

B-undersøkelse

Lokalitet PRESTHOLMANE (11972)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 21280

Generell informasjon

Innsendt	2026-02-16T13:01:40Z
Oppdretter	SEASHORE SJØ AS - 836597702
Kompetent organ	RÅDGIVENDE BIOLOGER AS - 828988492
Dato prøvetaking	2025-12-10
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Lokalitet nr. 11972, Prestholmane i Stavanger kommune har ein MTB på 3120 tonn. Ut frå vurderingskriteria i NS 9410:2016 er det dokumentert at lokaliteten på prøvetakingstidspunktet fekk tilstand 1 = "meget god" med ein indeks på 0,39. 13 av 13 stasjonar fekk tilstand 1 = "meget god".</p> <p>Det vart registrert dyr på 12 av 13 stasjonar, og det vart funne dyr frå gruppene pigghudar, blautdyr og børstemark. Børstemark vart funne på 11 av 13 stasjonar, og individtalet varierte frå 3 til i overkant av 20 stk. Kjemiske målingar vart gjennomført på 11 av 13 stasjonar, og av desse hamna alle i tilstand 1 = "meget god". Sedimentet på prøvestasjonane var for det meste mjukt og det var noko misfarga sediment på tre av prøvestasjonane.</p> <p>Ved tidlegare granskningar i 2014, 2019, 2020 og 2022 har lokaliteten hamna i tilstandsklasse "meget god" ved maksimal belastning. Granskninga utført på maksimal belastning i 2024 synte at lokaliteten hamna i "god" tilstandsklasse, der fire stasjonar i innerste rekke med ringar hamna i "dårlig" tilstand. Denne granskninga gjennomført før utsett syner at bottilhøva har regenerert sidan førre produksjonstopp.</p> <p>Neste granskning skal i høve til NS 9410:2016 utførast på komande maksimal produksjonsbelastning.</p>
Materiale og metode	<p>Utførende personell Prøvetaking: Nils Mo Forfatar: Nils Mo Kvalitetskontroll: Bettina W. Kvamme</p> <p>Utstyr Til prøvetaking vart det nytta ein 0,028 m2 stor vann 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 redoksbuffert 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 halvcellepotesial 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 halvcellepotesial ved ulike temperaturar ligg innanfor presisjonsnivået for denne type granskningar på ± 25 mV, som oppgitt i NS 9410:2016. 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 sedimentparametrar. Desse vert tildelt poeng etter grad av påverknad frå tilførsle av organisk stoff. Dess fleire poeng prøva får, dess meir påverka er ho. Parametergruppe I, fauna-granskning, 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. Metode for måling og poenggivning for gruppe II, kjemisk granskning, 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 poenggitte prøver. Gruppe III, sensorisk granskning, omfattar eventuell førekomst av gassboblar og lukt i sedimentet, og skildring av sedimentet sin konsistens og farge, samt grabbvolum og tjukkleik av deponert slam. Middelverdien 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 middelverdien sett lik korrigert sum for gruppe III. Indeks for lokaliteten vert berekna ved å ta middelverdien av alle prøvene, og lokalitetens tilstand vert fastsett ut frå denne. Skjema for prøvetaking B.2 Skjema for prøvetaking vart 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 Prestholmane ligg nordaust for Talje, i Talgjefjorden i Stavanger kommune, Rogaland. Taljefjorden møter Boknafjorden i nordvest, Finnøyfjorden i nordaust og Fognafjorden i søraust. Prestholmane er mest eksponert for vør og vind frå nordvest, nordaust og søraust. Under anleggsområdet skrånar sjøbotn relativt svakt nedover i nordaustleg retning og djupna under anlegget ligg på mellom 75 til 160 m djup. Anlegget på lokaliteten ligg i lengderetning nordvest søraust. Dominerande straumretning er hovudsakeleg søraustgåande, medan noko spreingsstraum på 80 m djup går også i nord-nordaustleg retning.
Stasjonsopplysninger	I etterkant av feltarbeidet fann ein ut at anlegget har noko endra anleggsplassering. Prøvestasjonane vart tekne på same plass som førre granskning relativt til merdane, men posisjonane er annleis enn førre granskning.
Resultat for strømmålingar	Det vart gjort strømmålingar på lokaliteten frå 27. august til 9. oktober 2014 på 5, 15, 80, 90, 100, 110, 120 og 130 m djup (Berge-Haveland 2014). Målingane synte dominerande vasstransport mot søraust, men med ein del returtransport mot nordvest i øvste vasslag, og noko straum mot nord på 80 m djup. Straumen er vurdert som god gjennom heile vassøyla.

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	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
II	pH	Målt verdi	7,71	7,52	7,70	7,68	7,63	7,70		7,66	7,50	7,59		
	Eh (mV)	Målt verdi	99	97	120	-124	18	38		41	91	83		
		+ ref. verdi	316	314	337	93	235	255		258	308	300		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	-	
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	-	1	1	1		
	Tilstand Gruppe II		-											
			Buffertemp:		12,00		Sjøvannstemp:		10,50		Sedimenttemp:		9,20	
			pH sjø:		8,12		Eh sjø:		187,00		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	0	0	0	0	0	0	
		Brun/svart = 2									2	2		
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Noe = 2												
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0							0					
		Myk = 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	1	1		1	1		
		> 3/4 = 2												
	Tykkelse på slåmlag	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	3	3	3	3	3	0	3	5	4		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,00	0,66	1,10	0,88	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	0,33	0,33	0,83	0,33	0,33	0,00	0,33	0,55	0,44	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	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	0	0	0									
	pH	Målt verdi	7,61		7,47									
II	Eh (mV)	Målt verdi	-23		-89									
		+ ref. verdi	194		128									
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00		0,00								0,09	
	Tilstand prøve		1	-	1	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand Gruppe II		1,00											
		Buffertemp:		12,00	Sjøvannstemp:	10,50	Sedimenttemp:	9,20						
		pH sjø:	8,12	Eh sjø:	187,00	Referanseelektrode:	217,00							
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	0	0	0									
	Farge	Lys/grå = 0		0	0									
		Brun/svart = 2	2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0									
		Noe = 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 slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0									
		2 cm - 8 cm = 1												
> 8 cm = 2														
	SUM		4	2	3	-	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,88	0,44	0,66							0,66
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,44	0,44	0,33	-	-	-	-	-	-	0,39
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum										
	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)		59° 7. 028'N 5° 51. 331'E	59° 7. 042'N 5° 51. 328'E	59° 7. 035'N 5° 51. 277'E	59° 7. 045'N 5° 51. 216'E	59° 7. 069'N 5° 51. 215'E	59° 7. 069'N 5° 51. 083'E	59° 7. 015'N 5° 50. 850'E	59° 6. 986'N 5° 50. 973'E	59° 7. 005'N 5° 51. 023'E	59° 6. 970'N 5° 51. 082'E
Dyp (m)		146	151	146	146	156	158	92	96	112	99
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	2	1	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	30 %	30 %	30 %	40 %	30 %	50 %				
	Silt	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	20 %		20 %	20 %	20 %
	Sand	20 %	30 %	30 %	20 %	30 %	15 %	100 %	20 %	20 %	20 %
	Grus	20 %	10 %	10 %	10 %	10 %	15 %		30 %	20 %	30 %
	Skjellsand								30 %	40 %	30 %
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)		1	9						1	7	
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)			1	2		2			8	2	
Børstemark (antall)		10	5	10	15	4	12			4	3
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	Terrestrisk og marin organisk materiale
5	
6	
7	Slør av sediment
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13					
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		59° 6. 959'N 5° 51. 135'E	59° 6. 931'N 5° 51. 217'E	59° 6. 945'N 5° 51. 246'E					
Dyp (m)		99	96	107					
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1					
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire								
	Silt	20 %	30 %	30 %					
	Sand	20 %	20 %	30 %					
	Grus	40 %	20 %	10 %					
	Skjellsand	20 %	30 %	30 %					
Steinbunn									
Fjellbunn									
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)				3					
Børstemark (antall)		6	3	20					
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier									

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	

STASJONSBILETE

Bilete av prøver frå B-gransking ved lokalitet Prestholmane den 10. desember 2025.

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

St. 1:



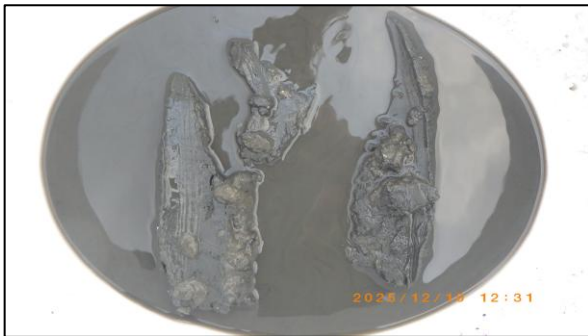
St. 2:



St. 3:



St. 4:



St. 5:



St. 6:



St. 7:



Prøve ikkje silt grunna
lågt sedimentvolum

St. 8:



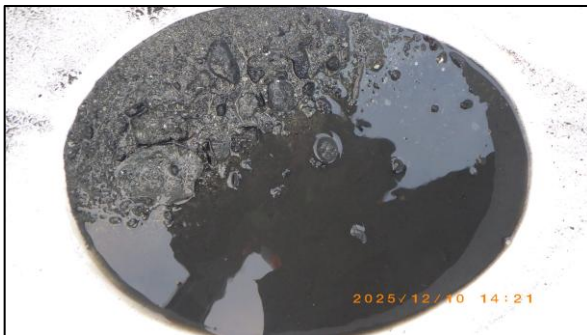
St. 9:



St. 10:



St. 11:



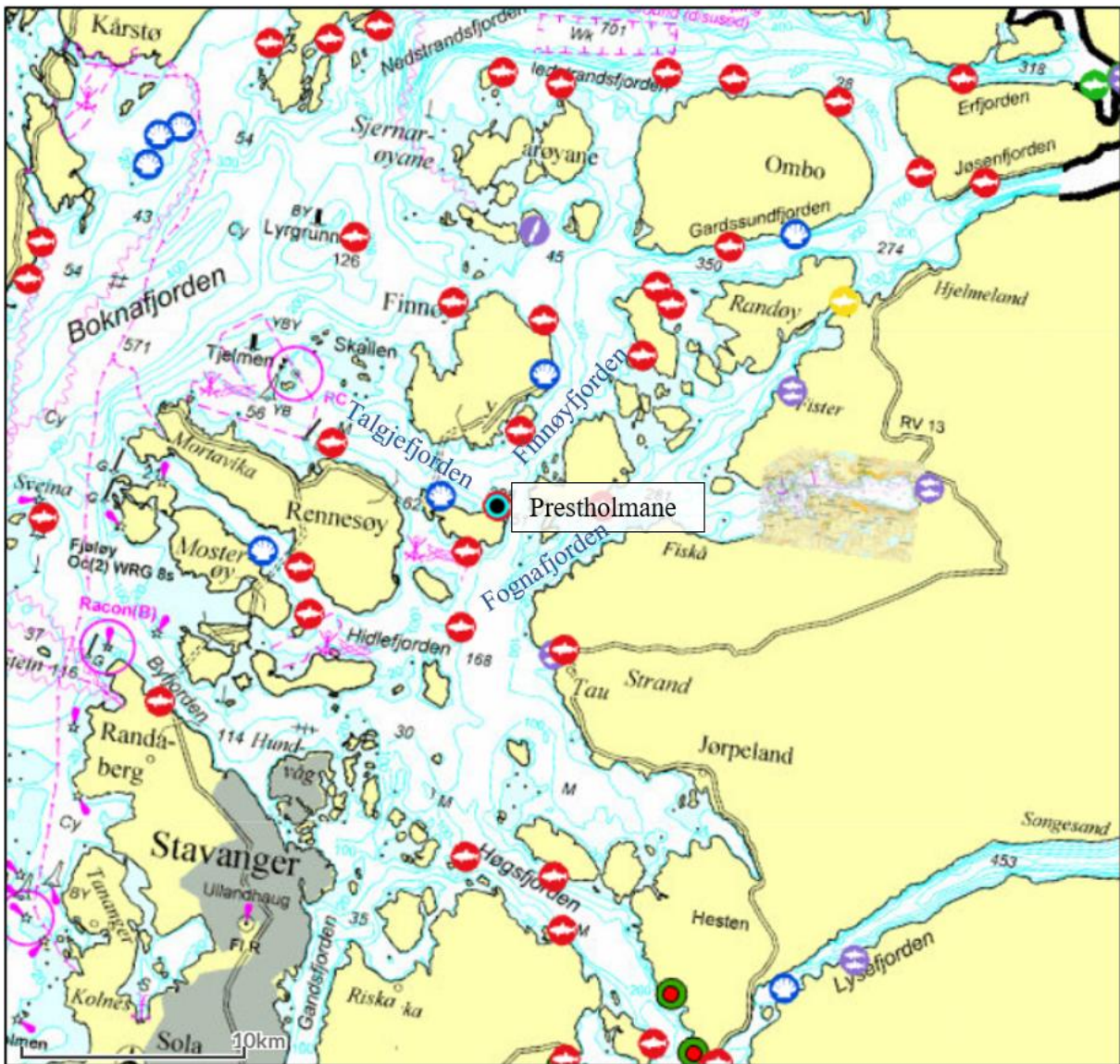
St. 12:



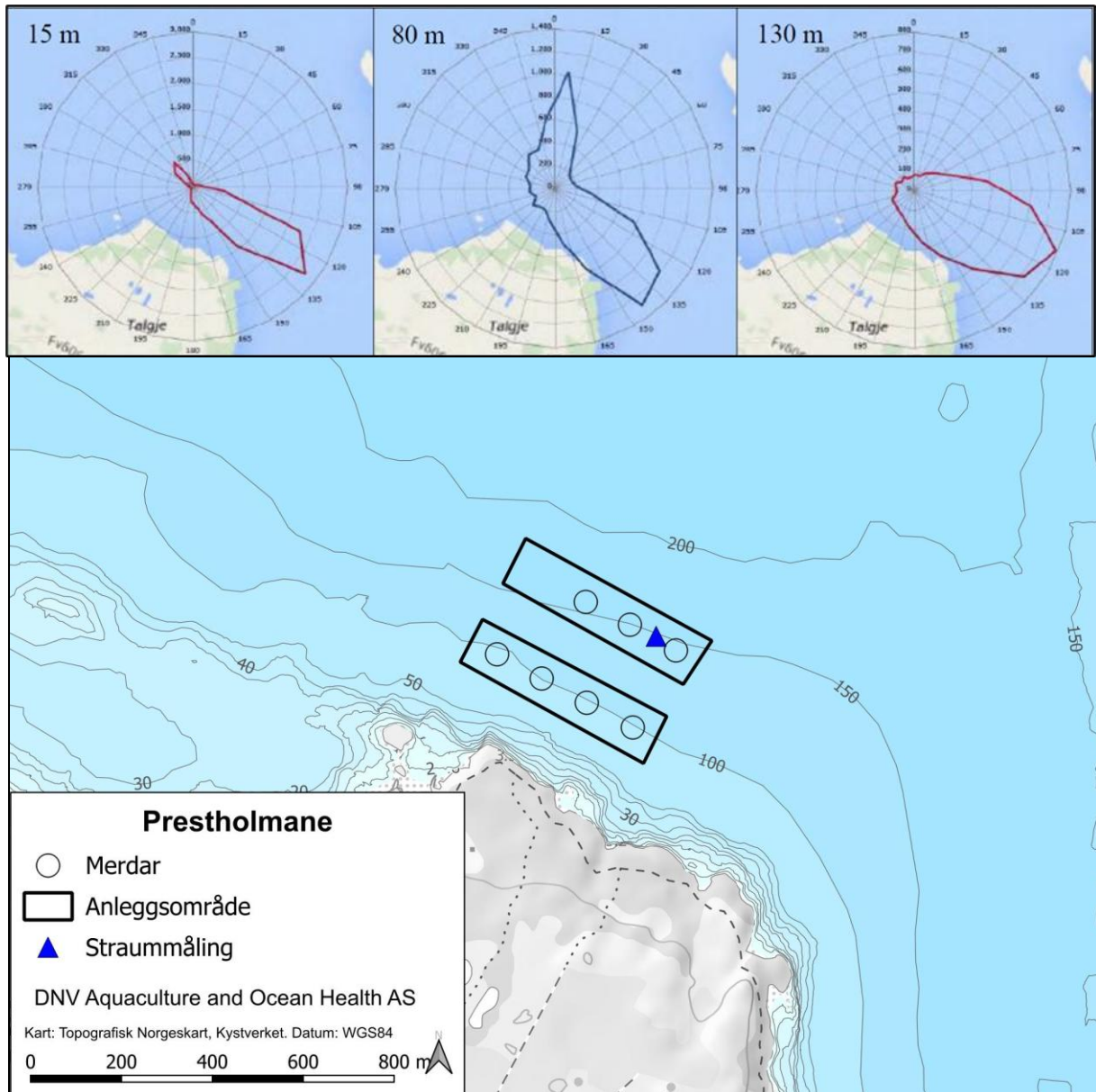
St. 13:



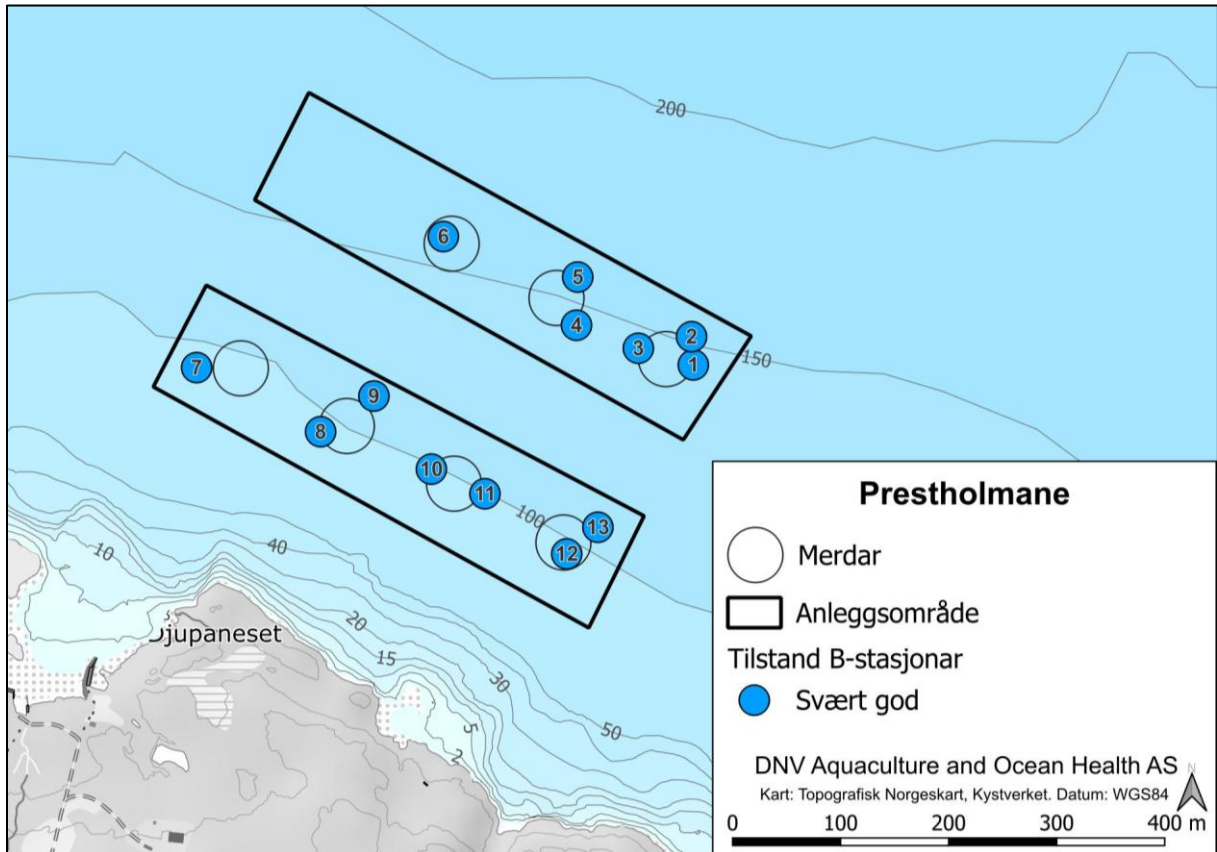
KART OG FIGURAR



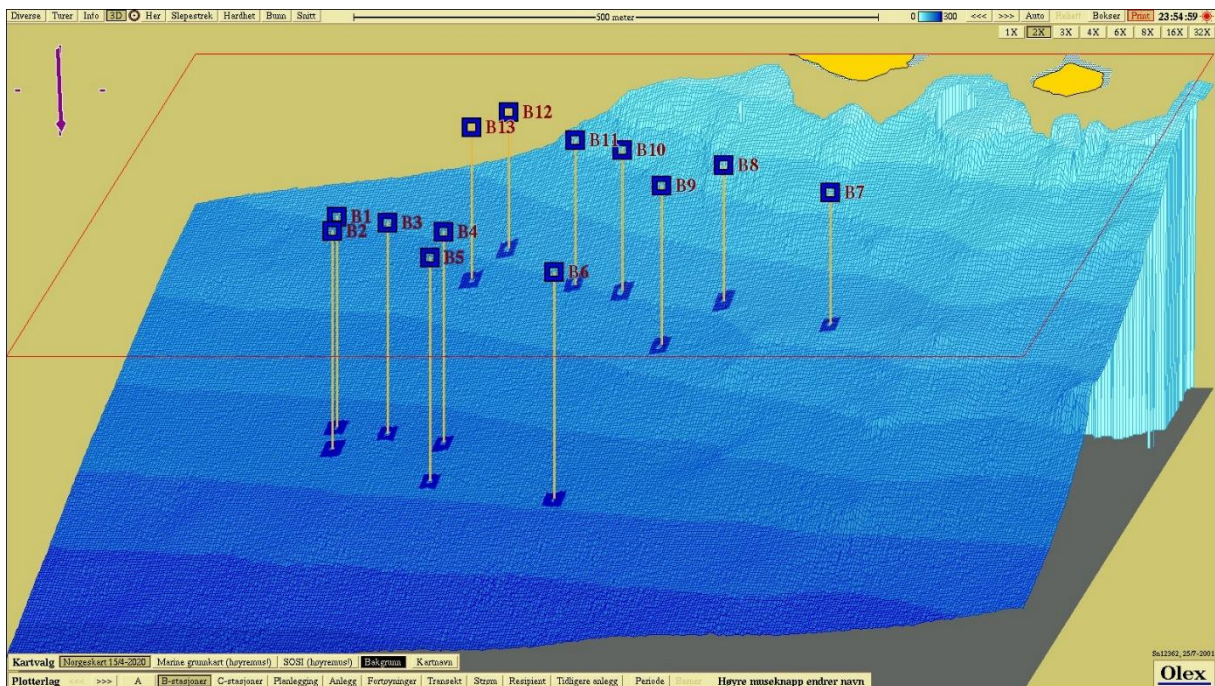
Figur 1. Oversiktskart over fjordsystemet rundt lokaliteten. Omkringliggende anlegg er markert.



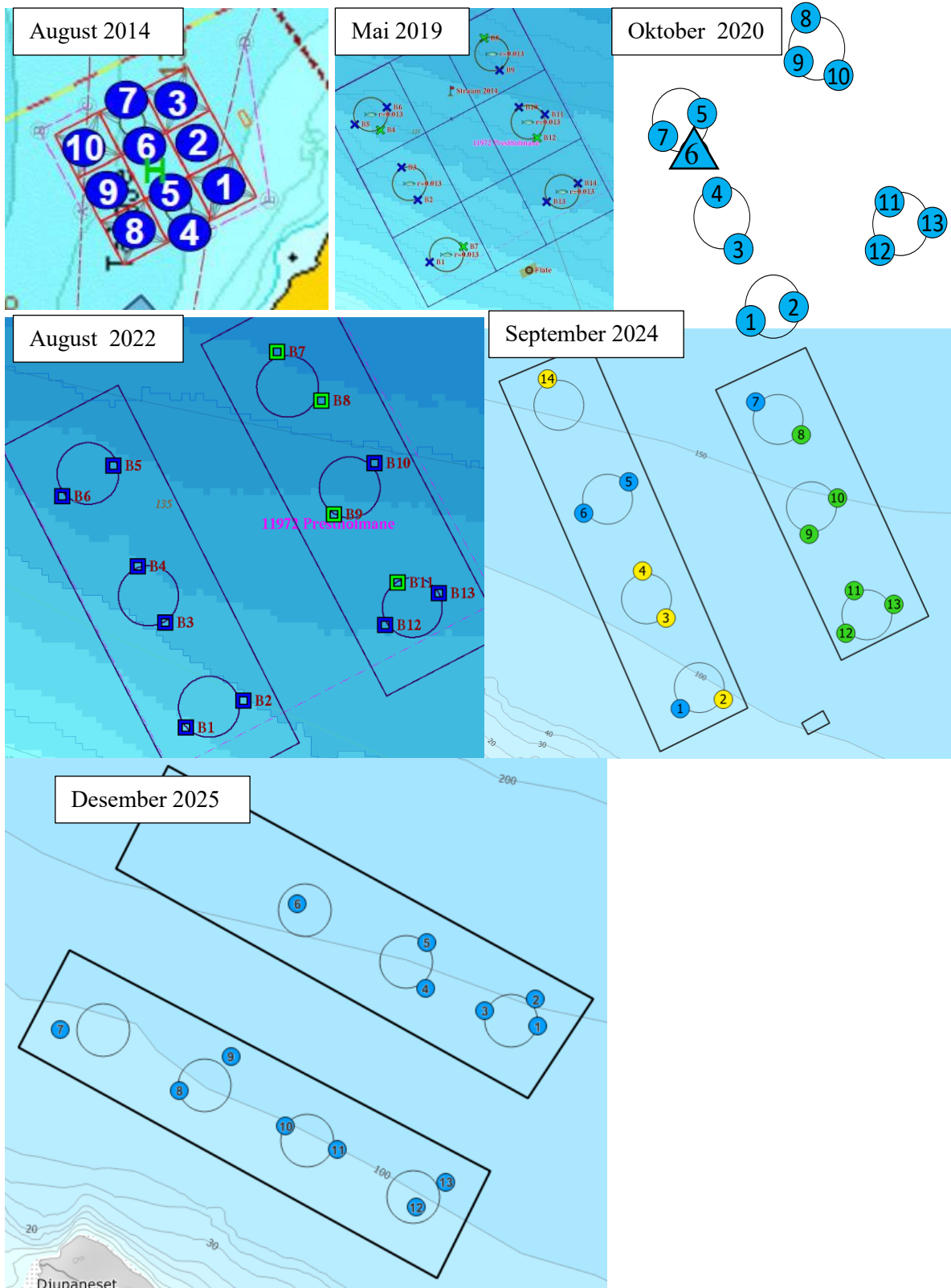
Figur 2. Utsnitt av nærrområdet rundt lokaliteten, med plassering av anlegget med fortøyinger. Straumrose for vasstransport på 15, 80 og 130 m djup er vist øvst i figuren (Berge-Haveland 2014).



Figur 3. Oversikt over anlegget ved lokaliteten med merdnummer (grå firkantar) og plassering av grabbhugg (nummererte sirklar).



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



Figur 5. Oversikt over tilstand i anleggssona for enkeltstasjoner tekne på lokaliteten ved granskingane frå 2014 til 2025.

REFERANSAR

Tidlegare rapportar:

- Berge-Haveland F. 2014. Straummåling lokalitet Prestholmane. Resipientanalyse, 1227-2014. 97 sider.
- Berge-Haveland F. 2017. B-gransking Prestholmane 31.10.2017. Resipientanalyse, 1557-2017.
- Berge-Haveland F. 2019. B-gransking Prestholmane 28.02.2019. Resipientanalyse, 1702-2019. 20 sider
- Haugsåen H.E. & Bergum H. O. T. 2020. Oppdrettslokalitet Prestholmane i Stavanger kommune, oktober 2020. Miljøovervaking av anleggssona – B-gransking. Rådgivende Biologer AS, rapport 3235, 20 sider.
- Johansen Y. K & F. Berge-Haveland B-gransking Prestholmane 27.08.2014. Resipientanalyse, 1228-2014. 20 sider.
- Lokøy, V 2022. Lokalitet Prestholmane i Stavanger kommune, august 2022. Miljøovervaking av anleggssona – B-gransking. Rådgivende Biologer AS, rapport 3740, 19 sider.
- Lokøy, V 2024. B-undersøkelse for lokalitet Prestholmane (11972). Rapport ID 14667. Rådgivende Biologer AS. <https://api.fiskeridir.no/envreportreg-public/api/v1/report/14667/pdf>

Andre referansar:

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