

B-undersøkelse

Lokalitet ALSÅKERVIK (12086)

Lokalitetstilstand 3

Rapport ID 21838

Generell informasjon

Innsendt	2026-03-23T12:59:50Z
Oppdretter	MOWI ASA - 964118191
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD BODØ - 834408392
Dato prøvetaking	2026-02-26
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Kompakt
Sammendrag / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Alsåkerkvik får i B-undersøkelsen tilstand 3.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på et belastet bunnmiljø. Totalt fikk to av åtte stasjoner tilstand 1, to stasjoner tilstand 2, én stasjon tilstand 3 og tre stasjoner tilstand 4. Organisk belastning ble funnet i form av brun/sort farge ved fem stasjoner, myk til løs konsistens og grabbvolum over ¼ ved samtlige stasjoner. Gassbobler ble funnet ved tre stasjoner og tykkelse på slamlag over 2 cm ved to stasjoner. De kjemiske målingene viste pH fra 6,61 til 7,42 og redokspotensiale mellom -140 og 17 mV. Samlet indeks for gruppe II- og III-parametere er 2,63 og tilsvarer lokalitetstilstand 3.</p> <p>Sedimentet bestod hovedsakelig av leire, silt og sand med innslag av noe grus. Det ble registrert 1 krepsdyr ved én stasjon, ett skjell ved én stasjon og mellom 20 og 100 børstemarkere ved fem stasjoner.</p> <p>Førrige undersøkelse ble utført før utsett i 2025, og lokaliteten fikk da tilstand 2, med en samlet indeks på 1,45. Ved førrige undersøkelse utført ved maksimal belastning fikk også lokaliteten tilstand 2, med en samlet indeks på 1,29. Resultatene fra innværende undersøkelse viser et belastet bunnmiljø under anlegget. Den samlede indeksen er også høyere enn ved førrige maksimale belastning, og samlet fikk lokaliteten tilstand 3. For at bunnmiljøet skal ha tid til å hente seg inn igjen, anbefales det å ha en noe lengre brakkeleggingsperiode før neste utsett.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 3 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: Til prøvetaking ble det benyttet en 0,028 m² stor van Veen-grabb. Posisjoner for prøvepunkt ble registrert med GPS. Til kjemiske analyser ble det brukt en WTW Multi 3420 med en SenTix 980 pH-elektrode til måling av pH og en SenTix ORP/ORP-T 900 platinaelektrode med intern referanseelektrode til måling av redokspotensial (Eh). Redokselektroden blir kontrollert med redoksbuffer RH 28 fra WTW. pH-elektroden blir kalibrert med buffer pH 4 og 7 før hver feltøkt, samt med buffer 10 med jevne mellomrom mellom økter. Eh-referanseelektroden gir et 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 ligger innenfor presisjonsnivået for denne type granskinger på ± 25 mV, som oppgitt i NS 9410:2016. Prøveskjema B.1 Øverst i prøveskjemaet er det en linje for definering av bunntype (bløtbunn eller hardbunn) per grabbstasjon. I henhold 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 stasjoner med mineralisk sediment blir markert som bløtbunn, fra bare spor av sand i grabben til større mengder.</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110221169 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Torborg Rustand Forfatter: Eirin Eknes Internkontroll rapport: Synne Myhre Finden</p> <p>Programvare: Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Alsåkerkvik ligger i Åkrafjorden i Kvinnerød kommune, Vestland fylke og har en MTB på 780 tonn. Lokaliteten ligger ca. 8 km inne i Åkrafjorden, som er en 30 km lang og 13 km bred fjord med utløp til Matersfjorden og Skåneviksfjorden. Ved lokaliteten er fjorden ca. 2,2 km bred. De dypeste delene av fjorden ligger ca. 1,5 km sør for lokaliteten med dyp på ca. 635 meter. Anlegget ligger omtrent 160 meter vest-sørvest for Alsåkerneiset og bunnen under anlegget skråner nedover mot sørøst fra ca. 100 til 150 meters dyp.</p> <p>Lokaliteten består av et stålanlegg med en ramme med 10 bur, hvorav 8 bur har vært brukt i produksjonen.</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 8 burene som har vært i bruk, til sammen 8 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil burene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med kartplotter tilknyttet en GPS.</p>
Resultat før strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Rådgivende Biologer AS Måleperiode: 01.03.2018 til 06.04.2018 Måledyp: 84 meter Hovedretning: nordøst Gjennomsnittlig strømsstyrke: 3,5 cm/s.</p> <p>Strømmålingene ved oppdrettslokaliteten Alsåkerkvik viser noe variasjon i strømførholdene gjennom måleperioden mars til april 2018, men på alle dyp var strømbildet dominert av relativt kontinuerlig strøm med noe strømtopper (Brekke & Klem, 2018). Det var nokså jevne forhold på 5 meters dyp gjennom måleperioden og mer varierende forhold på 15 meters dyp. Retningen til strømmen varierte noe på ulike dyp, men det var en klar tendens til at størsteparten av vanntransporten gikk mot nordøst. Unntaket fra bunnstrømmen der er så tydelig vanntransport mot vest.</p>

Prøveskjema B.1: prøv punkt 1 til 8

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8			
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	B	B			
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	1	1	1	0			
	pH	Målt verdi	7,01	7,03	7,38	6,90	6,61	6,79	6,71	7,42			
II	Eh (mV)	Målt verdi	-312	-272	-204	-336	-356	-361	-356	-240			
		+ ref. verdi	-91	-51	17	-115	-135	-140	-135	-19			
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00	3,00	1,00	3,00	5,00	5,00	5,00	1,00			3,25
	Tilstand prøve		3	3	1	3	4	4	4	1	-	-	
	Tilstand Gruppe II		4,00										
		Buffer-temp:		9,70		Sjøvannstemp:	5,80		Sedimenttemp:	7,80			
		pH sjø:		8,07		Eh sjø:	75,00		Referanseelektrode:	221,00			
III	Gassbobler	Ja = 4					4	4	4				
		Nei = 0	0	0	0	0				0			
	Farge	Lys/grå = 0	0		0						0		
		Brun/svart = 2		2		2	2	2	2				
	Lukt	Ingen = 0		0	0						0		
		Noe = 2	2			2							
		Sterk = 4					4	4	4				
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2	2	2	2	2					2		
		Løs = 4					4	4	4				
	Grabbvolum	< 1/4 = 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		
2 cm - 8 cm = 1							1		1				
> 8 cm = 2													
	SUM		5	5	3	7	17	16	17	3	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8			
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10	1,10	0,66	1,54	3,74	3,52	3,74	0,66			2,01
	Tilstand prøve		2	2	1	2	4	4	4	1	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		2,05	2,05	0,83	2,27	4,37	4,26	4,37	0,83	-	-	2,63
	Tilstand prøve		2	2	1	3	4	4	4	1	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												1
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4
			LOKALITETSTILSTAND										3

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 8

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		59° 45. 577'N 6° 4.000'E	59° 45. 567'N 6° 4.402'E	59° 45. 556'N 6° 4.386'E	59° 45. 545'N 6° 4.386'E	59° 45. 543'N 6° 4.302'E	59° 45. 577'N 6° 4.335'E	59° 45. 589'N 6° 4.355'E	59° 45. 599'N 6° 4.372'E		
Dyp (m)		129	135	142	146	139	130	119	114		
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	1	1	1	1		
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	80 %	40 %	80 %		5 %			60 %		
	Silt	10 %	30 %	10 %	70 %	55 %	60 %	60 %	20 %		
	Sand	5 %	30 %	10 %	30 %	40 %	40 %	40 %	20 %		
	Grus	5 %									
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)		1									
Skjell (antall)		1									
Børstemark (antall)		100	90	60	20				50		
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

**Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner**

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



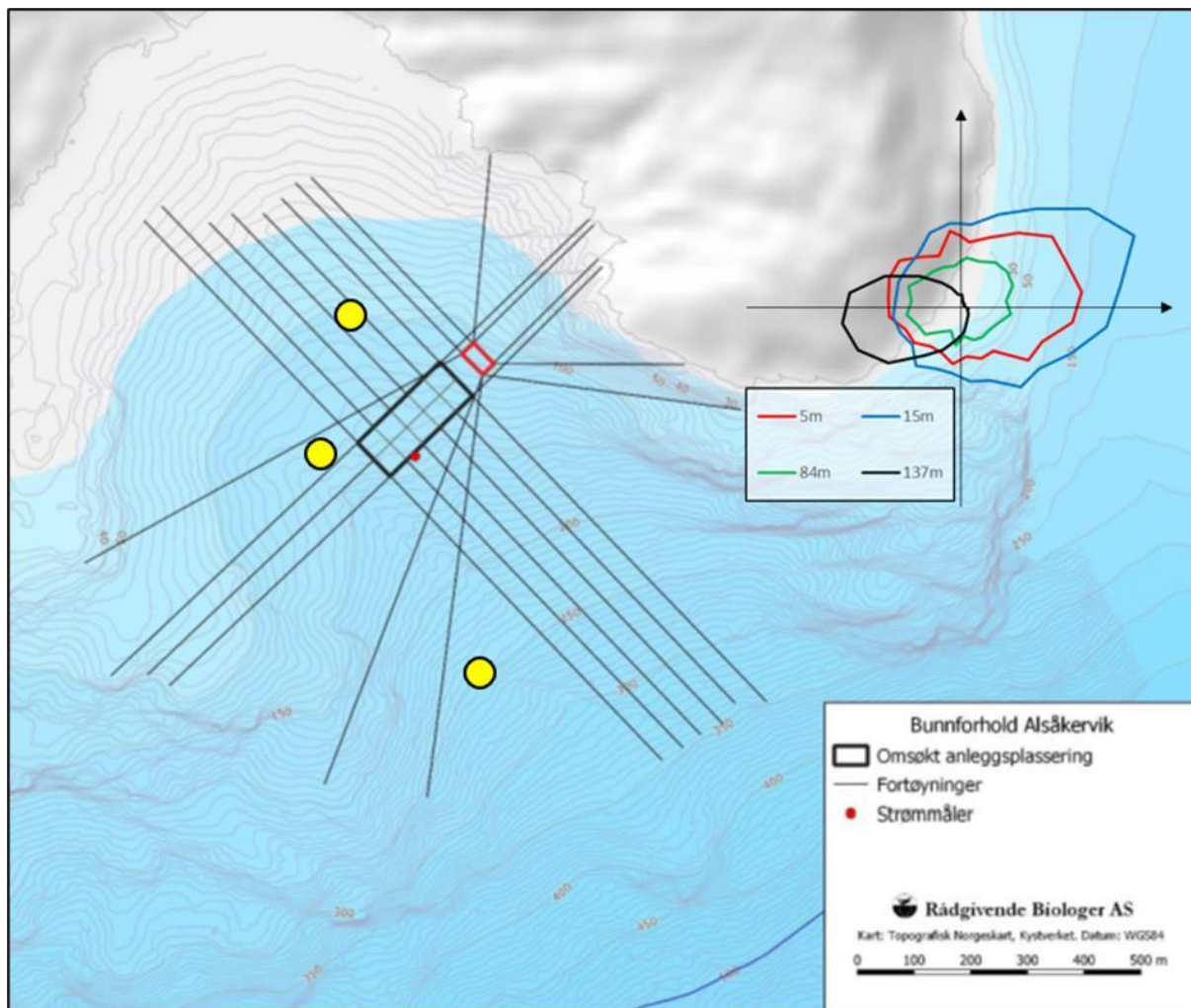




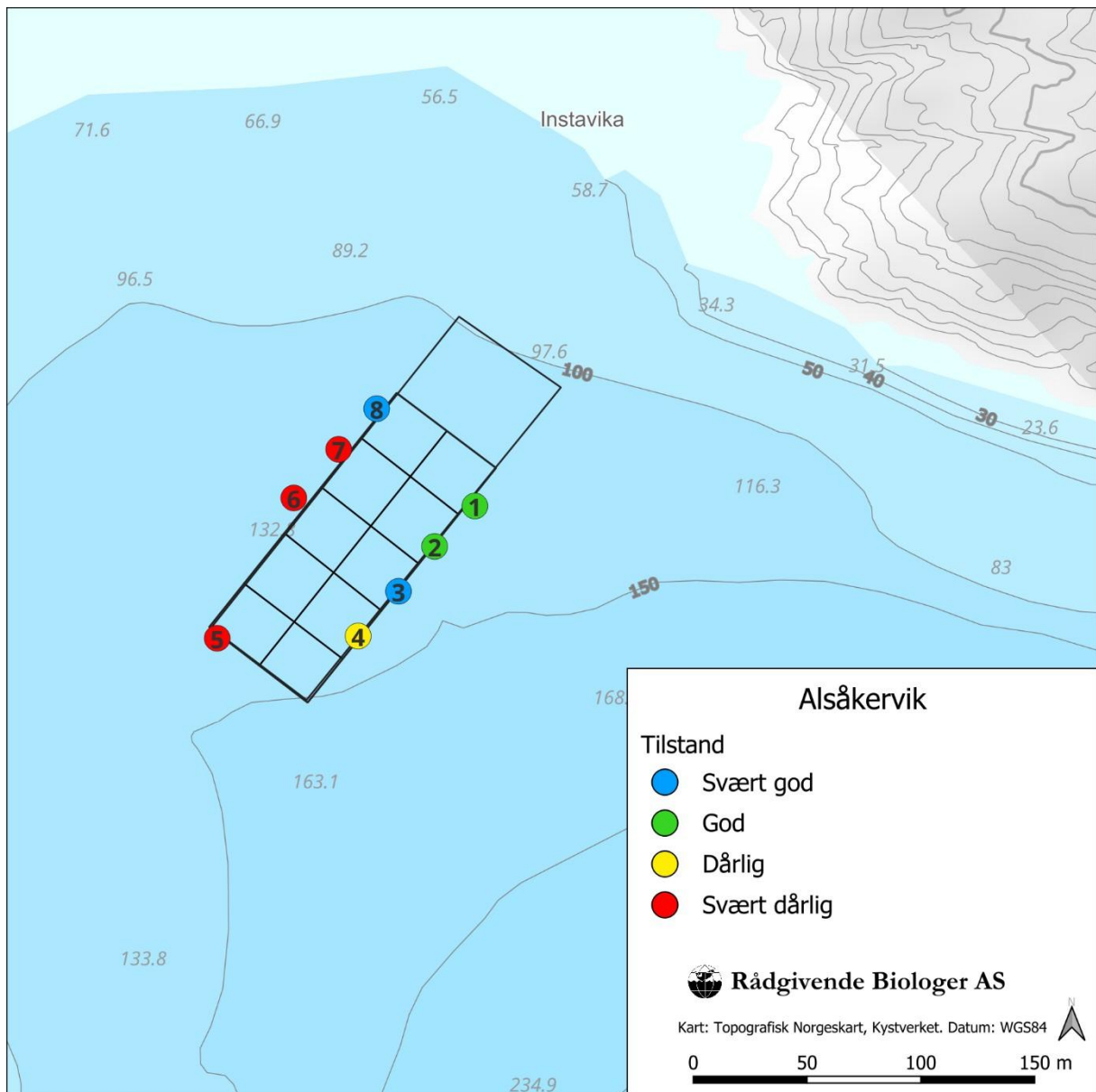
KART OG FIGURER



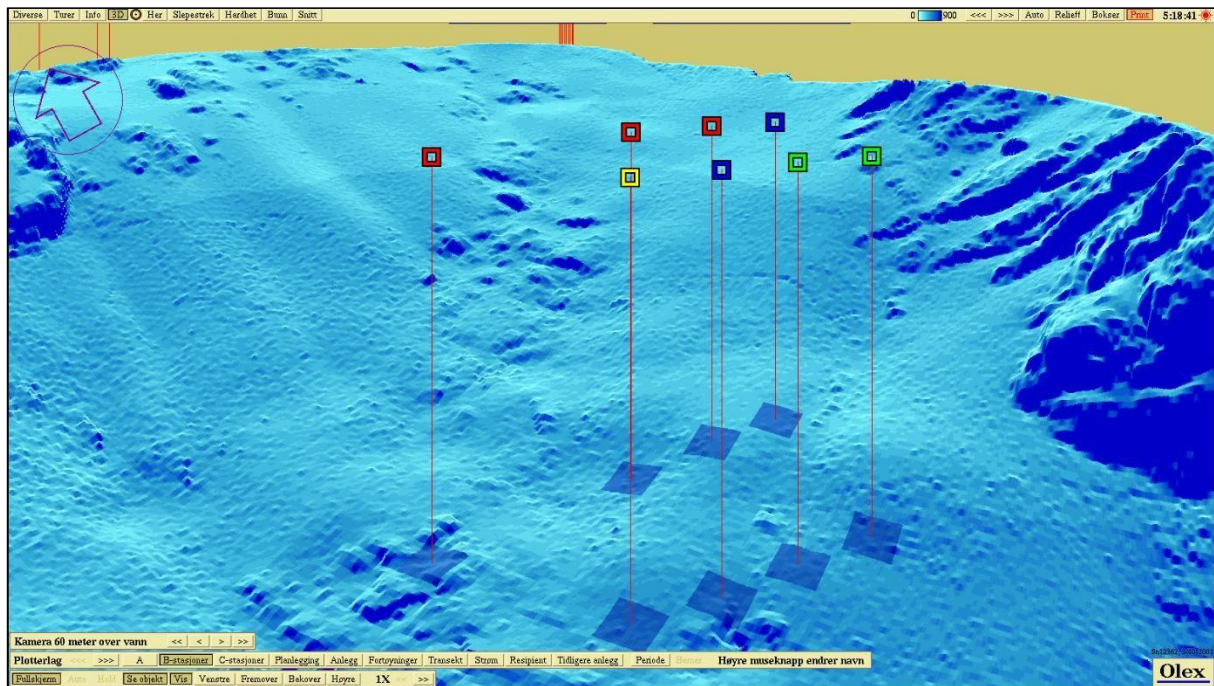
Figur 1. Oversiktskart over fjordsystemet rundt lokaliteten. Omkringliggende anlegg er markert.



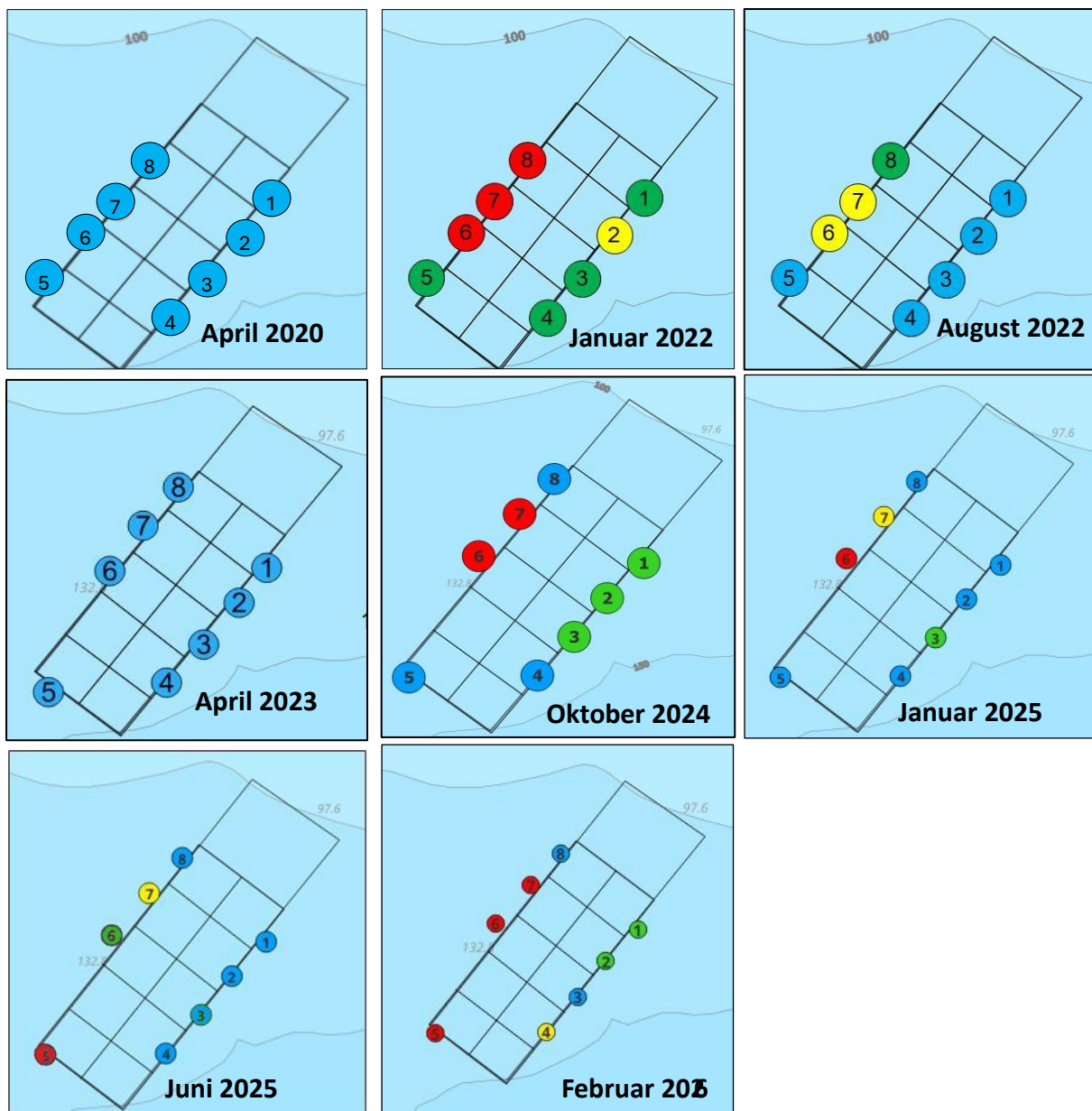
Figur 2. Utsnitt av nærområdet rundt lokaliteten, med plassering av anlegget med fortøyninger og C-stasjoner (gule punkt) fra C-undersøkelsen utført på lokaliteten I 2019 (Økland & Todt 2019). Strømrose av vanntransporten fra fire måledyp er vist øverst til høyre (Brekke & Klem 2018).



Figur 3. Oversikt over anlegget ved lokaliteten med grabbhugg (nummererte sirkler) og tilstand.



Figur 4. Tredimensjonalt oversiktsbilde av prøvestasjoner. Tilstand markert med farger (blå = "meget god", grønn = "god", gul = "dårlig" og rød = "meget dårlig"). Kartet har nordvestlig orientering.



Figur 5. Oversikt over tilstand i anleggssonen for enkeltstasjoner tatt på lokaliteten ved undersøkelsene 2020-2026.

REFERANSER

Tidligere rapporter:

Bergum, H.O.T. 2025. B-undersøkelse for lokalitet Alsåkerвик (12086), Rådgivende Biologer AS, Rapport ID 20010.

Klem, S. T. 2022. Oppdrettslokalitet Alsåkerвик i Kvinnherad kommune, august 2022. Miljøovervaking av anleggssona – B-gransking. Rådgivende Biologer AS, rapport 3770, 19 sider.

Klem, S. T. 2022. Alsåkerвик i Kvinnherad kommune, januar 2022. Miljøovervaking av anleggssona – B-gransking. Rådgivende Biologer AS, rapport 3597, 19 sider.

Mo, N. 2024. B-undersøkelse for lokalitet Alsåkerвик (12086), Rådgivende Biologer AS, Rapport ID 14764. <https://api.fiskeridir.no/envreportreg-public/api/v1/report/14764/pdf>

Rustand, T.E. 2025. B-undersøkelse for lokalitet Alsåkerвик (12086), Rådgivende Biologer AS, Rapport ID 15152. <https://api.fiskeridir.no/envreportreg-public/api/v1/report/15152/pdf>

Rådgivende Biologer AS. 2023. B-undersøkelse for lokalitet Alsåkerвик (12086). Rapport-ID: 12693.

Økland, I.E. & E. Brekke 2020. Alsåkerвик i Kvinnherad kommune, april 2020. Miljøovervaking av anleggssona – B-gransking. Rådgivende Biologer AS, rapport 3149, 19 sider.

Økland, I.E. & C. Todt 2019. Oppdrettslokalitet Alsåkerвик i Kvinnherad kommune, januar 2019. Miljøovervaking av overgangssona – C-gransking. Rådgivende Biologer AS, rapport 2894, 26 sider.

Brekke, E. & S. T. Klem. 2018. Straummåling ved Alsåkerвик i Kvinnherad kommune. Marsapril 2018. Rådgivende Biologer AS, rapport 2704, 29 sider.

Andre referanser:

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