B-undersøkelse

Lokalitet ØYRA (34697)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 22145

Generell informasjon

Innsendt	2026-05-19T06:38:54Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2026-04-30
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Øyra får i B-undersøkelsen tilstand 2. Undersøkelsen ble utført før utsett, og resultatet viser et godt bunnmiljø i anleggssonen. Lokaliteten fikk en samlet indeksverdi på 1,30 (Gruppe II & III). Av totalt 24 stasjoner var det mulig å gjennomføre kjemiske målinger ved 20 stasjoner. Målingene viste pH-verdier mellom 6,48 og 7,88, mens redokspotensialet (Eh) varierte mellom -172 og 199 mV. Sedimentet besto hovedsaklig av silt, leire og sand. 4 stasjoner ble registrert som hardbunn, hvorav 3 var av typen steinbunn og 1 av typen fjellbunn. Totalt ble 14 stasjoner klassifisert med tilstand 1 «Meget god», 4 stasjoner med tilstand 2 «God», 2 stasjoner med tilstand 3 «Dårlig» og 4 stasjoner med tilstand 4 «Meget dårlig». Bunngravende børstemark ble dokumentert ved 22 stasjoner, med et individtall mellom 1 og 63. Det ble dokumentert 1 krepsdyr ved stasjon 2. Fekalier ble dokumentert ved 4 stasjoner, og det ble funnet fôrrester ved 4 stasjoner. Den forrige B-undersøkelsen på lokaliteten ble gjennomført av Åkerblå i 2025 ved maksimal belastnng. Resultatene viste lokalitetstilstand 2 «God» med en samlet indeksverdi på 1,94 (Gruppe II & III). Sammenlignet med den nåværende undersøkelsen indikerer resultatene at miljøtilstanden på lokaliteten har forbedret seg noe. Det er spesielt tydelig bedringer ved den vestliggende langsiden. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 2 før utsett gjennomføres ny B-undersøkelse ved påfølgende 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-0346, Grabb U-0581, Sil U-0104 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110220847 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Sandra Irén Bongo Forfatter: Sandra Irén Bongo Internkontroll rapport: Nicolas Sperre Programvare: OLEX Ver.17.8 fra 9/9-2025 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Øyra ligger på østsiden av Laksefjorden i Lebesby kommune, Finnmark fylke. Lokaliteten ligger ved Mårøyas sørøstlige spiss, i overgangen mellom Mårøysundet i nord og Vardnessundet i sør. Under lokaliteten skråner havbunnen med dybder fra 40 ned til 100 meter. Skråningen er brattest i anleggets nordøstlige hjørne, mens i områdene sørvest under anlegget er flatere. Hovedstrømretning for spredningsstrømmen er mot sørvest (Akvaplan niva, 2013). Lokaliteten har en MTB på 8300 tonn, og en ramme med 16 bur fordelt på to rekker med et serviceområde i midten, hvorav 11 bur har vært i bruk under forrige produksjon. Prøvepunktene ble tatt ved de burene som har vært i bruk, til sammen 24 stasjoner.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 11 burene som har vært i bruk ved forrige produksjon, til sammen 24 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: Per-Arne Emaus / Akvaplan-niva Måleperiode: 13.08.2013 til 17.09.2013 Spredningsdyp: 42 meter Hovedretning: Sørvestlig retning Gjennomsnittlig strømstyrke: 4,8 cm/s. (Middels sterk) Hovedstrømretningen var mot sørvest i måleperioden august-september 2013, og strømmålingen gjennomført på lokaliteten dokumenterte middels sterk gjennomsnittlig strømhastighet på spredningsdyp (42m), med en gjennomsnittlig strømstyrke på 4,8 cm/s.

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)			B	B	B	H	H	H	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	6,71	7,71	6,46				6,76	7,20	6,62	7,42	
	Eh (mV)	Målt verdi	-323	-8	-302				-303	-93	-300	-281	
		+ ref. verdi	-123	192	-102				-103	107	-100	-81	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	5,00				5,00	0,00	5,00	2,00	-
	Tilstand prøve		1	1	4	0	0	-	4	1	4	2	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		10,00	Sjøvannstemp:		5,60	Sedimenttemp:		5,30		
			pH sjø:		8,14	Eh sjø:		210,00	Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4	4		4				4				
		Nei = 0		0				0		0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0		0				0					
		Brun/svart = 2	2		2				2	2	2	2	
	Lukt	Ingen = 0		0				0		0		0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4	4		4				4		4		
	Konsistens	Fast = 0						0					
		Myk = 2		2						2		2	
		Løs = 4	4		4				4		4		
	Grabbvolum	< 1/4 = 0						0		0			
		1/4 - 3/4 = 1		1							1	1	
		> 3/4 = 2	2		2				2				
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0		0				0		0		0	
		2 cm - 8 cm = 1									1		
		> 8 cm = 2	2		2				2				
		SUM	18	3	18	0	0	0	18	4	12	5	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		3,96	0,66	3,96	0,00	0,00	0,00	3,96	0,88	2,64	1,10	-
	Tilstand prøve		4	1	4	1	1	1	4	1	3	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,98	0,33	4,48	0,00	0,00	0,00	4,48	0,44	3,82	1,55	-
	Tilstand prøve		2	1	4	1	1	1	4	1	4	2	

	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	B	B	B	B	B	B	H	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,53	7,81	7,88	7,06	7,26	7,61	7,60	6,48		7,81	
	Eh (mV)	Målt verdi	-348	-95	-57	-314	-372	-67	-63	-302		-8	
		+ ref. verdi	-148	105	143	-114	-172	133	137	-102		192	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	0,00	0,00	3,00	2,00	0,00	0,00	5,00		0,00	-
	Tilstand prøve		2	1	1	3	2	1	1	4	-	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		10,00		Sjøvannstemp:		5,60		Sedimenttemp:	5,30	
			pH sjø:		8,14		Eh sjø:		210,00		Referanseelektrode:	200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4					4			4			
		Nei = 0	0	0	0	0		0	0		0	0	
	Farge	Lys/grå = 0		0				0	0			0	
		Brun/svart = 2	2		2	2	2			2	2		
	Lukt	Ingen = 0		0	0			0	0			0	
		Noe = 2	2										
		Sterk = 4				4	4			4	4		
	Konsistens	Fast = 0		0	0			0	0			0	
		Myk = 2	2			2	2				2		
		Løs = 4								4			
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0							0	0	
		1/4 - 3/4 = 1	1		1	1		1	1				
		> 3/4 = 2					2			2			
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0		0	0		0	0	
		2 cm - 8 cm = 1					1						
		> 8 cm = 2								2			
		SUM	7	0	3	9	15	1	1	18	8	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,54	0,00	0,66	1,98	3,30	0,22	0,22	3,96	1,76	0,00	-
	Tilstand prøve		2	1	1	2	4	1	1	4	2	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,77	0,00	0,33	2,49	2,65	0,11	0,11	4,48	1,76	0,00	-
	Tilstand prøve		2	1	1	3	3	1	1	4	2	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 24

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			21	22	23	24							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B							
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0							
II	pH	Målt verdi	7,48	7,81	7,83	7,85							
	Eh (mV)	Målt verdi	-1	-91	-3	-8							
		+ ref. verdi	199	109	197	192							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00	0,00							1,32
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:		10,00	Sjøvannstemp:		5,60	Sedimenttemp:		5,30		
			pH sjø:		8,14	Eh sjø:		210,00	Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0							
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0							
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0							
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0							
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1	1							
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0							
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			21	**22**	**23**	**24**							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,22	0,22	0,22							1,32
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,11	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	1,30
	Tilstand prøve		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	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)		70° 46. 636'N 27° 12. 697'E	70° 46. 645'N 27° 12. 760'E	70° 46. 608'N 27° 12. 830'E	70° 46. 601'N 27° 12. 896'E	70° 46. 568'N 27° 12. 990'E	70° 46. 538'N 27° 13. 010'E	70° 46. 525'N 27° 13. 041'E	70° 46. 525'N 27° 13. 125'E	70° 46. 490'N 27° 13. 158'E	70° 46. 481'N 27° 13. 242'E
Dyp (m)		54	53	60	61	66	77	78	74	79	80
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	2	2	2	2	2	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	10 %		10 %				14 %			
	Silt	30 %	60 %	30 %				86 %	60 %	60 %	40 %
	Sand	60 %	40 %	60 %					40 %	40 %	60 %
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn					X	X	X				
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)			1								
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		63	4	24			1	8	20	18	17
Beggiatoa											
Fôr		X		X				X			
Fekalier		X		X							

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	tang

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° 46. 412'N 27° 13. 467'E	70° 46. 387'N 27° 14. 471'E	70° 46. 365'N 27° 12. 935'E	70° 46. 367'N 27° 12. 849'E	70° 46. 392'N 27° 12. 867'E	70° 46. 404'N 27° 12. 755'E	70° 46. 427'N 27° 12. 749'E	70° 46. 440'N 27° 12. 641'E	70° 46. 462'N 27° 12. 641'E	70° 46. 480'N 27° 12. 586'E
Dyp (m)		86	89	91	92	92	94	94	96	96	93
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire		10 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	20 %		40 %
	Silt	40 %	60 %	10 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %		60 %
	Sand	60 %	30 %	60 %	10 %	10 %	10 %	10 %	20 %		
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn										X	
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		25	17	20	7	27	22	30	8	6	18
Beggiatoa											
Fôr						X					
Fekalier		X				X					

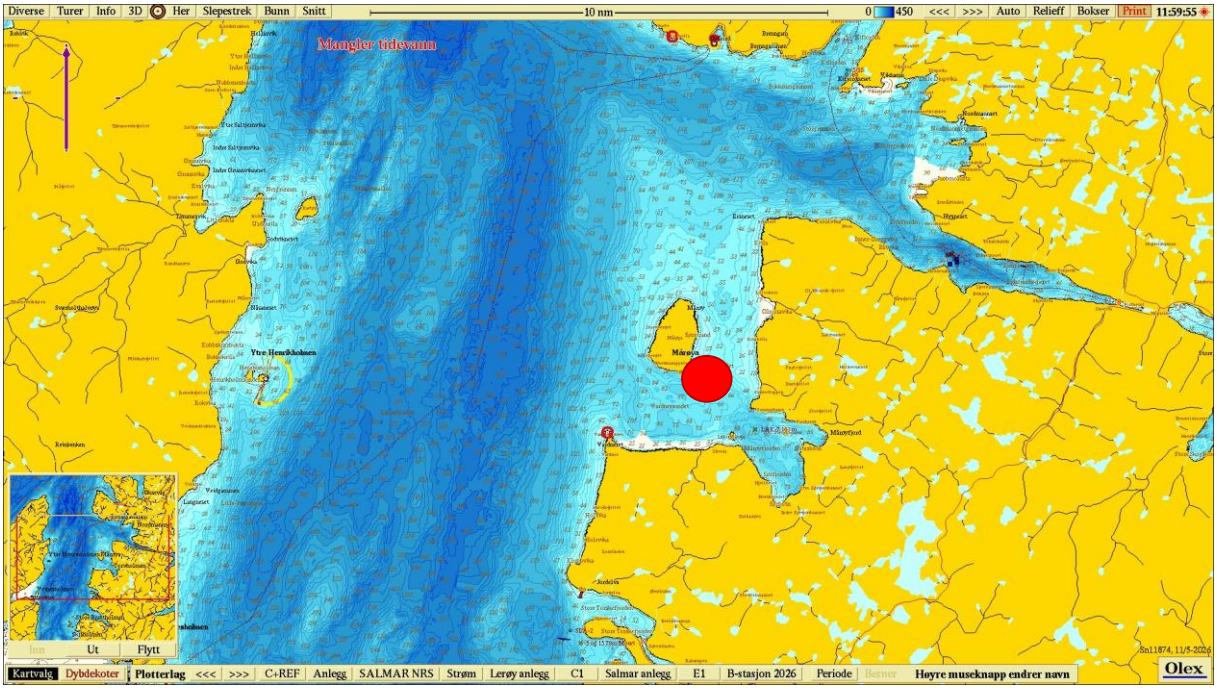
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	Plastbit
16	
17	
18	
19	

Prøvepunkt	Kommentar
20	

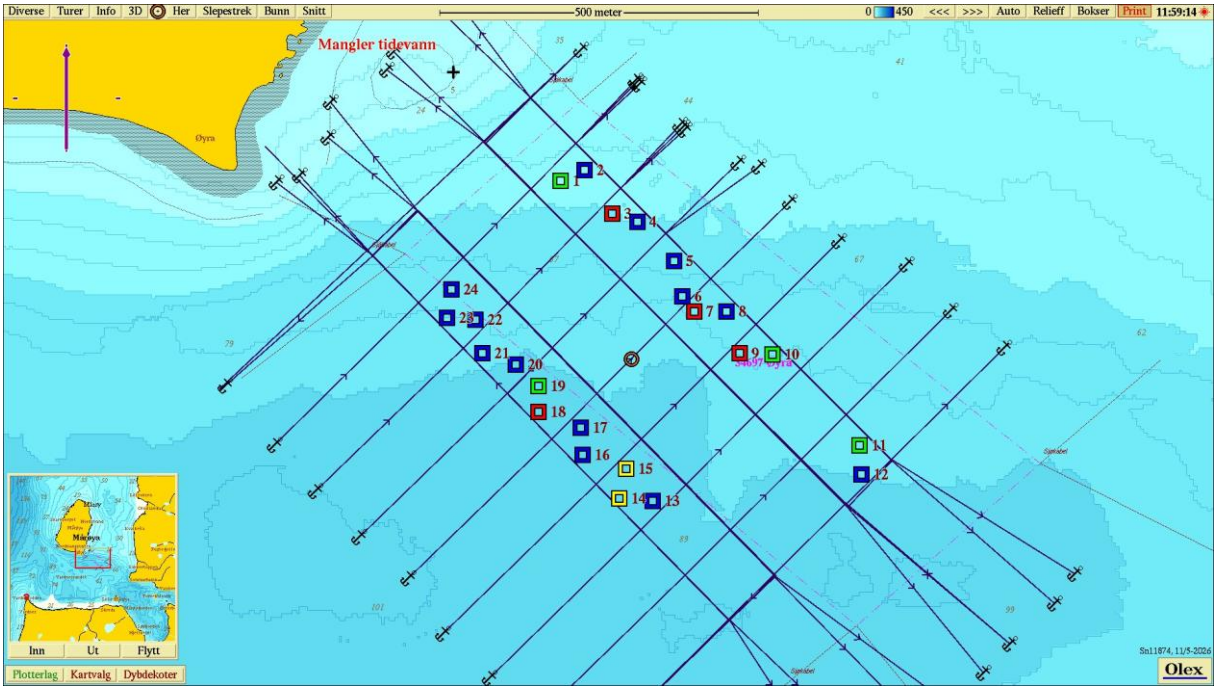
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 21 til 24

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		21	**22**	**23**	**24**						
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 46. 490'N 27° 12. 497'E	70° 46. 518'N 27° 12. 479'E	70° 46. 520'N 27° 12. 405'E	70° 46. 544'N 27° 12. 416'E						
Dyp (m)		84	80	81	76						
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1						
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire		20 %	20 %	20 %						
	Silt	20 %									
	Sand		80 %	80 %	80 %						
	Grus	80 %									
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		4	8	5	4						
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

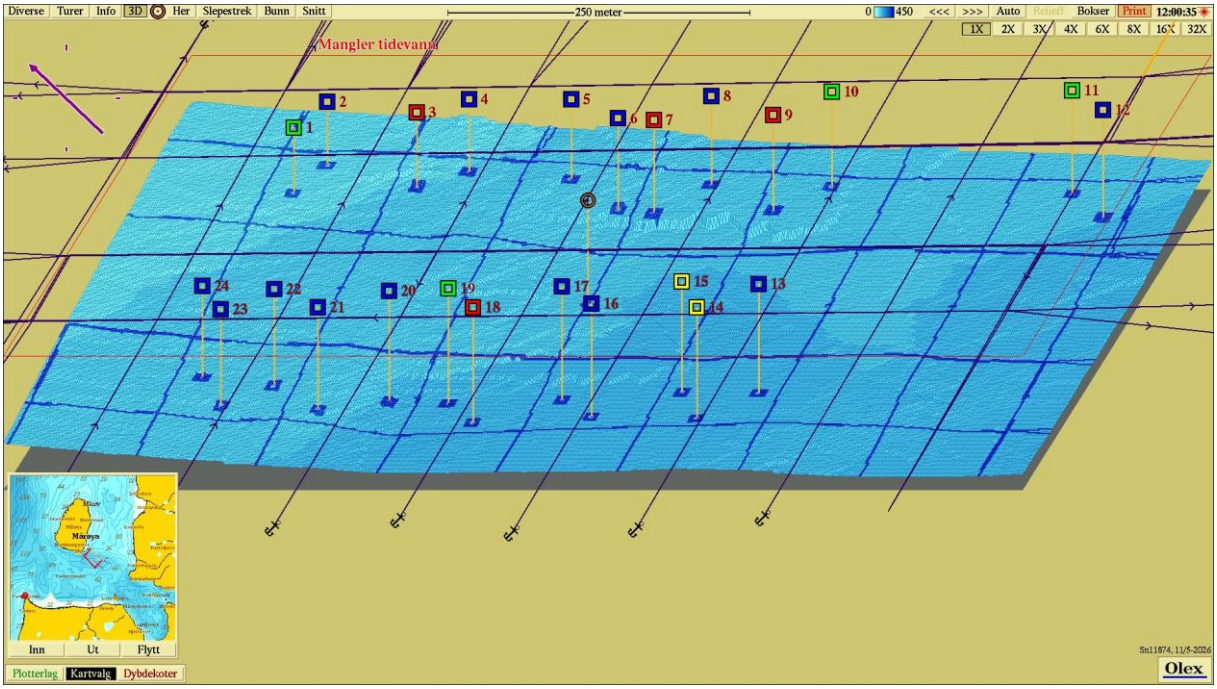
Prøvepunkt	Kommentar
21	
22	
23	
24	



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.



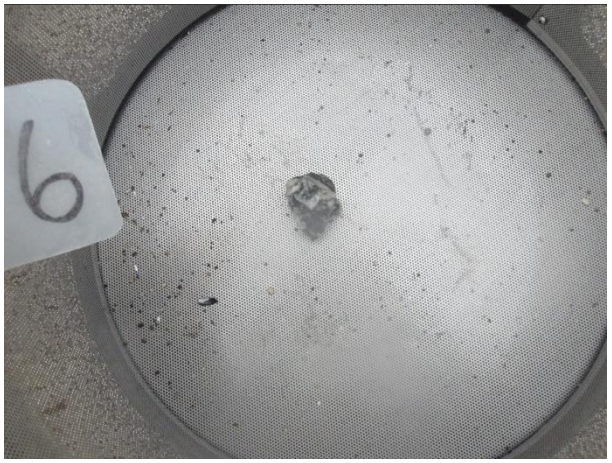
Figur 3. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner (nord-vestlig orientering) med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

Bilder nedenfor viser sediment og ferdig vasket prøve ved stasjonene.

Hardbunn

Hardbunn



8

8

9

9

10

10

11

11

12

12

Bilde mangler

16

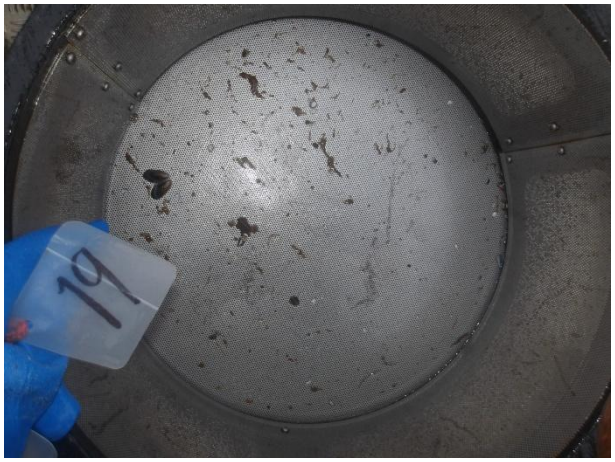
16

17

17

18

19


19

20

20

21

21

22

22

23

23

24

24