

B-undersøkelse

Lokalitet ALMBAKKEVIKA (45078)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 20578

Generell informasjon

Innsendt	2025-11-12T09:55:13Z
Oppdretter	SVANØY HAVBRUK AS - 988718181
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS AVD FLORØ - 924912820
Dato prøvetaking	2025-10-21
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Almbakkevika får i B-undersøkelsen tilstand 2 (god).</p> <p>Av de 8 undersøkte stasjonene fikk 2 stasjoner meget god tilstand, 2 stasjoner fikk god tilstand, og 4 stasjoner fikk dårlig tilstand. Alle stasjoner ble satt som bløtbunn, og det var mulig å foreta kjemiske målinger ved 7 av 8 stasjoner, hvorav én hadde for lite sediment. Felles for alle stasjonene var at sedimentet hadde en brun/sort overflate, og myk konsistens som ble fastere dypere nede i sedimentet. Det ble funnet planterester ved 7 av 8 stasjoner. Dette har også blitt observert ved tidligere undersøkelser, og kan ses i forbindelse med at anlegget ligger i et område hvor akkumulering av planterester fra land forekommer naturlig. Ved de påvirkede stasjonene var pH- og redoksverdiene lave (6,97-7,08; Eh: -2 til 83 mV), og sedimentet var preget av lukk og en opphopning av børstemark, sannsynligvis av den forurensingsstolerante arten <i>C. capitata</i>. Ellers ble det funnet gravende bunndyr ved samtlige stasjoner (n = 10-200+), skjell (n = 6) ved én stasjon, og pigghuder (slangestjerner, n = 4) ved én stasjon. Fekalier ble registrert ved to stasjoner, forrester og slamdannelse ved én stasjon.</p> <p>Undersøkelsen er en oppfølging av forrige B-undersøkelse (utført 16.07.2025; Åkerblå AS, 2025) ved Almbakkevika, som ble gjort ved halv produksjonsbelastning, og som følgelig gav lokalitetstilstand 2. Selv om lokalitetstilstanden er den samme, er bunnforholdene under anlegget - og da spesielt i den sørlige delen av merden - mer påvirket nå enn ved midten av produksjonen. Dette kan tyde på at produksjonspresset påvirker bunnforholdene under anlegget negativt. Belastningsmønsteret rundt merdene ble også påvist ved forrige undersøkelse på maks belastning (Åkerblå AS, 2024) hvor produksjonen kun foregikk i den midterste merden ved lokaliteten, og hvor belastningen var størst på merdens sørside. Det kan tenkes at dårlig vannutskifting er med på å forringe restitusjonsprosessen ved bunnen under anlegget.</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 m²(KC Denmark) med påmontert lodd, sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler Hydema HTB02 Måleinstrument for pH/Eh: WTW Multi 3620/SenTix SP-T 900/SenTix ORP-T 900 P (Xylem) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0657, Grabb U-0703, Sil U-0483 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110219276-3000-01-001 Prøvetaker: Synne Myhre Finden Forfatter: Synne Myhre Finden Internkontroll rapport: Mimi M. Stokkeland</p> <p>Programvare: OLEX Ver.17.0 fra 18/12-2024 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Almbakkevika ligger på sørsiden av Norddalsfjorden i Kinn kommune, Vestland. Lokaliteten har en MTB på 1560 tonn. Norddalsfjorden er en typisk vestnorsk terskelfjord med flere terskler mellom anlegget og det dypere kystområdet mot vest. Grunneste terskel på ca. 60 meter ligger ved Terøysundet. Dybden under anlegget er på ca. 100-120 meter.</p> <p>Lokaliteten har en ramme med tre bur, der det er merder i det nordligste og midtre buret. I denne produksjonen har kun det nordligste buret vært benyttet. Lokaliteten brukes hovedsakelig til stamfisk av regnbueørret. Stamfisken ble flyttet over til lokaliteten i april 2025, og er planlagt utslaktet i slutten av oktober/starten av november 2025 (Pers. med. Frøde Sandvik).</p>
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved den merden som har vært i bruk, til sammen 8 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inn til merden og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonen til prøvestasjonene ble plottet inn og fastsatt med Olex tilknyttet en GPS. Stasjonene har lik plassering som ved forrige B-undersøkelse (Åkerblå AS, 2025) men med ulik nummerering.
Resultat før strømmålinger	<p>Firma: Sub Aqua Tech AS Måleperiode: 30.06.2020-31.07.2020 Måledyp: 71 meter Hovedretning: sør-sørøst Gjennomsnittlig strømsstyrke: 4 cm/s</p> <p>Spredningsstrømmens hovedretning var i måleperioden mot sør-sørøst (Sub Aqua Tech, 2020). Gjennomsnittlig strømsstyrke var 4 cm/s, som tilsvarer middels sterk tilstandsklasse for spredningsdyp.</p>

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 1 til 8

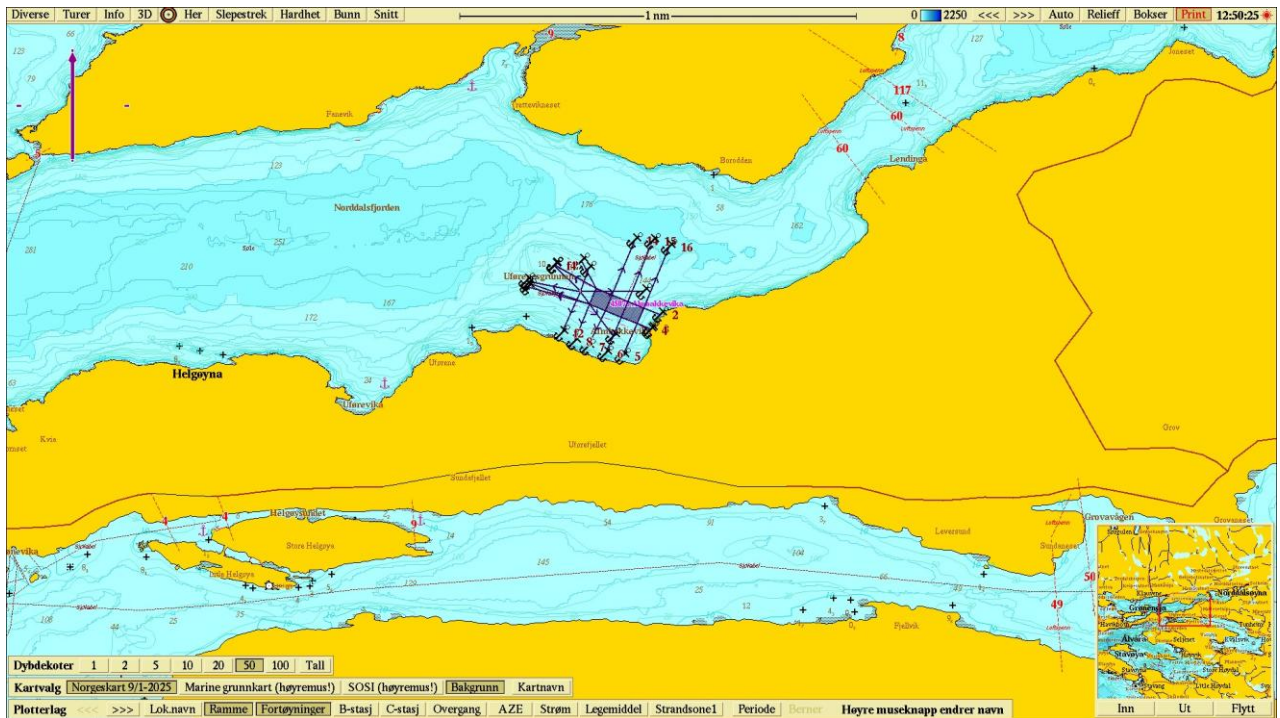
Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			1	2	3	4	5	6	7	8				
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	B	B				
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0				
	pH	Målt verdi	6,98	7,04	7,08	7,11	7,48		7,03	6,97				
II	Eh (mV)	Målt verdi	-117	-174	-174	-173	-35		-192	-202				
		+ ref. verdi	83	26	26	27	165		8	-2				
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00	3,00	3,00	2,00	0,00		3,00	3,00			2,43	
	Tilstand prøve		3	3	3	2	1	-	3	3	-	-		
	Tilstand Gruppe II		3,00											
		Buffertemp:		12,40		Sjøvannstemp:	13,20		Sedimenttemp:	8,90				
		pH sjø:		7,99		Eh sjø:	184,00		Referanseelektrode:	200,00				
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Farge	Lys/grå = 0							0					
		Brun/svart = 2	2	2	2	2	2		2	2				
	Lukt	Ingen = 0						0	0	0				
		Noe = 2	2	2	2	2				2				
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0							0					
		Myk = 2	2	2	2	2	2		2	2				
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0							0					
		1/4 - 3/4 = 1		1	1	1	1			1				
		> 3/4 = 2	2								2			
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0					
		2 cm - 8 cm = 1									1			
> 8 cm = 2														
	SUM		8	7	7	7	5	0	5	9	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8			
	Korrigert sum (x 0,22)		1,76	1,54	1,54	1,54	1,10	0,00	1,10	1,98			1,32
	Tilstand prøve		2	2	2	2	2	1	2	2	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		2,38	2,27	2,27	1,77	0,55	0,00	2,05	2,49	-	-	1,72
	Tilstand prøve		3	3	3	2	1	1	2	3	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												1
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4
			LOKALITETSTILSTAND										2

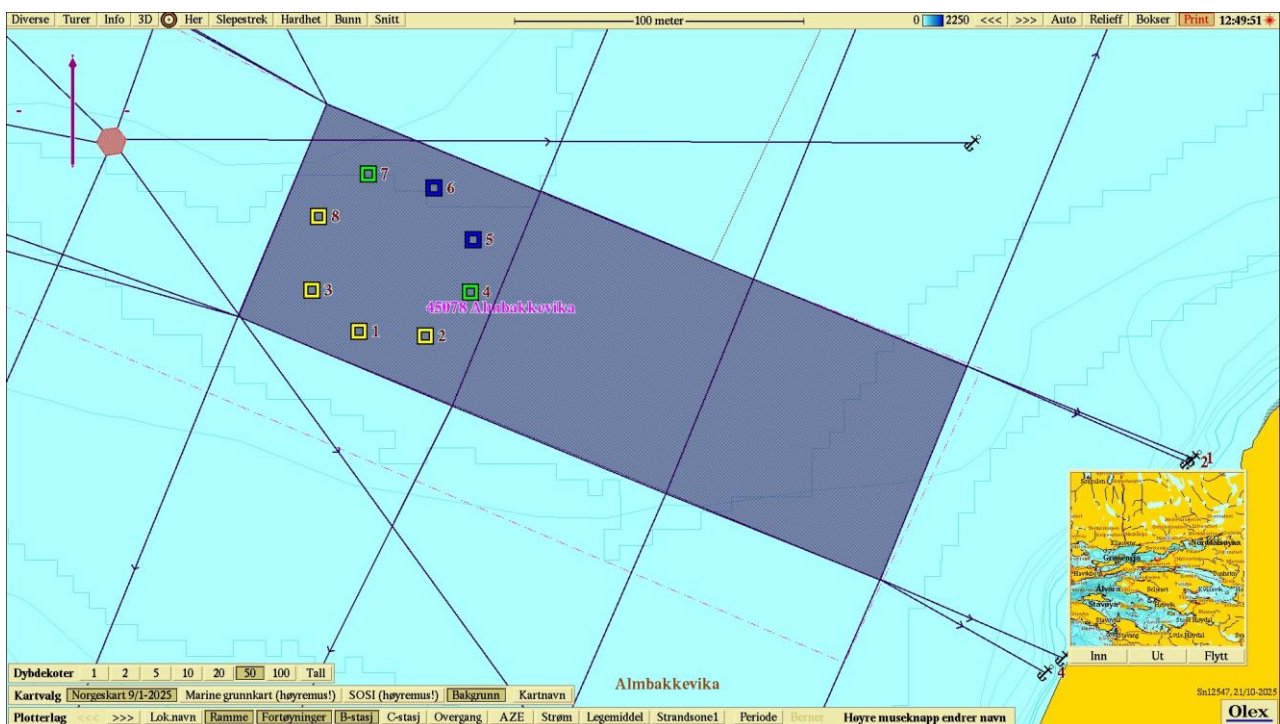
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 8

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		61° 37. 209'N 5° 16. 299'E	61° 37. 208'N 5° 16. 325'E	61° 37. 217'N 5° 16. 281'E	61° 37. 217'N 5° 16. 343'E	61° 37. 226'N 5° 16. 344'E	61° 37. 236'N 5° 16. 329'E	61° 37. 239'N 5° 16. 303'E	61° 37. 231'N 5° 16. 283'E
Dyp (m)		121	114	116	106	105	96	96	113
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire								
	Silt	95 %	95 %	95 %	90 %	80 %	50 %	95 %	95 %
	Sand					10 %			
	Grus					10 %	50 %		
	Skjellsand	5 %	5 %	5 %	10 %			5 %	5 %
Steinbunn									
Fjellbunn									
Pigghuder (antall)						4			
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)					6				
Børstemark (antall)		200	150	40	10	30	6		10
Beggiatoa									
Fôr								X	
Fekalier		X	X						

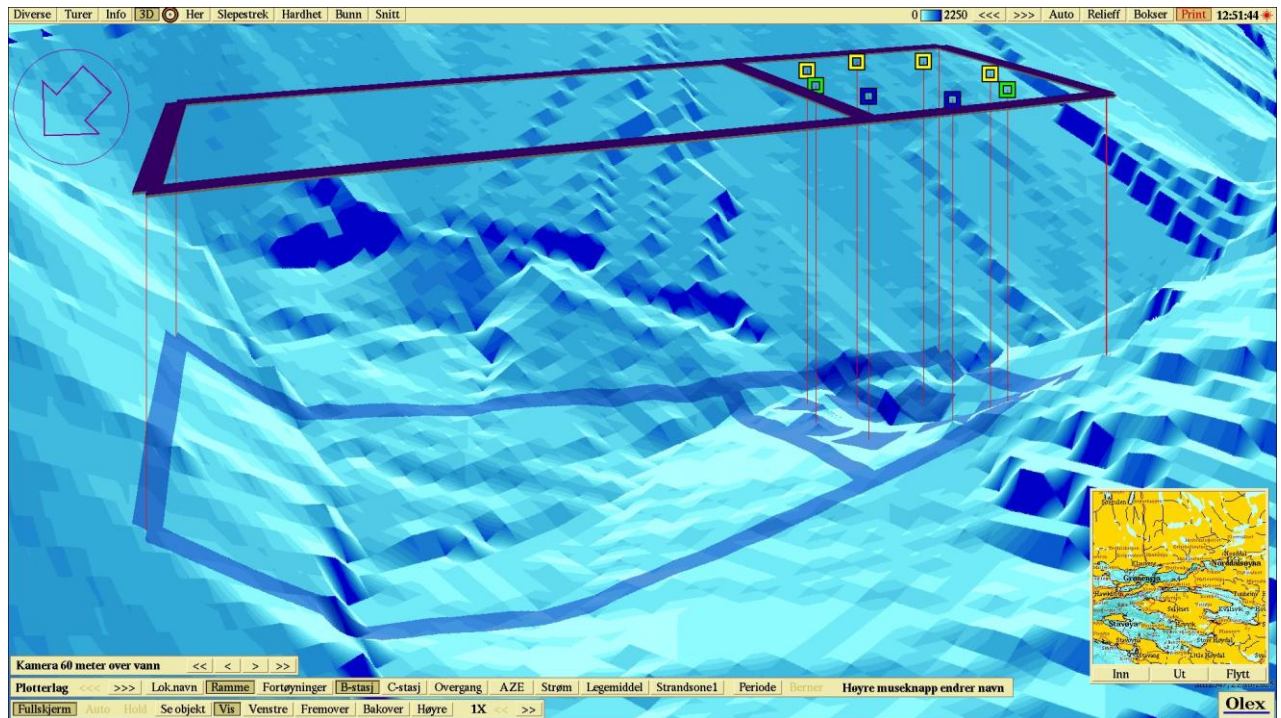
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	



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 (sørvestlig orientering) og prøvestasjoner 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.



