B-undersøkelse

Lokalitet KVEITSKJERET (35377)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22222

Generell informasjon

Innsendt	2026-06-22T07:56:06Z
Oppdretter	MOWI SEAWATER NORWAY AS - 921668236
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD SISTRANDA - 872298312
Dato prøvetaking	2026-04-21
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokaliteten Kveitskjeret får i B-undersøkelsen lokalitetstilstand 1. Resultatene fra B-undersøkelsen viser at sedimentmiljøet ved lokaliteten Kveitskjeret er i meget god miljømessig forfatning. 14 av 19 stasjoner ble definert som bløtbunn, mens resterende var hardbunnsstasjoner. Av disse ble fire stasjoner definert som fjellbunn og én som steinbunn. Sedimentet bestod i hovedsak av sand og skjellsand. Det ble registrert noe forhøyet grabbvolum ved 10 av bløtbunnsstasjonene. Samtlige stasjoner fikk tilstand 1 meget god. Fauna i form av børstemark ble registrert ved 13 av 14 bløtbunnstasjoner samt ved én av hardbunnsstasjonene, med individantall mellom 2-50. Det ble gjort funn av ett skjell ved én bløtbunnsstasjon og av ett krepsdyr ved to av bløtbunnsstasjonene. Kjemiske parametere var jevnt over meget gode ved alle stasjoner, med pH verdier fra 7,62 til 7,93, og Eh verdier fra 290 til 372 mV. Det er tidligere utført 3 B-undersøkelser ved lokaliteten. Resultatene viser at lokaliteten har fått lokalitetstilstand 1 (Meget god) ved hver undersøkelse. Dette viser til en jevn trend, og at sedimentet i anleggssonen tilsynelatende tolererer dagens produksjon. Strømmålingene viser til svært god vannutskiftning som kan bidra til effektiv spredning av organiske materialer. Neste B- undersøkelse: I henhold til NS9410 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m2(Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler Hydema HTB02. Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0727, Grabb U-0052, Sil U-0455. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110221003 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Julie Aasen, Håvard Farstad Jakobsen Forfatter: Julie Aasen Internkontroll rapport: Nicolas Sperre Programvare: OLEX Ver.17.9 fra 22/1-2026 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V8.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Kveitskjeret ligger vest i Sulfjorden i Frøya kommune, Trøndelag, og har MTB på 6240 tonn. Lokaliteten ligger mellom Sula i nord, og holmer og skjær i sør. Anlegget ligger i en dybdegrop orientert vest-øst, hvor dybden varierer fra 43 meter til 88 meter. Lokaliteten har en ramme med 14 bur, og 11 bur har vært i bruk under produksjonen. Fisken på lokaliteten ble satt ut vinteren 2025. Lokaliteten var ved maks belastning ved undersøkelsestidspunktet (pers. med. Matteus Flaahammer).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 11 merdene som har vært i bruk, til sammen 19 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inn til merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Hovedstrømretning på spredningsdypet (55 m) var i måleperioden (februar 2014 - oktober 2014) mot øst-nordøst. Gjennomsnittlig strømstyrke var 9 cm/s, og klassifiseres som svært sterk.

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	H	B	B	B	H	H	H	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	
II	pH	Målt verdi	7,91	7,89		7,92	7,93	7,62				7,74	
	Eh (mV)	Målt verdi	130	143		134	110	121				154	
		+ ref. verdi	330	343		334	310	321				354	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00				0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		17,00		Sjøvannstemp:		8,20		Sedimenttemp:	9,60	
			pH sjø:		8,10		Eh sjø:		123,00		Referanseelektrode:	200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0		0	0	0				0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0		0	0	0				0	
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0		0	0	0				0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0		0	0	0				0	
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0			0	0	0					
		1/4 - 3/4 = 1		1								1	
		> 3/4 = 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	1	0	0	0	0	0	0	0	1	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	-
	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 19

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	H	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,86	7,86	7,80		7,64	7,73	7,66	7,69	7,62	
	Eh (mV)	Målt verdi	172	172	115		92	90	100	109	93	
		+ ref. verdi	372	372	315		292	290	300	309	293	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Tilstand prøve		1	1	1	0	1	1	1	1	1	-
	Tilstand Gruppe II		1,00									
			Buffertemp:		17,00		Sjøvannstemp:		8,20	Sedimenttemp:		9,60
			pH sjø:		8,10		Eh sjø:		123,00	Referanseelektrode:		200,00
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0	0		0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0		0	0	0	0	0	
		Brun/svart = 2										
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0		0	0	0	0	0	
		Noe = 2										
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0		0	0	0	0	0	
		Myk = 2										
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0										
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	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	
		2 cm - 8 cm = 1										
		> 8 cm = 2										
		SUM	1	1	1	0	1	1	1	1	1	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,22	0,22	0,00	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,12
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,11	0,11	0,00	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	-
	Tilstand prøve		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	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)		63° 49. 594'N 8° 27. 156'E	63° 49. 589'N 8° 27. 068'E	63° 49. 588'N 8° 27. 007'E	63° 49. 574'N 8° 26. 886'E	63° 49. 563'N 8° 26. 797'E	63° 49. 542'N 8° 26. 761'E	63° 49. 544'N 8° 26. 680'E	63° 49. 536'N 8° 26. 571'E	63° 49. 522'N 8° 26. 503'E	63° 49. 518'N 8° 26. 424'E
Dyp (m)		75	57	52	75	76	81	77	73	80	75
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	2	1	1	2	2	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	20 %	20 %		20 %	20 %	20 %				20 %
	Grus										
	Skjellsand	80 %	80 %		80 %	80 %	80 %				80 %
Steinbunn				X							
Fjellbunn								X	X	X	
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)			1								
Skjell (antall)		1									
Børstemark (antall)			5		2	10	40	10			5
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

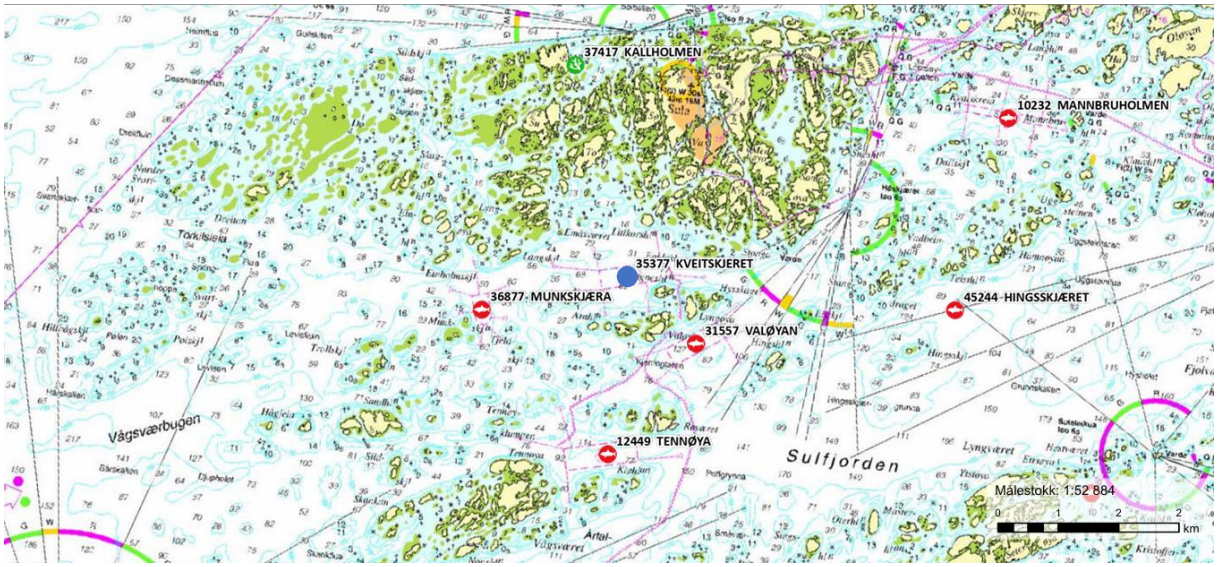
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

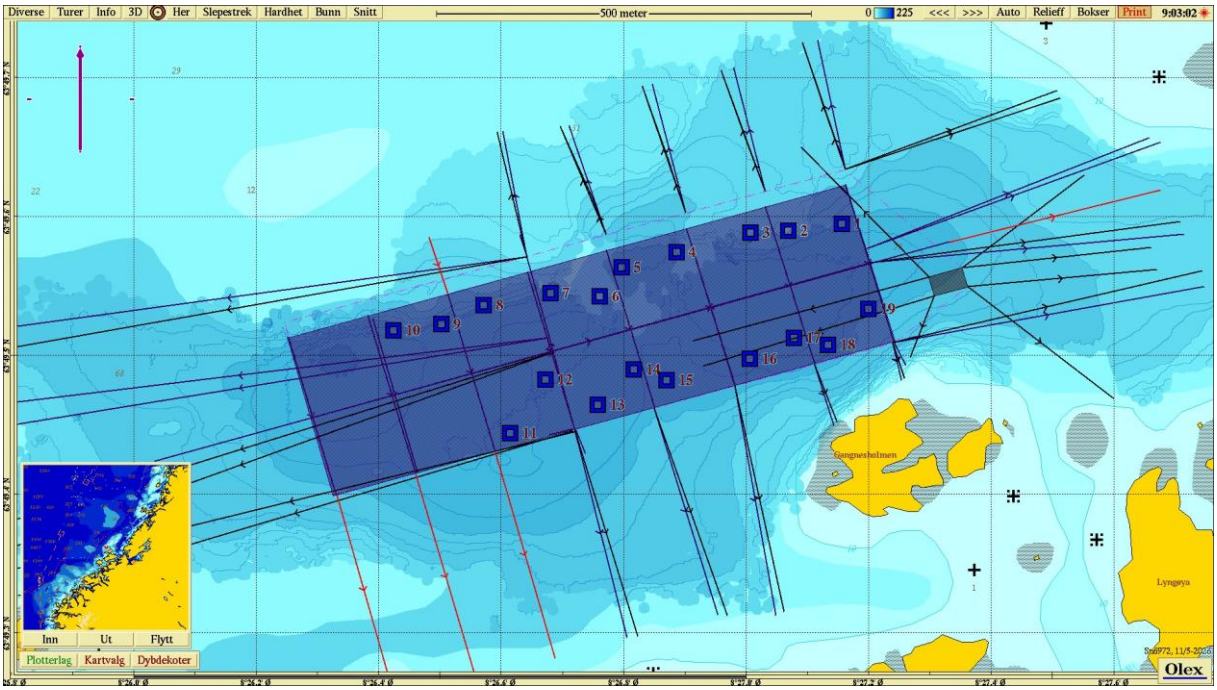
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 19

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 49. 443'N 8° 26. 614'E	63° 49. 482'N 8° 26. 672'E	63° 49. 464'N 8° 26. 758'E	63° 49. 489'N 8° 26. 816'E	63° 49. 481'N 8° 26. 870'E	63° 49. 497'N 8° 27. 006'E	63° 49. 512'N 8° 27. 078'E	63° 49. 507'N 8° 27. 134'E	63° 49. 533'N 8° 27. 199'E	
Dyp (m)		86	83	82	79	77	83	87	80	76	
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	2	1	1	1	1	1	
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	20 %	20 %	80 %		80 %	80 %	60 %	60 %	60 %	
	Grus										
	Skjellsand	80 %	80 %	20 %		20 %	20 %	40 %	40 %	40 %	
Steinbunn											
Fjellbunn					X						
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)									1		
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		5	50	50		20	2	3	5	15	
Beggiatoa											
Fôr						X	X				
Fekalier						X					

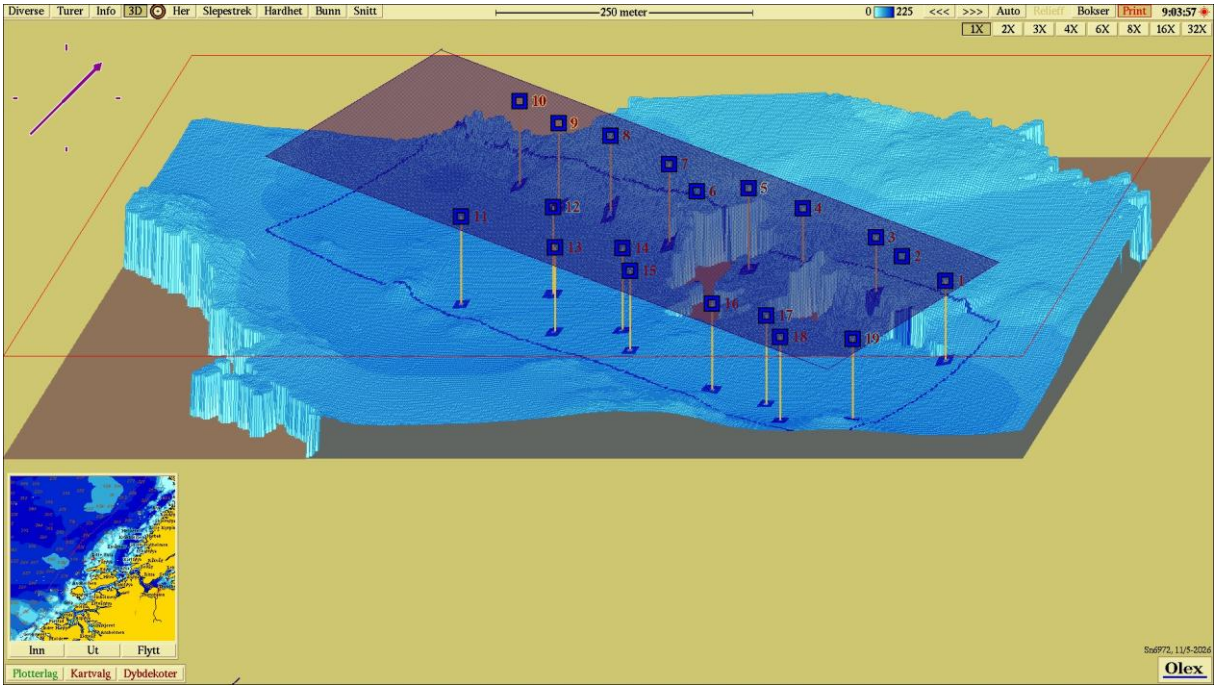
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	



Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1. Kartdatum WGS84.



Figur 3. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner (nordøstlig orientering) med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1. Kartdatum WGS84.

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.

4A

4B

5A

5B

6A

6B

7A

7B

8A

8B

9A

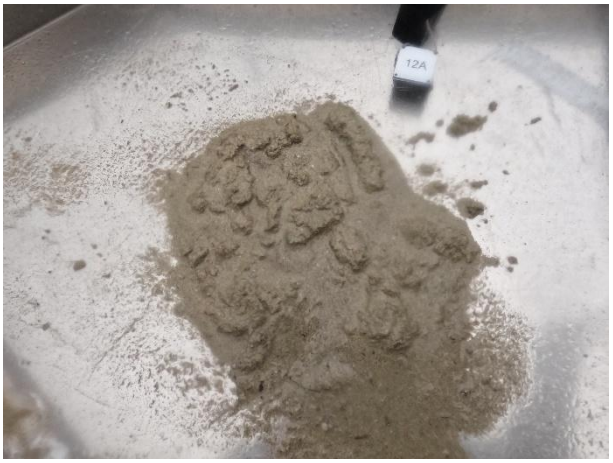
9B

10A

10B

11A

11B


12A

12B

13A

13B

14A

14B

15A

15B

16A

16B

17A

17B

18A

18B

19A

19B