B-undersøkelse

Lokalitet ONARØY (10136)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 22358

Generell informasjon

Innsendt	2026-05-28T06:50:44Z
Oppdretter	NORDSJØ FJORDBRUK AS - 914725739
Kompetent organ	RESIPIENTANALYSE AS - 998058376
Dato prøvetaking	2026-05-22
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Kompakt
Sammendrag / Konklusjon	Feltarbeidar Frode Haveland, Resipientanalyse AS Båtmannskap ved feltarbeid John Helge Bukkøy og Lars Martin Eide, Fjordbruk Service AS Onarøy er ankra opp i eit fortøyningspunkt, slik at anlegget driftar rundt sin eigen akse, styrt av vær og vind. Dette er ei gunstig driftsform inne i Onarheimsfjorden, der botnen er tilnærma flat. 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. Botnen i lokaliteten består av silt og leire. Blautbotn blei påvist ved alle prøvepunkt. Det blei ikkje påvist gass i nokon av grabbprøvane. Noko lukt blei påvist i tre av grabbprøvane. Ved eit av prøvepunkta, prøvepunkt 3 var tilstanden 3, dårleg. Denne B-granskinga viser at anleggssona i lokaliteten, totalt sett, er noko 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: Etter NS9410:2016 skal ny B-gransking utførast ved maksimal organisk materiale, dvs., mot slutten av produksjon.
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 3M KCl elektrolytt løysing ca. 180mV. 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 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-skit blir dermed spreia meir jamt utover anleggssona, enn med eit tradisjonelt anlegg. Ved lokaliteten har vi vurdert at ein bør ta 16 prøver, som ved tidlegare granskingar utført ved lokaliteten. Lokaliteten er godkjent for ein biomasse på 3 900 tonn.
Stasjonsopplysninger	Sjå tekst i vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment.
Resultat før strømmålinger	Eystein Hansen, 2012. Strømmålinger Juli August 2012. Lokalitet Onarøy

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	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,40	7,40	6,90	7,40	7,50	7,40	7,50	7,30	7,40	7,50	
	Eh (mV)	Målt verdi	-250	-225	-300	-230	-200	-250	-110	-255	-230	-230	
		+ ref. verdi	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	1,00	3,00	2,00	1,00	2,00	0,00	2,00	2,00	1,00	-
	Tilstand prøve		2	1	3	2	1	2	1	2	2	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		19,50		Sjøvannstemp:		11,30		Sedimenttemp:		8,80
			pH sjø:		8,10		Eh sjø:		146,00		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				
		Brun/svart = 2	2		2	2		2		2	2	2	
	Lukt	Ingen = 0		0		0	0	0	0	0	0	0	
		Noe = 2	2		2								
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	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	8	4	8	6	4	6	4	6	6	6	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,76	0,88	1,76	1,32	0,88	1,32	0,88	1,32	1,32	1,32	-
	Tilstand prøve		2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,88	0,94	2,38	1,66	0,94	1,66	0,44	1,66	1,66	1,16	-
	Tilstand prøve		2	1	3	2	1	2	1	2	2	2	

	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	B					
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0					
II	pH	Målt verdi	7,30	7,20	7,50	7,40	7,50	7,30					
	Eh (mV)	Målt verdi	-280	-310	-240	-190	-5	-235					
		+ ref. verdi	217	217	217	217	217	217					
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	2,00	1,00	1,00	0,00	2,00					1,50
	Tilstand prøve		2	2	1	1	1	2	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:		19,50	Sjøvannstemp:		11,30	Sedimenttemp:		8,80		
			pH sjø:		8,10	Eh sjø:		146,00	Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0					
	Farge	Lys/grå = 0					0						
		Brun/svart = 2	2	2	2	2		2					
	Lukt	Ingen = 0	0		0	0	0	0					
		Noe = 2		2									
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2	2	2	2	2	2	2					
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2	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											
		> 8 cm = 2											
		SUM	6	8	6	6	4	6	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13	14	15	16				
	Korrigert sum (x 0,22)		1,32	1,76	1,32	1,32	0,88	1,32				1,29
	Tilstand prøve		2	2	2	2	1	2	-	-	-	-
	Tilstand gruppe III		2									
	Middelverdi gruppe II og III		1,66	1,88	1,16	1,16	0,44	1,66	-	-	-	1,40
	Tilstand prøve		2	2	2	2	1	2	-	-	-	-

	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° 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	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire					50 %					
	Silt	100 %	100 %	100 %	100 %	50 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	Sand										
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)				1							
Børstemark (antall)		20	35		20	25	5	30	10	5	15
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

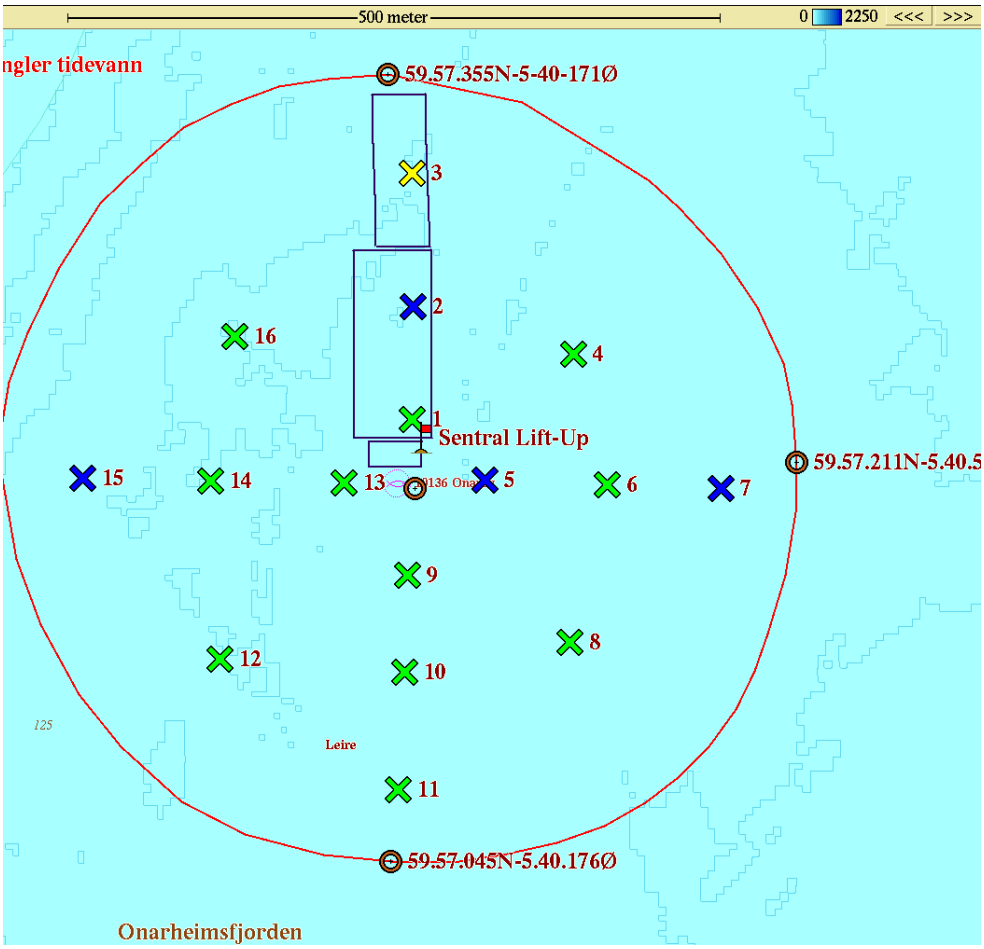
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 16

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		1	1	1	1	1	1				
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %				
	Sand										
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)						8	1				
Børstemark (antall)		10	1	12	18	40	5				
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	

Vedlegg 1. Olexbotnkart Onarøy 22.05.2026

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 22.05.2026

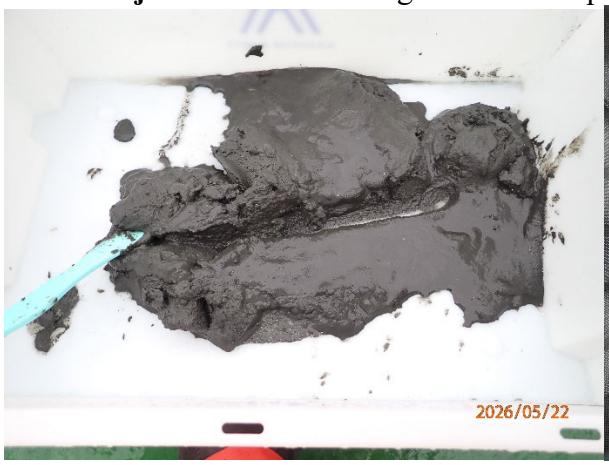
Prøvestasjon 1: Silt. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 2: Silt. Grå og luktfri prøve med mjuk konsistens.

Bilete etter siling manglar dessverre

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

Prøvestasjon 4: Silt. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 5: Silt. Grå og luktfri prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 6: Silt. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.

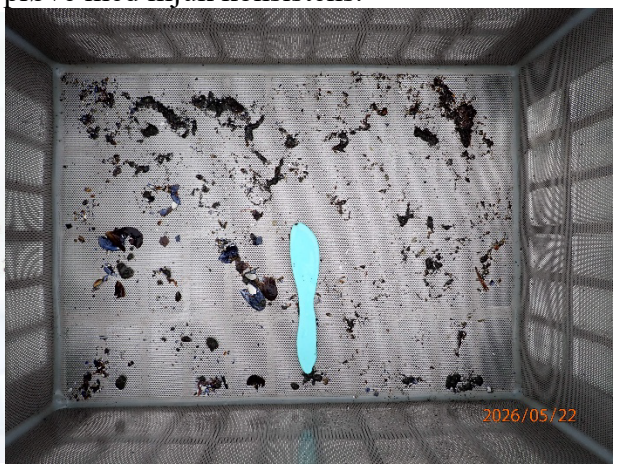
Prøvestasjon 7: Silt. Grå og luktfri prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 8: Silt. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 9: Silt. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.

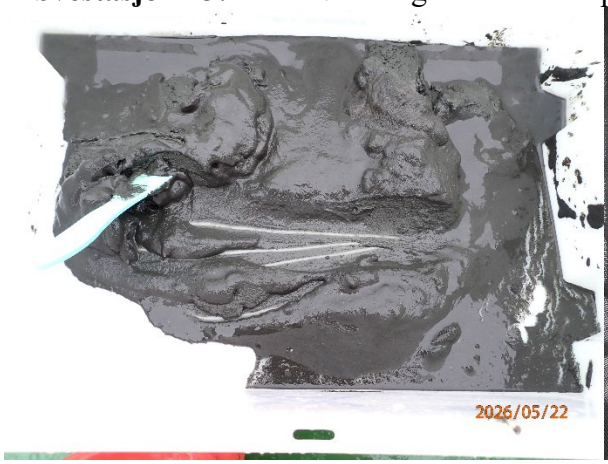
Prøvestasjon 10: Silt. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 11: Silt. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.



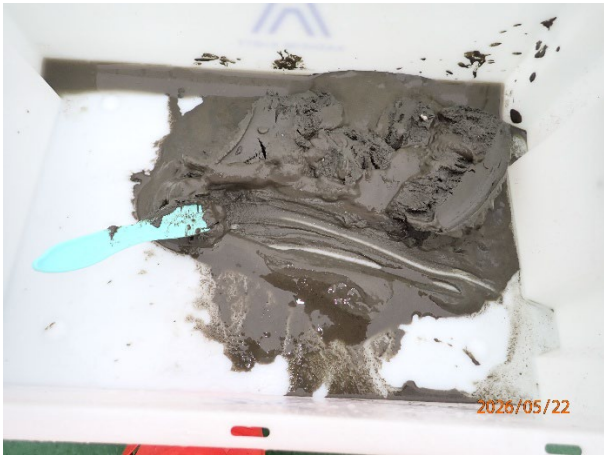
Prøvestasjon 12: Silt. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 13: Silt. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 14: Silt. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 15: Silt. Grå og luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 16: Silt. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.