

B-undersøkelse for lokalitet MATLØYSO (21915)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 19870

Generell informasjon

Innsendt	2025-07-02T06:57:42Z
Oppdretter	SJØTROLL HAVBRUK SJØ AS - 930181528
Kompetent organ	NORSK INSTITUTT FOR VANNFORSKNING STI - 855869942
Dato prøvetaking	2025-06-11
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Ut fra vurderingskriteriene i NS 9410:2016 er det dokumentert at lokaliteten Matløyso på prøvetidspunktet fikk tilstand 1 "meget god". Det ble gjennomført til sammen 20 grabbhugg med Van Veen grabb (0.025 m2) fordelt på 12 stasjoner. Av enkelstasjonene hvor det ble tatt opp sediment fikk samtlige stasjoner tilstand 1 "meget god". Fire stasjoner var hardbunn.</p> <p>Inneværende undersøkelse ble gjennomført etter syv måneders brakklegging. Forrige undersøkelse gjennomført ved maksimal belastning (sept. 24, ID 146171) viste en betydelig økning i organisk belastning i store deler av anlegget sammenlignet med undersøkelsene gjort på maks i de foregående produksjonssyklusene. Ved inneværende undersøkelse fikk imidlertid alle stasjonene i karakter 1 «meget god» og det var få tegn til organisk materiale fra oppdrettsaktiviteten på tidspunkt for denne B-undersøkelsen. Lokaliteten viser dermed god restitusjonsevne. I likhet med produksjonssyklusene 20/21 og 22/23 (Rapport ID 11984 og ID 470) var stasjonene grovt sett delt 50/50 mellom hardbunn og sparsomt sediment primært bestående av sand og skjellsand, med innslag av grus.</p> <p>I henhold til frekvens for B-undersøkelser angitt i NS 9410:2016 skal denne lokaliteten har ny B-undersøkelse ved neste maksimale belastning, dvs. når 75% til 90% av totalt for i en produksjonssyklus er utført.</p> <p>Oppsummert fikk Gruppe 2. Kjemiske undersøkelser pH/Eh: Tilstand 1 Gruppe 3. Sensoriske undersøkelser: Tilstand 1 Helhetsvurdering: 1</p>
Materiale og metode	<p>MOM-systemet (matfiskanlegg - overvåking - modellering) er et system for standardisering av miljøovervåking for oppdrettsanlegg i sjø. Alle lokaliteter som er i bruk, skal regelmessig overvåkes. Overvåkningsprogrammet har hjemmel i akvakulturdriftsforskriften og undersøkelsene er beskrevet i Norsk Standard 9410:2016.</p> <p>MOM overvåkingen omfatter to undersøkelser: B- og C undersøkelsen. B-undersøkelsen er en trendovervåking av bunnforholdene under og i den umiddelbare nærheten et akvakulturanlegg. Sedimentprøver tas ved hjelp av en grabb (min 250 cm2). Hvert grabbhugg blir undersøkt med hensyn på tre grupper av sedimentparametre; faunaundersøkelse, kjemisk undersøkelse (pH og redoks potensial) og en sensorisk undersøkelse (forekomst av gassbobler, lukt, sedimentets konsistens og farge, samt tykkelse av deponert slam). Sedimentparametrene gis poeng (skala fra 1-4) etter hvor mye sedimentet er påvirket av tilførsler av organisk stoff. Jo høyere poeng, jo mer påvirket. Det skal tas minst ti grabbhugg, og det er samlet gjennomsnitt for alle forholdene som fastsetter tilstanden på lokaliteten. På bakgrunn av klassifiseringen avgjøres det videre overvåkningsnivået.</p> <p>Følgende utstyr ble anvendt i denne undersøkelsen.</p> <p>Grabb: Van Veen grabb (0.025 m2) Sikt: NIVA 1 mm sikt pH måler: Elektrode, YSI Professional Plus Redox-måler: Elektrode, YSI Professional Plus</p> <p>Undersøkelsen ble gjennomført av Frida Sol Svendsen / NIVA.</p>
Områdebeskrivelse	<p>Dette er den tredje B-undersøkelsen ved lokaliteten siden utvidelsen fra fire til seks plastmerder (Ø 51m) og at plasseringen av ringene ble forskjøvet litt lenger ut i fjorden. Lokaliteten har lisens til 2780 MTB. Anlegget er lokalisert ca. 4 km nordvest for Fitjar sentrum og ligger øst for øya Fonno og sør for øya Matløyso i Fitjarvika. Fitjarvika er en ca. 5.5 km lang vik som strekker seg fra Fitjar i sør til Fonnatangen i nord og munner ut i Selbjørnsfjorden. Fitjarvika har et dybbasseng på mellom 145 til 150 meter nordøst for oppdrettsanlegget. Det er ingen terskel mellom Fitjarvika og Selbjørnsfjorden, som har dyp på over 340 meter. Lokaliteten ligger dermed i tilknytning til en svært stor resipient.</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Vi fikk opp sediment på 7 av 12 stasjoner. Prøvetakingen viser at sedimentene bestod primært av skjellsand og sand med innslag av silt og grus. Det ble hverken registrert gassbobling eller sterk lukt på noen stasjoner. To stasjoner luktet noe av H₂S. Det ble registrert dyr på fire av bløtbunnstasjonene. Fire av stasjonene hadde tilstrekkelig sediment til både kjemisk og sensorisk analyse. Samtlige av disse fikk karakteren 1 «meget god». Tre av stasjonene hadde bare tilstrekkelig sediment til sensorisk analyse og disse resulterte også i karakteren 1 «meget god». Fem stasjoner bestod av hard bunn. Her var det trolig fjell eller stein og det var ikke tilstrekkelig materiale til hverken kjemisk eller sensorisk undersøkelse.</p>
Resultat før strømmålinger	<p>Strømmålinger utført på lokaliteten viser gjennomsnittshastighet på vannstrømmen på 7 cms-1 ved 5 meters dyp og en maksimalstrøm på 45 cms-1 ved 14 m dybde. Strømmen oscillerer mellom nord-nordvest og sør-sørøst i hele vannsøylen og tidevannet spiller en betydelig rolle i å styre strømmen ved Matløyso (Multiconsult, 2016).</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	H	H	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	
II	pH	Målt verdi		8,12	8,09	7,69	7,65						
	Eh (mV)	Målt verdi		73	-19	-240	-48						
		+ ref. verdi		273	181	-40	152						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00	0,00	1,00	0,00						-
	Tilstand prøve		-	1	1	1	1	-	-	0	0	0	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:	13,10	Sjøvannstemp:	12,50	Sedimenttemp:	10,80					
			pH sjø:	8,29	Eh sjø:	130,00	Referanseelektrode:	200,00					
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0		0	0					
		Brun/svart = 2				2			2				
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0		0	0				
		Noe = 2					2						
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0			0					
		Myk = 2				2	2		2				
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0				0	0	0				
		1/4 - 3/4 = 1		1		1							
		> 3/4 = 2			2								
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0				
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
	SUM		0	1	2	5	4	0	4	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	0,22	0,44	1,10	0,88	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,11	0,22	1,05	0,44	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	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 12

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks	
			11	12									
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	H									
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1									
	pH	Målt verdi											
II	Eh (mV)	Målt verdi											
		+ ref. verdi											
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)										0,11	
Tilstand prøve			0	0	-	-	-	-	-	-	-		
Tilstand Gruppe II			1,00										
Buffertemp:			13,10										
Sjøvannstemp:			12,50										
Sedimenttemp:			10,80										
pH sjø:			8,29										
Eh sjø:			130,00										
Referanseelektrode:			200,00										
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0											
	Farge	Lys/grå = 0											
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0											
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0											
2 cm - 8 cm = 1													
> 8 cm = 2													
SUM			0	0	-	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			11	12										
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00									0,29	
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand gruppe III		1											
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,23	
	Tilstand prøve		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	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)		59° 57.003'N 5° 17.190'E	59° 57.025'N 5° 17.215'E	59° 57.036'N 5° 17.175'E	59° 57.047'N 5° 17.149'E	59° 57.068'N 5° 17.175'E	59° 57.059'N 5° 17.112'E	59° 57.090'N 5° 17.114'E	59° 57.163'N 5° 17.059'E	59° 57.151'N 5° 17.094'E	59° 57.192'N 5° 17.053'E
Dyp (m)		93	107	102	103	116	100	112	114	125	119
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt		5 %	10 %	20 %			30 %			
	Sand	10 %	40 %	30 %	50 %	60 %		70 %			
	Grus				20 %						
	Skjellsand	90 %	55 %	60 %	10 %	40 %	100 %				
Steinbunn											
Fjellbunn								X	X	X	
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)				3	8	6		1			
Beggiatoa										X	
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	Kun vann.
9	Kun en stein med beggiatoa.

Prøvepunkt	Kommentar
10	Kun en stein.

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12							
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		59° 57. 204'N 5° 17. 016'E	59° 57. 215'N 5° 16. 988'E							
Dyp (m)		108	102							
Antall forsøk med prøvetaker		2	2							
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt									
	Sand									
	Grus									
	Skjellsand									
Steinbunn										
Fjellbunn		X	X							
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)										
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier										

Prøvepunkt	Kommentar
11	Kun en stein.
12	Kun avskrap av fjell.

Vedlegg 1 Prøvetakingsposisjoner og Olex kart

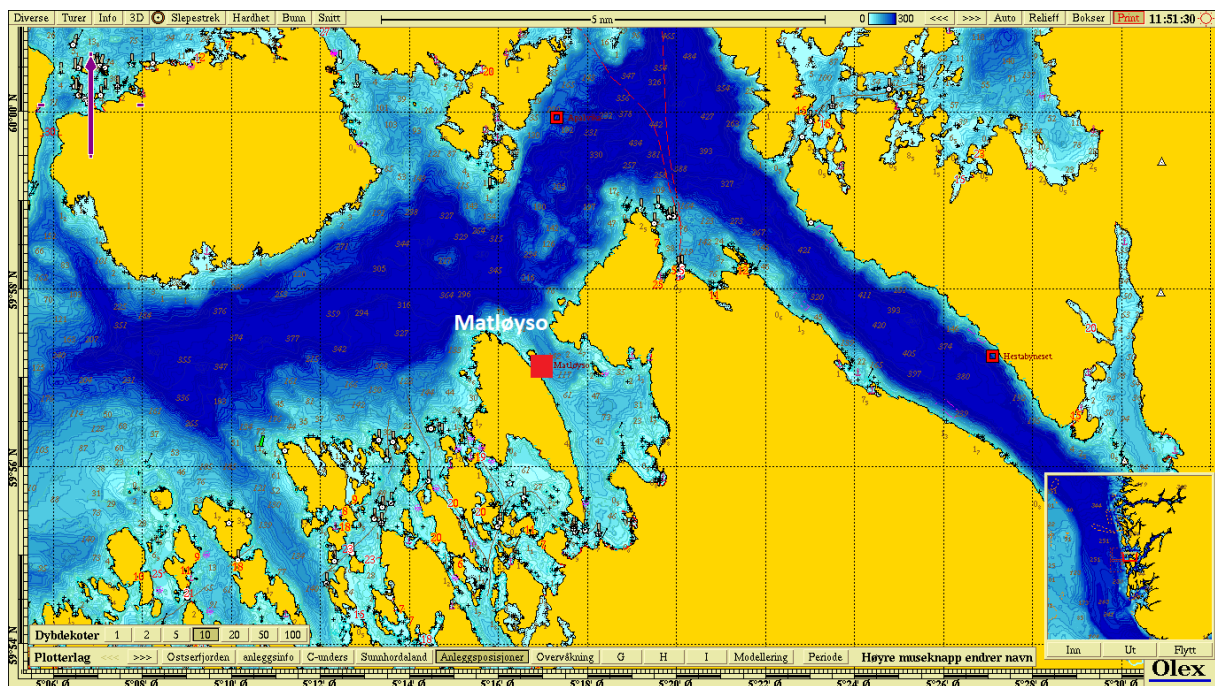


Akvakulturregisteret

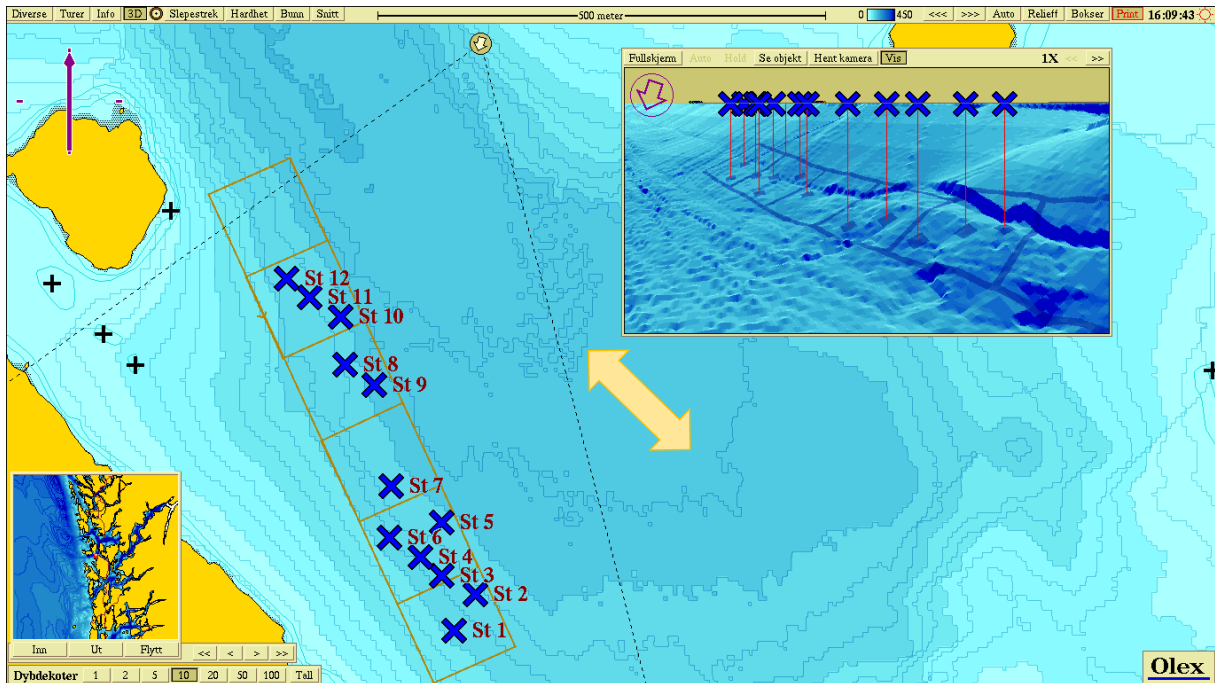
Lokaliteter

- Mattisk laks, ørret, regnbueørret
- Settefisk laks, ørret, regnbueørret
- Slaktemerd
- Andre
- Alger

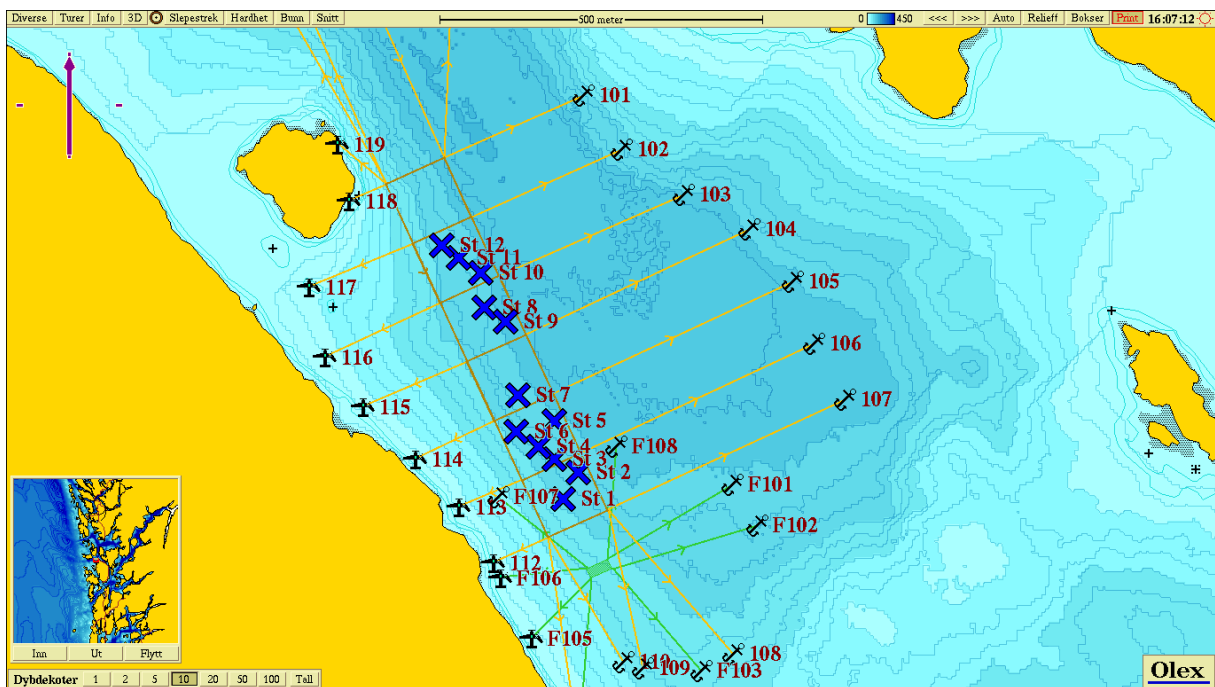
Figur 1 Oversiktskart over område. Oppdrettsanleggene er markert med lokalitetsnummer og navn. Lokaliteten Matløyso er uthevet med rød firkant.



Figur 2 Oversiktskart over område. Lokaliteten merket med navn og rød firkant.










Figur 3 Kart og tredimensjonalt kart over lokaliteten som viser plassering av anlegg og stasjoner. Fargene på symbolene viser middelverdi gruppe II og III (jfr Prøveskjema B1, vedlegg 1) for hver stasjon. Dominerende strømretning er markert med oransje pil.





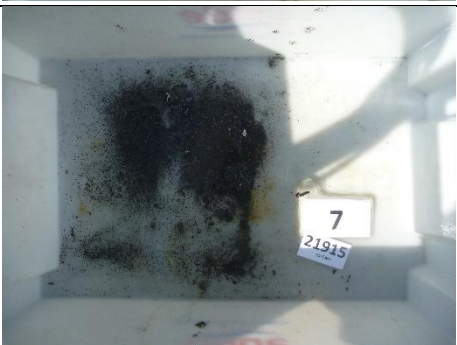








Figur 4 Prøvestasjoner plottet inn i anleggsconfigurasjon.

Vedlegg 2 Bilder fra grabbprøvene

Bilder av grabbprøver før (venstre) og etter (høyre) sikting gjennom 1mm sikt

<p><i>St 1</i></p>	 <p>A white bucket containing a sediment sample. A hand holds a white label with the number '1' and '21915' next to the sediment.</p>	 <p>A metal sieve containing the sediment sample after sieving. A white label with the number '1' and '21915' is placed on the sieve.</p>
<p><i>St 2</i></p>	 <p>A white bucket containing a sediment sample. A hand holds a white label with the number '2' and '21915' next to the sediment.</p>	 <p>A metal sieve containing the sediment sample after sieving. A white label with the number '2' and '21915' is placed on the sieve.</p>
<p><i>St 3</i></p>	 <p>A white bucket containing a sediment sample. A hand holds a white label with the number '3' and '21915' next to the sediment.</p>	 <p>A metal sieve containing the sediment sample after sieving. A white label with the number '3' and '21915' is placed on the sieve.</p>
<p><i>St 4</i></p>	<p>Mangler bilde (tilsvarende st. 3)</p>	 <p>A metal sieve containing the sediment sample after sieving. A white label with the number '4' and '21915' is placed on the sieve.</p>

<i>St 5</i>		
<i>St 6</i>		
<i>St 7</i>		
<i>St 8</i>		<p>Hardbunn – ingen prøve, trolig fjell eller steinbunn</p>
<i>St 9</i>		<p>Hardbunn – ingen prøve, trolig fjell eller steinbunn</p>

<p><i>St</i> 10</p>		<p>Hardbunn – ingen prøve, trolig fjell eller steinbunn</p>
<p><i>St</i> 11</p>		<p>Hardbunn – ingen prøve, trolig fjell eller steinbunn</p>
<p><i>St</i> 12</p>		<p>Hardbunn – ingen prøve, trolig fjell eller steinbunn</p>