

B-undersøkelse

Lokalitet FUSAVIKA (13058)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 22915

Generell informasjon

Innsendt	2026-09-04T07:04:27Z
Oppdretter	BOLAKS SJØ AS - 929068300
Kompetent organ	RESIPIENTANALYSE AS - 998058376
Dato prøvetaking	2026-09-03
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Kompakt
Sammenheng / Konklusjon	Feltarbeidar Frøde Haveland, Resipientanalyse AS Båtmannskap ved feltarbeid Luca Wold og Felix Ormhaug, Bolaks AS Botnen i lokaliteten består i hovudsak av silt på vest sida av anlegget. På austsida, mot land; silt, sand og grus. Blautbotn blei påvist ved 12 av 14 prøvepunkt. Det blei påvist gass i fire av grabbprøvene. Det blei påvist lukt i åtte av grabbprøvene. Ved eit av prøvepunkt, prøvepunkt 1, var lokalitetstilstanden 3, dårleg. Ved fire av prøvepunkt, prøvepunkt 2, 4, 5 og 6, var lokalitetstilstanden 4, meget dårleg. Dei dårlegaste prøvene var alle på vestsida av anlegget. 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. Tidspunkt for ny B-gransking etter NS9410:2016 Ved lokalitetstilstand 2 før utsett og tilstand 3 ved maksimal organisk belastning Etter NS9410:2016 skal ny B-gransking utførast ved halv belastning av organisk materiale.
Materiale og metode	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 prøvepunkt blei oppmålt med tau ved prøvetaking. 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. Før prøvetaking er pH-elektrode kalibrert med pH-buffer 7,00 og 4,01. Eh-elektrode er kontrollert i 3M KCl elektrolytt løysing ca. 180mV. Både pH- og Eh-elektrode er kontroll målt i friskt sjøvatn, før kvar nye måling i sediment. 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. 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.
Områdebeskrivelse	Anlegget ligger i Bjørnafjorden kommune, nordvest for Fusa sentrum, ved munningen av Eikelandsfjorden. Nordvest for lokaliteten møtes Samangerfjorden, Ådlandsfjorden og Eikelandsfjorden som vidare utover mot sørvest går over i Fusafjorden. Anlegget ligger orientert i nord-sørlig retning, og under anlegget skråner bunnen ut fra land mot nordøst fra en dybde på 85 meter og ned til 145 meter (FD 21 246 AK).
Stasjonsopplysninger	Sjå tekst i vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment.
Resultat før strømmålinger	Vannstrømmen ved Fusavika er batymetristyrt og drives tidvis av tidevannet. På 5, 15 og 64 meters dyp er størst vanntransport rettet mot vest, mens på 144 meters dyp er størst vanntransport rettet mot nord. Det er registrert lite strømsille på 5 og 15 meters dyp, mens det er noe mer strømsille nedover i vannsøylen (FD 21 246 AK).

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)			H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi		6,30	7,20	6,60	6,30		7,10	7,30	7,50		
	Eh (mV)	Målt verdi		-310	-330	-320	-320		-285	-270	-140		
		+ ref. verdi		217	217	217	217		217	217	217		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		5,00	2,00	5,00	5,00		2,00	2,00	1,00		-
Tilstand prøve			-	4	2	4	4	-	2	2	1	-	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			19,20		Sjøvannstemp:		14,70		Sedimenttemp:		10,20		
pH sjø:			8,20		Eh sjø:		146,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4		4		4	4	4					
		Nei = 0	0		0				0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0									0	0	
		Brun/svart = 2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	Lukt	Ingen = 0									0	0	
		Noe = 2	2		2				2	2			
		Sterk = 4		4		4	4	4					
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2			2				2	2	2	2	
		Løs = 4	4	4		4	4	4					
	Grabbvolum	< 1/4 = 0			0								0
		1/4 - 3/4 = 1	1						1	1			
		> 3/4 = 2		2		2	2	2			2		
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0			0	0			0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1	1	1			1						
> 8 cm = 2							2						
SUM			10	17	6	16	17	18	7	7	4	2	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		2,20	3,74	1,32	3,52	3,74	3,96	1,54	1,54	0,88	0,44	-
	Tilstand prøve		3	4	2	4	4	4	2	2	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		2,20	4,37	1,66	4,26	4,37	3,96	1,77	1,77	0,94	0,44	-
	Tilstand prøve		3	4	2	4	4	4	2	2	1	1	
	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 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	H							
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0							
II	pH	Målt verdi	7,50	7,50	7,80								
	Eh (mV)	Målt verdi	-215	-240	-30								
		+ ref. verdi	217	217	217								
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	1,00	0,00								2,40
Tilstand prøve			1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			3,00										
Buffertemp:			19,20		Sjøvannstemp:		14,70		Sedimenttemp:		10,20		
pH sjø:			8,20		Eh sjø:		146,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0							
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0							
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0							
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0			0	0							
		Myk = 2	2	2									
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0		0							
		1/4 - 3/4 = 1	1		1								
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0							
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
	SUM			3	2	1	0	-	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14							
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,44	0,22	0,00							1,73
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		0,83	0,72	0,11	0,00	-	-	-	-	-	-	1,96
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1												
			4				LOKALITETSTILSTAND						2

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° 12. 427'N 5° 36. 768'E	60° 12. 437'N 5° 36. 775'E	60° 12. 451'N 5° 36. 788'E	60° 12. 465'N 5° 36. 800'E	60° 12. 479'N 5° 36. 810'E	60° 12. 493'N 5° 36. 822'E	60° 12. 506'N 5° 36. 832'E	60° 12. 500'N 5° 36. 864'E	60° 12. 491'N 5° 36. 856'E	60° 12. 477'N 5° 36. 845'E
Dyp (m)		95	100	110	120	135	140	140	140	135	135
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	2	1	2	1	1	1	2
Bobling (ved prøvetaking)			X				X				
Sediment type	Leire										
	Silt		67 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	60 %
	Sand		33 %								20 %
	Grus										20 %
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn		X									
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		10		10	10			25	35	55	5
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X	X	X	X	X	X				

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

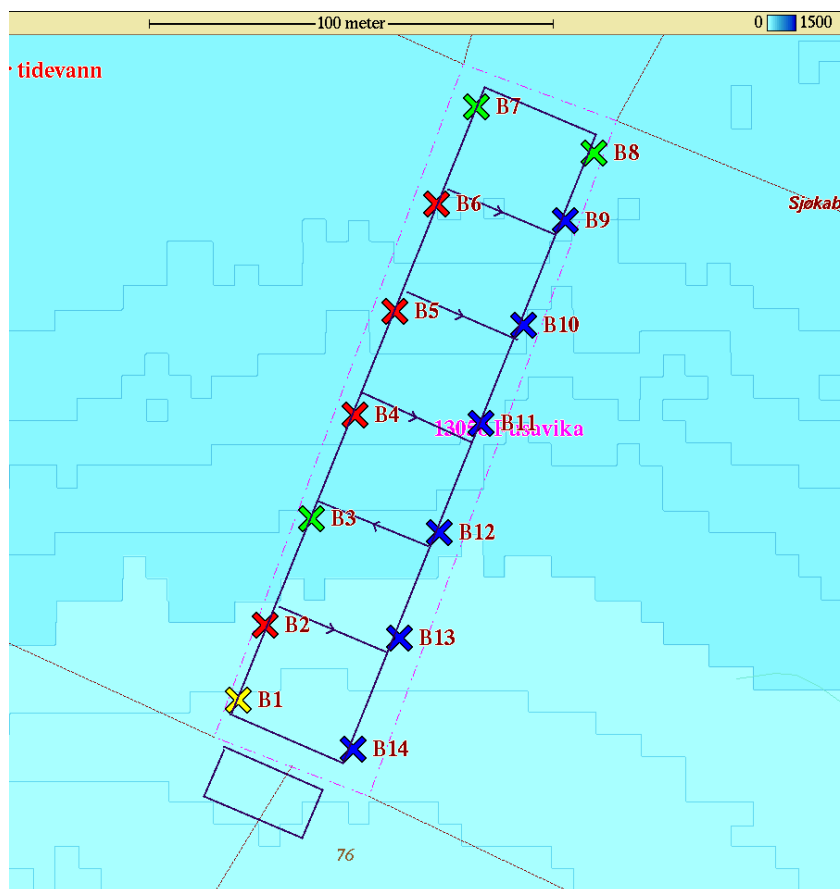
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13	14					
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		60° 12. 464'N 5° 36. 833'E	60° 12. 449'N 5° 36. 822'E	60° 12. 435'N 5° 36. 812'E	60° 12. 421'N 5° 36. 799'E					
Dyp (m)		120	105	90	85					
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2	2					
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt	80 %	50 %	40 %						
	Sand	10 %	25 %	27 %						
	Grus	10 %	25 %	33 %						
	Skjellsand									
Steinbunn										
Fjellbunn					X					
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		60	7	8	5					
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier										

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	

Vedlegg 1. Olexbotnkart Fusavika 03.09.2026

Resultat frå gransking er markert i kart:



Tilstandsklasser:

- ✖ meget god
- ✖ god
- ✖ dårlig
- ✖ meget dårlig

Samla lokalitets
tilstand:



Vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment Fusavika 03.09.2026

Prøvestasjon 1: Fiskeskit på fjellbotn? Brun farge og noko lukt i prøve med laus konsistens.



Prøvestasjon 2: Silt, sand og fiskeskit.

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



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 3: Silt og litt fiskeskit. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 4: Silt/mudder med fiskeskit.

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



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 5: Silt/mudder med fiskeskit.

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



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 6: Det blei påvist gassbobler ved prøvetaking. Grabb løyste ikkje ut ved to forsøk, truleg søkk grabb ned i mudder og ikkje løyser ut, sidan der var fiskeskit og mudder på grabb: Brunfarge, gass og sterk lukt av mudder med laus konsistens.



Prøvestasjon 7: Silt. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 8: Silt. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 9: Silt. Grå og luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 10: Silt og litt sand og grus. Grå og luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 11: Silt og litt sand og grus. Grå og luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 12: Silt og litt sand og grus. Grå og luktfri prøve med mjuk konsistens.



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



Prøvestasjon 14: Litt silt, sand og grus på fjellbotn.
Grå og luktfri prøve med fast konsistens.

