B-undersøkelse

Lokalitet LANGØYNA Ø (13055)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 20271

Generell informasjon

Innsendt	2025-09-25T20:46:35Z
Oppdretter	ROGALAND FJORDBRUK AS - 938567697
Kompetent organ	RESIPIENTANALYSE AS - 998058376
Dato prøvetaking	2025-09-09
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Resultat samandrag: Botnen i lokaliteten er variert og består i hovudsak av silt, sand og grus. I dei grunnare partia også stein eller fjellbotn, i dei djupare partia fin sediment. Blautbotn blei påvist ved 14 av 16 prøvepunkt. Det blei påvist gass i to av grabbprøvane. Det blei påvist lukt av hydrogensulfid i seks av grabbprøvane. Ved eit av prøvepunkta, prøvepunkt 9 var lokalitetstilstanden 3, dårleg. Ved to av prøvepunkta, prøvepunkt 10 og 12, var lokalitetstilstanden 4, meget dårleg. Det blei ikkje påvist fôr-rester i nokon av grabbprøvane. Fiske-skit blei påvist i to av grabbprøvane. Indeksverdien ved denne B-granskinga er 1,47. Indeksverdien ved sist B-gransking ved maksimal organisk belastning var 1,73. Indeksverdien etter sist brakklegging var 0,73. Konklusjon: Denne B-granskinga viser at anleggssona i lokaliteten, totalt sett, er moderat til markert belasta med tilførsel av organisk materiale frå oppdrettsanlegget. Samla sett er lokalitetstilstanden 2, god. Ved prøvetaking var der ein sterk straum i retning mot Sørvest, dette er den dominerande straumretning ved lokaliteten. Grunna ny måne, var der ein sterk tidvasstraum i retning mot Sørvest, under heile prøvetakingsperioden. Grabben blei ført fleire meter under merdane ved fleire prøvestasjonar, sannsynlegvis har ein dermed fått ein indeks-skår, ikkje usannsynleg, på 0,5 over det ein normalt hadde forventa etter brakklegging. Tidspunkt for ny B-gransking etter NS9410:2016 Ved lokalitetstilstand 2: Etter NS9410:2016 skal ny B-gransking utførast ved maksimal organisk belastning.
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. Grabb-prøvane 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 Eh-buffer 475± 5 mV. Både pH- og Eh-elektrode er kontroll målt i friskt sjøvatn, før kvar nye måling i sediment. Prøvar 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 inspiserast for sediment-type og botndyr, funn skal registrerast i prøveskjema, B.2.
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Langøy ligg aust for Langøy, nord i Nedstrandfjorden i Tysvær kommune. Der er ingen fjordterskler ved lokaliteten og vidare ut i Nedstrandfjorden. Nedstrandfjorden har eit djup på over 700 meter. Oppdrettsanlegget består av 10 plastmerdar med ein storleik på 160 meter i omkrins + ein stor Fôrflåte. Det har vore utsett i ni av merdane ved sist utsett.
Stasjonsopplysninger	Sjå tekst i vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment.
Resultat før strømmålinger	Ta kontakt med Rogaland Fjordbruk AS for utskrift av straumrapport

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	H	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	
II	pH	Målt verdi	7,20	7,40	7,40			7,30	7,20	7,40	7,00	6,50	
	Eh (mV)	Målt verdi	-135	-190	-215			-260	-300	-65	-360	-330	
		+ ref. verdi	217	217	217			217	217	217	217	217	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	1,00	1,00			2,00	2,00	0,00	3,00	5,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	2	2	1	3	4	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		22,30	Sjøvannstemp:		15,60	Sedimenttemp:		10,50		
			pH sjø:		8,10	Eh sjø:		149,00	Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4										4	
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå = 0				0	0			0			
		Brun/svart = 2	2	2	2			2	2		2	2	
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0			0			
		Noe = 2						2	2				
		Sterk = 4									4	4	
	Konsistens	Fast = 0				0	0			0			
		Myk = 2	2	2	2			2	2		2		
		Løs = 4										4	
	Grabbvolum	< 1/4 = 0				0	0						
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1			1		1			
		> 3/4 = 2							2		2	2	
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		2 cm - 8 cm = 1										1	
		> 8 cm = 2											
		SUM	5	5	5	0	0	7	8	1	10	17	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	1,54	1,76	0,22	2,20	3,74	-
	Tilstand prøve		2	2	2	1	1	2	2	1	3	4	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	1,77	1,88	0,11	2,60	4,37	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	2	1	3	4	

	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 16

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16					
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	H					
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	0	0	0	1					
II	pH	Målt verdi	7,40	6,70	7,10	7,60	7,40						
	Eh (mV)	Målt verdi	-270	-360	-350	-165	-210						
		+ ref. verdi	217	217	217	217	217						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	5,00	2,00	1,00	1,00						1,86
	Tilstand prøve		2	4	2	1	1	0	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:		22,30	Sjøvannstemp:		15,60	Sedimenttemp:		10,50		
			pH sjø:		8,10	Eh sjø:		149,00	Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4		4									
		Nei = 0	0		0	0	0						
	Farge	Lys/grå = 0											
		Brun/svart = 2	2	2	2	2	2						
	Lukt	Ingen = 0	0			0	0						
		Noe = 2			2								
		Sterk = 4		4									
	Konsistens	Fast = 0				0							
		Myk = 2	2		2		2						
		Løs = 4		4									
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1			1	1	1						
		> 3/4 = 2	2	2									
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0		0	0	0						
		2 cm - 8 cm = 1		1									
		> 8 cm = 2											
		SUM	6	17	7	3	5	0	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16					
	Korrigert sum (x 0,22)		1,32	3,74	1,54	0,66	1,10	0,00					1,32
	Tilstand prøve		2	4	2	1	2	1	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		1,66	4,37	1,77	0,83	1,05	0,00	-	-	-	-	1,47
	Tilstand prøve		2	4	2	1	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	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)		59° 17. 975'N 5° 42. 837'E	59° 17. 968'N 5° 42. 785'E	59° 17. 926'N 5° 42. 863'E	59° 17. 919'N 5° 42. 810'E	59° 17. 879'N 5° 42. 880'E	59° 17. 872'N 5° 42. 827'E	59° 17. 832'N 5° 42. 902'E	59° 17. 824'N 5° 42. 850'E	59° 17. 780'N 5° 42. 870'E	59° 17. 818'N 5° 42. 810'E
Dyp (m)		160	140	180	160	185	180	215	205	225	185
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	2	2	1	1	1	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	25 %	25 %	50 %			50 %	100 %	33 %	100 %	100 %
	Sand	25 %	50 %	25 %			25 %		33 %		
	Grus	50 %	25 %	25 %		100 %	25 %		33 %		
	Skjellsand										
Steinbunn					X						
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)		1									
Børstemark (antall)		5	45	80		5	12	45	80		
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											X

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

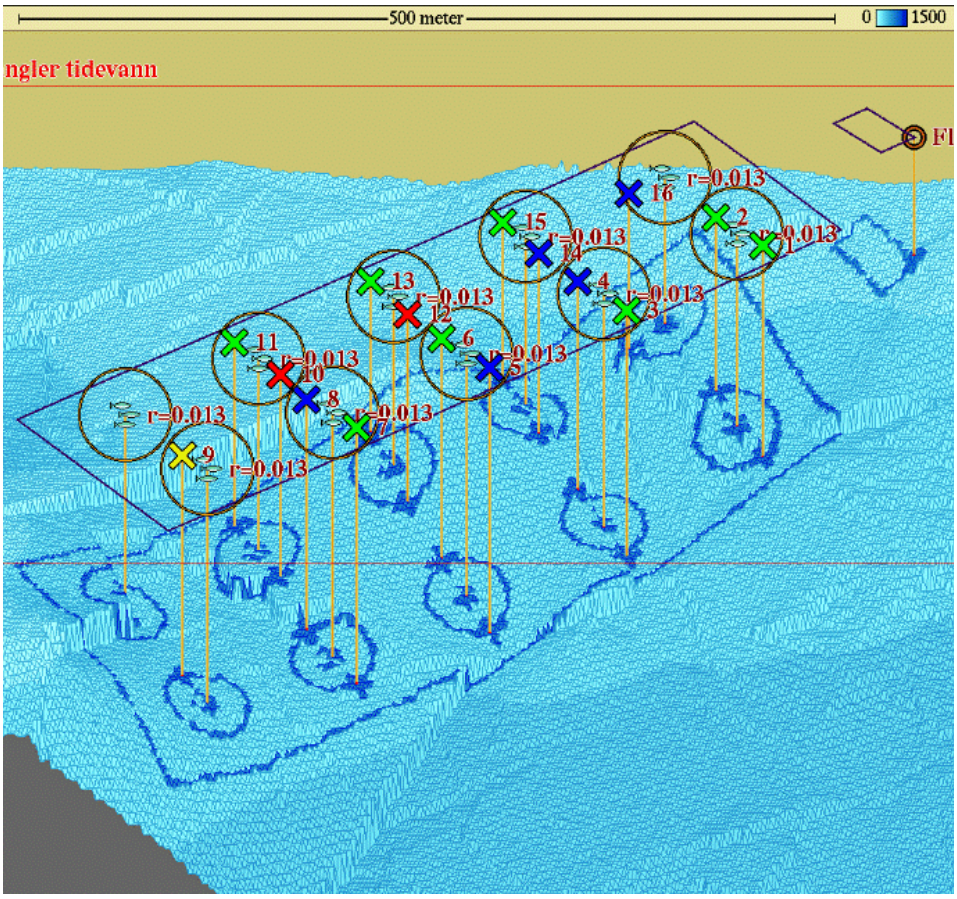
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 16

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		59° 17. 815'N 5° 42. 753'E	59° 17. 867'N 5° 42. 785'E	59° 17. 863'N 5° 42. 731'E	59° 17. 914'N 5° 42. 761'E	59° 17. 910'N 5° 42. 710'E	59° 17. 949'N 5° 42. 724'E				
Dyp (m)		205	165	175	130	135	120				
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	2	2				
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	38 %									
	Silt	38 %	100 %	50 %	25 %	50 %					
	Sand	13 %		25 %	25 %	40 %					
	Grus	13 %		25 %	50 %	10 %					
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn							X				
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		60			25	55					
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier			X								

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	

Vedlegg 1. Olexbotnkart Langøy 09.09.2025

Resultat frå granskinga er markert i kart:



Tilstandsklasser:

- meget god
- god
- dårlig
- meget dårlig

Samla lokalitets tilstand:

Vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment Langøy 09.09.2025

Prøvestasjon 1: Silt, sand og grus. Mørk men luktfri prøve med mjuk konsistens.

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

Prøvestasjon 3: Silt, sand og grus. Mørk men luktfri prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 4: Ein med stein og ein tom grabb, truleg hardbotn.

Prøvestasjon 5: Stein og grus. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 6: Silt, sand og grus. Mørk men luktfri prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 7: Silt. Mørk men luktfri prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 8: Silt, sand og grus. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 9: Silt. Mørk farge og lukt i prøve med mjuk konsistens.

Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 10: Silt og slam frå fiske-skit.
Mørk farge, gass og lukt i prøve med laus konsistens.

Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 11: Leire, silt, sand og grus.Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.

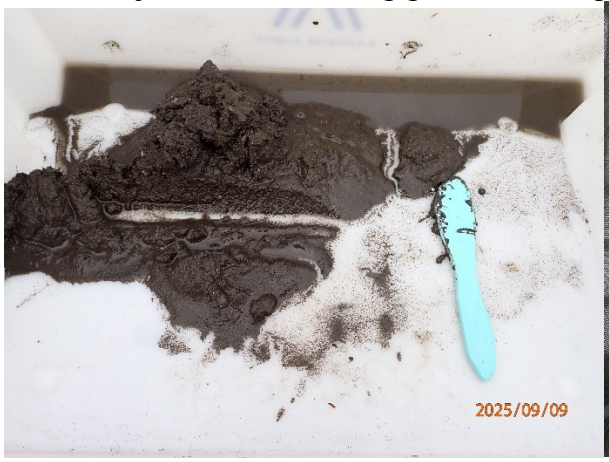
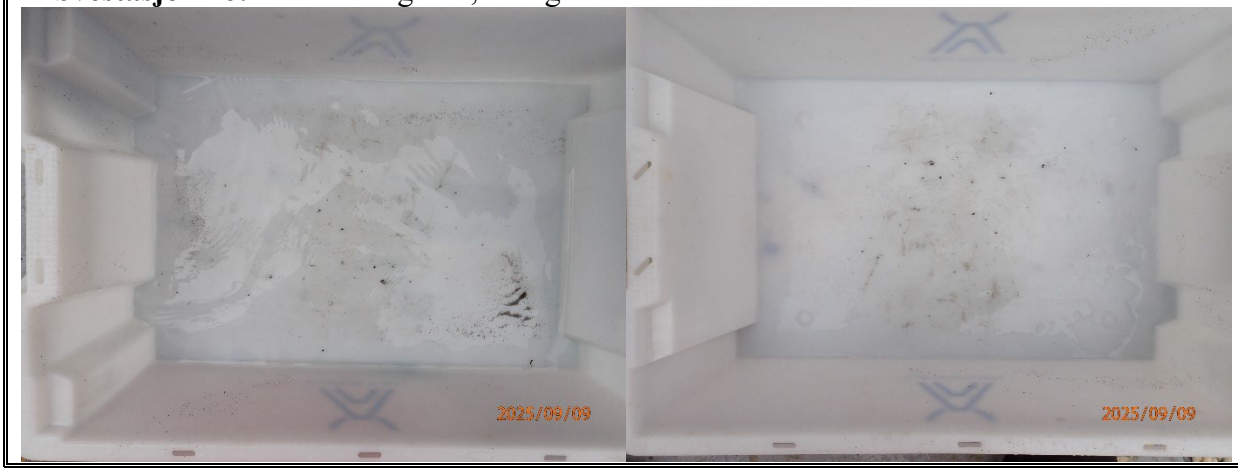
Prøvestasjon 12: Silt med fiske-skit. Mørk farge, gass og lukt i prøve med laus konsistens.

Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 13: Silt, sand og grus. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 14: Silt, sand og grus. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 15: Silt, sand og grus. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 16: To tomme grabb, truleg hardbotn.