

# **B-undersøkelse for lokalitet SLÅTTHOLMEN (26155)**

**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 13879

# Generell informasjon

Innsendt	2024-03-27T08:36:57Z
Oppdretter	LERØY MIDT SJØ AS - 930155209
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2024-02-06
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Slåttholmen får i B-undersøkelsen tilstand 1.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen viser at sedimentmiljøet ved lokaliteten Slåttholmen er meget god. Det var lys/grå farge på sedimentet og bestod for det meste av grus, sand, silt og litt leire. Det ble registrert mørkere sediment ved en stasjon, noe lukt ved tre stasjoner og mykere konsistens ved to stasjoner. En stasjon hadde også grabbvolum &gt; ¾. Dette kan tyde på at strømmen er tilstrekkelig for å spre organiske biprodukter fra produksjonen.</p> <p>Det ble funnet flere hardbunnstasjoner, hvor 7 av 13 stasjoner var stein eller fjellbunn. Ved en hardbunnstasjon ble det registrert beggiatoa. Det har også ved tidligere undersøkelser blitt registrert tilsvarende antall hardbunnstasjoner for lokaliteten. I henhold til NS9410 vil en undersøkelse med mindre enn 80% tomme grabber være innenfor standard og bløtbunnsmetodikk vil fortsatt være gjeldende for lokaliteten.</p> <p>Kjemiske målinger ble gjennomført ved alle 6 bløtbunnstasjonene hvor 4 av 6 fikk meget god tilstand og 2 fikk god tilstand. De kjemiske målingene ved stasjonene 1, 3, 47, 11 og 13 havner noe utenfor grenseområdet for poenggivning i figur D.1. Det ble vurdert at målingene er utført korrekt og at det trolig kan skyldes lokale forhold som fører til at målingene havner noe utenfor området for poenggivning.</p> <p>Sammenliknet med tidligere undersøkelser har tilstanden gått noe ned, spesielt ved stasjon 7 og 13 (Stasjon 7 og 2 i 2022) som har gått fra tilstand 1 til 2. I sin helhet er fortsatt slåttholmen godt innfor lokalitetstilstand 1.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS 9410:2016 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» 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 analyse Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110211021 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Lindsis Konst Forfatter: Iselin Walther, Christian Bruseth Internkontroll rapport: Marthe Olsen Programvare: OLEX Ver.15.9 fra 29/9-2023 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning (v.2. 2023)</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Slåttholmen ligger mellom Magerøya i øst og Røstøya i vest, sør for Trondheimsleia i Heim kommune, Trøndelag fylke og har en MTB på 3120 tonn. Anlegget ligger over et område med varierende batimetri, hvor dybden varierer mellom 40 og 50 meter. Nord for anlegget skråner bunnen mot Trondheimsleia til en dybde på ca. 270 meter. Lokaliteten har en ramme med 5 bur og 5 bur har vært brukt i produksjonen. Fisken på lokaliteten (V-2023) ble satt ut i mars/april 2023, forrige generasjon ble utslaktet i september 2022 (pers. med. Hilde Karoline Fosse).</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 5 merdene som har vært i bruk, til sammen 13 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inn til burene eller 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.</p>
Resultat før strømmålinger	<p>Kilde: Åkerblå AS (2023), Strømrappport Måling av overflate- (5m), dimensjonerings- (15m), sprednings- (35m), og bunnstrøm (45m) ved Slåttholmen i oktober november 2018 og mai 2022 april 2023, Rapport ID: SR-LM-Slåttholmen-110202177-3011-01-001, Forfatter: Øystein Breiteig, S. 1-138.</p> <p>Måleperioden for 5m og 15m var fra 04.10.18 til 26.04.23, og for spredning (35m) og bunn (45m) var måleperioden fra 04.10.18 til 06.11.18.</p> <p>Ved 5 meter og 15 meter var det middels sterk strøm på hhv. 6,7 cm/s og 5,5 cm/s mot hhv. Nord og sørvest. Ved spredningsdyp og bunn var det sterk strøm hhv. 7,5 cm/s og 7,3 cm/s mot hhv. Sørøst/øst og nordøst/øst.</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	H	B	B	H	H	B	H	H	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	
	pH	Målt verdi	7,34		7,41	7,21			7,16				
II	Eh (mV)	Målt verdi	59		35	-71			-79				
		+ ref. verdi	259		235	129			121				
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00		0,00	1,00			2,00				-
	Tilstand prøve		1	-	1	1	-	-	2	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:	6,00	Sjøvannstemp:	5,00	Sedimenttemp:	6,00					
			pH sjø:	8,00	Eh sjø:	101,00	Referanseelektrode:	200,00					
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0		0	0		0	0	0	
		Noe = 2				2			2				
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	
		Myk = 2							2				
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2							2				
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
	SUM		0	0	0	2	0	0	6	0	0	0	

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	0,44	0,00	0,00	1,32	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	0,72	0,00	0,00	1,66	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	2	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)			B	H	B							
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	0							
	pH	Målt verdi	7,49		7,15							
II	Eh (mV)	Målt verdi	16		-112							
		+ ref. verdi	216		88							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00		2,00							0,83
	Tilstand prøve		1	-	2	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00									
		Buffertemp:		6,00	Sjøvannstemp:	5,00	Sedimenttemp:	6,00				
		pH sjø:	8,00	Eh sjø:	101,00	Referanseelektrode:	200,00					
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0	0							
	Farge	Lys/grå = 0	0	0								
		Brun/svart = 2			2							
	Lukt	Ingen = 0	0	0								
		Noe = 2			2							
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0	0	0								
		Myk = 2			2							
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0							
		1/4 - 3/4 = 1										
		> 3/4 = 2										
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0							
2 cm - 8 cm = 1												
> 8 cm = 2												
	SUM		0	0	6	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks	
			11	12	13								
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	1,32							0,24	
	Tilstand prøve		1	1	2	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	1,66	-	-	-	-	-	-	0,31	
	Tilstand prøve		1	1	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	1

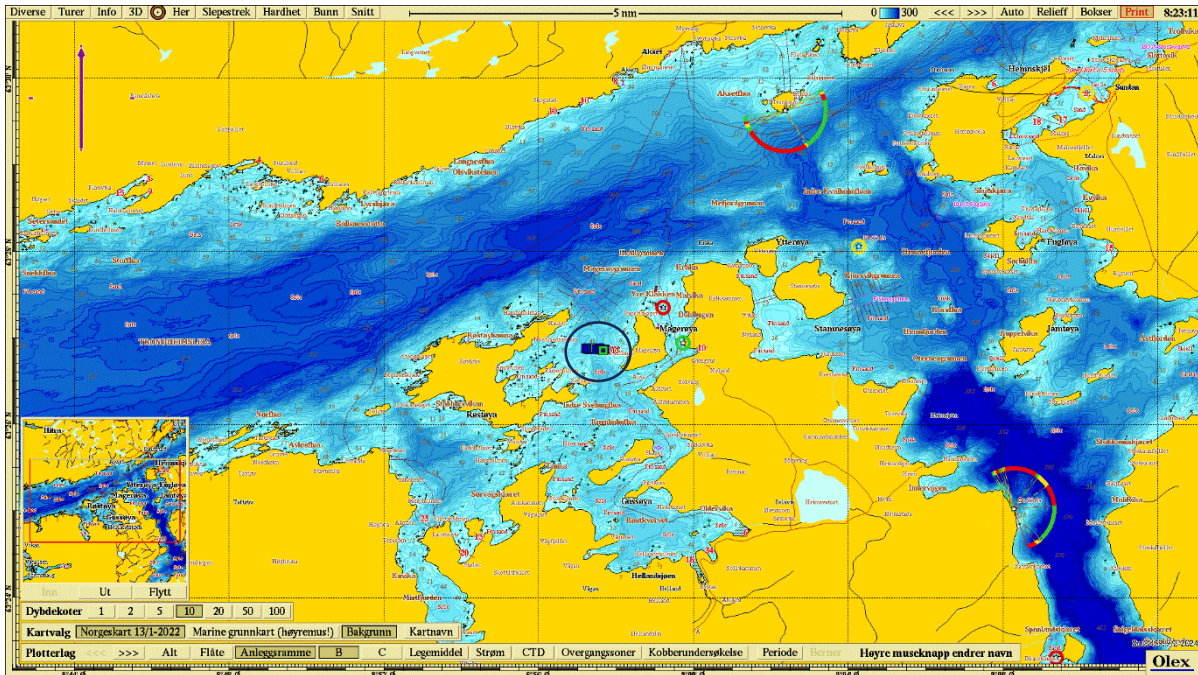
## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 26. 871'N 8° 57. 212'E	63° 26. 883'N 8° 57. 264'E	63° 26. 865'N 8° 57. 284'E	63° 26. 871'N 8° 57. 320'E	63° 26. 883'N 8° 57. 364'E	63° 26. 870'N 8° 57. 425'E	63° 26. 882'N 8° 57. 466'E	62° 26. 865'N 8° 57. 495'E	63° 26. 881'N 8° 57. 571'E	63° 26. 864'N 8° 57. 600'E
Dyp (m)		46	49	47	49	52	55	58	54	53	52
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	1	2	2	1	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	10 %									
	Silt	20 %		20 %	10 %			25 %			
	Sand			10 %	60 %			55 %			
	Grus	70 %		70 %	30 %			20 %			
	Skjellsand										
Steinbunn			X			X	X				
Fjellbunn								X	X	X	
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		7		3	2			40			
Beggiatoa						X					
Fôr											
Fekalier											

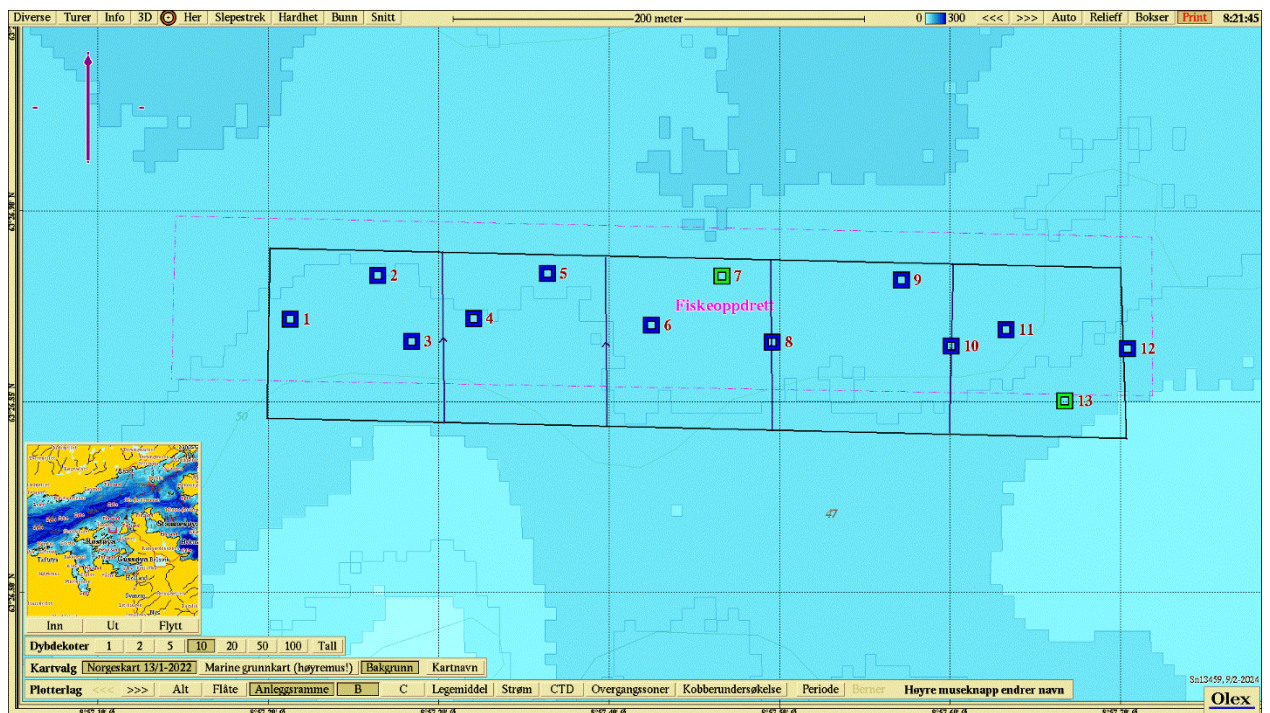
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

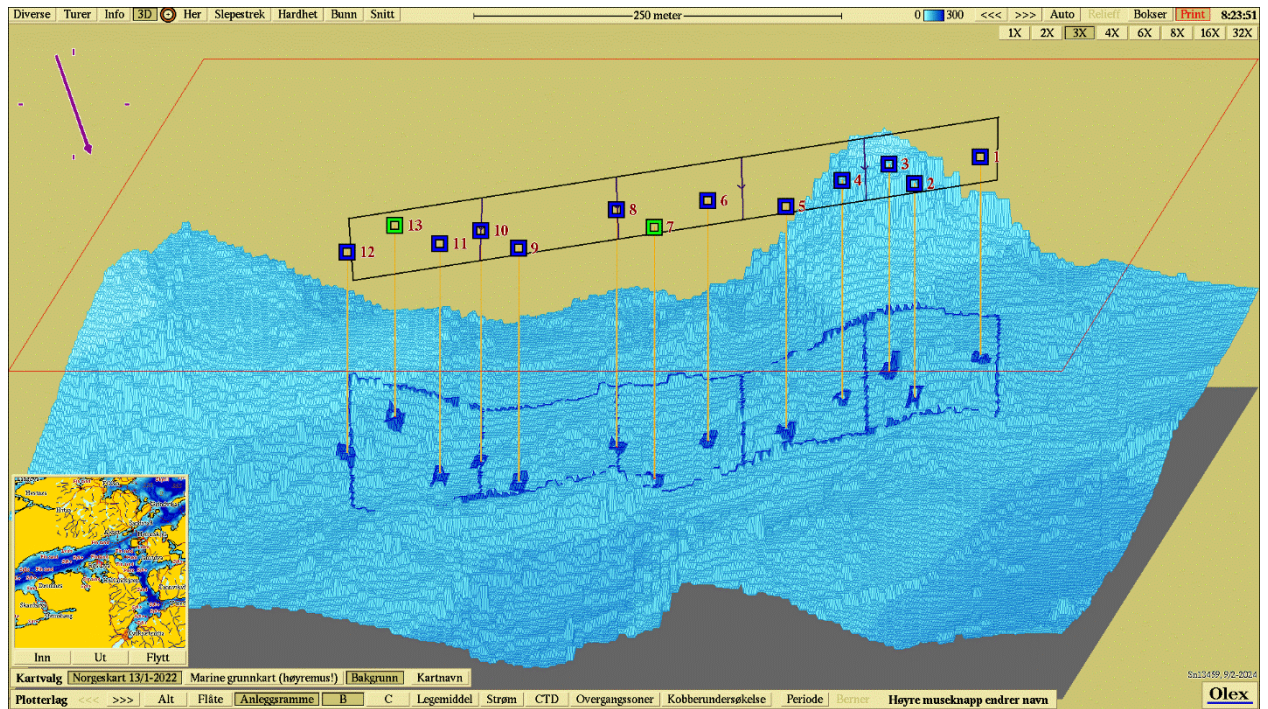




Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



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.



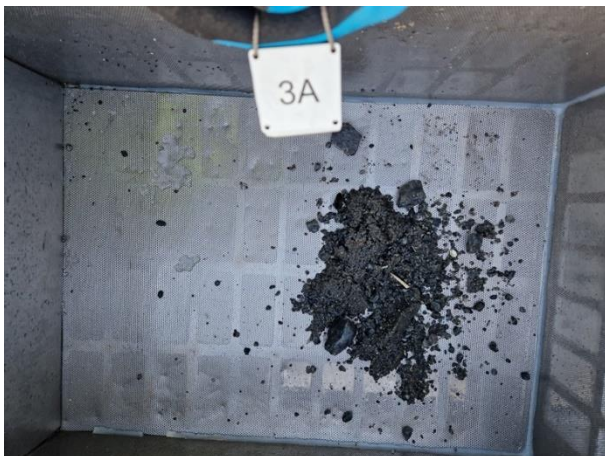
**Figur 3.** 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

**Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner**

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



2B: Bilde mangler pga. Hardbunn.

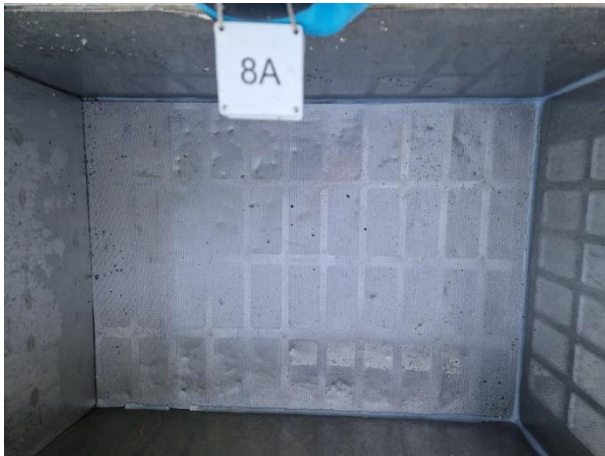




5B: Bilde mangler pga. Hardbunn.



6B: Bilde mangler pga. Hardbunn.



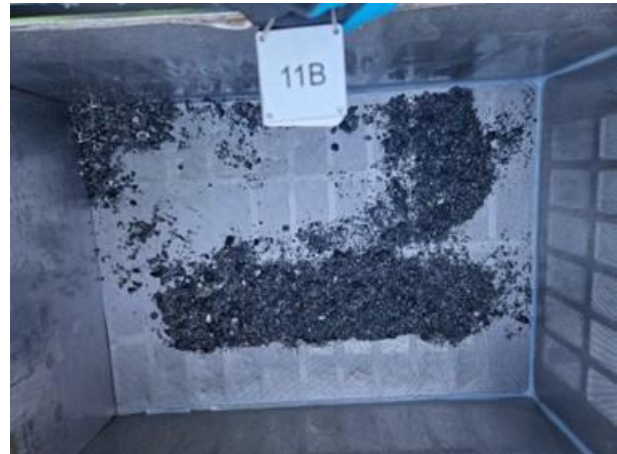
8B: Bilde mangler pga. Hardbunn.



9B: Bilde mangler pga. Hardbunn.



10B: Bilde mangler pga. Hardbunn.



12B: Bilde mangler pga. Hardbunn.

