

# **B-undersøkelse for lokalitet MYRANE (27215)**

**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 14480

# Generell informasjon

Innsendt	2024-08-27T12:47:03Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2024-08-13
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Myrane får i B-undersøkelsen tilstand 1 (meget god).</p> <p>Lokaliteten får samlet tilstandsvurdering 1. De kjemiske og sensoriske parametrene avdekket i all hovedsak få tegn til organisk belastning i anleggssonen. Samtlige prøvepunkt fikk beste tilstand og laveste indeksverdier for både kjemi og sensorikk (hvh. 0,14 og 0,30), med unntak av noe lukt ved prøvestasjon 4 og 13. Batymetri, samt inneværende- og tidligere resultater tyder på deler av havbunnen under anlegget er bratt fjellbunn, og ved inneværende undersøkelse var det kun mulig å få tak i sediment ved 7 av 13 stasjoner. I slike områder antas det å være mindre sannsynlighet for mineralsk- og organisk akkumulering. Funn av fauna ved flere av prøvestasjonene som resulterte i hardbunn, tyder imidlertid på at habitatet er i stand til å opprettholde et godt biologisk mangfold, selv i hardere substrater.</p> <p>Fauna ved samtlige stasjoner bestod av et nokså heterogent børstemarksfunn av relativt få individer (mellom 1 og 21 individer). Det ble gjort funn av flere ulike liker arter (sjøtann, strandsnegl og ulike sjøstjerner) og den samlede biodiversiteten ved anlegget ble vurdert som god.</p> <p>Til tross for forekomsten av hardbunn, skal det i tiden fremover være mulig å følge opp lokaliteten med standard B-metodikk, forutsatt at det tas prøver fra stasjoner som tidligere har resultert i bløtbunn. Dette vil også muliggjøre å avdekke eventuelle utviklingstrender. Videre bør det forsøkes å identifisere flere områder med bløtbunn, slik at pH og Eh-målinger dekkes bedre og dermed sikrer en mer presis vurdering av de kjemiske forholdene i hele anleggssonen.</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>Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg»</p> <p>Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m2 (Størksen) sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler Hydema HTB02 Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-342, Grabb AMV-0001, Sil U-0395 osv. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110212682-3000-01-001 Prøvetaker: Robert Strøm Forfatter: Robert Strøm Internkontroll rapport: Nicolas Sperre</p> <p>Programvare: OLEX Ver.15.2 fra 23/8-2022 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V8.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning (v.2. 2023)</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 (figur). Lokaliteten har en ramme med fem bur, hvor alle vært i bruk under produksjonen. Merdene har en omkrets på 157 meter (pers.med Bård-Ivar Våge).</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 prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.</p>
Resultat for strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Havbrukstjenesten AS Måleperiode: 16.07.2014 29.08.2014</p> <p>Måledyp - retning: 5m (NØ), 15m (NØ), 75m (SV - returstrøm NØ), 125m (SV - returstrøm NØ)</p> <p>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)			H	B	H	B	B	H	H	B	H	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
	pH	Målt verdi		7,63		7,74	7,68			7,71			
II	Eh (mV)	Målt verdi		-9		26	31			4			
		+ ref. verdi		191		226	231			204			
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00		0,00	0,00			0,00			-
	Tilstand prøve		-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:	17,90	Sjøvannstemp:	16,60	Sedimenttemp:	11,20					
			pH sjø:	8,00	Eh sjø:	281,00	Referanseelektrode:	200,00					
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											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0		0	0	0		0	0	
		Noe = 2				2				2			
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0				0	0		0	0
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2				2	2			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		0	0	0	4	2	0	0	4	0	0	

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



Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks	
			11	12	13								
	Korrigert sum (x 0,22)		0,44	0,44	0,88							0,30	
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,22	0,22	0,94	-	-	-	-	-	-	0,19	
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-		
	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

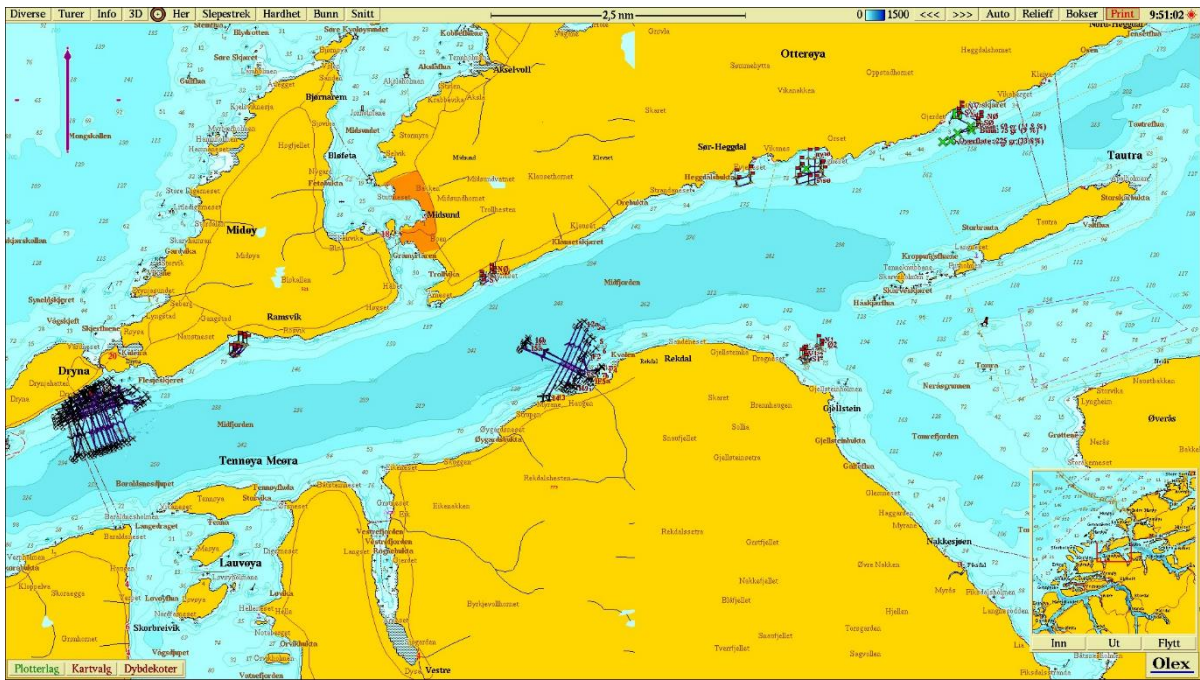
## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		62° 38.967'N 6° 43.856'E	62° 38.963'N 6° 43.811'E	62° 38.984'N 6° 43.795'E	62° 38.997'N 6° 43.767'E	62° 38.987'N 6° 43.718'E	62° 39.009'N 6° 43.695'E	62° 39.017'N 6° 43.668'E	62° 39.008'N 6° 43.617'E	62° 39.031'N 6° 43.597'E	62° 39.042'N 6° 43.578'E
Dyp (m)		55	65	76	90	96	111	126	134	150	165
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	1	1	2	2	1	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt		60 %		40 %	40 %			40 %		
	Sand		20 %		40 %	40 %			30 %		
	Grus		20 %		20 %	20 %			30 %		
	Skjellsand										
Steinbunn		X		X			X	X		X	X
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)									2		
Børstemark (antall)		2	4	1	14	7	2	6	11		
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

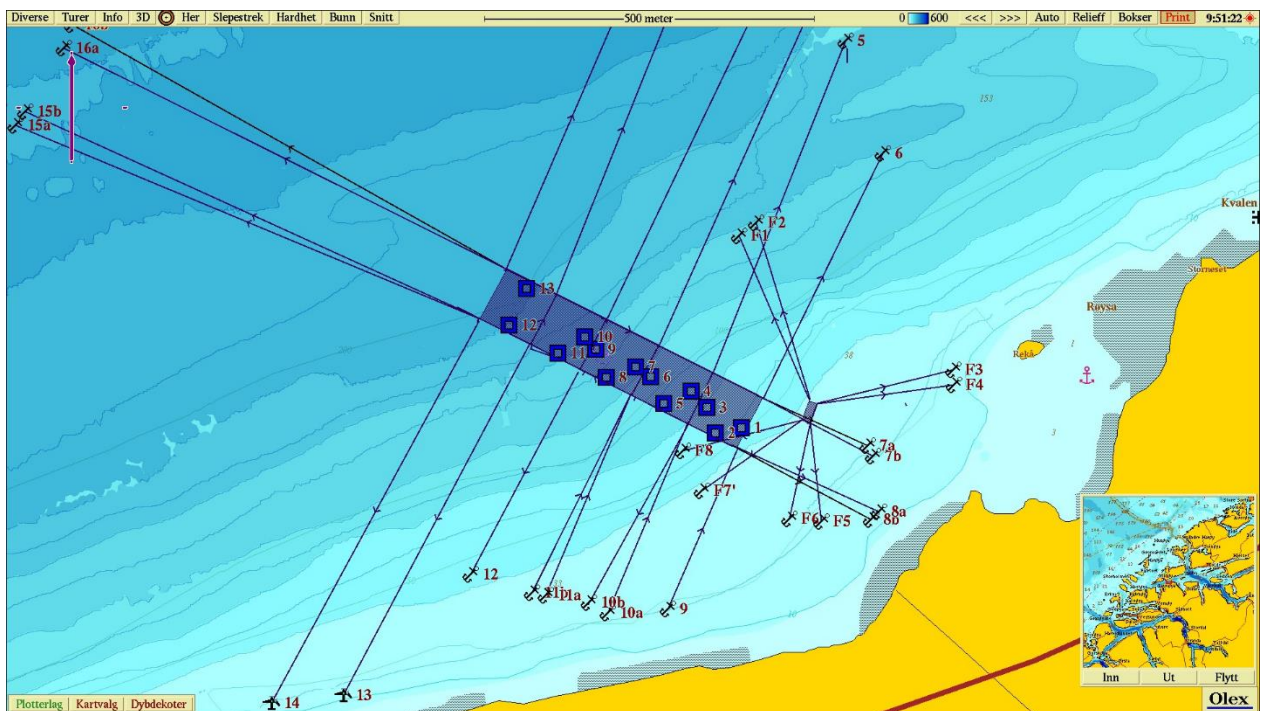
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	Sjøtann
5	
6	Strandsnegl
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

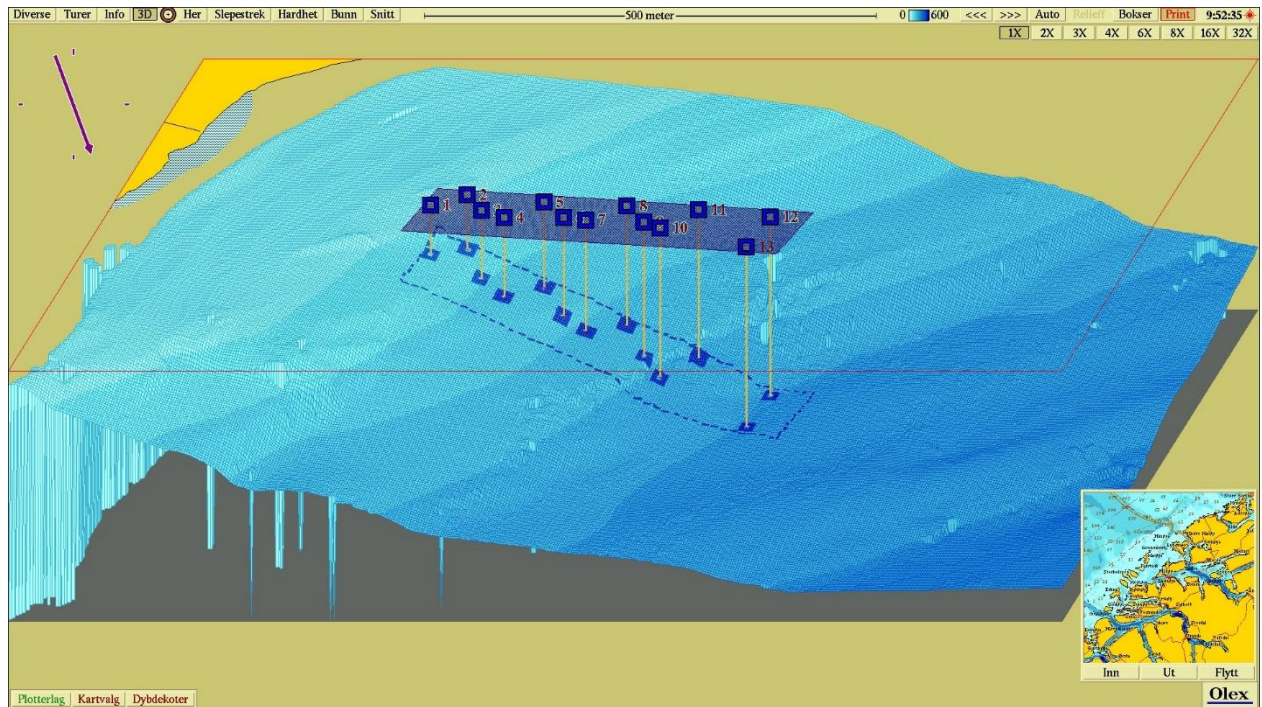




Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



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 (sørlig 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.



1B - Hardbunn



3B - Hardbunn



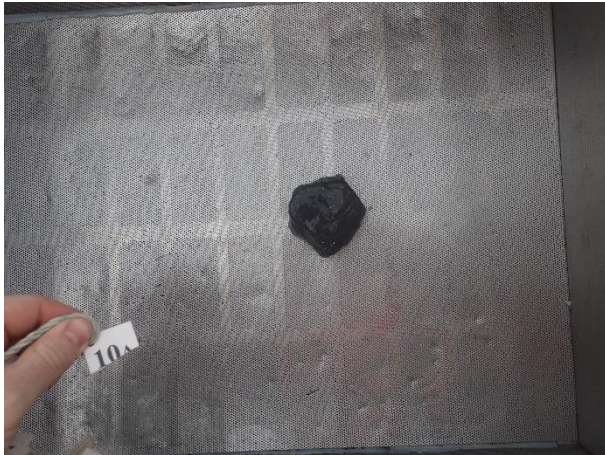
4B – Bilde mangler



6B - Hardbunn



9B – Hardbunn



10B - Hardbunn

