

# **B-undersøkelse for lokalitet KATTHOLMEN (12872)**

**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 20172

# Generell informasjon

Innsendt	2025-08-26T07:17:43Z
Oppdretter	MÅSØVAL LISENS AS - 994300474
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS AVD RØRVIK - 931251201
Dato prøvetaking	2025-08-12
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Katthomen får i B-undersøkelsen tilstand 1.</p> <p>Lokaliteten fikk meget gode resultater i B-undersøkelsen gjennomført ved maksimal produksjonsbelastning. 7 av 13 stasjoner ble klassifisert til hardbunn. Det har ved tidligere undersøkelser blitt registrert mye hardbunn ved denne lokaliteten. Stasjonsplasseringen ble derfor endret ved årets undersøkelse, dette ble også gjort ved undersøkelsen i 2023.</p> <p>De kjemiske og sensoriske målingene ved de 6 godkjente bløtbunnsstasjonene var svært gode (tilstand 1) med målinger som varierte for pH fra 7,13 til 7,80 og for Eh fra -60 til 203 mV.</p> <p>De sensoriske observasjonene gjort ved de stasjonene som hadde godkjent grabbinnhold viste meget gode bunnforhold. Sedimentet hadde lys/grå farge, ingen lukt, fast konsistens og et grabbvolum under ¼ med unntak av et grabbskudd som inneholdt noe forhøyet grabbvolum. Det ble ikke observert slamlag. Bunnlevende fauna ble funnet ved alle stasjoner med godkjent grabbinnhold. Her ble det registrert børstemark med et individtall fra 3 til 35 stk. Det ble i tillegg funnet 1 skjell ved stasjon 3. Disse resultatene er tilsvarende som ved tidligere undersøkelser.</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 m<sup>2</sup>(KC Denmark), 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-0553, Grabb U-0502, Sil U-0533. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110217612 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Julie Aasen og Håvard Thorsen Forfatter: Christian Bruseth Internkontroll rapport: Synne Myhre Sunde</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	Lokaliteten Kattholmen ligger i Bremnesfjorden i Kristiansund kommune, Møre og Romsdal. Anlegget ligger over kupert bunn og en renne ved midten av anlegget. Dybden varierer fra ca. 30 meter i øst og ned til 120 meter i rennen. Lokaliteten har en MTB på 3120 tonn og anlegget består av en ramme med 8 bur, der 6 bur har vært i bruk under produksjonen. Merdene har en omkrets på 135 meter.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 6 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.
Resultat for strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Astri M. Glindø, Åkerblå AS. Måleperiode: 24.01.2024 - 06.05.2024. Måledyp: overflate (6m), dimensjonerings- (15m) og spredningsstrøm (58m). Hovedretning: overflate 0° (Nord), dimensjonerings 64° (øst-nordøst) og spredningsstrøm 212° (sør-sørvest). Gjennomsnittlig strømstyrke: overflate 9,2 cm/s, dimensjonerings 6,8 cm/s og spredningsstrøm 6,3 cm/s. Gjennomsnittlig strømstyrke for lokaliteten ble målt til sterk for alle registrerte dybder.</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	B	B	H	H	B	H	H	B			
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0			
II	pH	Målt verdi		7,75	7,13	7,47			7,80			7,50			
	Eh (mV)	Målt verdi		-50	-260	-36			-60			-10			
		+ ref. verdi		150	60	164			140			190			
pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00	2,00	0,00			0,00			0,00		-		
Tilstand prøve			0	1	2	1	0	0	1	0	0	1			
Tilstand Gruppe II			-												
Buffertemp:			17,50			Sjøvannstemp:			16,90		Sedimenttemp:			14,00	
pH sjø:			8,01			Eh sjø:			85,00		Referanseelektrode:			200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4													
		Nei = 0		0	0	0			0			0			
	Farge	Lys/grå = 0		0	0	0			0			0			
		Brun/svart = 2													
	Lukt	Ingen = 0		0	0	0			0			0			
		Noe = 2													
		Sterk = 4													
	Konsistens	Fast = 0		0	0	0			0			0			
		Myk = 2													
		Løs = 4													
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0	0	0			0						
		1/4 - 3/4 = 1										1			
		> 3/4 = 2													
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0		0	0	0			0			0			
		2 cm - 8 cm = 1													
> 8 cm = 2															
SUM			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			

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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Tilstand gruppe III		-											
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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)			H	H	B										
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	0										
	pH	Målt verdi			7,40										
II	Eh (mV)	Målt verdi			3										
		+ ref. verdi			203										
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			0,00									0,15	
	Tilstand prøve		0	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand Gruppe II		1,00												
			Buffertemp:		17,50	Sjøvannstemp:		16,90	Sedimenttemp:		14,00				
			pH sjø:		8,01	Eh sjø:		85,00	Referanseelektrode:		200,00				
III	Gassbobler	Ja = 4													
		Nei = 0			0										
	Farge	Lys/grå = 0			0										
		Brun/svart = 2													
	Lukt	Ingen = 0			0										
		Noe = 2													
		Sterk = 4													
	Konsistens	Fast = 0			0										
		Myk = 2													
		Løs = 4													
	Grabbvolum	< 1/4 = 0			0										
		1/4 - 3/4 = 1													
		> 3/4 = 2													
	Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0			0										
		2 cm - 8 cm = 1													
> 8 cm = 2															
	SUM		0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00							0,02
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelværdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	0,09
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum										
	Indeks	Middelværdi										
	< 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)		63° 3. 386'N 7° 41. 805'E	63° 3. 368'N 7° 41. 827'E	63° 3. 348'N 7° 41. 771'E	63° 3. 324'N 7° 41. 802'E	63° 3. 252'N 7° 41. 619'E	63° 3. 268'N 7° 41. 599'E	63° 3. 290'N 7° 41. 646'E	63° 3. 306'N 7° 41. 628'E	63° 3. 331'N 7° 41. 672'E	63° 3. 348'N 7° 41. 653'E
Dyp (m)		54	46	56	71	54	73	93	100	101	95
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire		50 %	50 %							
	Silt				40 %						
	Sand		50 %	50 %	60 %			50 %			50 %
	Grus										
	Skjellsand							50 %			50 %
Steinbunn						X	X		X	X	
Fjellbunn		X									
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)				1							
Børstemark (antall)			5	10	35			5			5
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	Organisk materiale

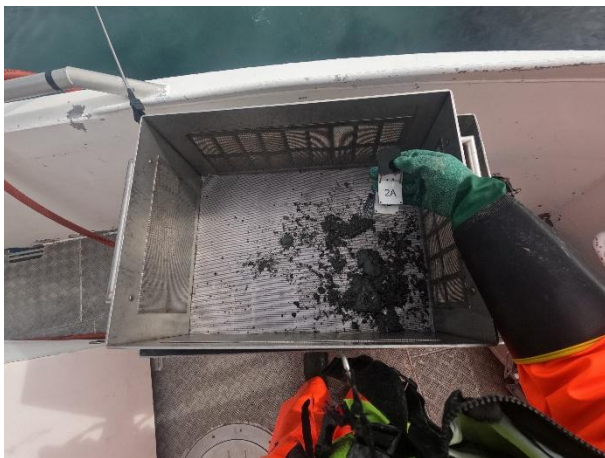
## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

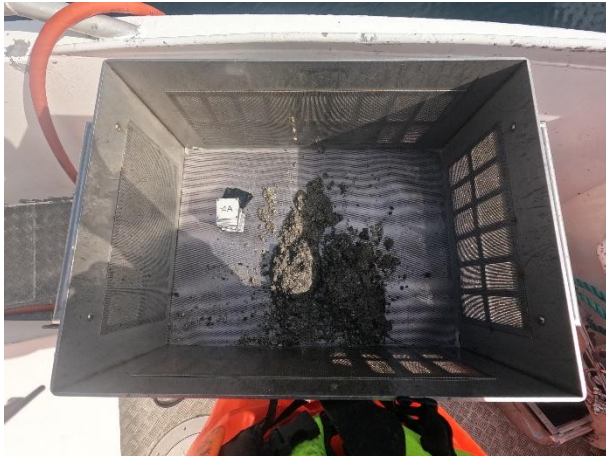
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13							
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 3. 360'N 7° 41. 699'E	63° 3. 387'N 7° 41. 681'E	63° 3. 397'N 7° 41. 717'E							
Dyp (m)		77	77	68							
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1							
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt			30 %							
	Sand			35 %							
	Grus										
	Skjellsand			35 %							
Steinbunn		X	X								
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)				3							
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier				X							

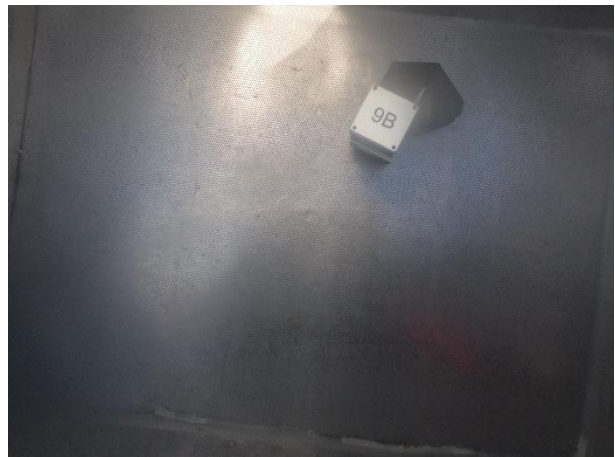
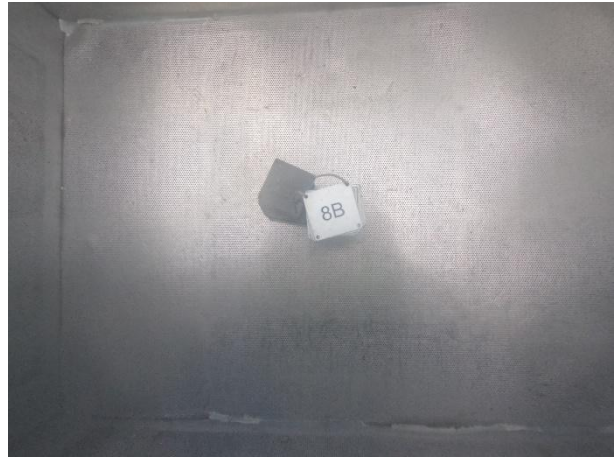
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	

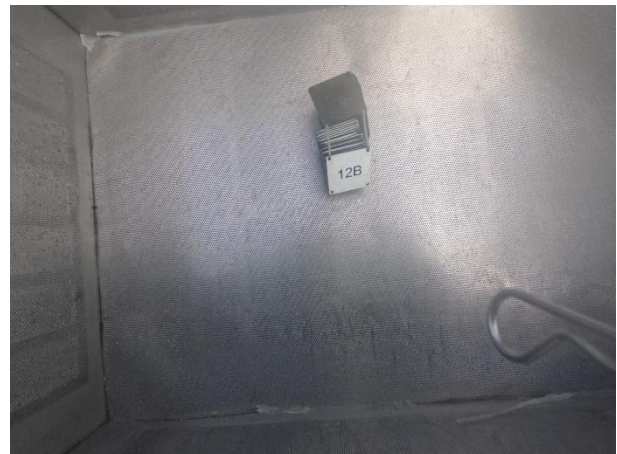
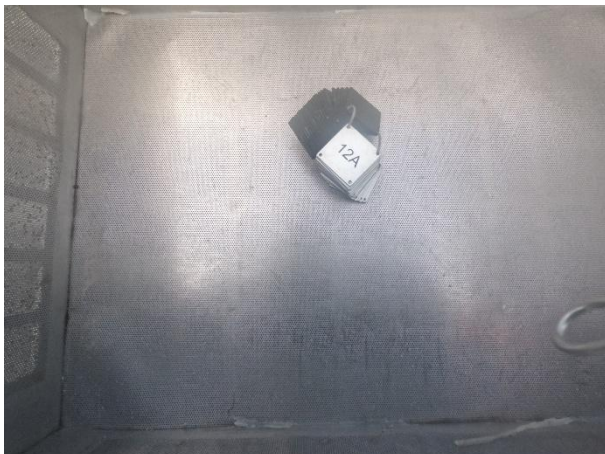
**Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner**

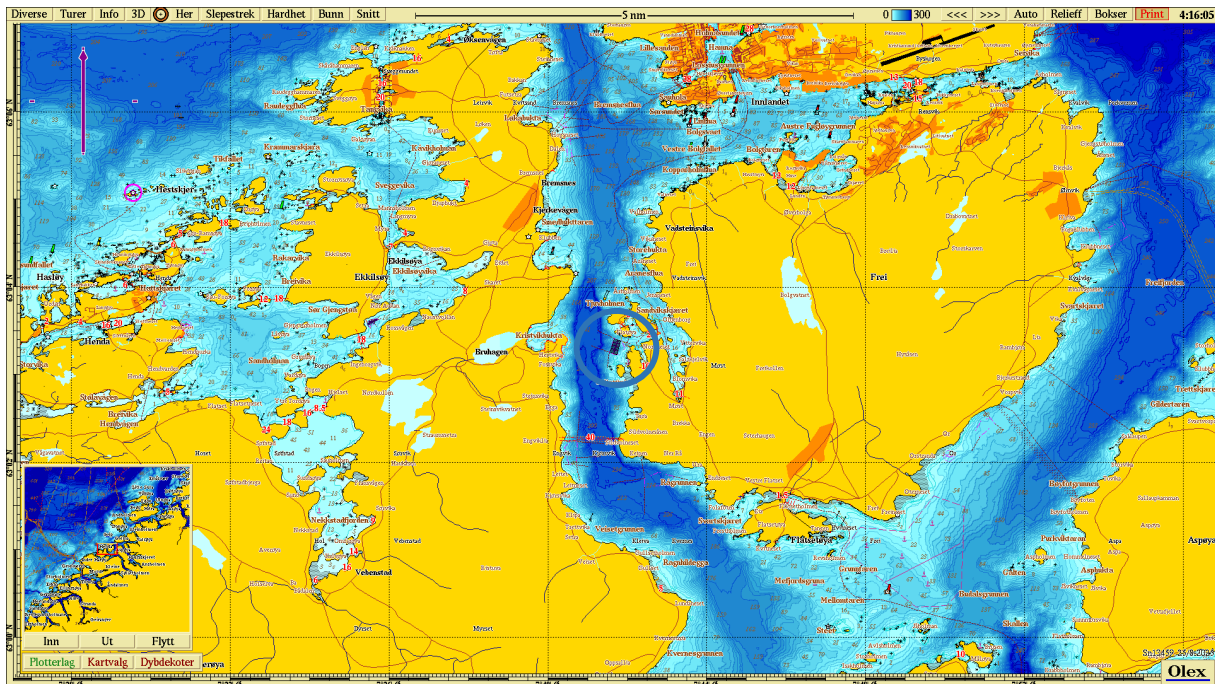
Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.



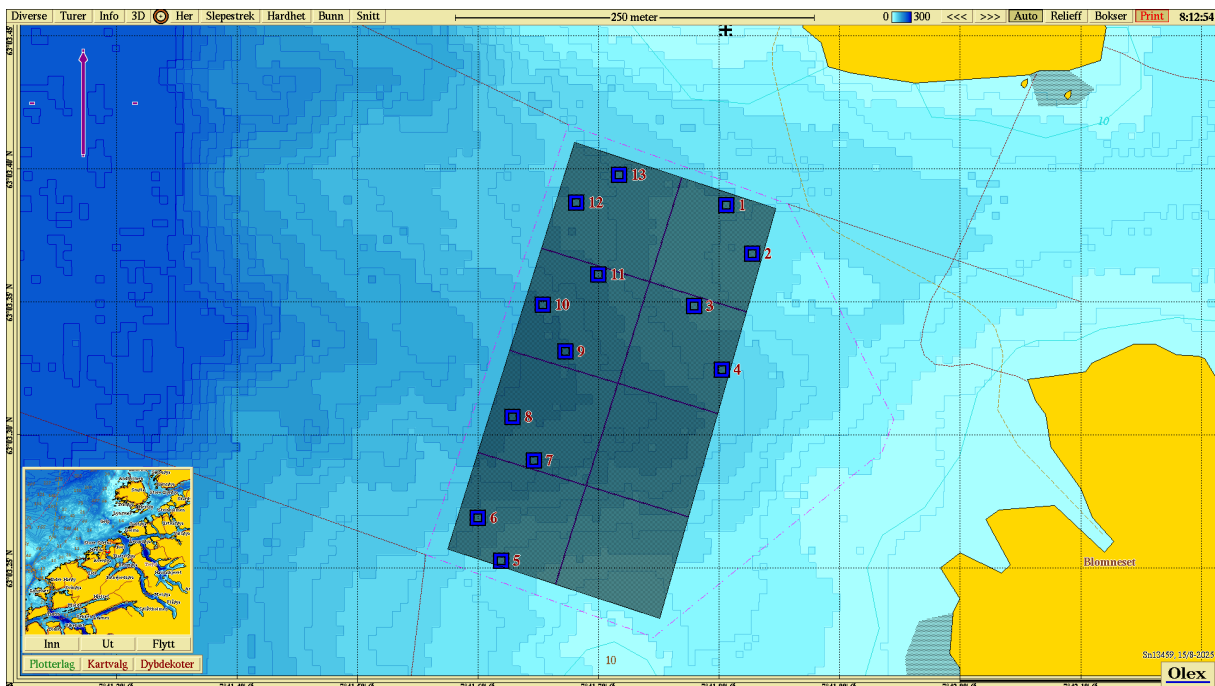




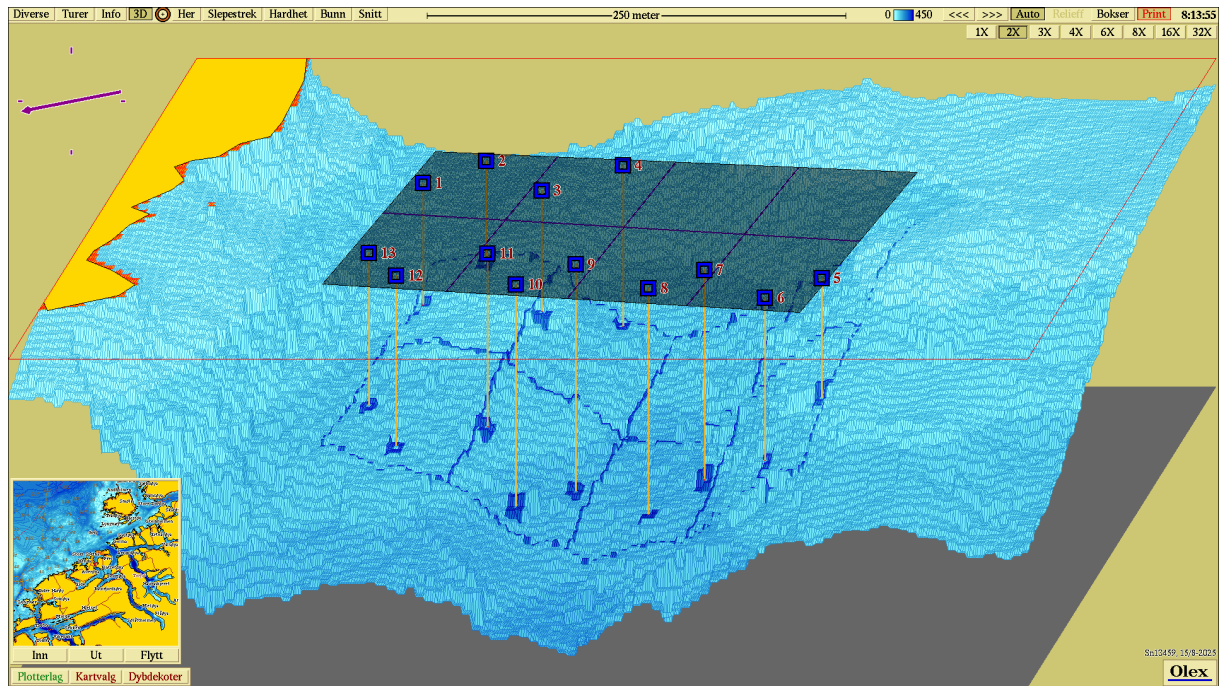




**Figur 1.** Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten (blå sirkel) sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



**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 og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Vestlig orientering, Kartdatum WGS84.