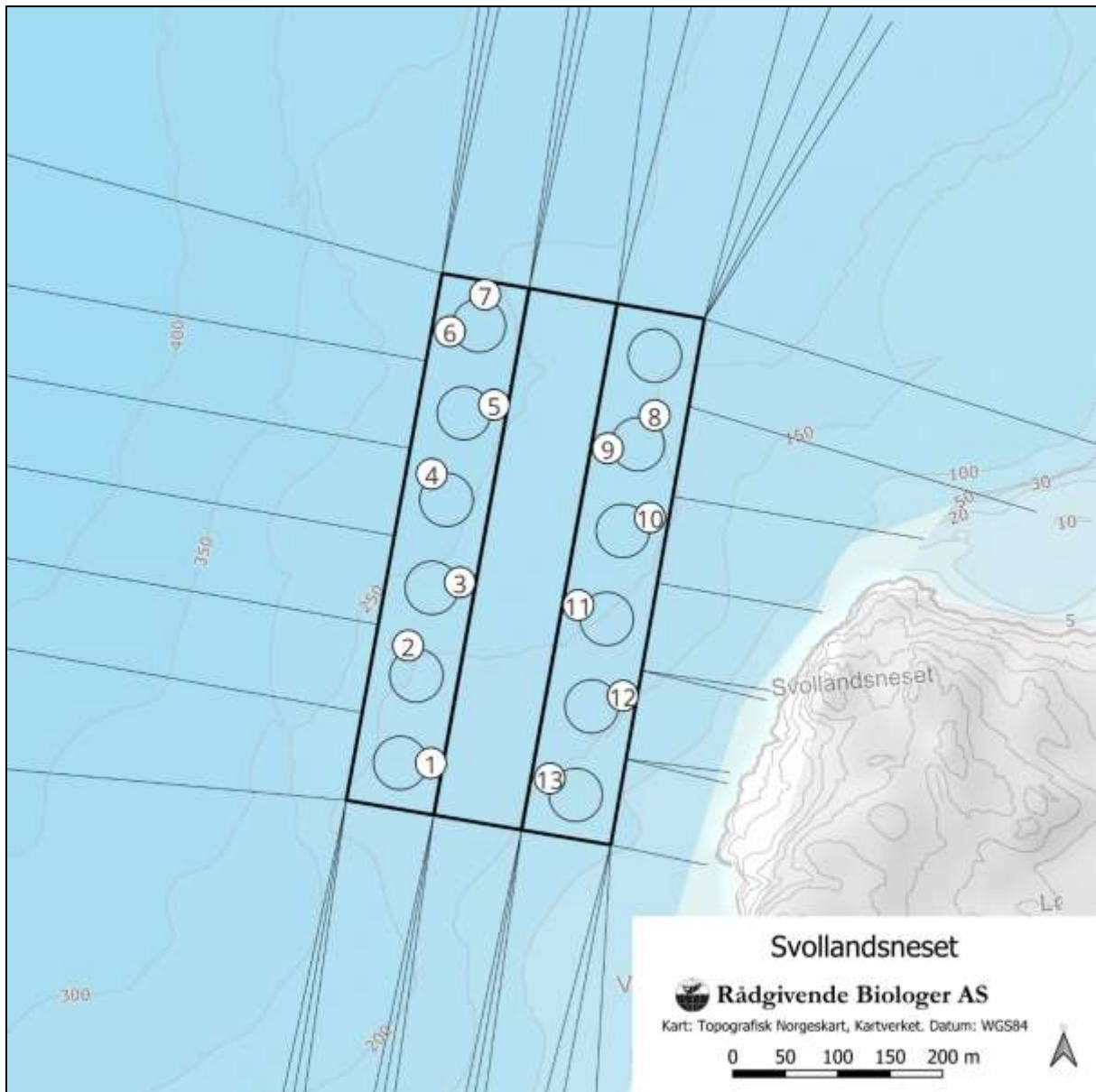
KART OG FIGURAR



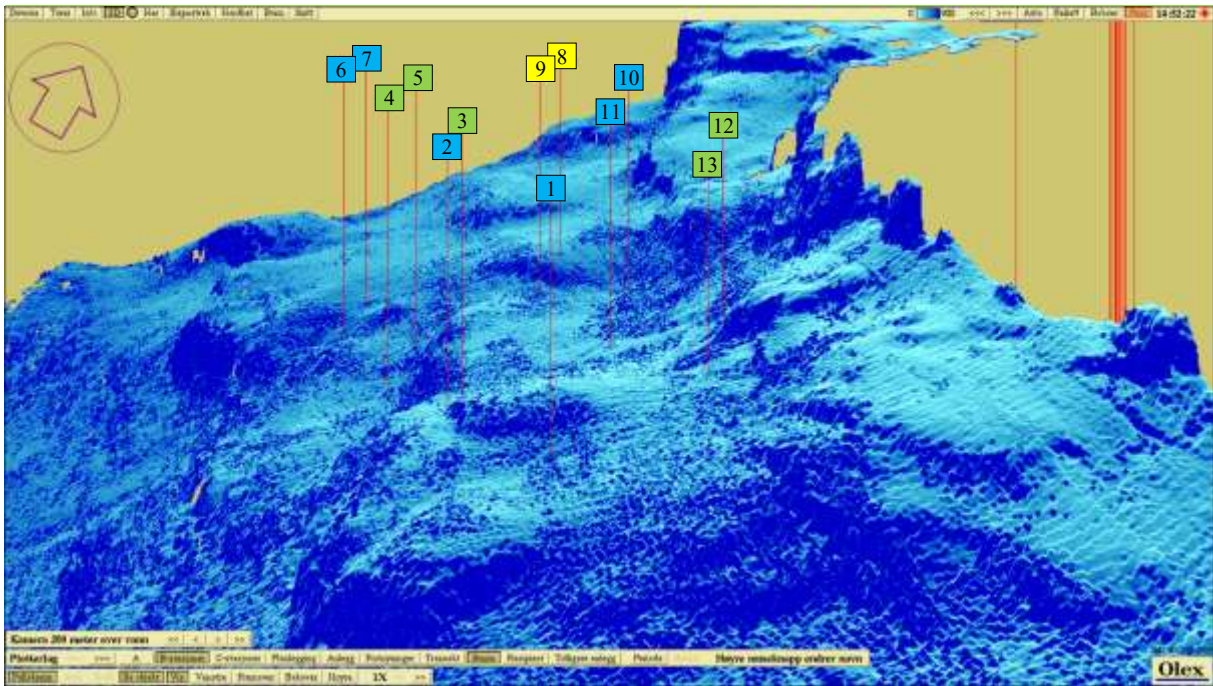
Figur 1. Oversiktskart over fjordsystemet rundt lokaliteten. Omkringliggende anlegg er markert (kjelde: Fiskeridirektoratet)



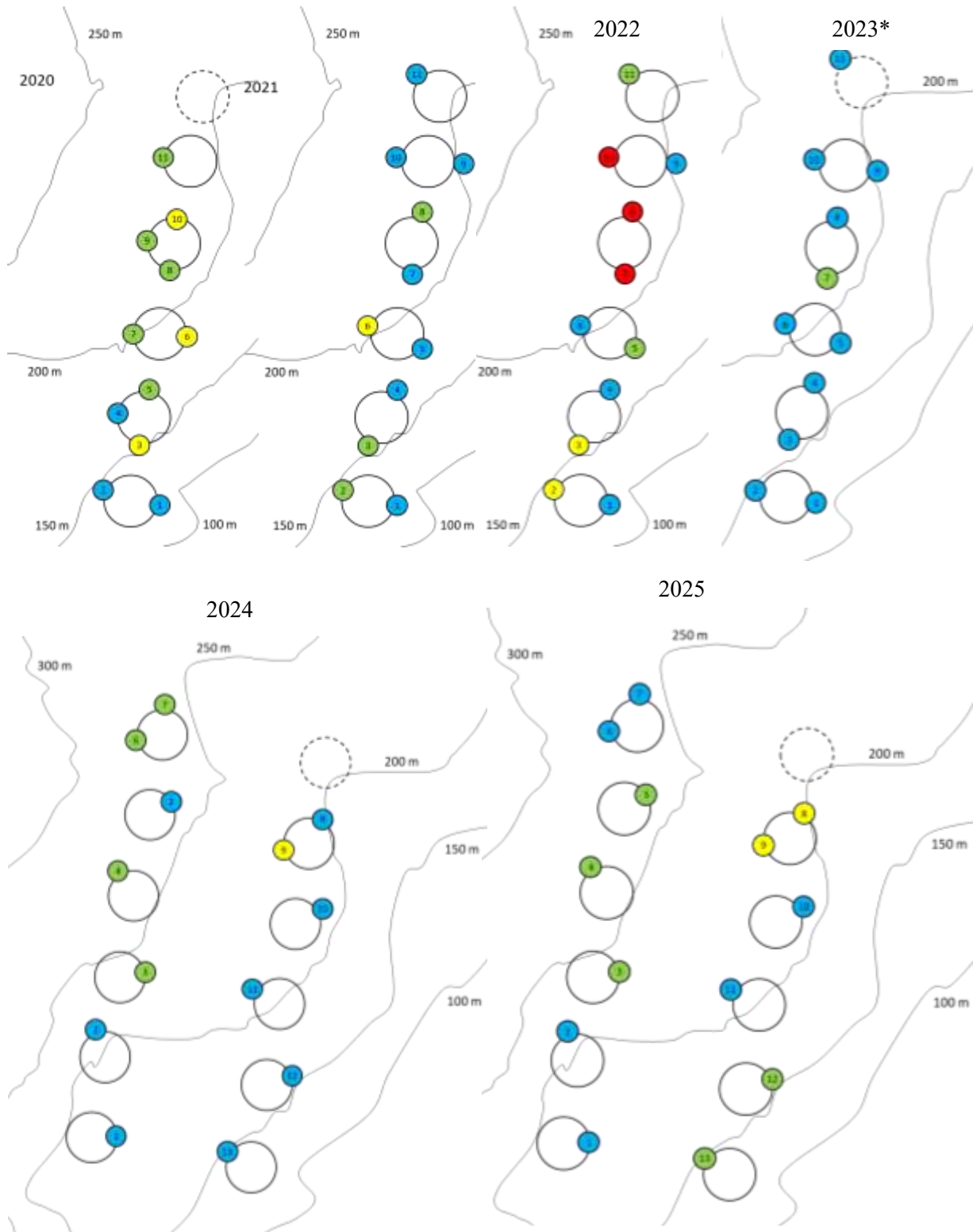
Figur 2. Utsnitt av nærområdet rundt lokaliteten, med plassering av anlegget med fortøyingar. Øvst til venstre er straumrose for straumen målt på 95 (blå) og 145 (raud) m djup (Heggland 2016).



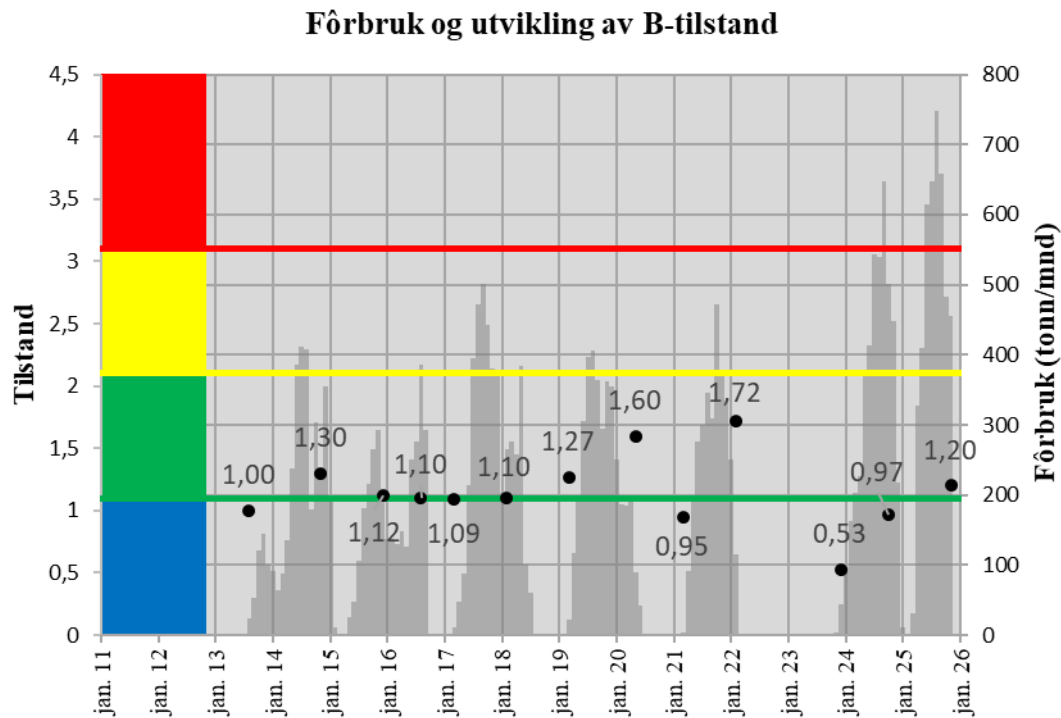
Figur 3. Oversikt over anlegget ved lokaliteten og plassering av grabbhugg (nummererte sirkler).



Figur 4. Tredimensjonalt oversiktsbilde av prøvestasjoner. Tilstand markert med farger (blå = "meget god", grøn = "god", gul = "dårlig" og raud = "meget dårlig").



Figur 5. Oversikt over tilstand i anleggssona for enkeltstasjonar tekne på lokaliteten ved granskingsane Utført på Svollandsneset i 2020 – 2025 (Sjå referanseliste). * Det andre raden med merdar blei plassert ut i 2023, men ble ikke undersøkt då den ikkje hadde vore i drift før granskingsane dette året, denne raden er difor ikkje med i figuren.



Figur 6. Fôrbruk (grå stolpar) og utvikling av tilstand i anleggssona (svarte punkt) ved lokaliteten dei siste åra.



REFERANSAR

Tidlegare rapportar:

Rådgivende Biologer AS 2024. B-undersøkelse for lokalitet svollandsneset (22955), rapport ID 14738.
<https://api.fiskeridir.no/envreportreg-public/api/v1/report/14738/pdf>

Rådgivende Biologer AS 2023. B-undersøkelse for lokalitet svollandsneset (22955), rapport ID 13753.
<https://api.fiskeridir.no/envreportreg-public/api/v1/report/13753/pdf>

Bergum, H. O. T 2022. Oppdrettslokalitet Svollandsneset i Vindafjord kommune, februar 2022. Miljøovervaking av anleggssona – B-gransking. Rådgivende Biologer AS, rapport 3624, 19 sider.

Stokka, L. 2021. Oppdrettslokalitet Svollandsneset i Vindafjord kommune, mars 2021. Miljøovervaking av anleggssona – B-gransking. Rådgivende Biologer AS, rapport 3367, 19 sider.

Berge-Haveland, F. 2020. B-gransking, lokalitet Svollandsneset Vindafjord kommune. Resipientanalyse AS. Rapport nr. 1819-2020. 19 sider.

Berge-Haveland, F. 2018. B-gransking, lokalitet Svollandsneset Vindafjord kommune. Resipientanalyse AS. Rapport nr. 1615-2018. 19 sider.

Heggland, A. 2016. Strømmålinger på 22955 Svollandsneset. Noomas 14 sider

Andre referansar:

Norsk Standard NS 9410:2016. Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg. Standard Norge, 29 sider.

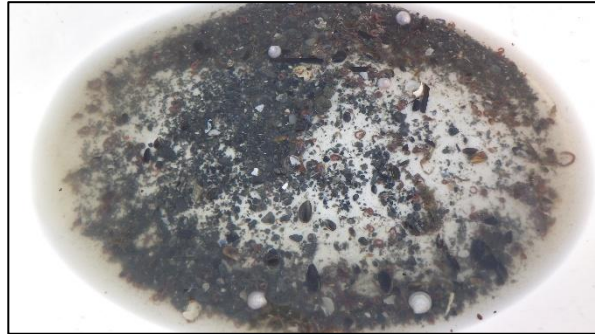


STASJONSBILETE

Bilete av prøver frå B-gransking ved lokalitet Svollandsneset den 14. november 2025.

Bilda viser om mogleg prøvene *før* og *etter* siling.

St. 1:



St. 2:



Prøve ikkje silt grunna
lågt sedimentvolum

St. 3:

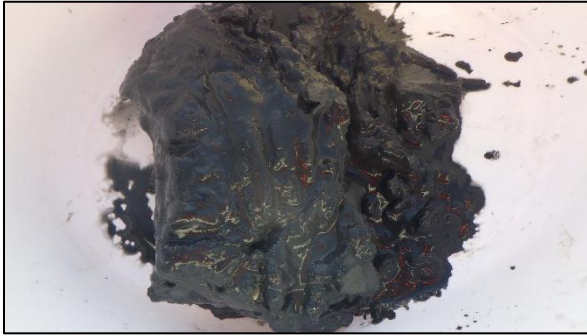


St. 4:





St. 5:

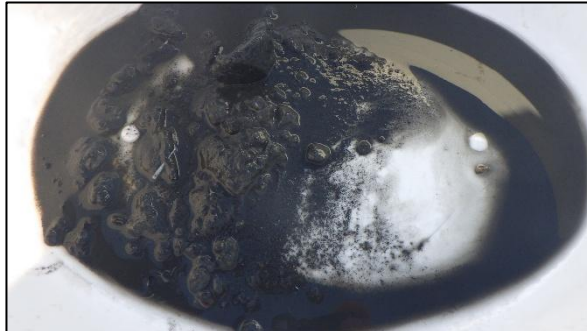


Bilete manglar

St. 6:



St. 7:



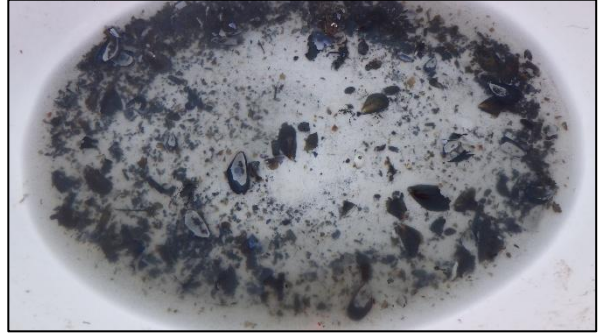
Bilete manglar

St. 8:

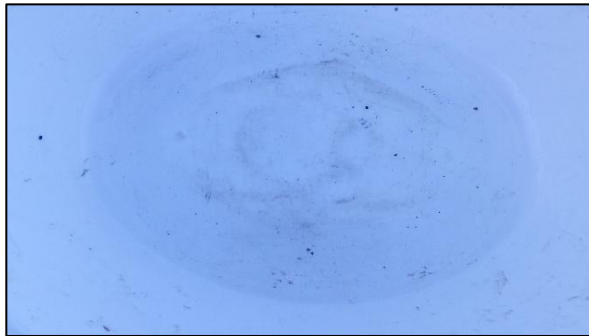




St. 9:



St. 10:



Prøve ikkje silt grunna
lågt sedimentvolum

St. 11:



Prøve ikkje silt grunna
lågt sedimentvolum

St. 12:





St. 13:

