

B-undersøkelse

Lokalitet SKIFTESNESET N (12048)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 22692

Generell informasjon

Innsendt	2026-07-27T05:57:51Z
Oppdretter	BOLAKS SJØ AS - 929068300
Kompetent organ	RESIPIENTANALYSE AS - 998058376
Dato prøvetaking	2026-07-21
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Feltarbeidar Frøde Haveland, Resipientanalyse AS Båtmannskap ved feltarbeid Noah Berge, Bolaks AS Botnen i lokaliteten består i hovudsak av silt. Truleg fjellbotn ved tre prøvestasjonar. Blautbotn blei påvist ved 10 av 13 prøvepunkt. Det blei påvist gass i to av grabbprøvane. Det blei påvist lukt i tre av grabbprøvane. Ved eit av prøvepunkta, prøvepunkt 9, var lokalitetstilstanden 3, dårleg. Ved to av prøvepunkta, prøvepunkt 5 og 11, var lokalitetstilstanden 4, meget dårleg. I tillegg blei det påvist gassbobler ved prøvetaking ved prøvestasjon 3 og 4. Dei dårlegaste prøvane var midt i anlegget ved dei djupaste målepunkta, dei fleste prøvane låg på Nord/Nordvest sida av merdane. 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. Prøvane blei tatt med ein Van Veen Grabb med prøveareal 250 cm². Grabbprøvane blei tatt så nær merdane som mogleg. Djupne ved prøvepunkta blei oppmålt med tau ved prøvetaking. pH og Eh i sedimentprøvane 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	Skiftesneset ligg Sørøst i Bjørnafjorden i Bjørnafjorden kommune. Anlegget er plassert i ein større bukt med eit djupne basseng og bratte fjellveggar inn mot land. Botnen under anlegget skråner ut frå land både på vest- og austsida. Det grunnaste området under anlegget var 260 meter djupt. Største djupna var 370 meter ved merd 2. Bassenget i bukta er omtrent 380 meter djupt. Ut mot Bjørnafjorden er det ein terskel på omtrent 210 meters djup (FD 20 666 Skiftesneset 23.10.2025 Aqua kompetanse).
Stasjonsopplysningar	Sjå tekst i vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment.
Resultat før strømmålingar	FD 20 666: Overflate og dimensjoneringsstrømmen har en større komponent mot sør og sørøst. Sprednings- og bunnstrømmen følger fjordens batymetri. Spredningsstrømmen på 67 meter går mot sørøst med en returstrøm mot nordvest. Bunnstrømmen er rettet mot sørøst og har en returstrøm i nordvestlig retning. Bunnstrømmen er målt på 118 meter dyp og dybde ved målested er 363 meter (Åkerblå AS, 2022). Dvs. den dominerande straumretninga er på tvers av anlegget og går i hovudsak i retning Nordvest og Sørøst.

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	H	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	
II	pH	Målt verdi		7,60			6,90			7,60	7,00		
	Eh (mV)	Målt verdi		-140			-340			-125	-330		
		+ ref. verdi		217			217			217	217		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		1,00			3,00			1,00	3,00		-
Tilstand prøve			0	1	-	-	3	-	-	1	3	0	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			20,30		Sjøvannstemp:		16,70		Sedimenttemp:		9,60		
pH sjø:			8,10		Eh sjø:		149,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4					4						
		Nei = 0		0				0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå = 0											
		Brun/svart = 2		2			2	2	2	2	2		
	Lukt	Ingen = 0		0				0	0	0			
		Noe = 2											
		Sterk = 4					4				4		
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2		2				2	2	2	2		
		Løs = 4					4						
	Grabbvolum	< 1/4 = 0						0	0				
		1/4 - 3/4 = 1		1						1			
		> 3/4 = 2					2				2		
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0		0			0	0	0	0	0		
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
SUM			0	5	-	-	16	4	4	5	10	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	1,10	-	-	3,52	0,88	0,88	1,10	2,20	0,00	-
	Tilstand prøve		1	2	-	-	4	1	1	2	3	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	1,05	-	-	3,26	0,88	0,88	1,05	2,60	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	-	-	4	1	1	1	3	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									-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 13

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13								
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	H								
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	1	0	1								
	pH	Målt verdi	6,60	7,60									
II	Eh (mV)	Målt verdi	-340	-75									
		+ ref. verdi	217	217									
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	0,00									1,44
Tilstand prøve			4	1	0	-	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			2,00										
Buffertemp:			20,30	Sjøvannstemp:	16,70	Sedimenttemp:	9,60						
pH sjø:			8,10	Eh sjø:	149,00	Referanseelektrode:	217,00						
III	Gassbobler	Ja = 4	4										
		Nei = 0		0									
	Farge	Lys/grå = 0		0									
		Brun/svart = 2	2										
	Lukt	Ingen = 0		0									
		Noe = 2											
		Sterk = 4	4										
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2		2									
		Løs = 4	4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2	2	2									
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0									
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
SUM			16	4	0	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13								
	Korrigert sum (x 0,22)		3,52	0,88	0,00								1,28
	Tilstand prøve		4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		4,26	0,44	0,00	-	-	-	-	-	-	-	1,31
	Tilstand prøve		4	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° 4. 467'N 5° 44. 044'E	60° 4. 492'N 5° 44. 026'E	60° 4. 509'N 5° 44. 124'E	60° 4. 484'N 5° 44. 142'E	60° 4. 526'N 5° 44. 227'E	60° 4. 502'N 5° 44. 248'E	60° 4. 547'N 5° 44. 332'E	60° 4. 521'N 5° 44. 355'E	60° 4. 497'N 5° 44. 367'E	60° 4. 472'N 5° 44. 386'E
Dyp (m)		285	295	370	370	365	360	260	290	280	270
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	2	1	2	2	2	1	2
Bobling (ved prøvetaking)				X	X						
Sediment type	Leire										
	Silt		50 %	100 %	100 %	100 %	33 %	33 %	60 %	100 %	
	Sand		25 %				33 %	33 %	20 %		
	Grus		13 %				33 %	33 %	20 %		
	Skjellsand		13 %								
Steinbunn											
Fjellbunn		X									X
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)								5			
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			10						35		
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier				X	X	X				X	

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

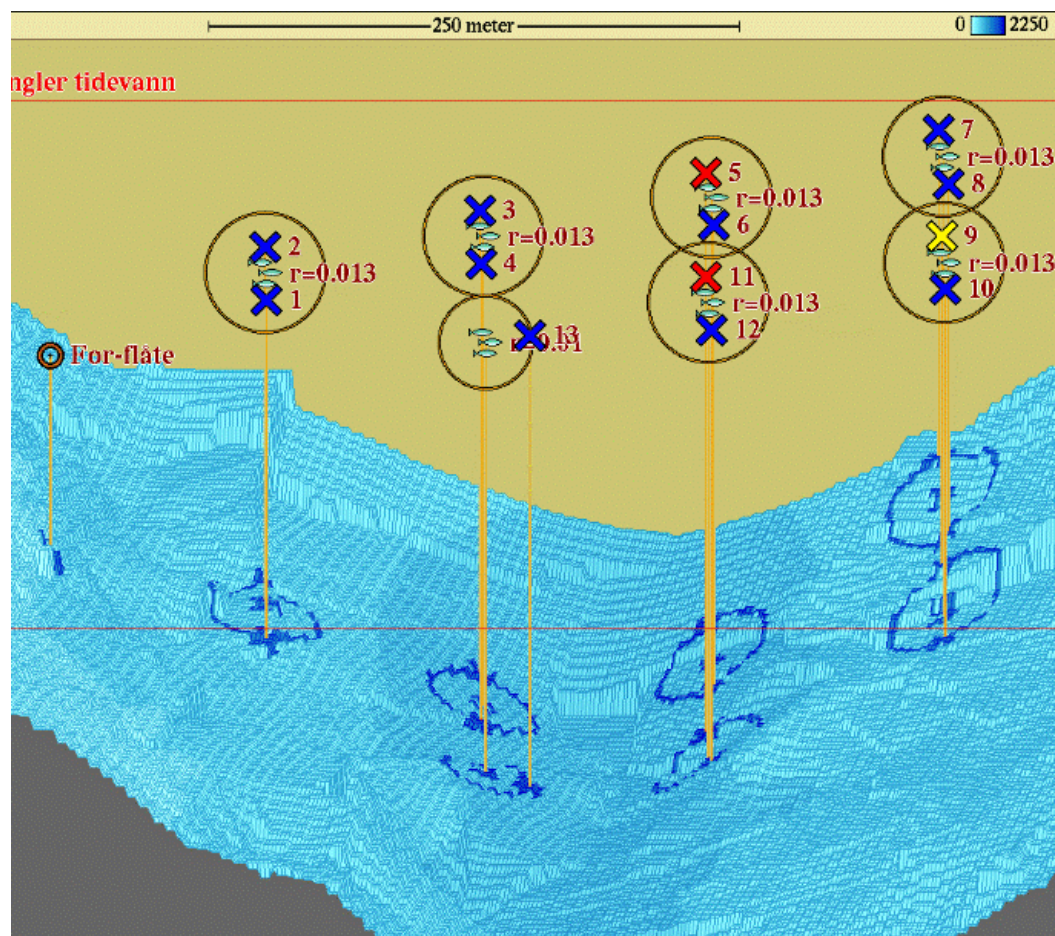
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13						
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		60° 4. 478'N 5° 44. 260'E	60° 4. 453'N 5° 44. 280'E	60° 4. 450'N 5° 44. 190'E						
Dyp (m)		360	350	365						
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2						
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire		50 %							
	Silt	100 %	50 %							
	Sand									
	Grus									
	Skjellsand									
Steinbunn										
Fjellbunn				X						
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)			40							
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier		X								

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	

Vedlegg 1. Olexbotnkart Skiftesneset 21.07.2026

Resultat frå gransking er markert i kart:



Tilstandsklasser:

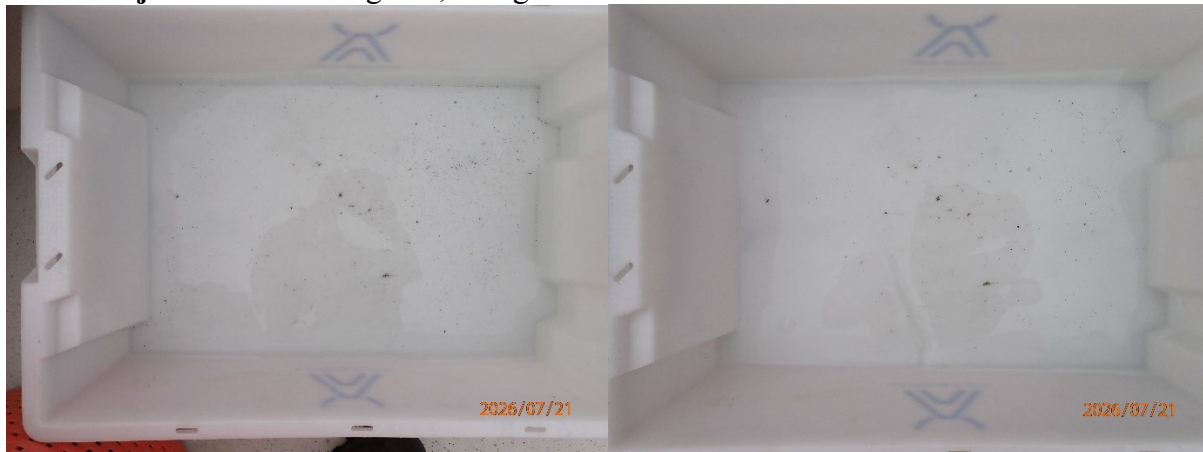
- ✖ meget god
- ✖ god
- ✖ dårlig
- ✖ meget dårlig

Samla lokalitets
tilstand:

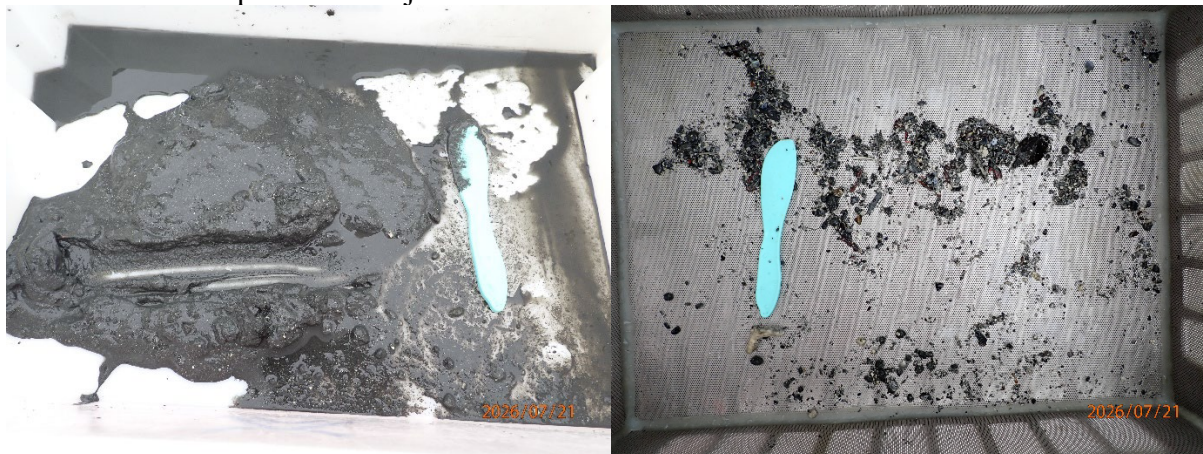


Vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment Skiftesneset 21.07.2026

Prøvestasjon 1: To tomme grabb, truleg hardbotn.



Prøvestasjon 2: Silt, sand og litt grus og skjelsand.
Mørk men luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 3: To tomme grabb, men truleg blautbotn.



Prøvestasjon er ved det djupaste området i lokaliteten, sannsynlegvis er botnen så blaut at grabben ikkje løyser ut. Truleg består botnen av fin silt med laus konsistens og dårleg tilstand.

Prøvestasjon 4: To tomme grabb, men truleg blautbotn.



Prøvestasjon er ved det djupaste området i lokaliteten, sannsynlegvis er botnen så blaut at grabben ikkje løyser ut. Truleg består botnen av fin silt med laus konsistens og dårleg tilstand.

Prøvestasjon 5: Silt med fiske-skit. Brun farge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

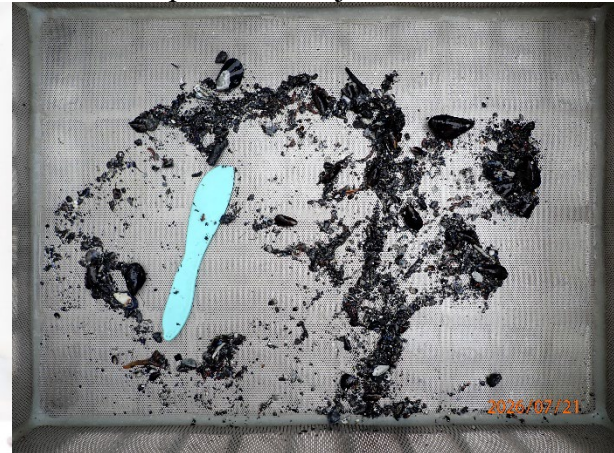
Prøvestasjon 6: Litt silt, sand og grus. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 7: Litt silt, sand og grus. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 8: Silt, sand og grus. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.



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



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 10: To tomme grabb, truleg hardbotn.



Prøvestasjon 11: Silt med fiske-skit.

Mørk farge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens



Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 12: Silt og leire. Grå og luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 13: To tomme grabb, truleg hardbotn.

