

B-undersøkelse for lokalitet ONARØY (10136)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 19862

Generell informasjon

Innsendt	2025-07-15T06:38:07Z
Oppdretter	NORDSJØ FJORDBRUK AS - 914725739
Kompetent organ	RESIPIENTANALYSE AS - 998058376
Dato prøvetaking	2025-06-18
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Kompakt
Sammenheng / Konklusjon	<p>Sammenheng: Onarøy er ankra opp i eit fortøyningspunkt, slik at anlegget drifrar rundt sin eigen akse, styrt av vær og vind. Dette er ei gunstig driftsform inne i Onarheimsfjorden, der botnen er tilnærma flat.</p> <p>Ved denne driftsforma vil ein nok få mindre variasjonar mellom B-granskingane, samanlikna med tradisjonelle anlegg. Dette fordi anleggssona til lokaliteten er langt større enn ved eit ordinært anlegg.</p> <p>Botnen i lokaliteten består av silt og leire. Blautbotn blei påvist ved alle prøvepunkt. Det blei ikkje påvist gass i nokon av grabbprøvene. Sterk lukt blei påvist i seks av grabbprøvene, noko lukt blei påvist i fire av grabbprøvene.</p> <p>Ved seks av prøvepunkta, prøvepunkt 1, 2, 5, 9, 13 og 16 var tilstanden 3, dårleg. Alle desse prøvene var konsentrert rundt midtpunkt i anleggssone.</p> <p>Vurdering av lokalitetstilstand sidan sist B-gransking: Indeksverdien ved denne B-granskinga er 1,63. Dette er noko betre enn ved dei føregåande B-granskingane, tatt ved maksimal organisk belastning.</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>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 ferskt sjøvann, 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, fiskeskitt, 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 ferskt 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	Lokaliteten Onarøy ligg midt i Onarheimsfjorden, nordaust for tettstaden Onarheim i Tysnes kommune. Oppdrettsanlegget består av 10 stk. kvadratiske stålbur med ein storleik på 25 x 25 meter og 3 stk. kvadratiske stålbur med ein storleik på 35 x 35 meter. Anlegget er festa i eit ankringspunkt og roterer rundt dette punktet. Anlegget roterer dermed etter straum og vindforhold i fjordbassenget. Dette konseptet er spesielt gunstig i eit fjordbasseng som Onarheimsfjorden, med tilnærma flat botn. Anleggssona blir stor, fôr-rester og fiske-skitt blir dermed spreia meir jamt utover anleggssona, enn med eit tradisjonelt anlegg.
Stasjonsopplysningar	Sjå tekst i vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment.
Resultat før strømmåling	Ta kontakt med Alsaker 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	B	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0		
II	pH	Målt verdi	7,00	7,00	7,50	7,40	7,10	7,40	7,50	7,50	7,10	7,40		
	Eh (mV)	Målt verdi	-360	-376	-300	-175	-380	-50	-150	-90	-365	-300		
		+ ref. verdi	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00	3,00	2,00	1,00	2,00	0,00	1,00	0,00	2,00	2,00	-	
	Tilstand prøve		3	3	2	1	2	1	1	1	2	2		
	Tilstand Gruppe II		-											
		Buffertemp:		20,70		Sjøvannstemp:	13,90		Sedimenttemp:	9,20				
		pH sjø:		8,10		Eh sjø:	125,00		Referanseelektrode:	217,00				
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0				0		0	0	0		0		
		Brun/svart = 2	2	2	2		2				2			
	Lukt	Ingen = 0				0		0	0	0				
		Noe = 2			2								2	
		Sterk = 4	4	4			4				4			
	Konsistens	Fast = 0												
		Myk = 2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Løs = 4		4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0												
		1/4 - 3/4 = 1							1	1				
		> 3/4 = 2	2	2	2	2	2	2			2	2		
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1												
> 8 cm = 2														
	SUM		10	12	8	4	10	4	3	3	10	6		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		2,20	2,64	1,76	0,88	2,20	0,88	0,66	0,66	2,20	1,32	-
	Tilstand prøve		3	3	2	1	3	1	1	1	3	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		2,60	2,82	1,88	0,94	2,10	0,44	0,83	0,33	2,10	1,66	-
	Tilstand prøve		3	3	2	1	3	1	1	1	3	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 16

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks		
			11	12	13	14	15	16							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B							
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	1	0	1							
	pH	Målt verdi	7,50	7,30	7,00	7,20	7,30	7,10							
II	Eh (mV)	Målt verdi	-90	-310	-380	-340	-275	-360							
		+ ref. verdi	217	217	217	217	217	217							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00						1,69	
	Tilstand prøve		1	2	3	2	2	2	-	-	-	-			
	Tilstand Gruppe II		2,00												
		Buffertemp:		20,70		Sjøvannstemp:	13,90		Sedimenttemp:	9,20					
		pH sjø:		8,10		Eh sjø:	125,00		Referanseelektrode:	217,00					
III	Gassbobler	Ja = 4													
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0							
	Farge	Lys/grå = 0	0					0							
		Brun/svart = 2		2	2	2			2						
	Lukt	Ingen = 0	0					0							
		Noe = 2		2		2									
		Sterk = 4			4				4						
	Konsistens	Fast = 0													
		Myk = 2	2	2		2	2	2	2						
		Løs = 4			4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0													
		1/4 - 3/4 = 1	1												
		> 3/4 = 2		2	2	2	2	2	2						
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0						
		2 cm - 8 cm = 1													
> 8 cm = 2															
	SUM		3	8	12	8	4	10	-	-	-	-			

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks		
			11	12	13	14	15	16					
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	1,76	2,64	1,76	0,88	2,20					1,58
	Tilstand prøve		1	2	3	2	1	3	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	1,88	2,82	1,88	1,44	2,10	-	-	-	-	1,63
	Tilstand prøve		1	2	3	2	2	3	-	-	-	-	
	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° 57. 228'N 5° 40. 194'E	59° 57. 275'N 5° 40. 194'E	59° 57. 329'N 5° 40. 194'E	59° 57. 256'N 5° 40. 327'E	59° 57. 203'N 5° 40. 254'E	59° 57. 202'N 5° 40. 355'E	59° 57. 200'N 5° 40. 449'E	59° 57. 136'N 5° 40. 324'E	59° 57. 164'N 5° 40. 190'E	59° 57. 124'N 5° 40. 187'E
Dyp (m)		130	130	130	125	125	125	125	125	125	125
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2	1	1	1	2	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %
	Silt	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %
	Sand										
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)					20		23	35			
Børstemark (antall)					90	2	90	35	90		8
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

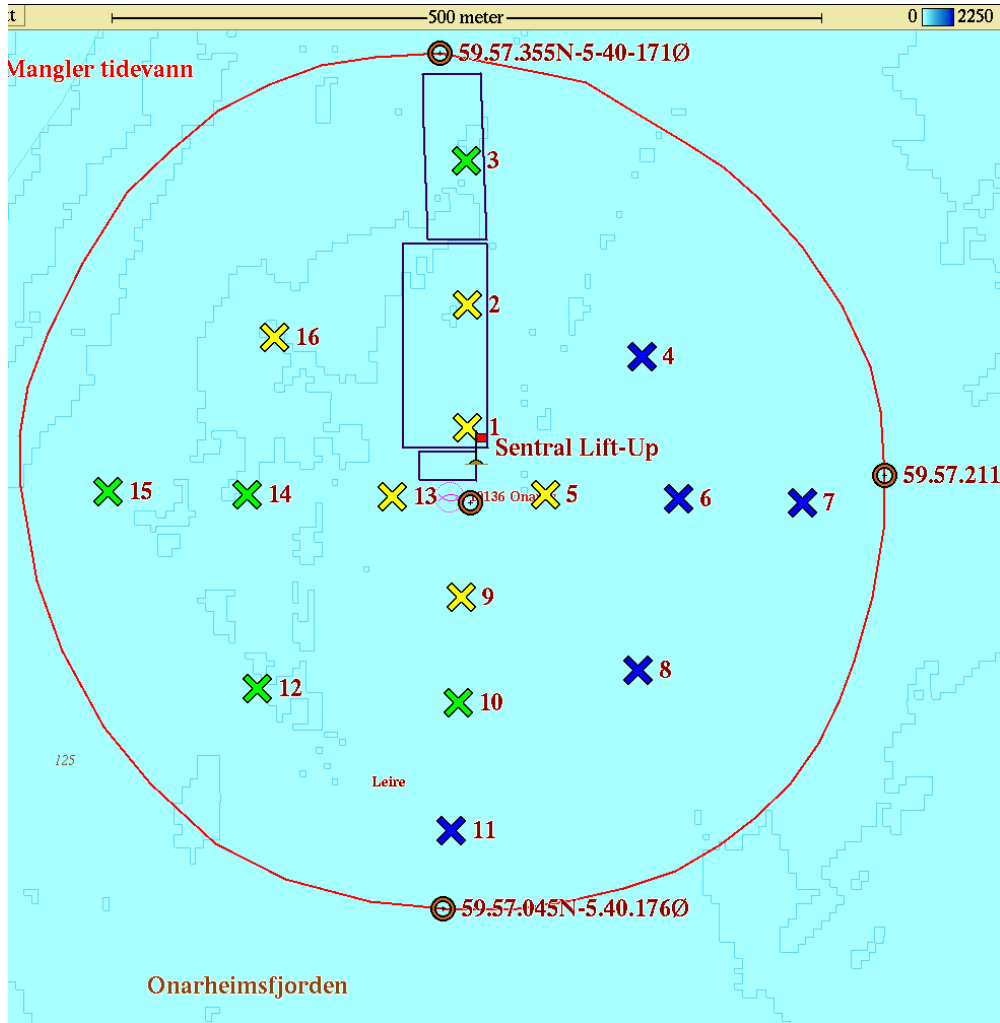
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 16

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13	14	15	16		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		59° 57.075'N 5° 40.182'E	59° 57.129'N 5° 40.035'E	59° 57.202'N 5° 40.137'E	59° 57.203'N 5° 40.027'E	59° 57.204'N 5° 39.922'E	59° 57.263'N 5° 40.048'E		
Dyp (m)		125	125	125	130	130	130		
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1	1		
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %		
	Silt	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %		
	Sand								
	Grus								
	Skjellsand								
Steinbunn									
Fjellbunn									
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)		2				28			
Børstemark (antall)		65	12			35			
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier									

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	

Vedlegg 1. Olexbotnkart Onarøy 18.06.2025

Resultat frå granskinga er markert i kart:



Tilstandsklasser:

-  meget god
-  god
-  dårlig
-  meget dårlig

Samla lokalitets
tilstand:



Vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment Onarøy 18.06.2025

Prøvestasjon 1: Silt og leire. Mørk farge og sterk lukt i prøve med mjuk konsistens.

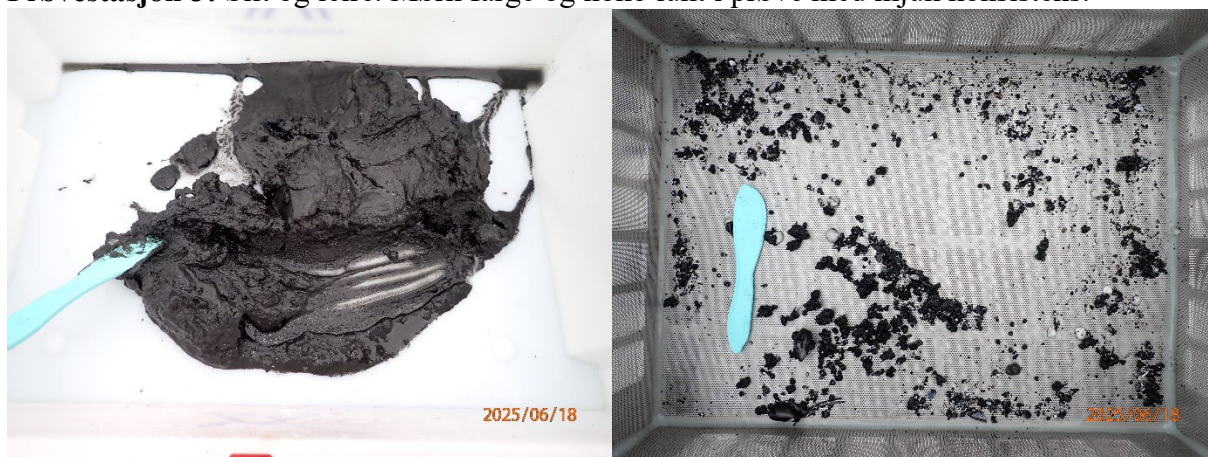


Prøvestasjon 2: Silt og leire. Mørk farge og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



Prøve ikkje silt, pga. sterk lukt i sediment

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



Prøvestasjon 4: Silt og leire. Lys farge og lukt fri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 5: Silt og leire. Mørk farge og sterk lukt i prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 6: Silt og leire. Lys farge og lukt fri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 7: Silt og leire. Lys farge og lukt fri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 8: Silt og leire. Lys farge og lukt fri prøve med mjuk konsistens.



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



Prøve ikkje silt, pga. sterk lukt i sediment

Prøvestasjon 10: Silt og leire. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 11: Silt og leire. Lys farge og lukt fri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 12: Silt og leire. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.

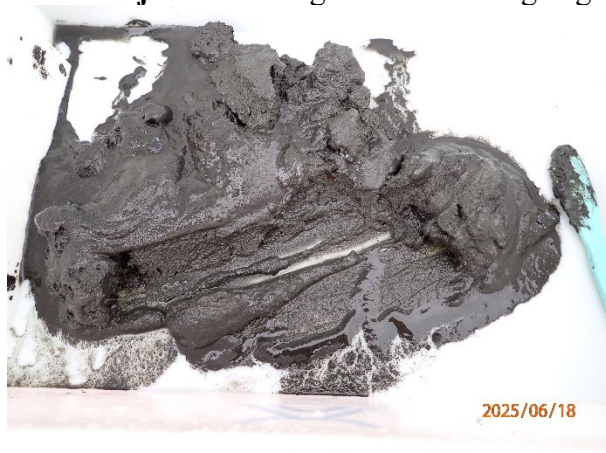


Prøvestasjon 13: Silt og leire. Mørk farge og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



Prøve ikkje silt, pga. sterk lukt i sediment

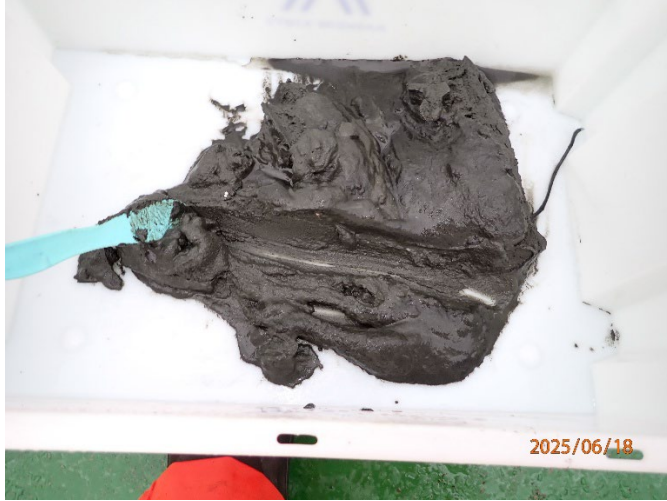
Prøvestasjon 14: Silt og leire. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 15: Silt og leire. Lys farge og lukt fri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 16: Silt og leire. Mørk farge og sterk lukt i prøve med mjuk konsistens.



Prøve ikkje silt, pga. sterk lukt i sediment