B-undersøkelse

Lokalitet FLATHOLMEN (19336)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 20804

Generell informasjon

Innsendt	2025-12-22T08:05:19Z
Oppdretter	RØVÆR FJORDBRUK AS - 977203740
Kompetent organ	RESIPIENTANALYSE AS - 998058376
Dato prøvetaking	2025-11-25
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Resultat samandrag: Botnen i lokaliteten består i hovudsak av lys grov skjelsand, parti med stein og/eller fjellbotn. Blautbotn blei påvist ved 12 av 16 prøvepunkt. Det blei ikkje påvist lukt av hydrogensulfid i nokon av grabbprøvane. Det blei påvist botndyr ved omtrent alle prøvestasjonar med sediment. Det blei ikkje påvist fôr-rester i nokon av grabbprøvane. Ved fem av prøvestasjonane blei det påvist litt fiskeskit; Truleg er der så sterk botnstraum, at fiske-skiten ikkje legg seg på botnen. I alle fall blei det ikkje påvist fiske-skit eller dårlege miljøforhold nede i sedimenta ved nokon av prøvepunkta. På seinsommaren med lite straum, må ein likevel være oppmerksam på faren med oksygensvikt i botnsedimenta, når der er relativt grunt i lokaliteten. Konklusjon: Indeksverdien ved denne B-granskinga er 0,12. Indeksverdi ved sist maksimal belastning var 0,20. Dette tyder på at lokaliteten taklar den organisk belastninga på ein svært god måte. Miljøindeksen er godt innanfor grensene for lokalitetstilstand 1, meget god, som er 1,09. Samla sett er lokalitetstilstanden 1, meget god og lite belasta av organisk materiale. Tidspunkt for ny B-gransking etter NS9410:2016 Ved lokalitetstilstand 1: Etter NS9410:2016 skal ny B-gransking utførast ved neste 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. Prøvén 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 Flatholmen ligg søraust for Flatholmen på Røvær i Haugesund kommune. Røvær ligg vest i havet for Haugesund. Lokaliteten ligg relativt beskytta til, mellom holmar og skjær i nord. Frå sør er det meir ope, lokaliteten er eksponert for straum og dønningar frå sør. Det er grunt, mellom ca. 25 og 40 meters djup. Oppdrettsanlegget består av 8 plastmerdar, alle med ein storleik på 140 meter i omkrins. Ved dette utsett har det vore fisk i alle merdane.
Stasjonsopplysninger	Sjå tekst i vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment.
Resultat før strømmålinger	Den gjennomsnittlege spreiingsstraum blei målt til mellom 9 og 12 cm/s ved mellom 20 og 30 meters djup med doppler punkt (2 MHz) og doppler profiler (400 og 600 KHz) straummålarar i perioden 20.11.2015 og 07.12.2015 til 18.01.2016 (Resipientanalyse, 1373-2016).

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	H	H	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	8,00	8,00	8,10		7,80	8,00				8,00	
	Eh (mV)	Målt verdi	85	110	45		50	41				112	
		+ ref. verdi	217	217	217		217	217				217	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00				0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	-	1	1	-	-	-	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		20,50		Sjøvannstemp:		9,70		Sedimenttemp:		9,90
			pH sjø:		8,10		Eh sjø:		117,00		Referanseelektrode:		217,00
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0				0			0	0	0	0	
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1		1	1					
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,22	0,22	0,00	0,22	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,11	0,11	0,00	0,11	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	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	-

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	1	1	0	0	0	1					
II	pH	Målt verdi			7,50	7,90	8,00						
	Eh (mV)	Målt verdi			-180	-140	40						
		+ ref. verdi			217	217	217						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			1,00	1,00	0,00						0,20
	Tilstand prøve		-	-	1	1	1	0	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
			Buffertemp:		20,50	Sjøvannstemp:		9,70	Sedimenttemp:		9,90		
			pH sjø:		8,10	Eh sjø:		117,00	Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0						
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0						
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0						
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0						
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0									
		1/4 - 3/4 = 1			1	1	1						
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0						
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	0	1	1	1	0	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16					
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,22	0,22	0,22	0,00					0,11
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,61	0,61	0,11	0,00	-	-	-	-	0,12
	Tilstand prøve		1	1	1	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	1

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° 25.689'N 5° 6.753'E	59° 25.711'N 5° 6.780'E	59° 25.737'N 5° 6.778'E	59° 25.723'N 5° 6.822'E	59° 25.750'N 5° 6.823'E	59° 25.774'N 5° 6.847'E	59° 25.801'N 5° 6.844'E	59° 25.788'N 5° 6.890'E	59° 25.787'N 5° 6.941'E	59° 25.764'N 5° 6.915'E
Dyp (m)		40	40	35	35	35	35	35	37	38	38
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	2	1	1	2	2	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand										
	Grus							50 %			
	Skjellsand	100 %	100 %	100 %		100 %	100 %	50 %			100 %
Steinbunn											
Fjellbunn					X				X	X	
Pigghuder (antall)									1	1	
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		2	3	2		3					5
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X	X				X			X	X

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

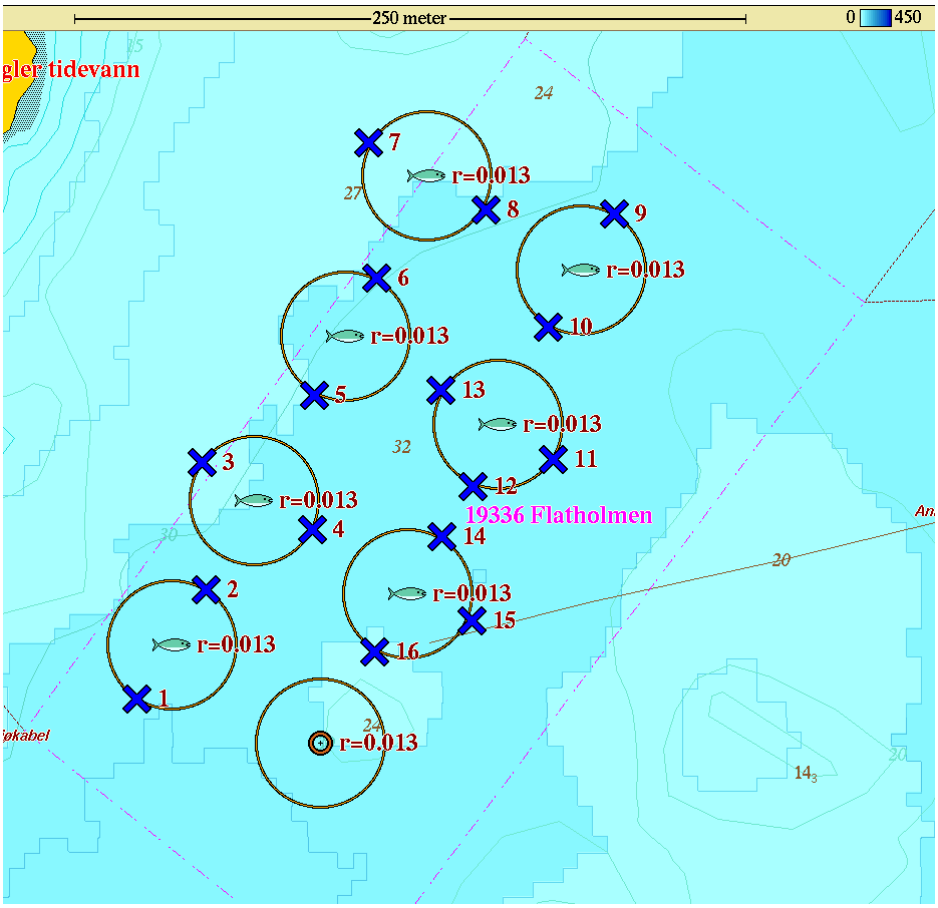
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 16

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		59° 25. 737'N 5° 6.917'E	59° 25. 732'N 5° 6.885'E	59° 25. 751'N 5° 6.873'E	59° 25. 722'N 5° 6.873'E	59° 25. 705'N 5° 6.885'E	59° 25. 699'N 5° 6.846'E				
Dyp (m)		38	38	38	38	38	39				
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2	1	1	2				
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand										
	Grus	50 %			6 %						
	Skjellsand	50 %	100 %	100 %	94 %	100 %					
Steinbunn											
Fjellbunn							X				
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)				2	5	2					
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	

Vedlegg 1. Olexbotnkart Flatholmen 25.11.2025

Resultat frå granskinga er markert i kart:



Tilstandsklasser:

- meget god
- god
- dårlig
- meget dårlig

Samla lokalitets tilstand:

Vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment Flatholmen 25.11.2025

Prøvestasjon 1: Skjelsand og litt fiske-skit. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.

Bilete etter siling manglar

Prøvestasjon 2: Skjelsand og litt fiske-skit. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.

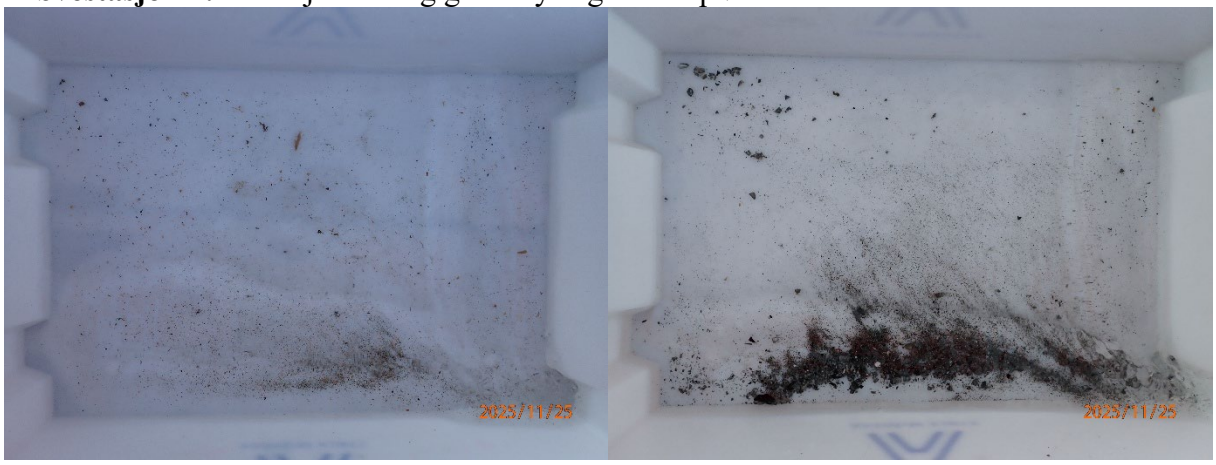
Prøvestasjon 3: Skjelsand. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 4: To tomme grabb, truleg hardbotn.

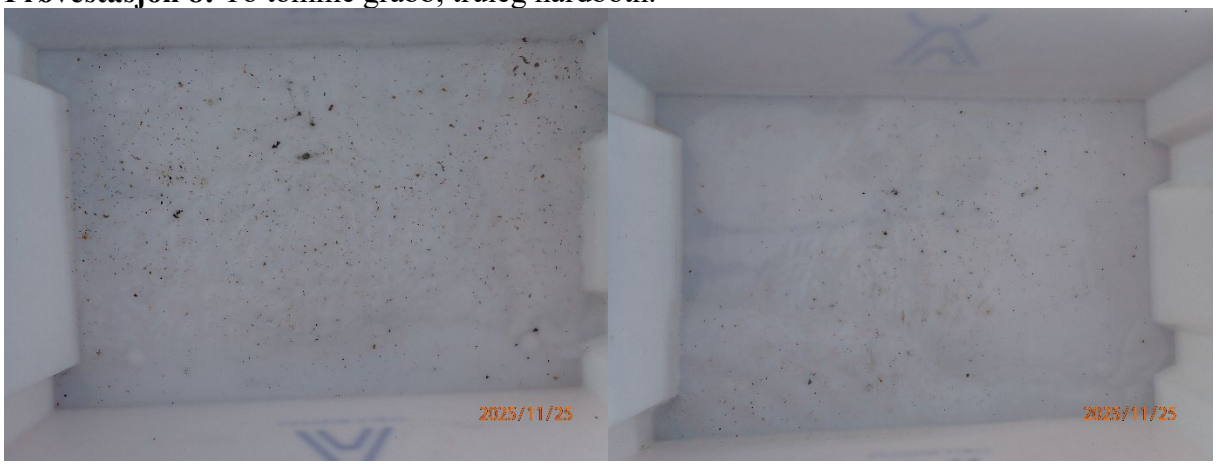
Prøvestasjon 5: Skjelsand. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 6: Skjelsand og litt fiske-skit. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.

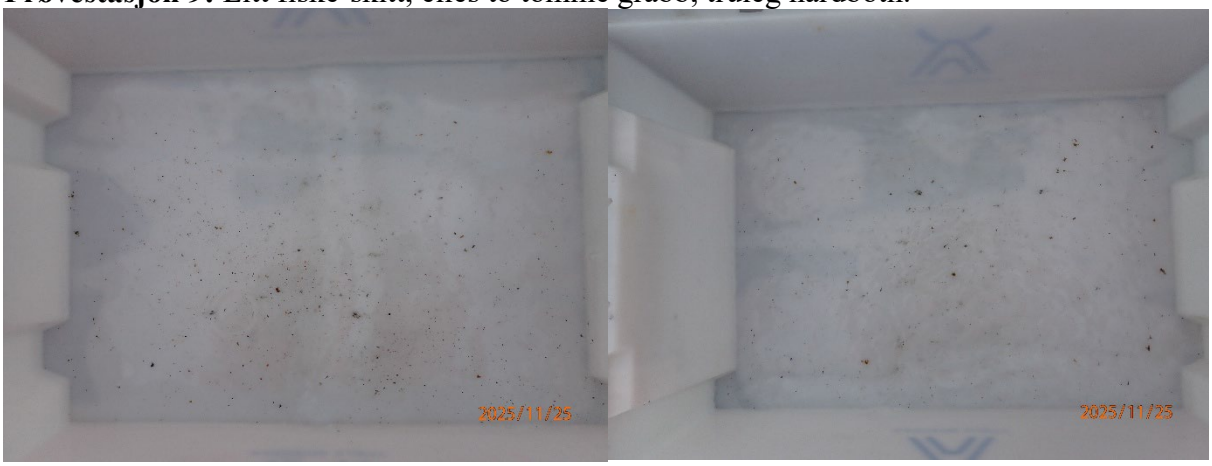
Prøvestasjon 7: Litt skjelsand og grus. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.



Prøvestasjon 8: To tomme grabb, truleg hardbotn.



Prøvestasjon 9: Litt fiske-skitt, elles to tomme grabb, truleg hardbotn.



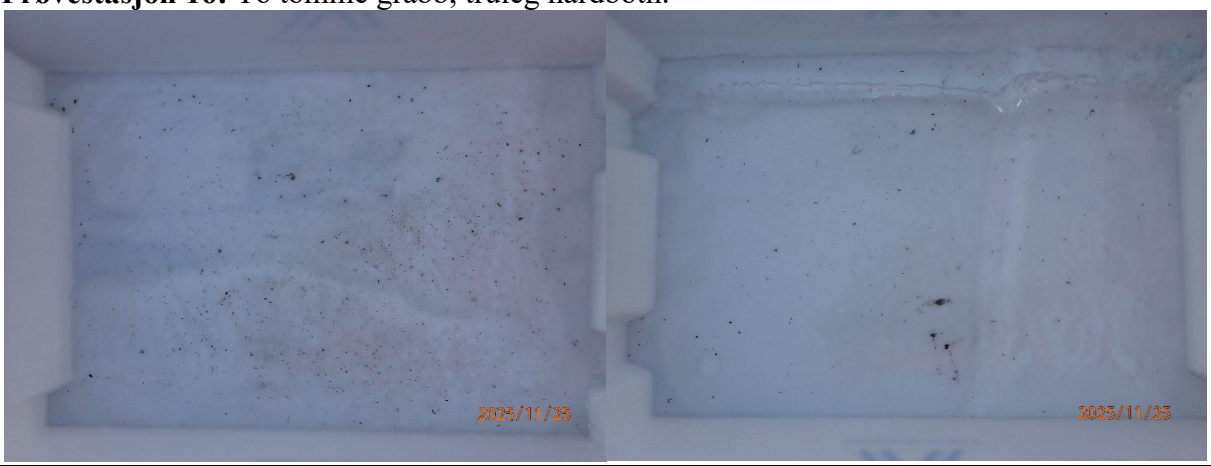
Prøvestasjon 10: Skjelsand og litt fiske-skit. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 11: Stein, litt skjelsand og grus. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 12: Skjelsand. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 13: Skjelsand. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 14: Skjelsand. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 15: Skjelsand. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 16: To tomme grabb, truleg hardbotn.