

B-undersøkelse

Lokalitet BJELKAVIK (11930)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 20629

Generell informasjon

Innsendt	2026-01-23T09:00:42Z
Oppdretter	NORDSJØ FJORDBRUK AS - 914725739
Kompetent organ	RESIPIENTANALYSE AS - 998058376
Dato prøvetaking	2025-10-30
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	<p>Resultat-samandrag: Botnen i lokaliteten består i hovudsak av silt. Truleg også stein og/eller fjellbotn ved tre prøvestasjonar. Blautbotn blei påvist ved 11 av 14 prøvestasjonar. Det blei påvist gass i fire av grabbprøvene. Det blei påvist lukt i ti av grabbprøvene.</p> <p>Ved fire av prøvepunkta, prøvepunkt 3, 5, 6 og 7, var miljøtilstanden 4, meget dårleg.</p> <p>Fôr-rester blei ikkje påvist. Fiske-skit blei påvist i ni av grabbprøvene.</p> <p>Denne B-granskinga viser at anleggssona i lokaliteten, totalt sett, er markert belasta med tilførsel av organisk materiale frå oppdrettsanlegget. Samla sett er lokalitetstilstanden 2, god.</p> <p>Konklusjon: Indeksverdien ved denne generasjon er 1,86, ved sist produksjons topp var den 2,04. Indeksverdien etter sist brakkelegging var 0,95. Noko som indikerer at lokaliteten har ei god og akseptabel rehabiliteringsevne for organisk materiale.</p> <p>Tidspunkt for ny B-gransking etter NS9410:2016 Ved lokalitetstilstand 2: 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. Grabbprøvene 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 sjøvatn, 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 inspiseras for sediment-type og botndyr, funn skal registrerast i prøveskjema, B.2.</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Bjelkavik ligger i Vindafjorden i Suldal kommune. Oppdrettsanlegget består av ein fôr-flåte og ei ramme med kapasitet for utsett i 12 merdar. Ved denne generasjon, har det vore utsett i 8 plastmerdar med ein storleik på 160 meter i omkrins.</p> <p>Ved Bjelkavik er botnen bratt nærmast land, under dei to inste merdrekene. Botnen er vidare kubert med største djup på 250 meter midt i lokaliteten. Ytters går botndjupna opp igjen til eit djup på 195 meter, ved den yste merdrekka. Dette er nok med på å sikre ein akseptabel belastning av det organiske materiale frå anlegget.</p>
Stasjonsopplysninger	Sjå tekst i vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment.
Resultat før strømmålinger	Den gjennomsnittlege spreingsstraum blei målt til 5 cm/s med doppler punkt (2 MHz) strømmålar ved ca. 100 meters djup i perioden 18.12.2014 til 29.01.2015 (Resipientanalyse, 1264-2015).

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	B		
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0		
II	pH	Målt verdi	7,50	7,10	6,90	7,10	6,80	6,90	6,50		7,10	7,10			
	Eh (mV)	Målt verdi	-20	-340	-330	-370	-370	-365	-330		-340	-355			
		+ ref. verdi	217	217	217	217	217	217	217	217		217	217		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00	5,00		2,00	2,00		-	
	Tilstand prøve		1	2	3	2	3	3	4	-	2	2			
	Tilstand Gruppe II		-												
			Buffertemp:		19,10	Sjøvannstemp:		11,70	Sedimenttemp:		8,80				
			pH sjø:		8,10	Eh sjø:		158,00	Referanseelektrode:		217,00				
III	Gassbobler	Ja = 4			4		4	4	4						
		Nei = 0	0	0		0				0	0	0			
	Farge	Lys/grå = 0													
		Brun/svart = 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Lukt	Ingen = 0	0												
		Noe = 2		2		2					2	2	2		
		Sterk = 4			4		4	4	4						
	Konsistens	Fast = 0													
		Myk = 2	2	2		2					2	2	2		
		Løs = 4			4		4	4	4						
	Grabbvolum	< 1/4 = 0									0				
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1	1	1					1	1		
		> 3/4 = 2							2	2					
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0				0	0	0		
		2 cm - 8 cm = 1							1	1					
> 8 cm = 2															
	SUM		5	7	15	7	15	17	17	6	7	7			

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10	1,54	3,30	1,54	3,30	3,74	3,74	1,32	1,54	1,54	-
	Tilstand prøve		2	2	4	2	4	4	4	2	2	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,55	1,77	3,15	1,77	3,15	3,37	4,37	1,32	1,77	1,77	-
	Tilstand prøve		1	2	4	2	4	4	4	2	2	2	
	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 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks
			11	12	13	14					
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	B	B	B					
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0					
	pH	Målt verdi		7,40	7,60	7,60					
II	Eh (mV)	Målt verdi		-280	-115	65					
		+ ref. verdi		217	217	217					
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		2,00	0,00	0,00					2,00
	Tilstand prøve		-	2	1	1	-	-	-	-	-
	Tilstand Gruppe II		2,00								
		Buffertemp:		19,10	Sjøvannstemp:	11,70	Sedimenttemp:	8,80			
		pH sjø:		8,10	Eh sjø:	158,00	Referanseelektrode:	217,00			
III	Gassbobler	Ja = 4									
		Nei = 0	0	0	0	0					
	Farge	Lys/grå = 0			0	0					
		Brun/svart = 2	2	2							
	Lukt	Ingen = 0		0	0	0					
		Noe = 2	2								
		Sterk = 4									
	Konsistens	Fast = 0			0	0					
		Myk = 2	2	2							
		Løs = 4									
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0								
		1/4 - 3/4 = 1		1	1	1					
		> 3/4 = 2									
Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0						
	2 cm - 8 cm = 1										
	> 8 cm = 2										
	SUM		6	5	1	1	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
	Korrigert sum (x 0,22)		1,32	1,10	0,22	0,22						1,82
	Tilstand prøve		2	2	1	1	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2									
	Middelverdi gruppe II og III		1,32	1,55	0,11	0,11	-	-	-	-	-	1,86
	Tilstand prøve		2	2	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.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		59° 27. 210'N 5° 59. 616'E	59° 27. 175'N 5° 59. 571'E	59° 27. 172'N 5° 59. 627'E	59° 27. 125'N 5° 59. 553'E	59° 27. 120'N 5° 59. 608'E	59° 27. 077'N 5° 59. 535'E	59° 27. 071'N 5° 59. 590'E	59° 27. 023'N 5° 59. 510'E	59° 27. 015'N 5° 59. 567'E	59° 26. 967'N 5° 59. 547'E
Dyp (m)		190	195	205	215	245	245	235	215	200	110
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire					50 %					
	Silt	100 %	100 %	100 %	100 %	50 %	100 %	100 %		100 %	100 %
	Sand										
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn									X		
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		25								5	6
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier			X	X		X	X	X		X	X

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

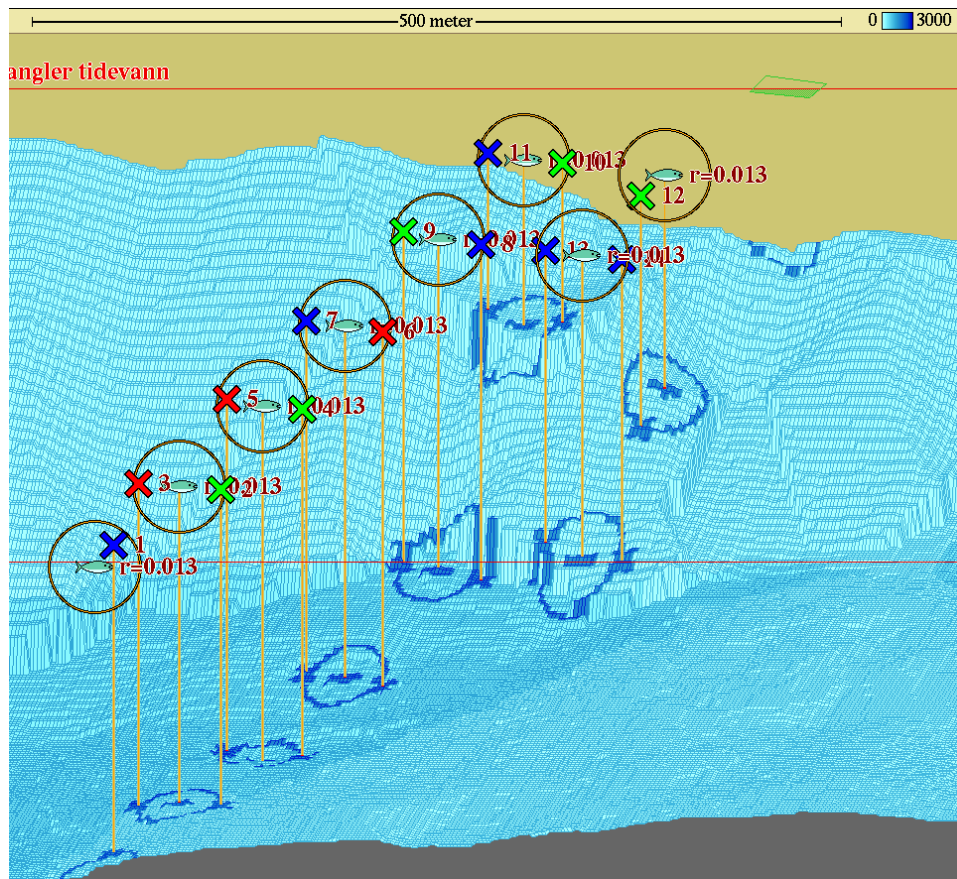
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13	14				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		59° 56. 972'N 5° 59. 493'E	59° 26. 991'N 5° 59. 427'E	59° 27. 030'N 5° 59. 411'E	59° 27. 025'N 5° 59. 465'E				
Dyp (m)		115	200	220	210				
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	2				
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire								
	Silt		100 %	89 %	100 %				
	Sand			6 %					
	Grus			6 %					
	Skjellsand								
Steinbunn									
Fjellbunn		X							
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)				11	12				
Børstemark (antall)		15	50	40	100				
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier		X							

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	

Vedlegg 1. Olexbotnkart Bjelkavik 30.30.2025

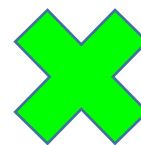
Resultat frå granskinga er markert i kart:



Tilstandsklasser:

-  meget god
-  god
-  dårlig
-  meget dårlig

Samla lokalitets
tilstand:



Vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment Bjelkavik 30.10.2025

Prøvestasjon 1: Silt. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 2: Silt og fiske-skit. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 3: Silt og fiske-skit. Brun farge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 4: Silt. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 5:

Leire og silt med fiske-skit. Mørk farge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 6:

Silt med 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. Brunfarge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

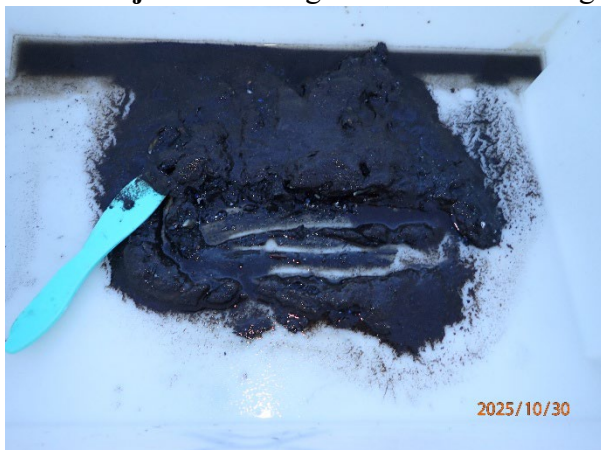
Prøvestasjon 8: Litt fiske-skit, truleg hardbotn.



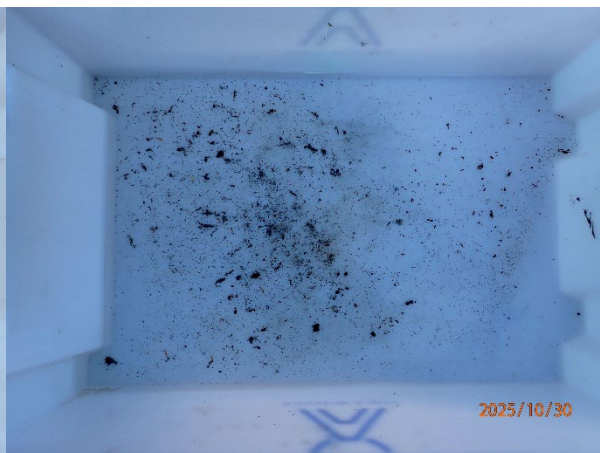
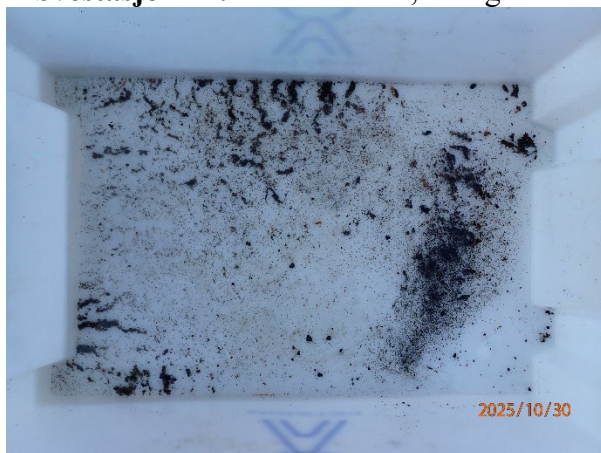
Prøvestasjon 9: Silt og fiske-skit. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 10: Silt og fiske-skit. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 11: Litt fiske-skit, truleg hardbotn.



Prøvestasjon 12: Silt. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 13: Silt, sand og grus. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.



Prøvestasjon 14: Prøve 14-1: Stein. Prøve 14-2: Silt. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.

