

B-undersøkelse

Lokalitet BREIDVIKA (12594)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 22936

Generell informasjon

Innsendt	2026-09-11T06:56:33Z
Oppdretter	MOWI SEAWATER NORWAY AS - 921668236
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD SISTRANDA - 872298312
Dato prøvetaking	2026-08-25
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Breidvika får i B-undersøkelsen tilstand 2. Denne undersøkelsen ble utført ved maks belastning. Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på noe belastning [KB4.1] i sedimentmiljøet under anlegget. Av 18 stasjoner ble 15 registrert som bløtbunn, hovedsakelig bestående av silt med grus, og noe skjellsand, leire og sand. Det ble registrert 3 hardbunnstasjoner i form av fjellbunn. Det ble registrert dyr ved 7 av 18 stasjoner [KB5.1], hvor 6 var bløtbunn og en hardbunn. Samt be det registrert fekaler ved 4 bløtbunnstasjoner. Tilstanden var meget god ved 5 stasjoner, god ved 6 stasjoner og moderat ved 7 stasjoner. De sensoriske målingene fikk tilstand 1- Meget god. Her ble det registrert påvirkning i form av brun/sort farge ved 10 stasjoner, litt lukt ved 12 stasjoner og sterk lukt ved 2 stasjoner. Det ble registrert myk konsistens ved 9 stasjoner og forhøyet grabbvolum ved 12 stasjoner. De kjemiske målingene fikk tilstand 3 moderat, hvor pH lå mellom 8,81 til 7,52 og Eh mellom - 129 til 46. Det er tredje B-undersøkelse DNV AOH (tidligere Åkerblå) har gjennomført ved Breidvika. Forrige B-undersøkelse ble gjennomført før utsett og fikk tilstand 1, forrige undersøkelse på maks belastning fikk også tilstand 2. Dette tyder på at bunnmiljøet klarer å forbedre seg i en viss grad mellom produksjonene, men sedimentmiljøet påvirkes negativt av produksjonen. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 2 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse før utsett [KB6.1] og ved neste maksimal produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Personell: Prøvetaker: Iselin Walther Forfatter: Iselin Walther Kvalitetskontroll: Knut Bjørnebye [KB1.1] Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Feltarbeid og rapportering er akkreditert av Norsk akkreditering med registreringsnummer TEST 252. Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m² (Størksen/KC Denmark), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), 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-0502 og U-0731, Sil U-0391 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Programvare: OLEX Ver.17.11 fra 21.04.2026 Excel «B-skjema», internutviklet feltskjema
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Breidvika ligger i Osenfjorden i Osen kommune, Trøndelag fylke og har en MTB på 5460 tonn. Anlegget er plassert over en undersjøisk rygg, i et dypområde i Osenfjorden, utenfor Breivika [KB2.1]. Dybden under anlegget varierer fra 110 meter på det grunneste til 200 meter på det dypeste, og sedimentet under anlegget består hovedsakelig av silt. Lokaliteten har en ramme med 10 bur [KB3.1], hvor alle bur har vært i bruk under produksjonen. Slakting ble fremskyndet i deler av anlegget grunnet fiskehelse relaterte årsaker. Fisken på lokaliteten ble satt ut i august/september 2025, og var ikke ferdig utslaktet ved undersøkelsestidspunkt (pers. med. Ingvill Tuhus Lunde).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 10 merdene som har vært i bruk, til sammen 18 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Hovedstrømretning på spredningsdypet (82 m) var i måleperioden (desember 2020 - januar 2021) mot nordvest. Gjennomsnittlig strømstyrke var 15.7 cm/s, og klassifiseres som svært sterk (Aqua kompetanse AS, 2021)

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	1	0	1	0	1	1	1	
II	pH	Målt verdi	7,52	7,04	7,16	6,81	7,32	6,97	7,40	6,92	7,01	6,99	
	Eh (mV)	Målt verdi	-193	-294	-296	-352	-260	-346	-171	-350	-341	-337	
		+ ref. verdi	24	-77	-79	-135	-43	-129	46	-133	-124	-120	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	3,00	2,00	3,00	2,00	3,00	1,00	3,00	3,00	3,00	-
Tilstand prøve			1	3	2	3	2	3	1	3	3	3	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			14,00		Sjøvannstemp:		13,00		Sedimenttemp:		10,00		
pH sjø:			8,06		Eh sjø:		400,00		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	
		Brun/svart = 2		2	2	2		2			2		
	Lukt	Ingen = 0							0				
		Noe = 2	2	2		2	2	2		2	2	2	
		Sterk = 4			4								
	Konsistens	Fast = 0	0			0	0		0			0	
		Myk = 2		2	2			2		2	2		
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0						0			
		1/4 - 3/4 = 1	1		1		1				1		
		> 3/4 = 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			3	6	9	6	3	8	2	4	7	4

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	1,32	1,98	1,32	0,66	1,76	0,44	0,88	1,54	0,88	-
	Tilstand prøve		1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,83	2,16	1,99	2,16	1,33	2,38	0,72	1,94	2,27	1,94	-
	Tilstand prøve		1	3	2	3	2	3	1	2	3	2	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4										
			LOKALITETSTILSTAND										-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 18

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18			
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	H	H	B	H			
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	1	0	1	1	1	1	1	0			
II	pH	Målt verdi	7,06	7,12	6,98	7,00			6,96				
	Eh (mV)	Målt verdi	-343	-320	-330	-331			-345				
		+ ref. verdi	-126	-103	-113	-114			-128				
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00	2,00	3,00	3,00			3,00				2,53
Tilstand prøve			3	2	3	3	-	-	3	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			3,00										
Buffertemp:			14,00		Sjøvannstemp:		13,00		Sedimenttemp:		10,00		
pH sjø:			8,06		Eh sjø:		400,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Farge	Lys/grå = 0					0	0		0			
		Brun/svart = 2	2	2	2	2			2				
	Lukt	Ingen = 0					0	0		0			
		Noe = 2	2	2	2				2				
		Sterk = 4				4							
	Konsistens	Fast = 0	0				0	0		0			
		Myk = 2		2	2	2			2				
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0			0	0		0			
		1/4 - 3/4 = 1	1		1								
		> 3/4 = 2				2			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			5	6	7	10	0	0	8	0	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18			
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10	1,32	1,54	2,20	0,00	0,00	1,76	0,00			1,08
	Tilstand prøve		2	2	2	3	1	1	2	1	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		2,05	1,66	2,27	2,60	0,00	0,00	2,38	0,00	-	-	1,59
	Tilstand prøve		2	2	3	3	1	1	3	1	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 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)		64° 17. 736'N 10° 23. 884'E	64° 17. 730'N 10° 23. 834'E	64° 17. 757'N 10° 23. 783'E	64° 17. 751'N 10° 23. 726'E	64° 17. 776'N 10° 23. 679'E	64° 17. 771'N 10° 23. 628'E	64° 17. 801'N 10° 23. 577'E	64° 17. 795'N 10° 23. 524'E	64° 17. 821'N 10° 23. 472'E	64° 17. 814'N 10° 23. 422'E
Dyp (m)		117	130	162	162	165	161	158	164	147	165
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire					10 %	60 %	40 %			
	Silt	80 %	80 %	20 %	90 %	30 %		20 %	70 %	40 %	80 %
	Sand	20 %		30 %							
	Grus		20 %			60 %	40 %	40 %	30 %	60 %	
	Skjellsand			50 %	10 %						20 %
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)								1			
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)						1					
Børstemark (antall)		85	1	2		9		65			
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X	X		X		X				

Prøvepunkt	Kommentar
1	tare
2	
3	
4	organisk materiale
5	
6	
7	
8	
9	

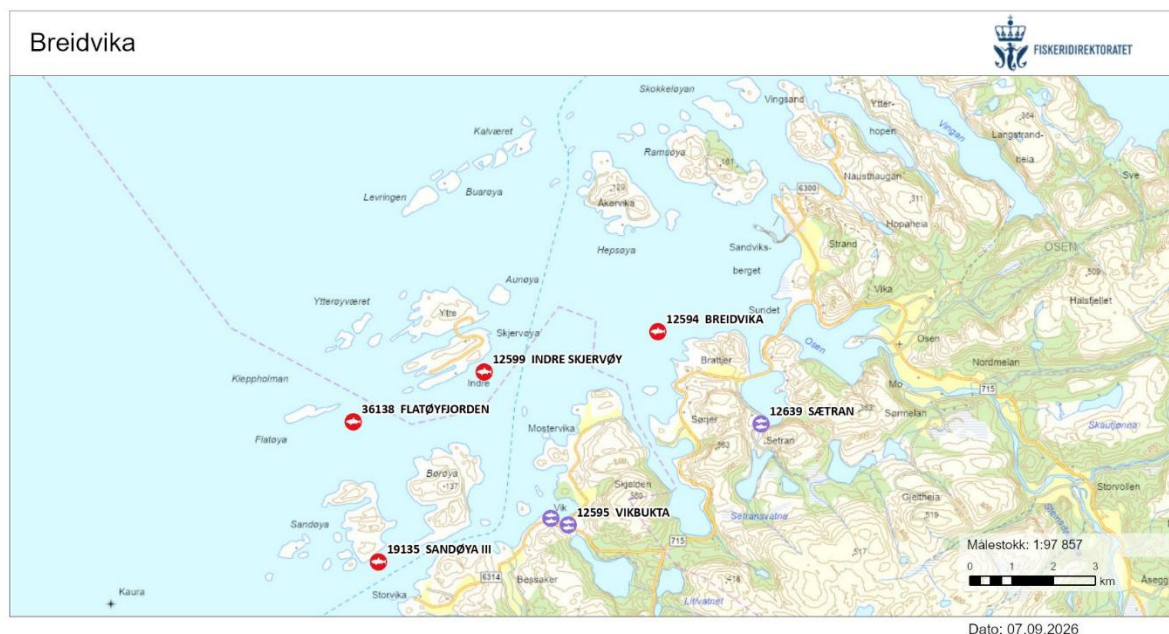
Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 18

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16	17	18		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		64° 17. 887'N 10° 23. 492'E	64° 17. 865'N 10° 23. 516'E	64° 17. 864'N 10° 23. 594'E	64° 17. 848'N 10° 23. 624'E	64° 17. 841'N 10° 23. 704'E	64° 17. 822'N 10° 23. 726'E	64° 17. 792'N 10° 23. 897'E	64° 17. 769'N 10° 23. 917'E		
Dyp (m)		144	139	171	186	199	187	183	124		
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	2	2	2	2		
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	40 %									
	Silt	10 %	40 %	60 %	60 %			80 %			
	Sand										
	Grus	50 %	60 %	20 %							
	Skjellsand			20 %	40 %			20 %			
Steinbunn											
Fjellbunn						X	X		X		
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			3						9		
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	forsøk 1 traff fortøyningsstrek, fikk løsnet grabb uten problem uten skade på grabb eller fortøyning.
17	
18	

Vedlegg 2 – Kart

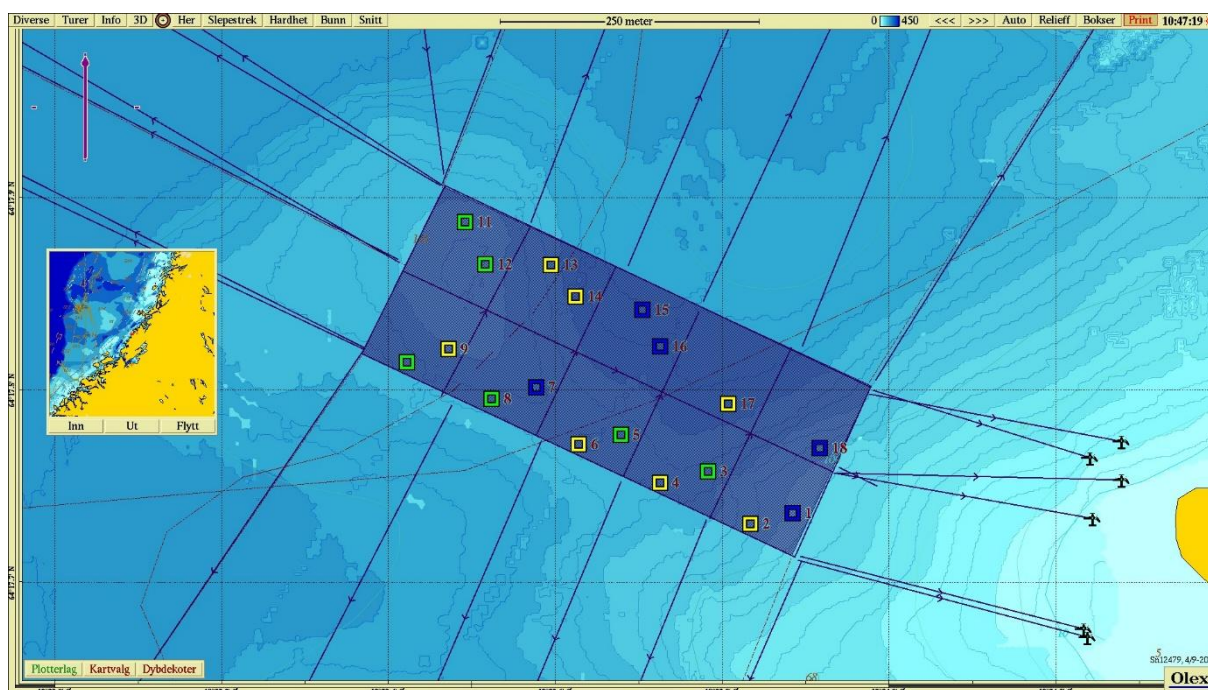


Akvakulturregisteret

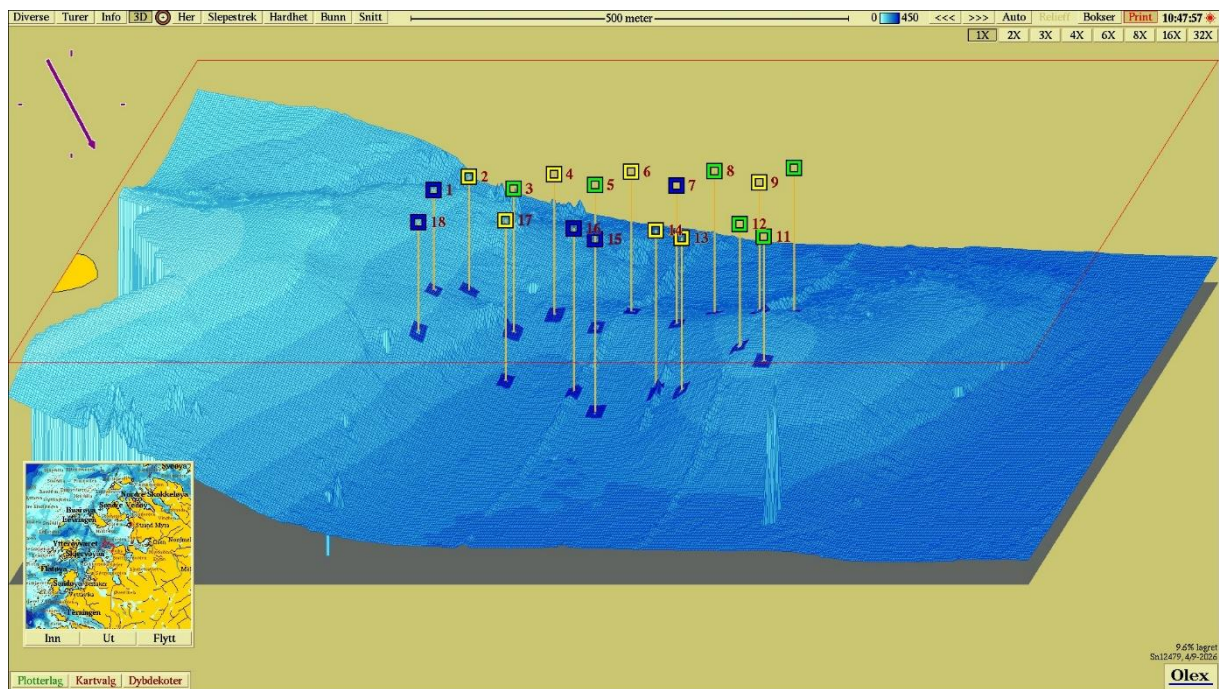
Lokaliteter

-  Mattfisk laks, ørret, regnbueørret
-  Settefisk laks, ørret, regnbueørret

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; Tilstand 1, grønn; Tilstand 2, gul; Tilstand 3, rød; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.



Figur 3. 3D-visning av anlegget (Sørøstlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

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





