

B-undersøkelse for lokalitet MELØYSJØEN (28956)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 15330

Generell informasjon

Sist endret	2025-04-28T12:22:22Z
Oppdretter	NOVA SEA HAVBRUK AS - 827248312
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS AVD SANDNESSJØEN - 917506663
Dato prøvetaking	2025-04-07
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Meløysjøen får i B-undersøkelsen tilstand 2. Resultatene fra B-undersøkelsen viser tegn til belastning under anlegget ved Meløysjøen. Det ble registrert tegn til belastning i form av brun/sort farge (n=9), noe til sterk lukt (hvh. n=4 og n=5), myk til løs konsistens (hvh. n=2 og n=1) og forhøyet grabbvolum ($\frac{1}{4}$ - $\frac{3}{4}$; n=8). Det ble også registrert gassproduksjon og slamlag mellom 2 - 8 cm ved én stasjon. 2 av 16 stasjoner ble registrert som hardbunn i form av fjellbunn og steinbunn. De resterende 14 stasjonene var registrert som bløtbunn hvor sedimentsammensetningen hovedsakelig besto av sand og grus. De kjemiske målingene viste surhetsgrad varierende fra pH 6,40 til 7,68 og redokspotensiale fra Eh -150 til 275 mV. Det ble registrert bunngravende børstemark ved 11 av 16 stasjoner, hvor individantallet varierte fra 1 til 25. Det ble også registrert forrester og fekalier ved én stasjon. Den samlede indeksverdien for undersøkelsen ble 1,49 som tilsvarer lokalitetstilstand 2. Det var tegn til organisk belastning under de fleste delene av anlegget. I forrige undersøkelse, utført under maksimal produksjonsbelastning i 2024, var den samlede indeksverdien 2,21 som tilsvarer lokalitetstilstand 3. Dette tyder på at brakkleggingen har hatt en effekt med hensyn til restitusjonen av sedimentmiljøet ved Meløysjøen. Det anbefales at utsett av fisk utføres med hensyn til områdene med overbelastning, hvor en unngår de burene som viser sterkst tegn til overbelastning i begynnelsen. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 2 før utsett gjennomføres en ny B-undersøkelse ved halv maksimal belastning og ved maksimal belastning.
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m²(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-0389, Grabb U-0042, Sil U-0099. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110216622 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Torbjørn Gyllt Forfatter: Marthe Olsen Internkontroll rapport: Ovin Melby Holm 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
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Meløysjøen ligger i Meløyfjorden i Meløy kommune, Nordland fylke og har en MTB på 4680 tonn. Anlegget ligger omtrent 280 meter sør for øya Meløy. Dybden under anlegget varierer fra 65 til 101 meter, og skråner sørover ut fra land. Lokaliteten har en ramme bestående av tolv bur hvorav alle burene har blitt benyttet under produksjonen. Lokaliteten var brakklagt på tidspunkt for undersøkelsen, da forrige generasjon var ferdig utslaktet i slutten av februar 2025 (pers. med. Per-Aksel Mørch).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 12 merdene som var i bruk under forrige produksjon, 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 for strømmålinger	Forfatter/firma: Aqua Kompetanse AS Måleperiode: Juni - juli 2019 Måledyp: 57 meter Hovedretning: vest - sørvest Gjennomsnittlig strømstyrke: 3,9 cm/s Spredningsstrømmen, målt på 57 meters dyp, viste en gjennomsnittlig strømstyrke på 3,9 cm/s i måleperioden, som tilsvarer tilstandsklasse svak strøm. Hovedstrømsretningen på spredningsdypet var hovedsakelig mot vest-sørvest, med en returstrøm mot øst-nordøst.

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	B	B	B	B	B	H	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
II	pH	Målt verdi	7,54	7,30	7,11	7,45	6,40	7,52	6,65	7,20		7,09	
	Eh (mV)	Målt verdi	75	-330	-250	-188	-350	-151	-310	-215		-350	
		+ ref. verdi	275	-130	-50	12	-150	49	-110	-15		-150	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	2,00	2,00	2,00	5,00	1,00	5,00	2,00		3,00	-
Tilstand prøve			1	2	2	2	4	1	4	2	-	3	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			7,00		Sjøvannstemp:		7,00		Sedimenttemp:		6,00		
pH sjø:			7,95		Eh sjø:		185,00		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		
		Brun/svart = 2		2	2		2		2	2		2	
	Lukt	Ingen = 0	0			0		0			0		
		Noe = 2		2	2					2		2	
		Sterk = 4					4		4				
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0		0		0	0	0	
		Myk = 2							2				
		Løs = 4					4						
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0	0	0		0			0		
		1/4 - 3/4 = 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	0	
		2 cm - 8 cm = 1					1						
		> 8 cm = 2											
	SUM			1	4	4	0	16	0	9	5	0	5

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,88	0,88	0,00	3,52	0,00	1,98	1,10	0,00	1,10	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	4	1	2	2	1	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	1,44	1,44	1,00	4,26	0,50	3,49	1,55	0,00	2,05	-
	Tilstand prøve		1	2	2	1	4	1	4	2	1	2	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 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	B	H	B					
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	1	0	1	0					
II	pH	Målt verdi	7,65	6,93	6,47	7,11		7,68					
	Eh (mV)	Målt verdi	-100	-350	-345	-305		-150					
		+ ref. verdi	100	-150	-145	-105		50					
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	3,00	5,00	2,00		1,00					2,36
Tilstand prøve			1	3	4	2	-	1	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			3,00										
Buffertemp:			7,00		Sjøvannstemp:		7,00		Sedimenttemp:		6,00		
pH sjø:			7,95		Eh sjø:		185,00		Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	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											
		Sterk = 4		4	4	4							
	Konsistens	Fast = 0	0	0		0	0	0					
		Myk = 2			2								
		Løs = 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	0					
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
SUM			0	6	9	7	0	1	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16					
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	1,32	1,98	1,54	0,00	0,22					0,92
	Tilstand prøve		1	2	2	2	1	1	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	2,16	3,49	1,77	0,00	0,61	-	-	-	-	1,49
	Tilstand prøve		1	3	4	2	1	1	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4										2
			LOKALITETSTILSTAND										

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		66° 49. 194'N 13° 27. 946'E	66° 49. 200'N 13° 27. 870'E	66° 49. 182'N 13° 27. 852'E	66° 49. 172'N 13° 27. 757'E	66° 48. 163'N 13° 27. 619'E	66° 49. 146'N 13° 27. 564'E	66° 49. 135'N 13° 27. 469'E	66° 49. 143'N 13° 27. 424'E	66° 49. 158'N 13° 27. 658'E	66° 49. 182'N 13° 27. 397'E
Dyp (m)		100	99	98	99	95	97	96	93	96	79
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	2	1	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	100 %	90 %	80 %	90 %	100 %	100 %	90 %	90 %		100 %
	Grus		10 %	20 %	10 %			10 %	10 %		
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn										X	
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		2	10	5	3	10	25		1		1
Beggiatoa											
Fôr						X					
Fekalier						X					

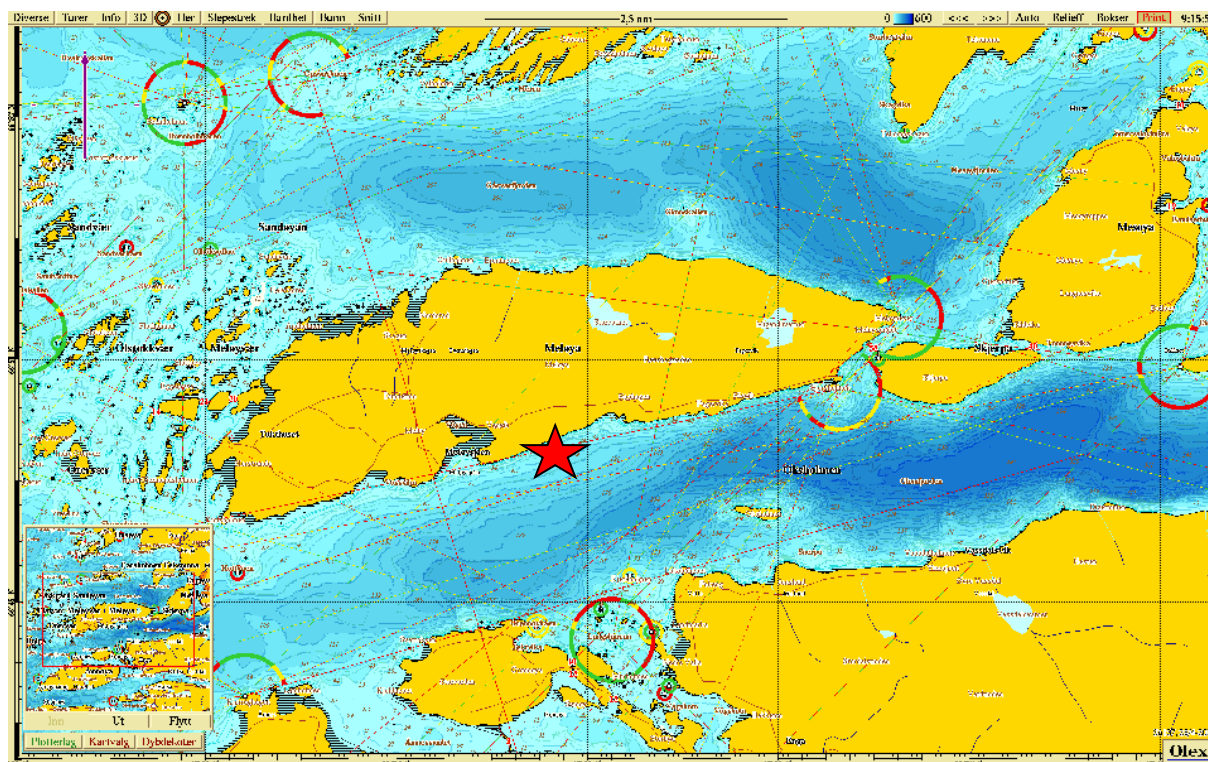
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	Slam
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

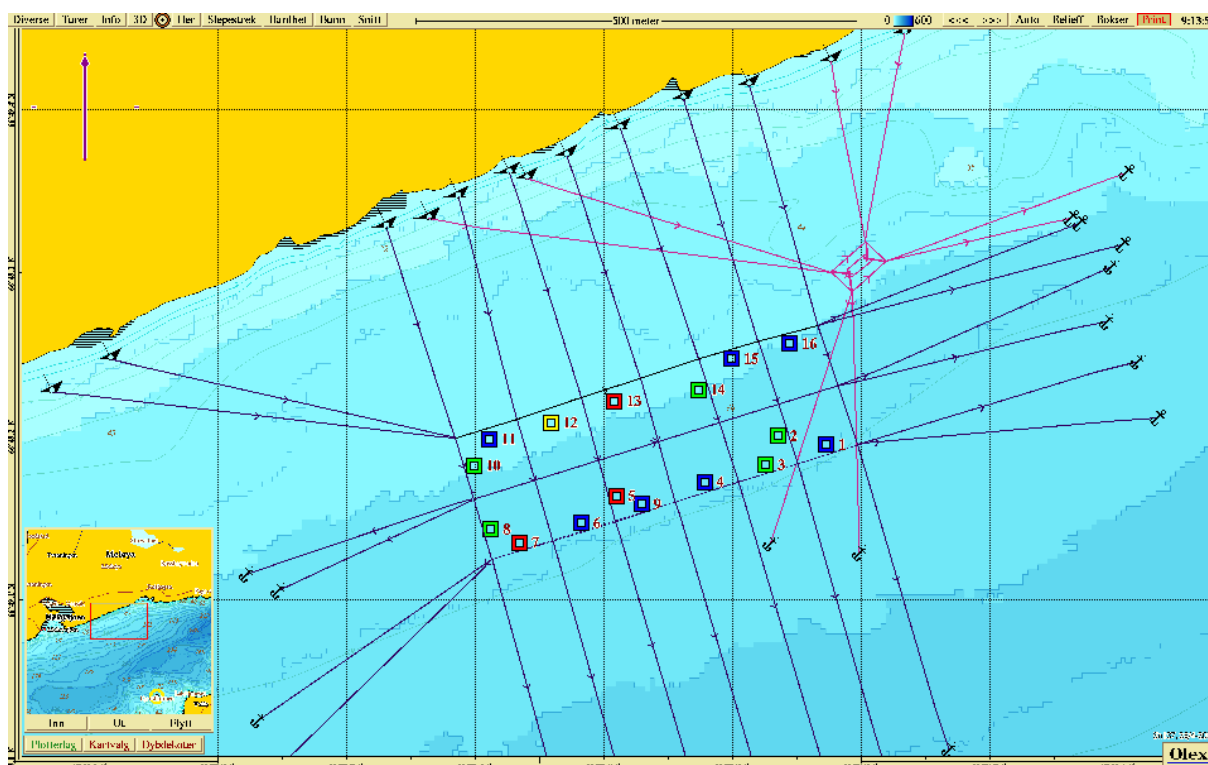
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 16

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		66° 49. 198'N 13° 27. 421'E	66° 49. 208'N 13° 27. 517'E	66° 49. 221'N 13° 27. 617'E	66° 49. 228'N 13° 27. 747'E	66° 49. 247'N 13° 27. 798'E	66° 49. 256'N 13° 27. 889'E				
Dyp (m)		70	69	75	80	76	82				
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	2	2	1				
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	70 %	70 %	70 %	70 %		80 %				
	Grus	30 %	30 %	30 %	30 %		20 %				
	Skjellsand										
Steinbunn						X					
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		2			1		1				
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

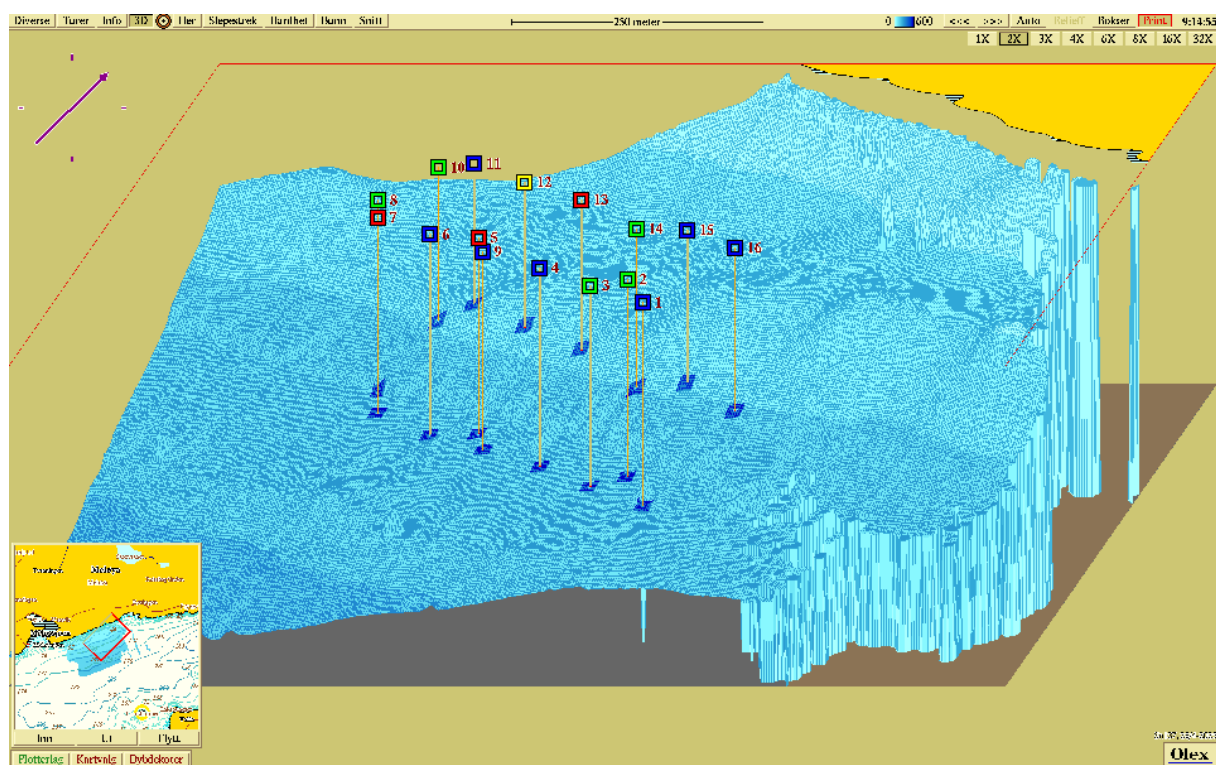
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	



Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten (rød stjerne) 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 prøvestasjoner (nordøstlig 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 (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.





Bilde ikke tatt





Hardbunn





Bilde ikke tatt



Bilde ikke tatt

