

B-undersøkelse

Lokalitet FINNVIKA S (11433)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 21240

Generell informasjon

Innsendt	2026-01-16T12:55:47Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2025-12-19
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Finnvika S får i B-undersøkelsen tilstand 2.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på at det i hovedsak er god tilstand ved lokaliteten, men at det flere steder finnes punktvis overbelastning med tydelige belastningstegn. De kjemiske verdiene varierte mellom pH 6,2 og 7,80, og Eh mellom -126 og 353 mV. Av totalt 15 stasjoner der det ble målt kjemiske verdier ble ni prøvestasjoner registrert med kjemisk tilstand 1, to stasjoner med tilstand 2, og fire stasjoner med tilstand 4.</p> <p>Det ble registrert flere sensoriske tegn til organisk belastning, inkludert brunt/sort sediment (n = 7), noe eller sterk lukt (n = 7), myk eller løs konsistens (n = 11), og gråbvolum over ¼ grabb (n = 15). Det ble i tillegg registrert gassbobler ved tre prøvestasjoner og slamlag over 2 cm ved fire prøvestasjoner. Ved én prøvestasjon ble det ikke registrert tilstrekkelig sediment til kjemisk måling og denne stasjonen ble klassifisert som hardbunn.</p> <p>Til sammen ble ni prøvestasjoner klassifisert med tilstand 1, tre prøvestasjoner med tilstand 2, og fire prøvestasjoner med tilstand 4. Samlet indeks for gruppe II og gruppe III-parametere var 1,63. Sammenliknet med forrige B-undersøkelse gjennomført på maksimal belastning i 2023 er forholdene litt bedre nå, med færre overbelastede prøvestasjoner. Samlet lokalitetstilstand er den samme som i 2023 (tilstand 2).</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(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-0425, Grabb U-0736, Sil BS3. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110216533- 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Knut Bjørnebye Forfatter: Knut Bjørnebye Internkontroll rapport: Synne Myhre Finden</p> <p>Programvare: OLEX Ver.17.9 fra 9/9-2025 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Finnvika S ligger i ytre del av Stønesbotn i Senja kommune i Troms fylke og har en MTB på 4500 tonn. Fra land i sør og øst skråner bunnen relativt bratt ned mot anleggsområdet som varierer i dybde fra 66 til 107 meter. I nordvest ligger anlegget over det dypeste området av Stønesbotn. Mellom Stønesbotn og den betydelig større fjorden Malangen i nordøst er det en tydelig terskeldannelse.</p> <p>Lokaliteten har en ramme med 10 bur fordelt på to rekker. Samtlige bur ble brukt i produksjonen (pers. med. Leif Verner Richardsen).</p>
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 10 merdene som har vært i bruk, til sammen 16 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil 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 før strømmålinger	<p>Det ble gjennomført strømmålinger på 5 og 15 meter av Åkerblå i april mai 2018, og ved spredningsdyp (60m) og bunndyp (86m) av Akvaplan-niva AS i februar mars 2016.</p> <p>Hovedstrømretning ved 5 og 15 meter var mot nordøst. Gjennomsnittlig strømhastighet var 5,4 cm/s og 4,4 cm/s ved henholdsvis 5 og 15 meters dyp. Hovedstrømretning ved spredningsdyp (60m) var mot øst-nordøst med en gjennomsnittshastighet på 2,9 cm/s. Bunnstrømmens hovedretning (86m) går mot øst-nordøst med en gjennomsnittlig hastighet på 2,6 cm/s (klassifisert som svak).</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	1	0	0	0	0	0	0		
II	pH	Målt verdi	7,68	7,48	7,51	6,64	7,47	7,61	6,24	7,77	7,60	7,43		
	Eh (mV)	Målt verdi	-75	-190	-222	-326	-148	-125	-308	-96	-145	-240		
		+ ref. verdi	125	10	-22	-126	52	75	-108	104	55	-40		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	1,00	1,00	5,00	1,00	1,00	5,00	0,00	1,00	2,00	-	
	Tilstand prøve		1	1	1	4	1	1	4	1	1	2		
	Tilstand Gruppe II		-											
		Buffertemp:		10,00		Sjøvannstemp:	7,20		Sedimenttemp:	6,00				
		pH sjø:		8,02		Eh sjø:	85,00		Referanseelektrode:	200,00				
III	Gassbobler	Ja = 4				4								
		Nei = 0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå = 0	0	0			0	0		0	0			
		Brun/svart = 2			2	2			2				2	
	Lukt	Ingen = 0	0	0			0	0		0	0			
		Noe = 2			2								2	
		Sterk = 4				4			4					
	Konsistens	Fast = 0								0	0			
		Myk = 2	2	2	2		2	2					2	
		Løs = 4				4			4					
	Grabbvolum	< 1/4 = 0												
		1/4 - 3/4 = 1	1		1		1	1	1	1	1	1		
		> 3/4 = 2		2		2								
	Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0		0	0		0	0	0		
		2 cm - 8 cm = 1				1			1					
> 8 cm = 2														
	SUM		3	4	7	17	3	3	12	1	1	7		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,88	1,54	3,74	0,66	0,66	2,64	0,22	0,22	1,54	-
	Tilstand prøve		1	1	2	4	1	1	3	1	1	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	0,94	1,27	4,37	0,83	0,83	3,82	0,11	0,61	1,77	-
	Tilstand prøve		1	1	2	4	1	1	4	1	1	2	
	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 16

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			11	12	13	14	15	16						
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	H	B	B						
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	0	0	1						
	pH	Målt verdi	7,76	7,17	6,38		7,80	6,77						
II	Eh (mV)	Målt verdi	-105	-240	-280		153	-293						
		+ ref. verdi	95	-40	-80		353	-93						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	2,00	5,00		0,00	5,00					2,00	
	Tilstand prøve		1	2	4	-	1	4	-	-	-	-		
	Tilstand Gruppe II		2,00											
		Buffertemp:	10,00			Sjøvannstemp:	7,20		Sedimenttemp:	6,00				
		pH sjø:	8,02			Eh sjø:	85,00		Referanseelektrode:	200,00				
III	Gassbobler	Ja = 4			4			4						
		Nei = 0	0	0		0	0							
	Farge	Lys/grå = 0	0			0	0							
		Brun/svart = 2		2	2			2						
	Lukt	Ingen = 0	0			0	0							
		Noe = 2		2										
		Sterk = 4			4			4						
	Konsistens	Fast = 0	0			0	0							
		Myk = 2		2										
		Løs = 4			4			4						
	Grabbvolum	< 1/4 = 0				0								
		1/4 - 3/4 = 1	1	1			1							
		> 3/4 = 2			2			2						
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0		0	0							
		2 cm - 8 cm = 1			1			1						
> 8 cm = 2														
	SUM		1	7	17	0	1	17	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks		
			11	12	13	14	15	16					
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	1,54	3,74	0,00	0,22	3,74					1,39
	Tilstand prøve		1	2	4	1	1	4	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		0,61	1,77	4,37	0,00	0,11	4,37	-	-	-	-	1,63
	Tilstand prøve		1	2	4	1	1	4	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum	Tilstand										
	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 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 30. 190'N 17° 54. 960'E	69° 30. 173'N 17° 54. 980'E	69° 30. 179'N 17° 55. 082'E	69° 30. 163'N 17° 55. 110'E	69° 30. 162'N 17° 55. 168'E	69° 30. 161'N 17° 55. 349'E	69° 30. 137'N 17° 55. 500'E	69° 30. 129'N 17° 55. 454'E	69° 30. 092'N 17° 55. 476'E	69° 30. 083'N 17° 55. 430'E
Dyp (m)		106	103	100	95	98	86	74	74	69	69
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	50 %	50 %	50 %	60 %	40 %	40 %				
	Sand	30 %	40 %	40 %	30 %	40 %	40 %	60 %	70 %	70 %	70 %
	Grus										
	Skjellsand	20 %	10 %	10 %	10 %	20 %	20 %	40 %	30 %	30 %	30 %
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		80	200	40		90	100	20	80	150	120
Beggiatoa											
Fôr					X						
Fekalier					X			X		X	X

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	Organisk materiale (løv)
4	Ikke skylt pga gass og lave kjemiske verdier.
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

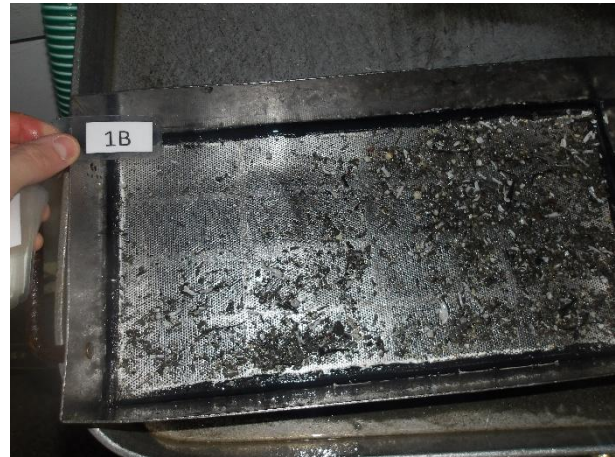
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 16

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13	14	15	16		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 30. 116'N 7° 55. 319'E	69° 30. 108'N 17° 55. 219'E	69° 30. 099'N 17° 55. 167'E	69° 30. 125'N 17° 55. 017'E	69° 30. 137'N 17° 54. 889'E	69° 30. 147'N 17° 54. 931'E		
Dyp (m)		81	80	79	84	101	102		
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2	2	1	1		
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire								
	Silt			70 %					
	Sand	70 %	70 %	20 %		70 %	70 %		
	Grus								
	Skjellsand	30 %	30 %	10 %		30 %	30 %		
Steinbunn					X				
Fjellbunn									
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)									
Børstemark (antall)		90	60		3	40			
Beggiatoa									
Fôr							X		
Fekalier				X			X		

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	Ikke skylt
14	
15	
16	Ikke skylt

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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

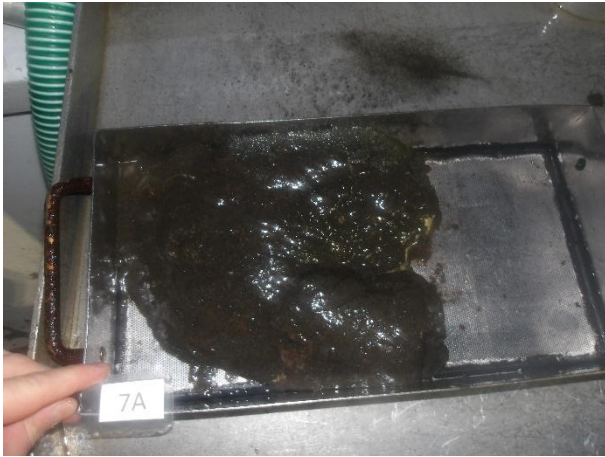


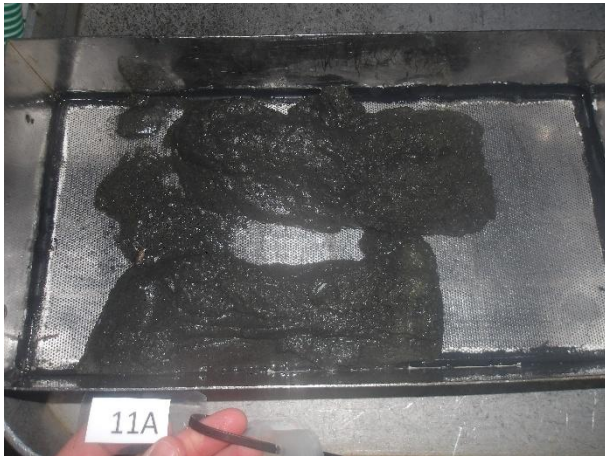


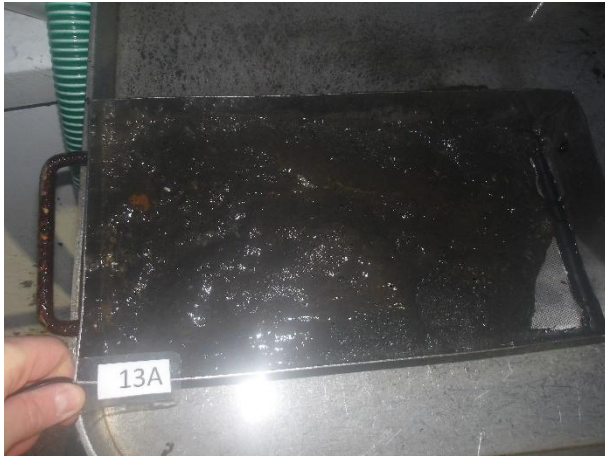
Ikke skylt



Bildet mangler





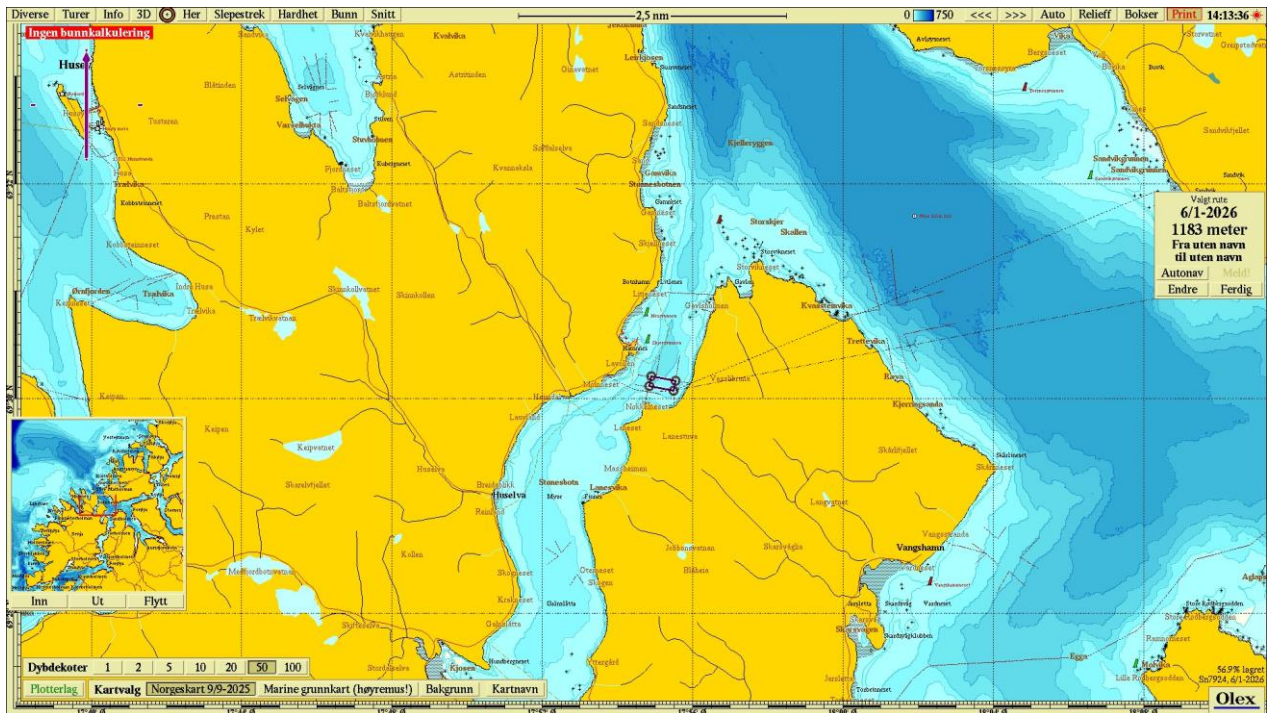


Ikke skylt

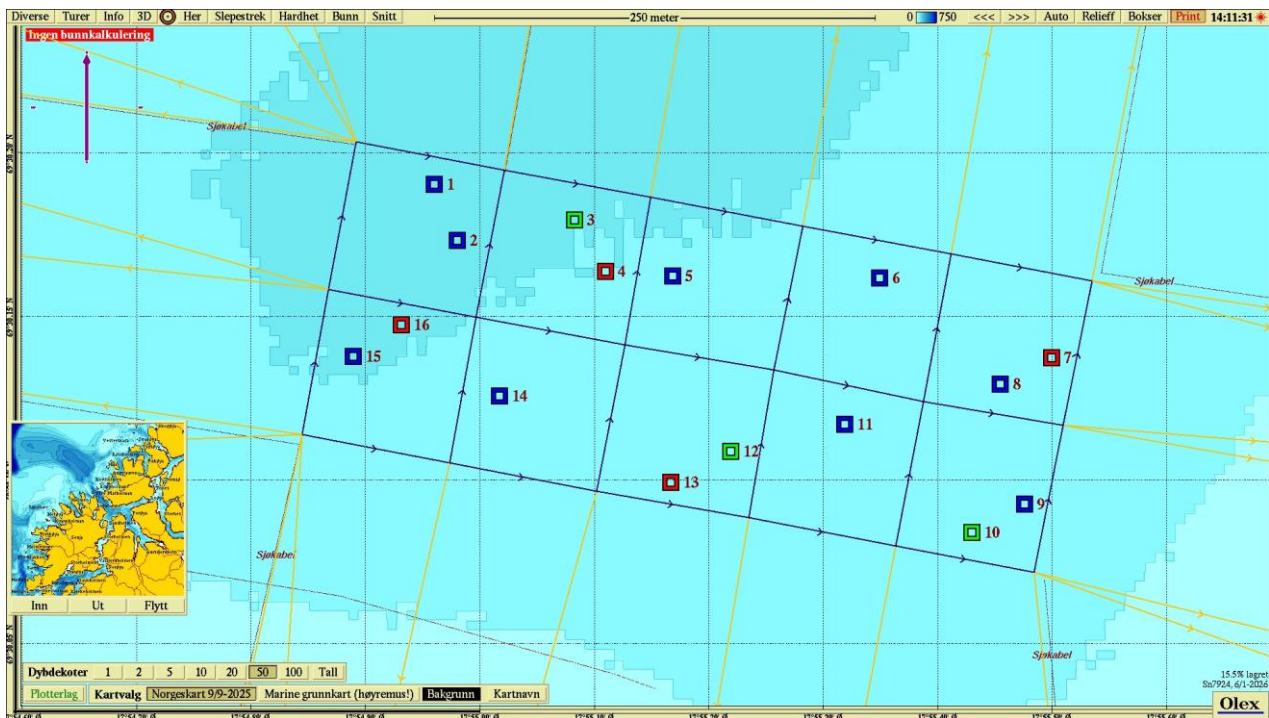




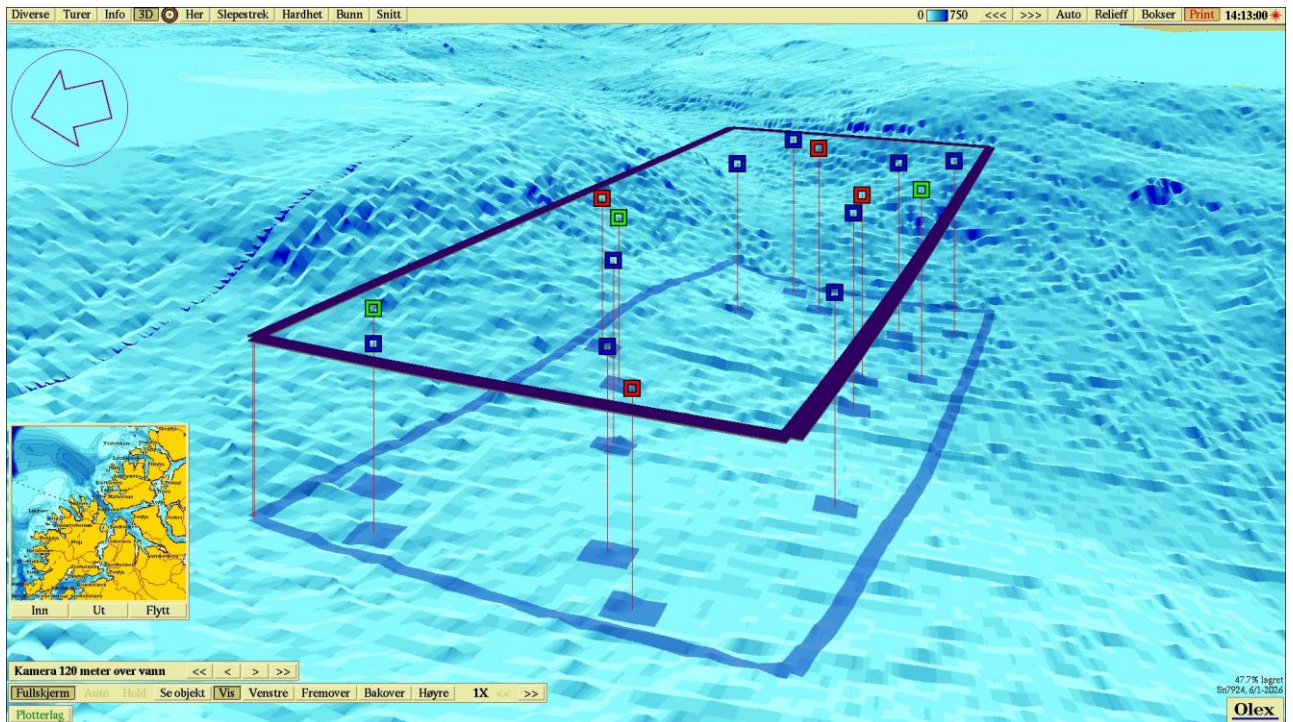
Ikke skylt



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