

B-undersøkelse

Lokalitet VIKANE 1 (27315)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 21138

Generell informasjon

Innsendt	2026-01-02T10:42:59Z
Oppdretter	SEASHORE SJØ AS - 836597702
Kompetent organ	RÅDGIVENDE BIOLOGER AS - 828988492
Dato prøvetaking	2025-12-03
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	<p>Lokalitet nr. 27315, Vikane 1 i Ullensvang kommune har ein MTB på 2145 tonn. Ut frå vurderingskriteria i NS 9410:2016 er det dokumentert at lokaliteten på prøvetakingstidspunktet fekk tilstand 1 = "meget god" med ein indeks på 0,64. Åtte enkeltprøver fekk tilstand 1 = "meget god" og tre prøver fekk tilstand 2 = "god".</p> <p>Det vart funne dyr på sju av elleve stasjonar, kor børstemakk vart funne på alle sju stasjonane samt blautdyr på to av stasjonane. Det var nok sediment til å gjennomføre måling av pH/Eh på fire stasjonar.</p> <p>Denne og tidlegare granskningar syner at det er varierende botntilhøve under anlegget. I noverande gransking var det tre stasjonar der ein fekk grabbvolum mellom ¼ og ¾ og resterande stasjonar hadde mindre enn ¼ grabbvolum. Botnen under anlegget består hovudsakleg av skrånande terreng, med lommer der sediment kan samle seg. Det er og i desse områda ein finn den største påverknaden.</p> <p>Tidlegare granskningar har vist jamt og "meget god" og "god" tilhøve i sedimentet under lokaliteten på maksimal produksjonsbelastning, og botnen har for det meste vore lite påverka av organiske tilførsler.</p> <p>Neste gransking skal i høve til NS 9410:2016 utførast på maksimal produksjonsbelastning.</p>
Materiale og metode	<p>Utførande personell Prøvetaking: Nils Mo Forfattar: Nils Mo Kvalitetskontroll: Bettina W. Kvamme</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. 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-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. Metode for måling og poenggjenvard 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 poenggjenvne prøver. Gruppe III, sensorisk gransking, omfattar eventuell førekomst av gassboblar og lukt i sedimentet, og skildring av sedimentet sin konsistens og farge, samt grabbvolum og tjukkheit av deponert slam. Middelverdien av pH/Eh for gruppe II og korrigerert 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 korrigerert 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 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	Oppdrettslokaliteten Vikane 1 ligg i overgangen mellom Hissfjorden og Ytre Samlafjorden i Hardangerfjordssystemet (figur 1). Anlegget ligg om lag 500 m nord for Belsneset på austsida av fjorden. Ved lokaliteten er fjorden 23 km brei og vel 700 m djup. Næraste oppdrettsanlegg ligg sør for Belsneset, om lag 2 km i luftlinje frå Vikane. Det ligg også eit anlegg på andre sida av fjorden mot sørvest, vel 3 km unna.
Stasjonsopplysningar	Alle prøvar i inneverande gransking vart teken på same posisjon som førre gransking.
Resultat for strømmålingar	Straummålingar ved to ulike posisjonar syner varierende retning for spreingsstraumen på lokaliteten, mogleg med ein viss dominans i sørvestleg retning (figur 2) (Heggland 2016).

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	B	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0		
	pH	Målt verdi		7,56	7,51							7,32		
II	Eh (mV)	Målt verdi		55	-270							-117		
		+ ref. verdi		272	-53							100		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00	2,00							1,00	-	
	Tilstand prøve		-	1	2	-	-	-	-	-	-	1		
	Tilstand Gruppe II		-											
			Buffertemp:	12,00	Sjøvannstemp:	8,20	Sedimenttemp:	7,50						
			pH sjø:	8,05	Eh sjø:	179,00	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	0	0	0	
		Noe = 2	2		2									
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0					0	0	0	0	0			
		Myk = 2	2	2	2	2							2	
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
		1/4 - 3/4 = 1			1								1	
		> 3/4 = 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			6	4	7	4	0	0	0	0	0	5		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,32	0,88	1,54	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,10	-
	Tilstand prøve		2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,32	0,44	1,77	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	-
	Tilstand prøve		2	1	2	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: prøvепunkt 11 til 11

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			11											
Bunnstype: B (bløt) eller H (hard)			B											
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0											
	pH	Målt verdi	7,49											
II	Eh (mV)	Målt verdi	-263											
		+ ref. verdi	-46											
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00										1,25	
	Tilstand prøve		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand Gruppe II		2,00											
			Buffertemp:	12,00	Sjøvannstemp:	8,20	Sedimenttemp:	7,50						
			pH sjø:	8,05	Eh sjø:	179,00	Referanseelektrode:	217,00						
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	0											
	Farge	Lys/grå = 0												
		Brun/svart = 2	2											
	Lukt	Ingen = 0	0											
		Noe = 2												
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0												
		Myk = 2	2											
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0												
		1/4 - 3/4 = 1	1											
		> 3/4 = 2												
	Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0											
2 cm - 8 cm = 1														
> 8 cm = 2														
	SUM		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11										
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10										0,62
	Tilstand prøve		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		1,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,64
	Tilstand prøve		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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)		60° 15. 777'N 6° 12. 688'E	60° 15. 742'N 6° 12. 677'E	60° 15. 763'N 6° 12. 646'E	60° 15. 749'N 6° 12. 579'E	60° 15. 783'N 6° 12. 591'E	60° 15. 752'N 6° 12. 480'E	60° 15. 786'N 6° 12. 496'E	60° 15. 877'N 6° 12. 622'E	60° 15. 857'N 6° 12. 649'E	60° 15. 872'N 6° 12. 717'E
Dyp (m)		345	291	325	306	344	316	344	478	457	453
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1	1	1	2	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire			80 %							70 %
	Silt	100 %	80 %	10 %	40 %	80 %	80 %	50 %	50 %	50 %	15 %
	Sand		10 %	10 %	30 %						15 %
	Grus				30 %						
	Skjellsand		10 %			20 %	20 %	50 %	50 %	50 %	
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											1
Børstemark (antall)		20	40	15	12		4				15
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	organisk materiale i prøva

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 11

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt												
		11												
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		60° 15. 837'N 6° 12. 708'E												
Dyp (m)		433												
Antall forsøk med prøvetaker		1												
Bobling (ved prøvetaking)														
Sediment type	Leire	70 %												
	Silt	15 %												
	Sand	15 %												
	Grus													
	Skjellsand													
Steinbunn														
Fjellbunn														
Pigghuder (antall)														
Krepsdyr (antall)														
Skjell (antall)		1												
Børstemark (antall)		11												
Beggiatoa														
Fôr														
Fekalier														

Prøvepunkt	Kommentar
11	organisk materiale i prøva



STASJONSBILETE

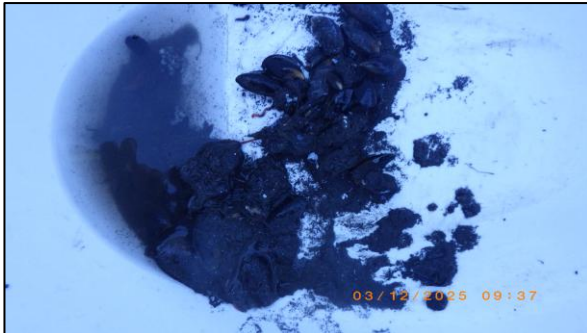
Bilete av prøver frå B-gransking ved lokalitet Vikane 1 den 3. desember 2025.

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

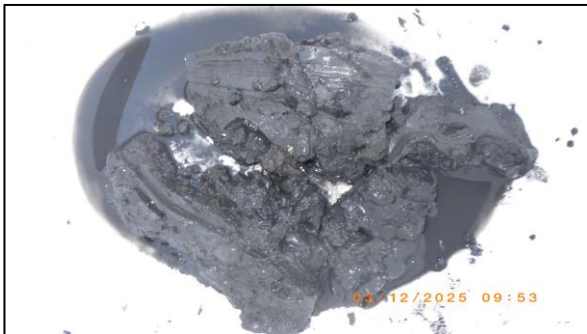
St. 1:



St. 2:



St. 3:



St. 4:





St. 5:



St. 6:



St. 7:



St. 8:



Prøve ikkje silt grunna
lågt sedimentvolum



St. 9:



Prøve ikkje silt grunna
lågt sedimentvolum

St. 10:

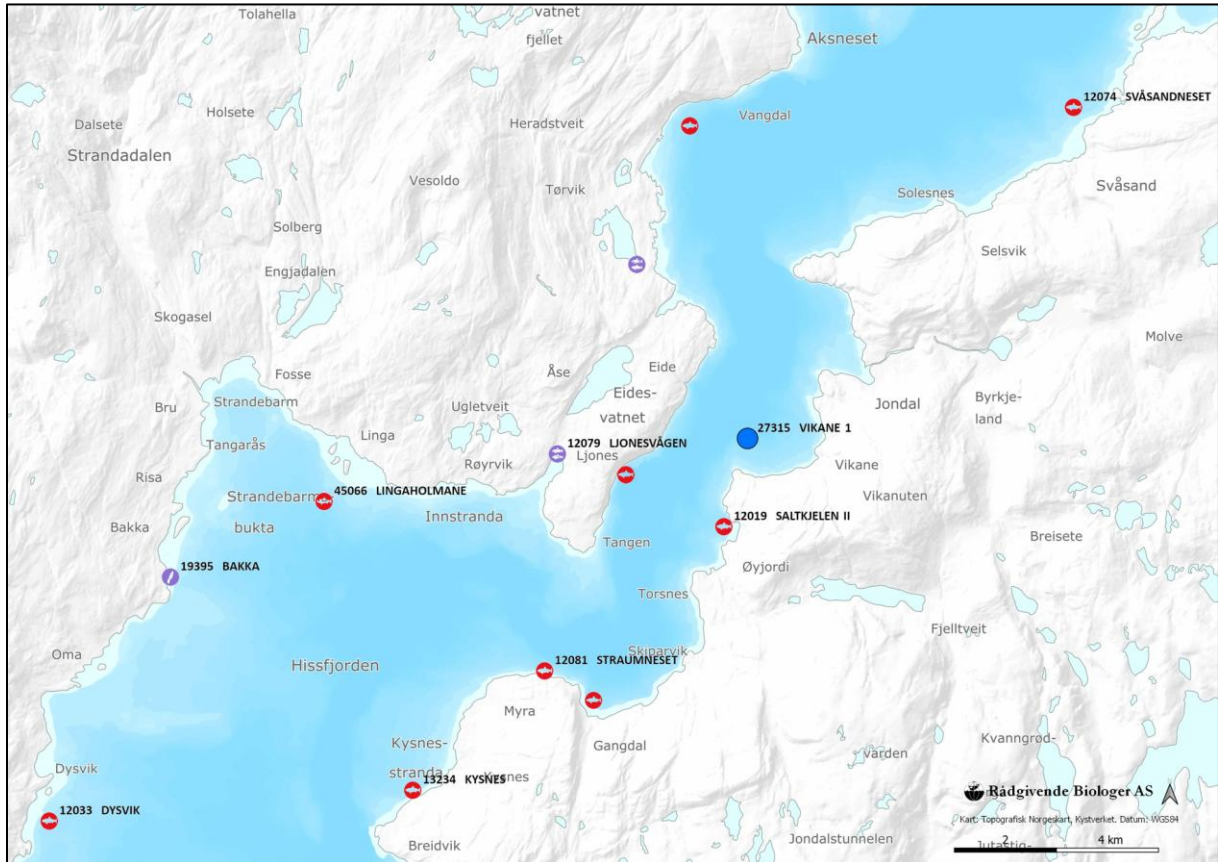


St. 11:

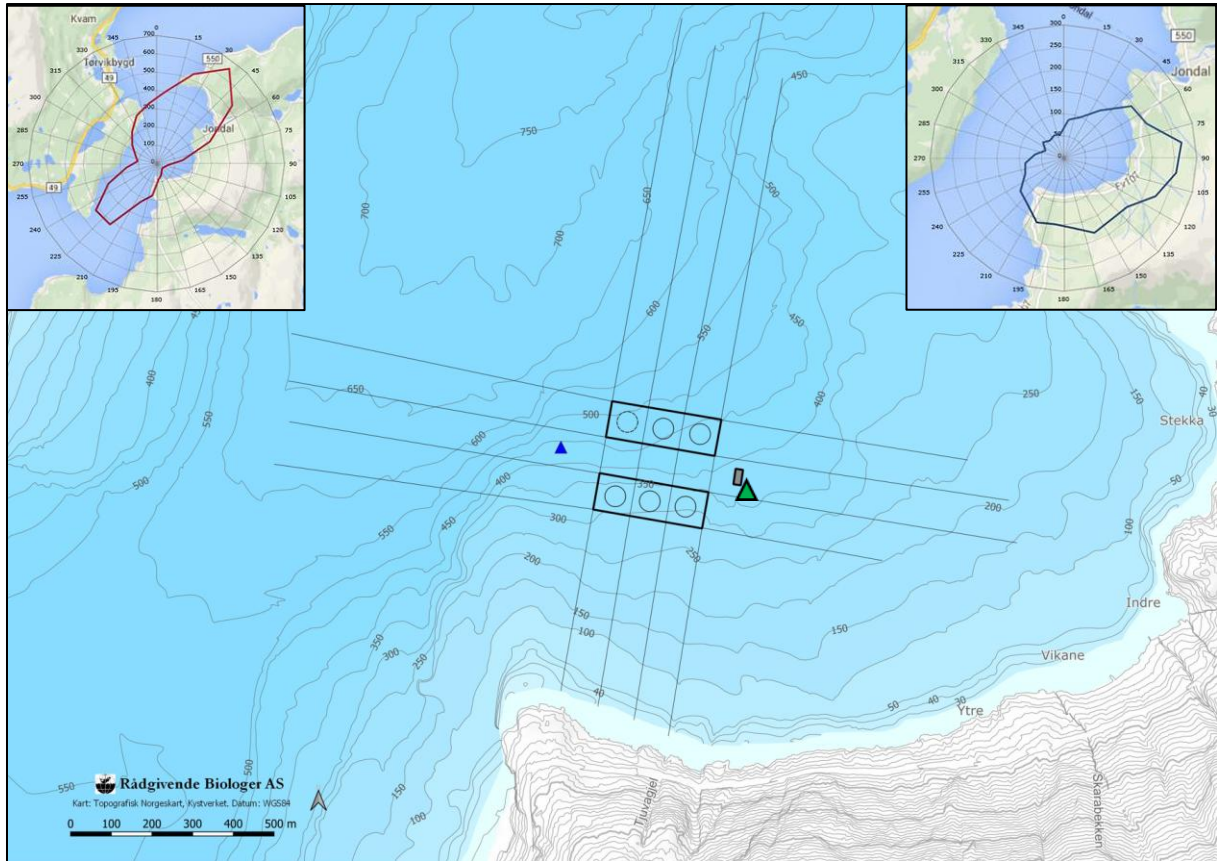




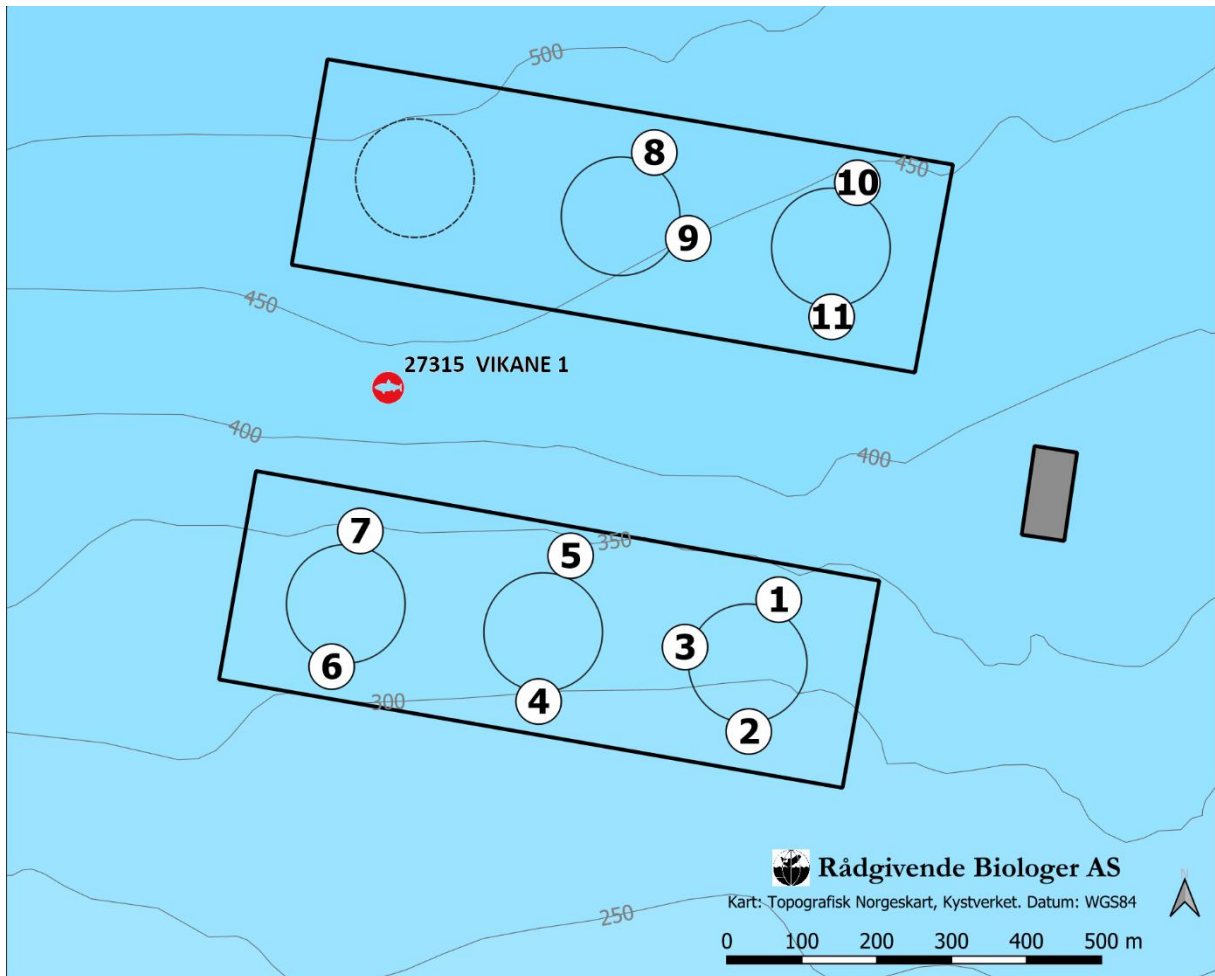
KART OG FIGURAR



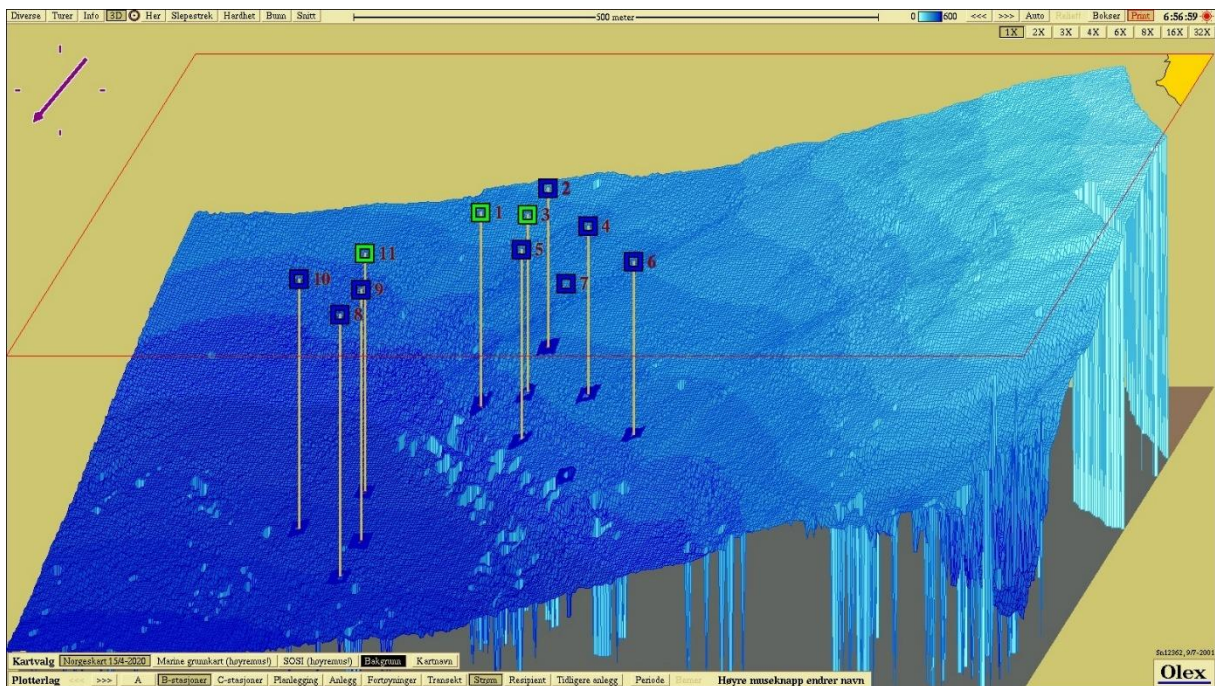
Figur 1. Oversiktskart over fjordsystemet rundt lokaliteten. Omkringliggende anlegg er markert.



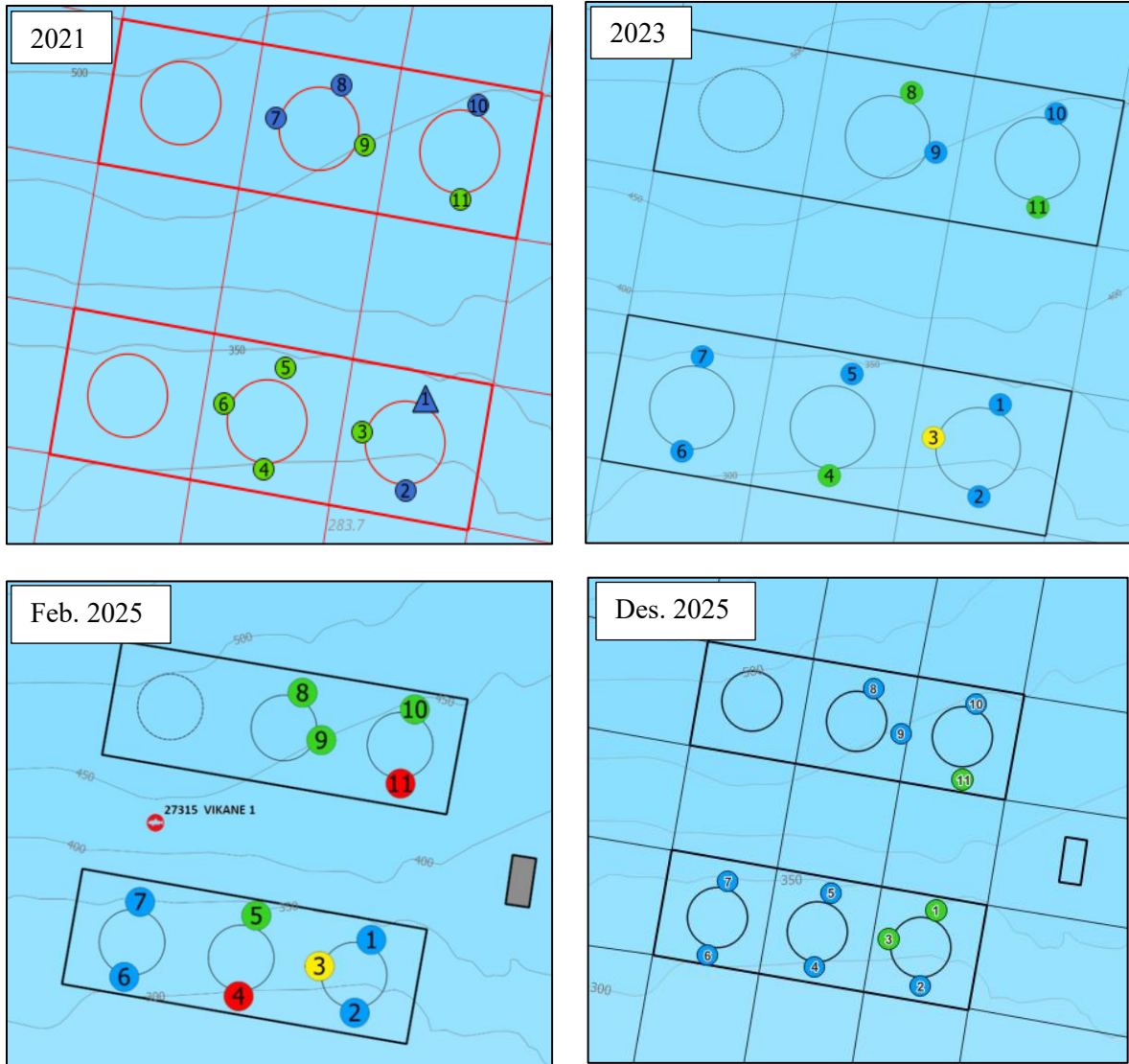
Figur 2. Utsnitt av nærområdet rundt lokaliteten, med plassering av anlegget med fortøyingar. Straumrose øvst til venstre viser retninga til vasstransporten på 65 m djup frå vestleg måleposisjon (blå trekant i kartet) og straumrose øvst til høgre viser retninga til vasstransporten på 120 m djup (grøn trekant i kartet). Begge straumrosene er frå Heggland 2016. Kartgrunnlag er henta frå <http://kart.fiskeridir.no>.



Figur 3. Oversikt over anlegget ved lokaliteten med 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 enkeltstasjoner tekne på lokaliteten ved granskingane frå 2021 til 2025.



REFERANSAR

Tidlegare rapportar:

- Berge-Haveland, F. 2020. Resipientgransking, B0-gransking, Lokalitet Vikane Ullensvang kommune. Resipientanalyse rapport 1806, 19 sider.
- Heggland, A. 2016. Strømmålinger på "nye" 27315 Vikane. Noomas AS, rapport datert 14.07.16, 35 sider.
- Kamme, B. W. 2025. B-undersøkelse for lokalitet Vikane 1 (27315). Rapport ID 15140. Rådgivende Biologer AS. <https://api.fiskeridir.no/envreportreg-public/api/v1/report/15140/pdf>
- Lokøy, V. 2023. Lokalitet Vikane 1 i Ullensvang kommune, januar 2023. Miljøovervaking av anleggssona – B-gransking. Rådgivende Biologer AS, rapport 3886, 18 sider.
- Stokka, L. & E. Brekke 2021. Oppdrettslokalitet Vikane 1 i Ullensvang kommune, februar 2021. Miljøovervaking av anleggssona – B-gransking. Rådgivende Biologer AS, rapport 3366, 19 sider.

Andre referansar:

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