

B-undersøkelse

Lokalitet MYRANE (27215)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22382

Generell informasjon

Innsendt	2026-06-01T12:02:37Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD ÅLESUND - 989761668
Dato prøvetaking	2026-05-20
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Myrane får i B-undersøkelsen tilstand 1. Denne undersøkelsen ble utført ved maks belastning.</p> <p>De kjemiske og sensoriske parameterne avdekket i all hovedsak få tegn til organisk belastning i anleggssonen. Alle prøvepunkt fikk beste tilstand for både kjemisk og sensorisk vurdering. Av de 13 stasjonene ble alle registrert som bløtbunn, der sedimentet bestod hovedsakelig av sand, silt og grus, med noe innslag av leire og skjellsand. Totalt sett ble 13 stasjoner klassifisert som tilstand 1 meget god, pH lå mellom 7,46 til 8,02 og Eh mellom 299 til 449 mV, med en sammenlagt kjemisk tilstand 1 meget god, noe som viser til et lite påvirket sedimentmiljø under anleggssonen. Det ble registrert noen tegn til belastning i form av brun/sort farge (n=5) og myk konsistens (n=1). Grabbvolum var <¼ ved 2 stasjoner, ¼ - ¾ ved 9 stasjoner og >¾ ved 2 stasjoner. Helhetlig ble de sensoriske vurderingene vurdert tilstand 1 meget god ved 13 av 13 stasjoner. Det ble registrert bunngravende børstemark ved 13 av 13 stasjoner, med et individ antall mellom 2 og 150 stykk. Fekalier ble registrert ved 3 stasjoner.</p> <p>Undersøkelsen indikerer tilsvarende forhold sammenlignet med forrige undersøkelse i 2024, noe som gjenspeiles både i de kjemiske og sensoriske vurderingene. Historisk har undersøkelser vist generelt gode miljøforhold i anleggssonen ved Myrane. Ved forrige undersøkelse ble 7 av 13 stasjoner klassifisert som bløtbunn, mens inneværende undersøkelse registrerte 13 av 13 stasjoner som bløtbunn. Det kan derfor legges til grunn at standard B-metodikk er godt egnet ved Myrane.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.</p>
Materiale og metode	<p>Personell: Prøvetaker: Håvard Thorsnes, Richard Bjørklund Forfatter: Daniel Muren Kvalitetskontroll: Nicolas Sperre Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Feltarbeid og rapportering er akkreditert av Norsk akkreditering med registreringsnummer TEST 252. Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m² (Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark). Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0691, Grabb U-0731, Sil U-0391 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Programvare: OLEX Ver.17.5 fra 12.04.2025, evt. QGIS Excel «B-skjema», internutviklet feltskjema</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Myrane ligger på Sørsiden av Midfjorden i Vestnes kommune, Møre og Romsdal og har MTB opptil 3120 tonn. Bunnen under anlegget heller relativt bratt mot nordvest og dybden innenfor anleggsrammen varierer mellom 40-210 meter. Det er ingen terskler mellom anlegget og de dypere områdene i Midfjorden. Lokaliteten har en ramme med seks bur, hvor fem har vært i bruk under produksjonen. Merdene har en omkrets på 157 meter. Forrige generasjon var ferdig utslaktet oktober 2024. Inneværende generasjon ble satt ut april 2025 (pers.med Christine Kurki Halseth).</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 5 merdene som har vært i bruk, til sammen 13 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inn til merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonen til prøvepunktene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.</p>
Resultat for strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Havbrukstjenesten AS Rapport ansvarlig: Arild Kjerstad Måleperiode: 16.07.2014 til 29.08.2014 Måledyp - retning: 5m (NØ), 15m (NØ), 75m (SV - returstrøm NØ), 125m (SV - returstrøm NØ) Måledyp - Gjennomsnittlig strømstyrke: 5m (19,9 cm/s), 15m (15,4 cm/s), 75m (5 cm/s), 125m (5 cm/s)</p>

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	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,86	8,02	7,62	7,46	7,72	7,81	7,52	7,59	7,66	7,60		
	Eh (mV)	Målt verdi	232	223	197	98	148	156	161	165	195	182		
		+ ref. verdi	449	440	414	315	365	373	378	382	412	399		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Tilstand Gruppe II		-											
		Buffertemp:		13,00		Sjøvannstemp:	12,00		Sedimenttemp:	9,00				
		pH sjø:		8,14		Eh sjø:	432,00		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	0	0	
		Noe = 2												
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0		0	0	0		
		Myk = 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		0	2	1	3	1	1	5	3	3	1		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,44	0,22	0,66	0,22	0,22	1,10	0,66	0,66	0,22	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,22	0,11	0,33	0,11	0,11	0,55	0,33	0,33	0,11	-
	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	7,58	7,59	7,60							
II	Eh (mV)	Målt verdi	172	131	82							
		+ ref. verdi	389	348	299							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00							0,00
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00									
		Buffertemp:		13,00	Sjøvannstemp:	12,00	Sedimenttemp:	9,00				
		pH sjø:	8,14	Eh sjø:	432,00	Referanseelektrode:	217,00					
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0	0							
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0							
		Brun/svart = 2										
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0							
		Noe = 2										
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0							
		Myk = 2										
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0										
		1/4 - 3/4 = 1	1									
		> 3/4 = 2		2	2							
Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0								
	2 cm - 8 cm = 1											
	> 8 cm = 2											
	SUM		1	2	2	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,44	0,44							0,42
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,22	0,22	-	-	-	-	-	-	0,21
	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)		62° 38. 969'N 6° 43. 864'E	62° 38. 981'N 6° 43. 804'E	62° 38. 990'N 6° 43. 773'E	62° 38. 984'N 6° 43. 728'E	62° 39. 001'N 6° 43. 712'E	62° 39. 005'N 6° 43. 637'E	62° 39. 027'N 6° 43. 621'E	62° 39. 034'N 6° 43. 590'E	62° 39. 026'N 6° 43. 544'E	62° 39. 055'N 6° 43. 498'E
Dyp (m)		54	75	85	93	93	127	141	158	158	194
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)							X				
Sediment type	Leire									20 %	
	Silt		10 %							50 %	11 %
	Sand	20 %	20 %	50 %	50 %	50 %	50 %	70 %	50 %		56 %
	Grus	40 %	70 %	40 %	40 %	40 %	40 %	30 %	50 %	20 %	33 %
	Skjellsand	40 %		10 %	10 %	10 %	10 %			10 %	
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		5	2	50	30	50	30	50	100	150	50
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier					X	X		X			

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13					
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		62° 39.049'N 6° 43.448'E	62° 39.070'N 6° 43.360'E	62° 39.090'N 6° 43.347'E					
Dyp (m)		197	204	209					
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1					
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire	30 %	30 %	30 %					
	Silt	70 %	70 %	70 %					
	Sand								
	Grus								
	Skjellsand								
Steinbunn									
Fjellbunn									
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)									
Børstemark (antall)		150	150	20					
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier									

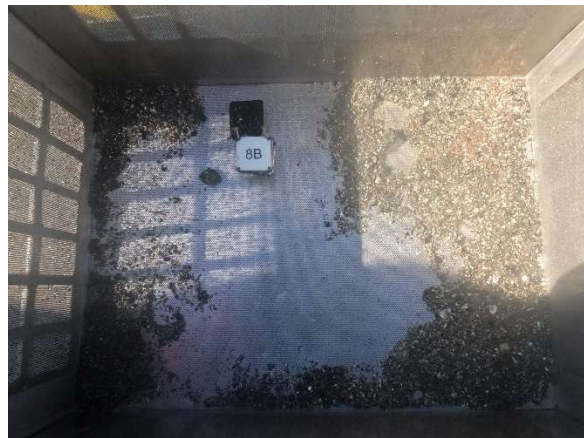
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	

Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

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

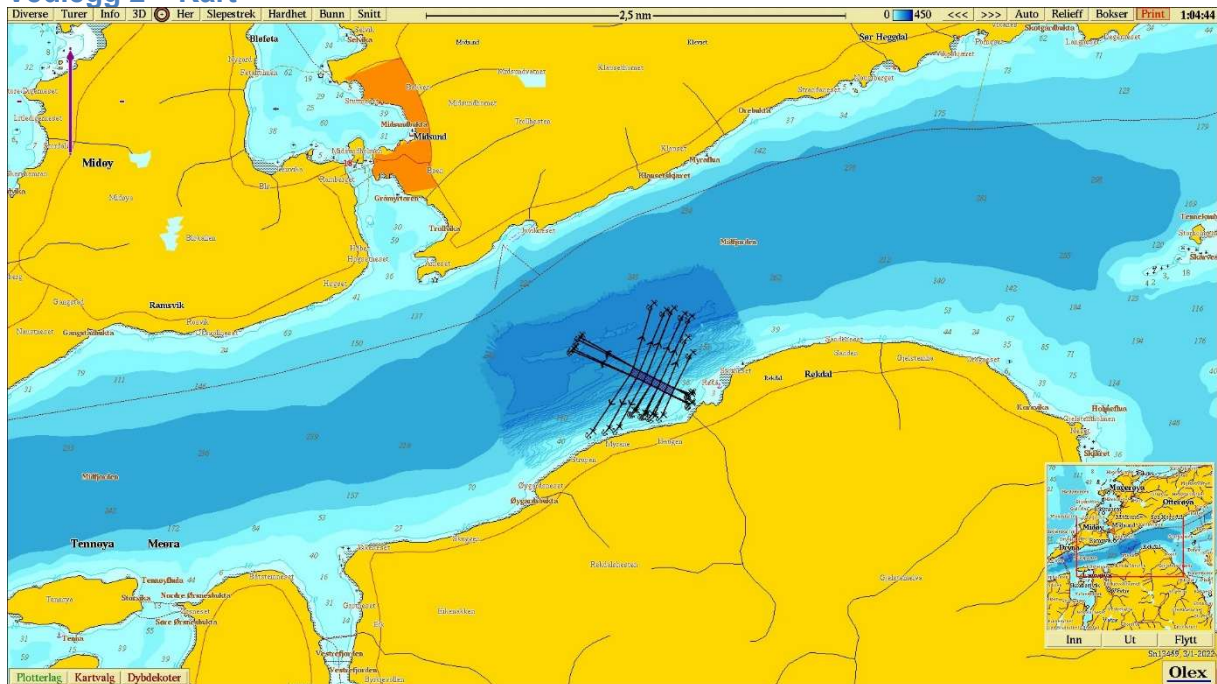




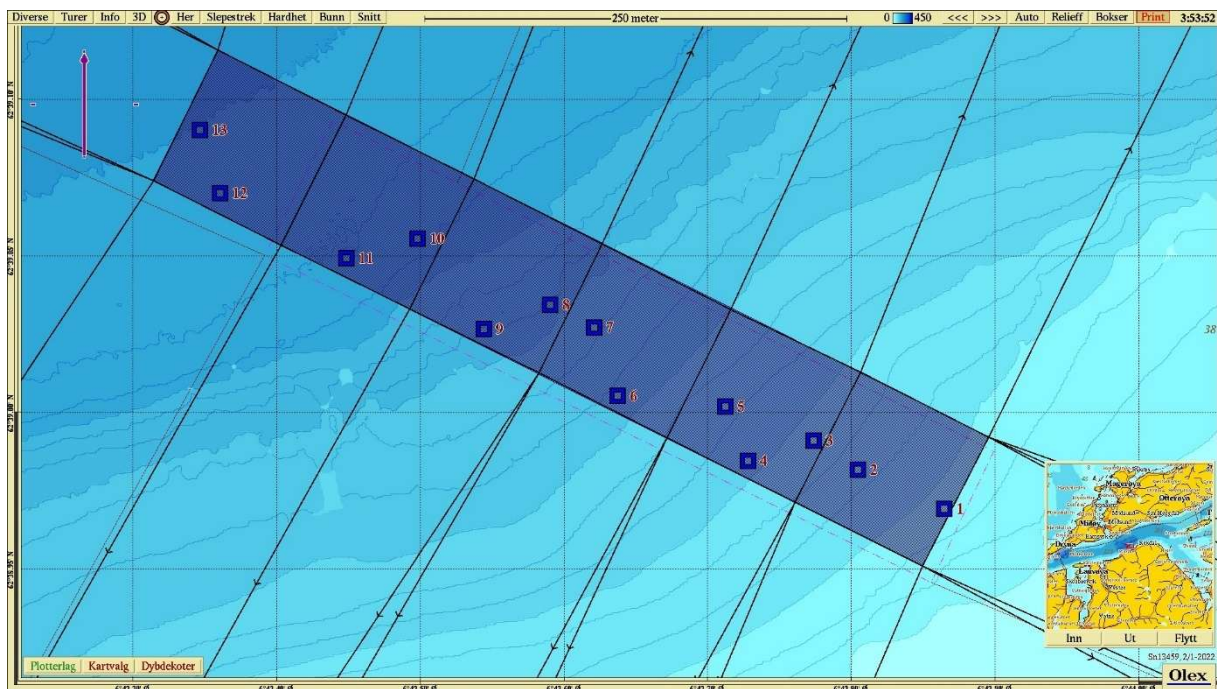




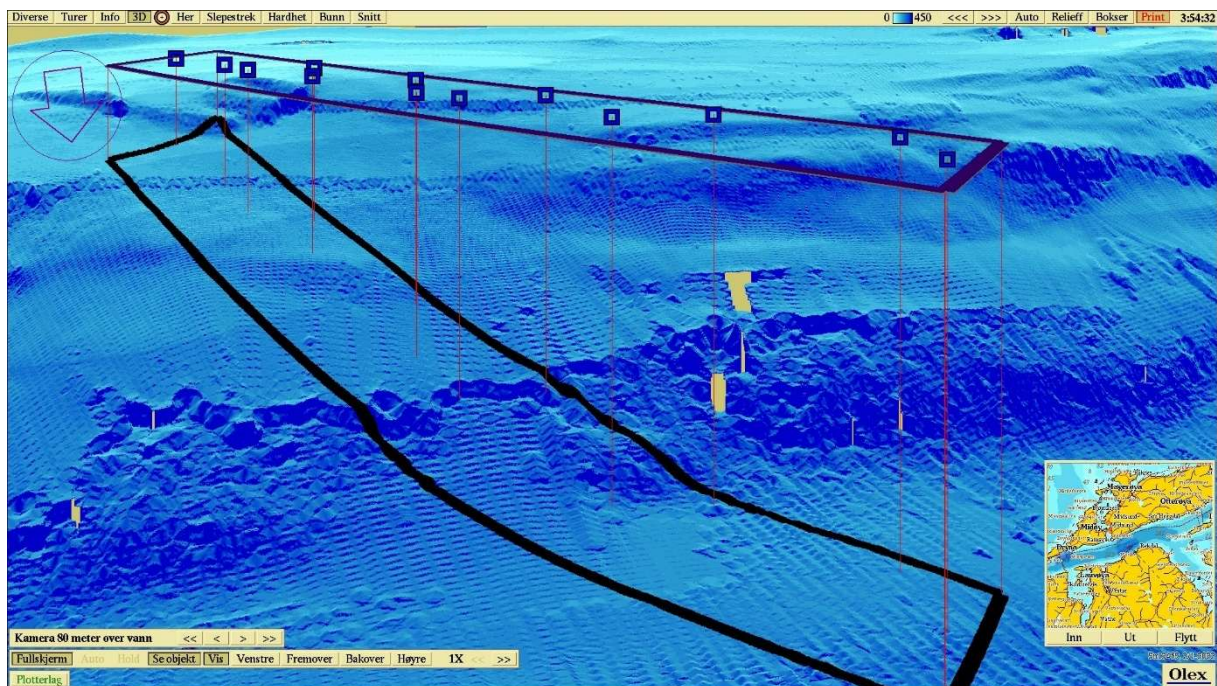
Vedlegg 2 – Kart



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; Tilstand 1, grønn; Tilstand 2, gul; Tilstand 3, rød; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.



Figur 3. 3D-visning av anlegget (sørlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.