

B-undersøkelse

Lokalitet TORANGSKJERET (30837)

Lokalitetstilstand 3

Rapport ID 20588

Generell informasjon

Innsendt	2025-10-28T11:41:28Z
Oppdretter	TROLAND LAKSEOPPDRETT AS - 956876354
Kompetent organ	RESIPIENTANALYSE AS - 998058376
Dato prøvetaking	2025-10-23
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Kompakt
Sammendrag / Konklusjon	<p>Resultat samandrag: Botnen i lokaliteten består i hovudsak av silt, sand og grus på stein og fjellbotn. Blautbotn blei påvist ved 11 av 12 prøvepunkt. Det blei påvist gass og luft i sju av grabbprøvene.</p> <p>Ved sju av prøvepunkta, prøvepunkt 4, 5, 6, 7, 8, 9 og 10 var lokalitetstilstanden 4, meget dårleg.</p> <p>Det blei påvist botndyr ved fire prøvestasjonar. Det blei ikkje påvist fôr-rester. Fiske-skit bli påvist i eleve av grabbprøvene.</p> <p>Denne B-granskinga viser at anleggssona i lokaliteten, totalt sett, er sterkt belasta med tilførsel av organisk materiale frå oppdrettsanlegget. Samla sett er lokalitetstilstanden 3, dårleg.</p> <p>Konklusjon: Indeksverdien ved denne B-granskinga var 3,10, dette er på nivå ved granskinga ved sist produksjons-topp, då var indeksen 3,09. Indeksverdien etter ei lengre brakklegging var 0,59.</p> <p>Dette tyder på at lokaliteten har ei god rehabiliteringsevne for organisk belastning.</p> <p>Tidspunkt for ny B-gransking etter NS9410:2016 Ved lokalitetstilstand 3: Etter NS9410:2016 skal ny B-gransking utførast før nytt utsett.</p>
Materiale og metode	<p>Prøveuttak av sediment er utført etter Norsk Standard NS 9410:2016. Prøvene blei tatt med ein Van Veen Grabb med prøveareal 250 cm². Grabb-prøvene blei tatt så nær merdane som mogleg. Djupne ved prøvepunkta blei oppmålt med tau ved prøvetaking.</p> <p>pH og Eh i sedimentprøvene blei målt med pH3310 analyseinstrument frå WTW. Sentix 81 elektrode, med fast kabel og temperaturelement for pH måling. For redoks- (Eh) måling blei Sentix ORP kombinasjonselektrode brukt. Resultat av måling er ført i prøveskjema, B.1.</p> <p>Før prøvetaking er pH-elektrode kalibrert med pH-buffert 7,00 og 4,01. Eh-elektrode er kontrollert i Eh-buffert 475± 5 mV. Både pH- og Eh-elektrode er kontroll målt i friskt sjøvann, før kvar nye måling i sediment.</p> <p>Prøver med sediment skal opnast i ein kvit balje for inspeksjon av gass, farge, lukt, konsistens, slam, ulike typar organisk materiale (fôr, fiskeskit, kvist, lauv, tang, blåskjel frå anlegg, hydroidar og andre dyr frå anlegg, og fiskebein), kvitt bakteriebelegg (Beggiatoa), framand element (metall, tau og plast) og botndyr. Fauna på toppen av sediment og eventuelt fauna nede i sediment skal undersøkjast. Kvar prøve skal dokumenterast med minst eit bilete.</p> <p>Dersom det blir registrert botndyr ned i sediment, skal ein sile prøven for identifikasjon av botndyr og sediment. Ved mindre mengder hydrogensulfid (noko lukt) og friskt sediment, skal prøven alltid silast for identifikasjon av dominerande botndyr. Prøven skal silast igjennom 1mm sil med runde hull. Sil skal inspiserast for sediment-type og botndyr, funn skal registrerast i prøveskjema, B.2.</p>
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Torangskjæret ligg nord i Hundvåkosen mellom Hundvåko og Hufthamar i Austevoll kommune. Lokaliteten er omkransa av holmar og skjær og ligg beskytta til for havdønningar. Djupet i lokaliteten varierer frå 30 til 140 meters djup. Det største djupet i Hundvåkosen er 204 meter. Oppdrettsanlegget består av 6 kvadratiske stålbur med ein storleik på 35 x 35 meter.
Stasjonsopplysninger	Sjå tekst i vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment.
Resultat for strømmålinger	Ta kontakt med Troland Lakseoppdrett AS for utskrift av straumrapport

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)			H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
II	pH	Målt verdi				6,60	6,70	6,50	6,50	6,10	6,10	5,70			
	Eh (mV)	Målt verdi				-340	-340	-335	-330	-350	-320	-300			
		+ ref. verdi				217	217	217	217	217	217	217	217		
pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)				5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	-		
Tilstand prøve			-	-	-	4	4	4	4	4	4	4			
Tilstand Gruppe II			-												
Buffertemp:			18,50			Sjøvannstemp:			12,40		Sedimenttemp:			9,40	
pH sjø:			8,10			Eh sjø:			147,00		Referanseelektrode:			217,00	
III	Gassbobler	Ja = 4				4	4	4	4	4	4	4			
		Nei = 0	0	0	0										
	Farge	Lys/grå = 0		0											
		Brun/svart = 2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Lukt	Ingen = 0		0											
		Noe = 2	2												
		Sterk = 4			4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	Konsistens	Fast = 0		0											
		Myk = 2	2												
		Løs = 4			4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0										
		1/4 - 3/4 = 1				1	1						1		
		> 3/4 = 2						2	2	2	2	2			
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0									
		2 cm - 8 cm = 1					1	1	1	1			1		
> 8 cm = 2											2				
SUM			6	0	10	15	16	17	17	17	18	16			

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,32	0,00	2,20	3,30	3,52	3,74	3,74	3,74	3,96	3,52	-
	Tilstand prøve		2	1	3	4	4	4	4	4	4	4	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,32	0,00	2,20	4,15	4,26	4,37	4,37	4,37	4,48	4,26	-
	Tilstand prøve		2	1	3	4	4	4	4	4	4	4	
	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										
Bunnstype: B (bløt) eller H (hard)			B	B										
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0										
	pH	Målt verdi	7,00	7,40										
II	Eh (mV)	Målt verdi	-330	-250										
		+ ref. verdi	217	217										
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00	2,00									4,44	
	Tilstand prøve		3	2	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand Gruppe II		4,00											
		Buffertemp:	18,50	Sjøvannstemp:	12,40	Sedimenttemp:	9,40							
		pH sjø:	8,10	Eh sjø:	147,00	Referanseelektrode:	217,00							
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	0	0										
	Farge	Lys/grå = 0		0										
		Brun/svart = 2	2											
	Lukt	Ingen = 0		0										
		Noe = 2	2											
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0		0										
		Myk = 2	2											
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0												
		1/4 - 3/4 = 1	1	1										
		> 3/4 = 2												
Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0											
	2 cm - 8 cm = 1													
	> 8 cm = 2													
	SUM		7	1	-	-	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks	
			11	12									
	Korrigert sum (x 0,22)		1,54	0,22								2,57	
	Tilstand prøve		2	1	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand gruppe III		3										
	Middelverdi gruppe II og III		2,27	1,11	-	-	-	-	-	-	-	3,10	
	Tilstand prøve		3	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	3

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		60° 7. 754'N 5° 10. 487'E	60° 7. 774'N 5° 10. 513'E	60° 7. 797'N 5° 10. 539'E	60° 7. 818'N 5° 10. 563'E	60° 7. 839'N 5° 10. 587'E	60° 7. 859'N 5° 10. 611'E	60° 7. 861'N 5° 10. 657'E	60° 7. 839'N 5° 10. 632'E	60° 7. 818'N 5° 10. 608'E	60° 7. 797'N 5° 10. 584'E
Dyp (m)		35	45	60	80	110	130	145	130	100	80
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2	1	2	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt				43 %	67 %	100 %	100 %	100 %	100 %	50 %
	Sand		100 %	50 %	57 %	33 %					50 %
	Grus			50 %							
	Skjellsand										
Steinbunn		X									
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		3	3								
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X		X	X	X	X	X	X	X	X

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

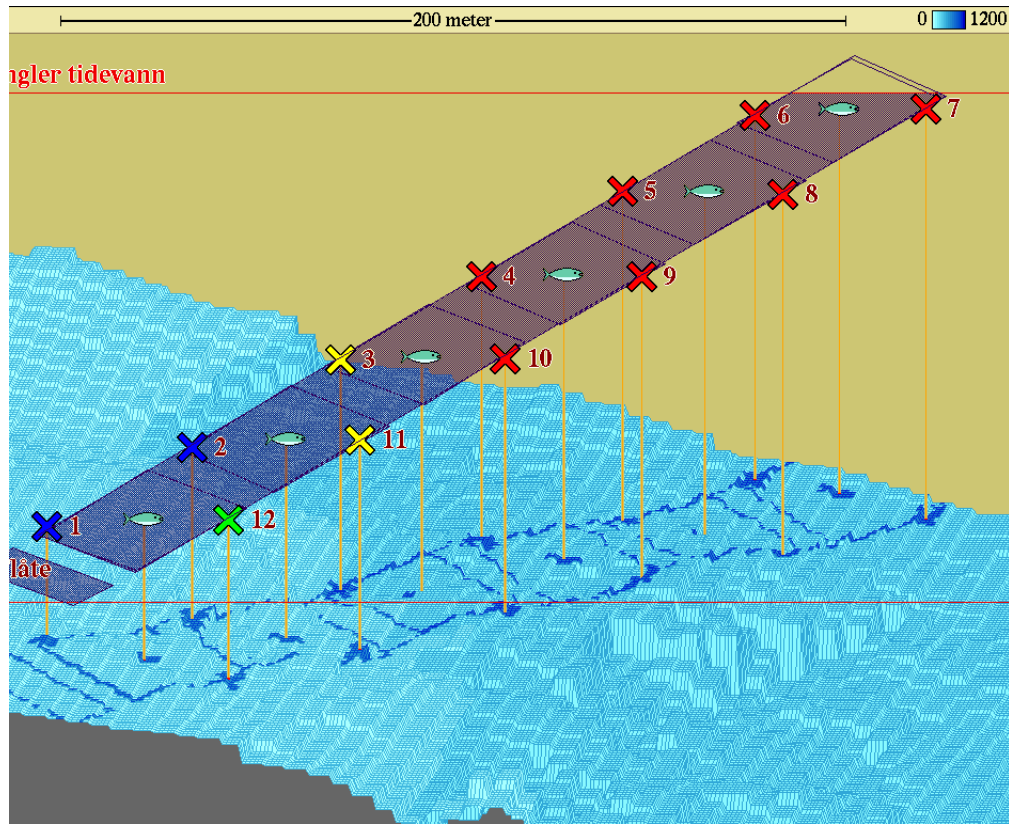
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12							
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		60° 7. 776'N 5° 10. 558'E	60° 7. 756'N 5° 10. 536'E							
Dyp (m)		50	35							
Antall forsøk med prøvetaker		2	2							
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt									
	Sand	63 %	44 %							
	Grus	25 %	11 %							
	Skjellsand	13 %	44 %							
Steinbunn										
Fjellbunn										
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		9	70							
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier		X	X							

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	

Vedlegg 1. Olexbotnkart Torangskjæret 23.10.2025

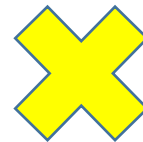
Resultat frå granskinga er markert i kart:



Tilstandsklasser:

-  meget god
-  god
-  dårlig
-  meget dårlig

Samla lokalitets
tilstand:



Vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment Torangskjæret 23.10.2025

Prøvestasjon 1: Litt fiske-skit på hardbotn. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens. Prøve 1-2 stein med anemoner, posthorn-mark og kvitt bakteriebelegg.



Prøvestasjon 2: Litt sand i grabb 2-2. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.



Prøvestasjon 3: Sand, grus, ein plast bit og fiske-skit.
Brun farge og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



Prøvestasjon 4:

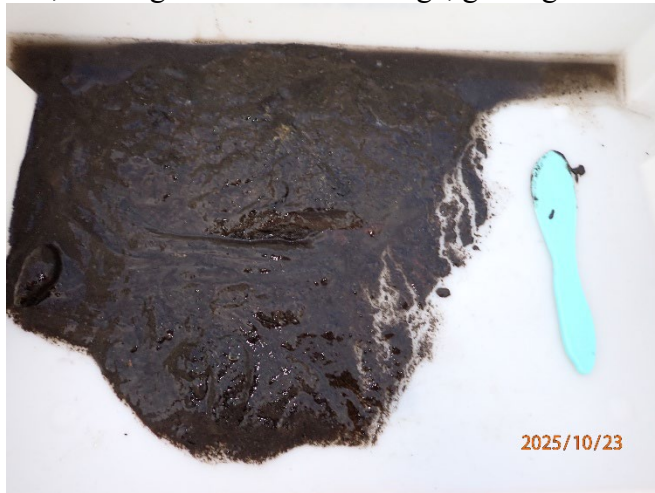
Silt, sand og fiske-skit. Brun farge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 5:

Silt, sand og fiske-skit. Brun farge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

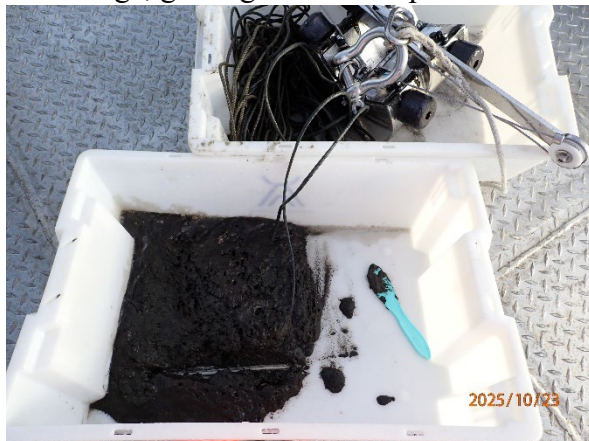
Prøvestasjon 6: Silt og fiske-skit. Brun farge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 7: Silt og fiske-skit, og ein tau-kveil.

Brun farge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 8: Silt og fiske-skit. Brun farge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 9: Silt og fiske-skit. Brun farge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 10: Silt og fiske-skit. Brun farge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 11: Sand, grus og litt skjelsand.
Brun farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 12: Sand, skjelsand og litt grus. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.

