B-undersøkelse

Lokalitet KOMAGNES (29557)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 21934

Generell informasjon

Innsendt	2026-04-16T09:29:00Z
Oppdretter	CERMAQ NORWAY SALMON AS - 930152366
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2026-03-27
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Komagnes får i B-undersøkelsen tilstand 1. Undersøkelsen ble utført før utsett, og resultatet viser et meget godt bunnmiljø i anleggssonen. Lokaliteten fikk en samlet indeksverdi på 0,41 (Gruppe II & III). Av totalt 21 stasjoner var det mulig å gjennomføre kjemiske målinger ved 14 stasjoner. Målingene viste pH-verdier mellom 6,48 og 7,82, mens redokspotensialet (Eh) varierte mellom -65 og 294 mV. Sedimentet bestø hovedsaklig av grus, sand, silt og litt leire. 5 stasjoner ble registrert som hardbunn, hvorav 4 var av typen steinbunn og 1 av typen fjellbunn. Totalt ble 20 stasjoner klassifisert med tilstand 1 «Meget god» og 1 stasjon ble registert med tilstand 4 «Meget dårlig». Bunngravende børstemark ble dokumentert ved 16 stasjoner, med et individtall mellom 3 og 250. Den forrige B-undersøkelsen på lokaliteten ble gjennomført av Åkerblå i 2025 ved maksimal belastning. Resultatene viste lokalitetstilstand 2 «God». Sammenlignet med den nåværende undersøkelsen indikerer resultatene at miljøtilstanden på lokaliteten har forbedret seg. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 før utsett produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» 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-0730, Grabb U-0581, Sil U-0897 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110221418 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Øystein Skari Forfatter: Sandra Irén Bongo Internkontroll rapport: Marthe Olsen Programvare: OLEX Ver.17.7 fra 27/7-2025 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Komagnes ligger nord i Vargsundet, som ligger mellom øya Seiland og fastlandet i Hammerfest kommune, Finnmark fylke. Lokaliteten har en MTB på 7560 tonn. Anlegget ligger skrått langs land, over de dypeste områdene i Komagnesbukta (60-90m dyp). Bunnen skrår videre fra Komagnesbukta til Vargsundes dypområde, om er ca. 150 m dypt. Det er ingen terskeldannelser mellom lokaliteten og største dyp i resipienten. Lokaliteten har en ramme med 2x6 bur og alle 12 bur har vært brukt i produksjonen. Lokaliteten var sist brakklagt fra januar 2024 til mars 2024. (pers. med. Ingunn Johnsen).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 12 burene som har vært i bruk, til sammen 21 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil burene 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	Forfatter/firma: Akvaplan-niva (2014) Måledyp: 47 m Hovedretning: Nord Gjennomsnittlig strømstyrke: 8.4 cm/s (sterk) Dominerende strømretning på spredningsdyp er mot nord, med en liten returstrøm mot sør. Maks strømshastighet er målt til 44.8 cm/s. (svært sterk)

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 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	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi		7,70		7,60	7,57	7,31	7,68	7,41	7,39	7,88	
	Eh (mV)	Målt verdi		-25		20	14	-85	-12	-90	-110	94	
		+ ref. verdi		175		220	214	115	188	110	90	294	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	-
	Tilstand prøve		0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		10,00		Sjøvannstemp:		5,10		Sedimenttemp:		4,00
			pH sjø:		8,01		Eh sjø:		226,00		Referanseelektrode:		200,00
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0		0		0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0		0		0	0	0	0	0	0	0	
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0		0		0	0		0			0	
		Noe = 2						2		2	2		
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0		0		0	0		0	0			
		Myk = 2						2			2	2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0				0					0		
		1/4 - 3/4 = 1		1			1	1	1	1		1	
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0		0		0	0	0	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	1	0	0	1	5	1	3	4	3	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,22	0,00	0,00	0,22	1,10	0,22	0,66	0,88	0,66	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,11	0,00	0,00	0,11	0,55	0,11	0,33	0,94	0,33	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	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	-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 20

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	H	H	B	B	H	B	B	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,39	6,82			7,41	7,39		7,51			
	Eh (mV)	Målt verdi	-153	-265			-126	-131		23			
		+ ref. verdi	47	-65			74	69		223			
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	3,00			1,00	1,00		0,00			-
	Tilstand prøve		1	3	0	0	1	1	0	1	-	0	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		10,00		Sjøvannstemp:		5,10		Sedimenttemp:	4,00	
			pH sjø:		8,01		Eh sjø:		226,00		Referanseelektrode:	200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4		4									
		Nei = 0	0				0	0		0	0		
	Farge	Lys/grå = 0	0				0	0		0	0		
		Brun/svart = 2		2									
	Lukt	Ingen = 0								0	0		
		Noe = 2	2				2	2					
		Sterk = 4		4									
	Konsistens	Fast = 0					0			0	0		
		Myk = 2	2					2					
		Løs = 4		4									
	Grabbvolum	< 1/4 = 0					0			0	0		
		1/4 - 3/4 = 1	1	1				1					
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0				0	0		0	0		
		2 cm - 8 cm = 1		1									
		> 8 cm = 2											
		SUM	5	16	0	0	2	5	0	0	0	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10	3,52	0,00	0,00	0,44	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		2	4	1	1	1	2	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,05	3,26	0,00	0,00	0,72	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	4	1	1	1	1	1	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	-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 21 til 21

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			21									
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B									
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0									
II	pH	Målt verdi	7,68									
	Eh (mV)	Målt verdi	74									
		+ ref. verdi	274									
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00									0,35
	Tilstand prøve		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tilstand Gruppe II		1,00									
			Buffertemp:	10,00	Sjøvannstemp:	5,10	Sedimenttemp:	4,00				
			pH sjø:	8,01	Eh sjø:	226,00	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										
		1/4 - 3/4 = 1	1									
		> 3/4 = 2										
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0									
		2 cm - 8 cm = 1										
		> 8 cm = 2										
		SUM	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			21										
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22										0,49
	Tilstand prøve		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,41
	Tilstand prøve		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)		70° 28.616'N 23° 38.117'E	70° 28.628'N 23° 38.059'E	70° 28.660'N 23° 38.062'E	70° 28.674'N 23° 38.013'E	70° 28.719'N 23° 37.951'E	70° 28.744'N 23° 37.980'E	70° 28.767'N 23° 37.903'E	70° 28.791'N 23° 37.922'E	70° 28.802'N 23° 37.915'E	70° 28.810'N 23° 37.856'E
Dyp (m)		79	77	75	73	72	75	67	68	68	66
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire						10 %		30 %	10 %	
	Silt		25 %		25 %	25 %	40 %	20 %			20 %
	Sand		25 %		25 %	50 %	50 %	30 %	50 %	60 %	60 %
	Grus		50 %		50 %	25 %		50 %	20 %	30 %	20 %
	Skjellsand										
Steinbunn		X		X							
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			28		78	110	72	40	21	58	250
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 20

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 28.856'N 23° 37.808'E	70° 28.880'N 23° 37.844'E	70° 28.896'N 23° 37.979'E	70° 28.884'N 23° 38.051'E	70° 28.841'N 23° 38.102'E	70° 28.804'N 23° 38.081'E	70° 28.794'N 23° 38.149'E	70° 28.753'N 23° 38.189'E	70° 28.707'N 23° 38.247'E	70° 28.657'N 23° 38.301'E
Dyp (m)		63	65	70	71	77	79	83	86	87	91
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2	2	1	1	2	1	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire		10 %			10 %			10 %		
	Silt	20 %	30 %			30 %	30 %		60 %		
	Sand	60 %	60 %			60 %	60 %		30 %	10 %	
	Grus	20 %								90 %	
	Skjellsand						10 %				
Steinbunn				X	X			X			
Fjellbunn											X
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		200	48		3	35	160		7	5	
Beggiatoa											
Fôr			X								
Fekalier			X								

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

Prøvepunkt	Kommentar
20	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 21 til 21

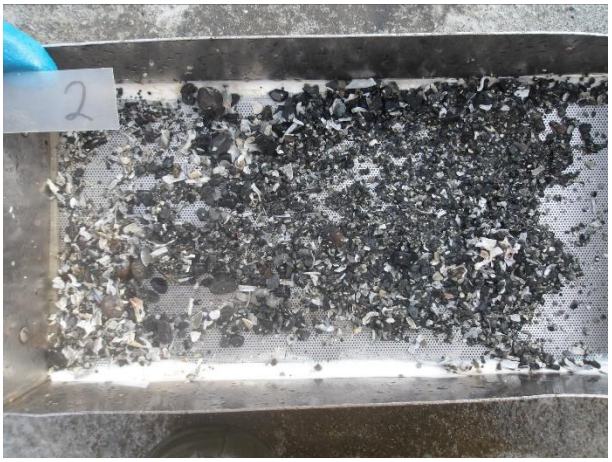
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		21									
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 28.633'N 23° 38.275'E									
Dyp (m)		89									
Antall forsøk med prøvetaker		1									
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	10 %									
	Silt	30 %									
	Sand	60 %									
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		38									
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
21	

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

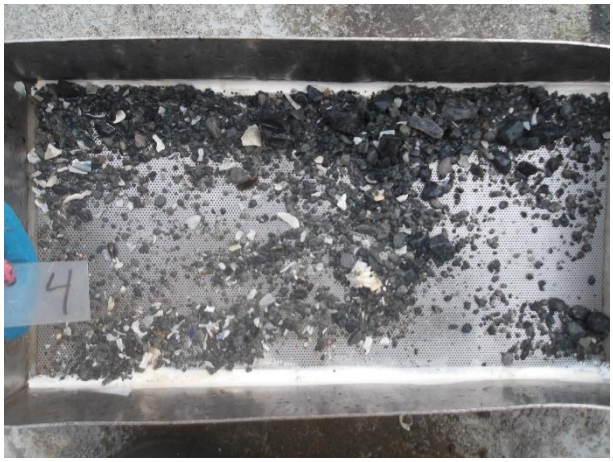
Bilder nedenfor viser sediment og ferdig vasket prøve ved stasjonene.

Hardbunn



Hardbunn

4


4

5

5

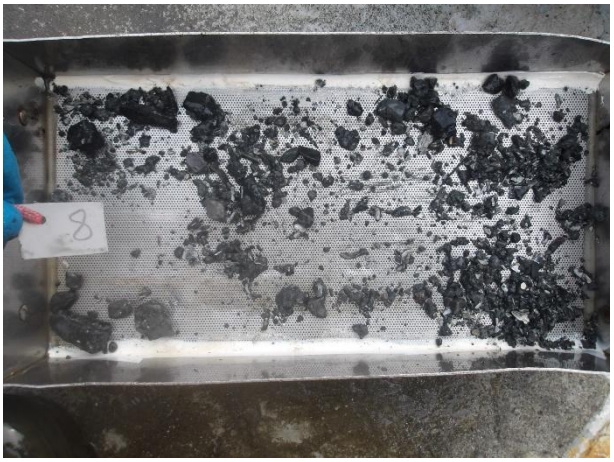
6

6

7

7

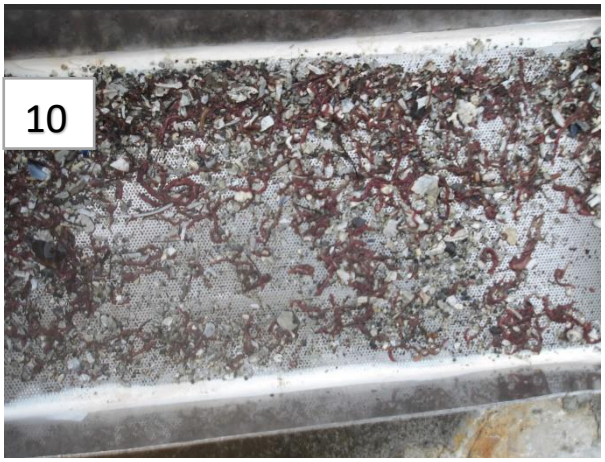
8


8

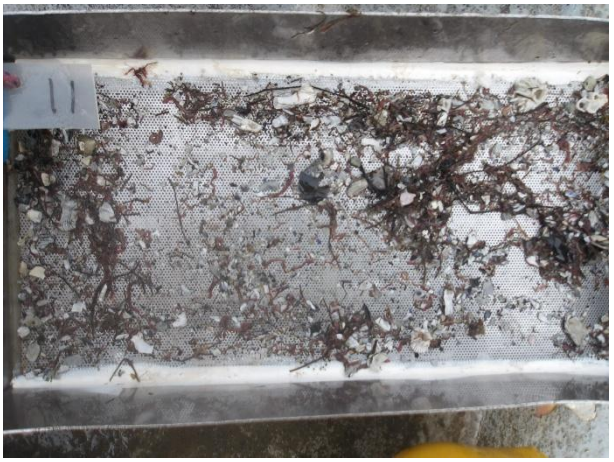
9

9

10

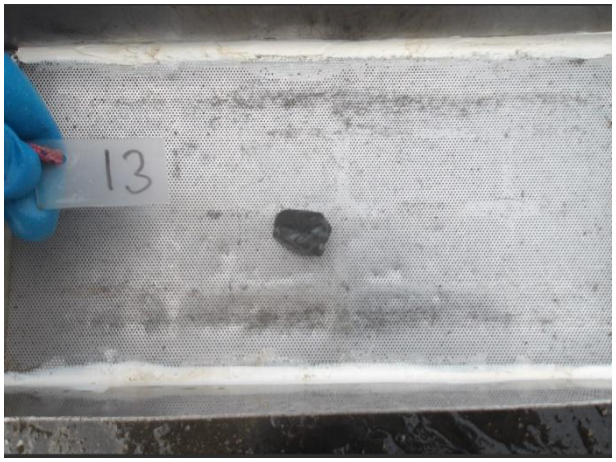

10

11


11

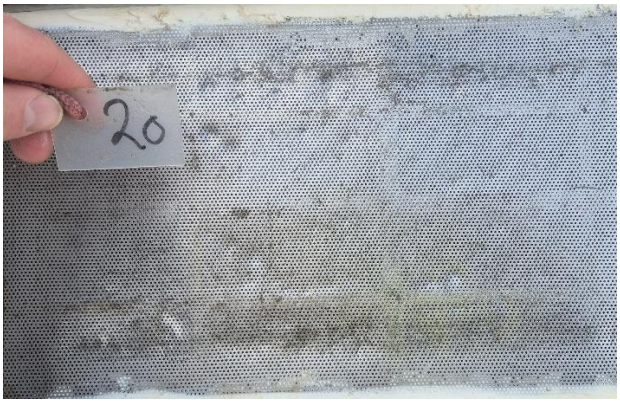
12

12

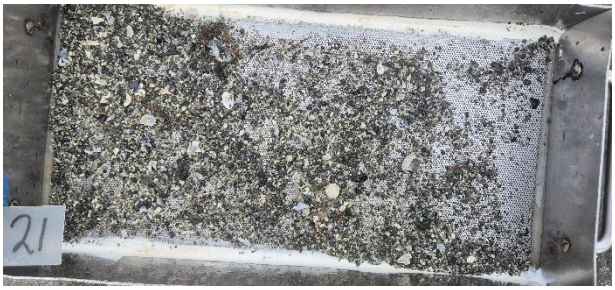


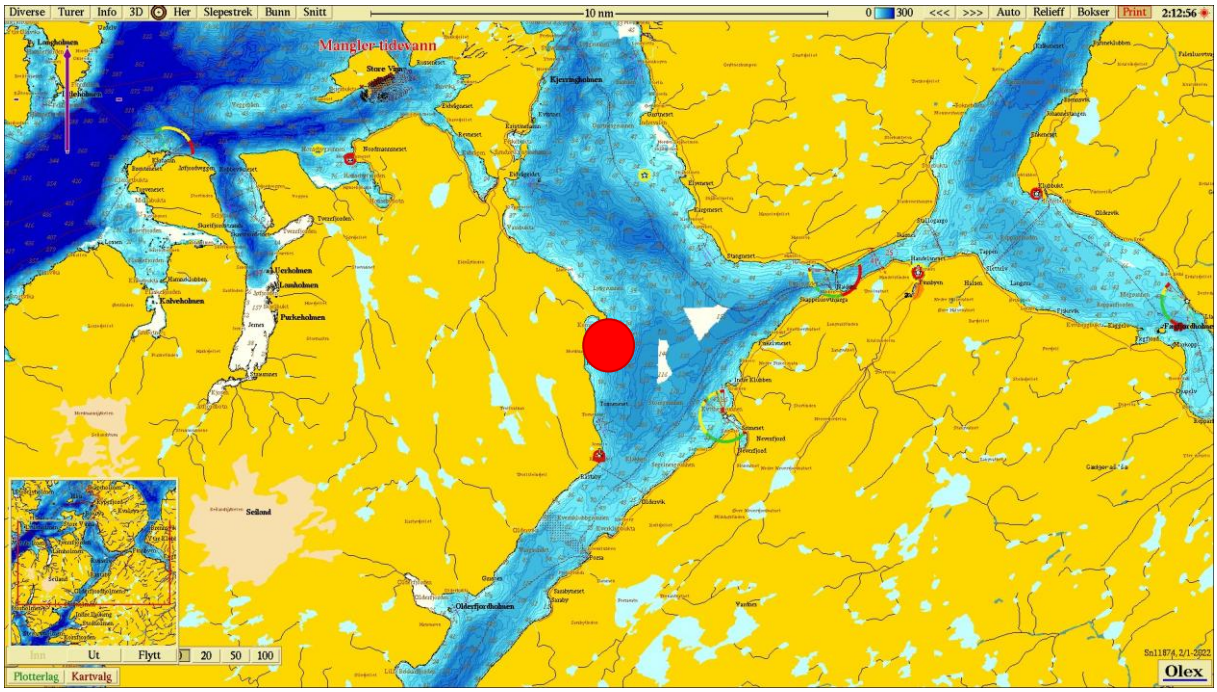
Hardbunn

Hardbunn

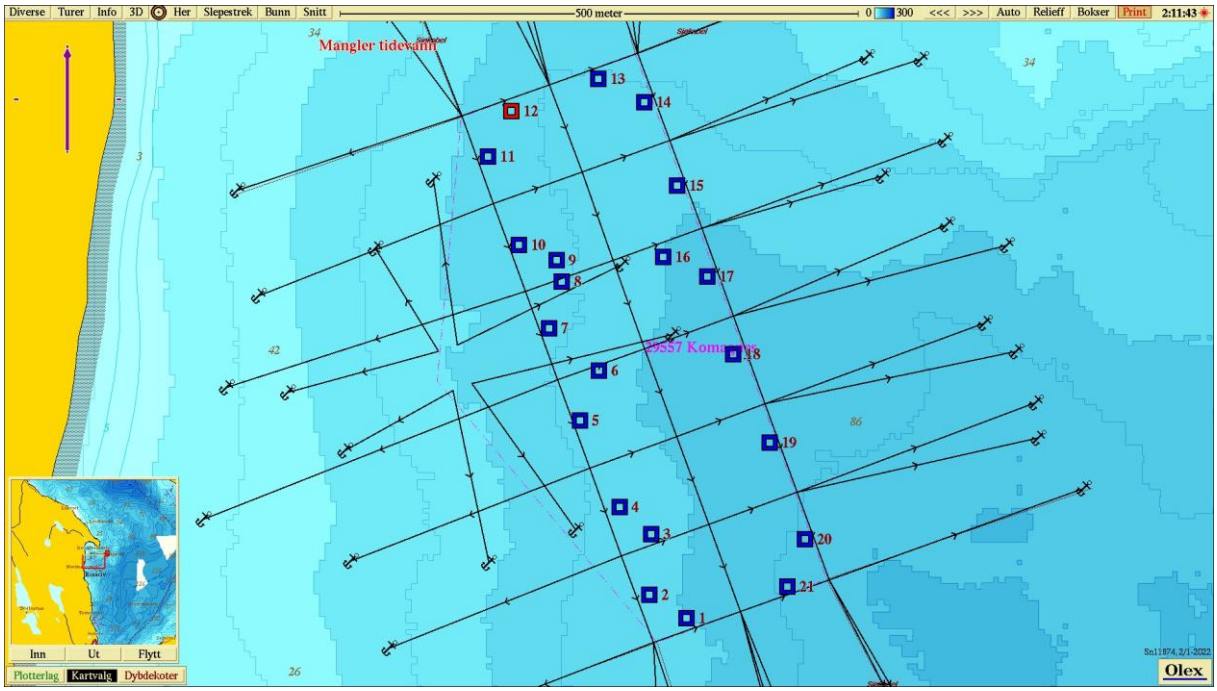


Hardbunn

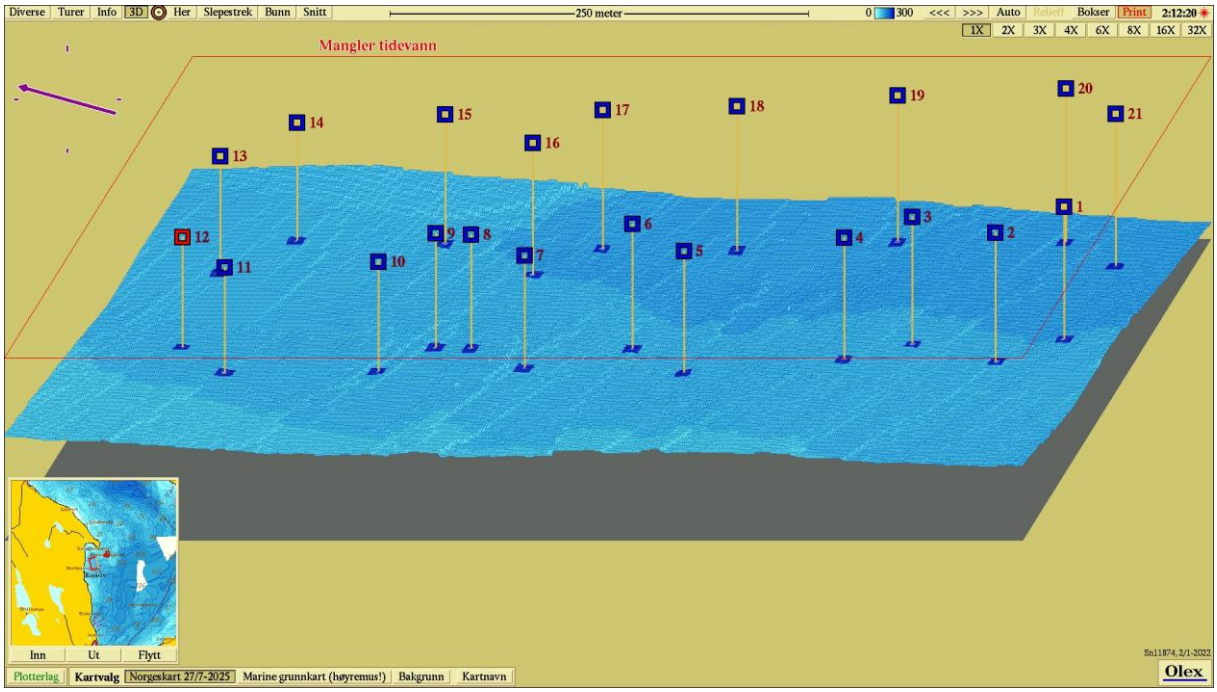




Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



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 (vest-nordvestlig orientering) med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.