

B-undersøkelse

Lokalitet VÆRØYA Ø (24197)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22957

Generell informasjon

Innsendt	2026-09-22T04:52:18Z
Oppdretter	SALMAR OPPDRETT AS - 928957489
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD SISTRANDA - 872298312
Dato prøvetaking	2026-08-20
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Værøya Ø får i B-undersøkelsen tilstand 1. Denne undersøkelsen ble utført ved maks belastning. Resultatene fra B-undersøkelsen viser at sedimentmiljøet ved lokaliteten Værøya Ø er i meget god miljømessig forfatning. 10 av 16 stasjoner ble definert som bløtbunnsstasjoner, mens 3 stasjoner ble definert som steinbunn og 3 stasjoner som fjellbunn. Sedimentet bestod i hovedsak av grus og sand, med noe skjellsand. Det ble registrert noe større grabbvolum ($\frac{1}{4}$-$\frac{1}{2}$) ved 7 stasjoner, gjort funn av fekalier ved 2 stasjoner og funn av før ved én stasjon. Samtlige stasjoner fikk tilstand 1 meget god. Fauna i form av børstemark ble registrert ved 9 av 10 bløtbunnsstasjoner samt ved én hardbunnsstasjon, med individtall mellom 2-40. Det ble registrert pigghuder ved én fjellbunnsstasjon (n=1). Kjemiske parametere var jevnt over meget gode ved alle stasjoner, med pH verdier fra 7,62 til 7,99, og Eh verdier fra 166 til 289 mV. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Personell: Prøvetaker: Julie Aasen Forfatter: Julie Aasen Kvalitetskontroll: Knut Bjørnebye 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 (Størksensil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler og annet utstyr 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, 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 Værøya Ø ligger i Trondheimsleia i Hitra kommune, Trøndelag fylke og har en MTB på 4680 tonn. Nærmere bestemt ligger anlegget øst for Værøya plassert over skrå og ujevn bunn som skrår ut mot Trondheimsleia i sør. Dybden under anlegget varierer mellom 25 og 117 meter. Lokaliteten har en ramme med 2 rekker med 5 bur, totalt 10 bur, hvor 9 bur har vært i bruk under produksjonen. Fisken på lokaliteten ble satt ut i juni 2025, og forrige generasjon var ferdig utslaktet i november 2024 (Barentswatch.no).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 9 merdene som har vært i bruk, til sammen 16 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	Forfatter/firma: Åkerblå AS, Strømrapport Måling av overflate- (5m) og dimensjoneringsstrøm (15m, 25m, 35m, 45m og 55m) Værøya Ø i april - juli 2023 Det ble utført målinger fra 03.04.2023 til 12.07.2023 ved seks dyp. Overflatestrømmen (5m) viste strømrøtning mot vest-sørvest med gjennomsnittlig styrke på 9,6 cm/s. Ved resterende dyp (15m, 25m, 35m, 45m og 55m) ble det registrert samme strømrøtning sørvest og nordøst, med relativ lik strøm i begge retninger, men noe sterkere strøm mot sørvest. Gjennomsnittlig strømhastighet ved dypene lå mellom 7,6 cm/s og 9,6 cm/s. Alle dyp hadde sterk eller svært sterk strøm.

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	H	H	B	H	H	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,76	7,67	7,71	7,66			7,99			7,90	
	Eh (mV)	Målt verdi	46	32	58	59			34			72	
		+ ref. verdi	263	249	275	276			251			289	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00			0,00	-
Tilstand prøve			1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			18,60		Sjøvannstemp:		12,70		Sedimenttemp:		12,10		
pH sjø:			8,05		Eh sjø:		310,00		Referanseelektrode:		217,00		
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				
		1/4 - 3/4 = 1		1	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	1	1	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	0,22	0,22	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	0,11	0,11	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											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 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)			H	B	B	B	H	B					
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	1	1	0					
II	pH	Målt verdi		7,82	7,75	7,62		7,91					
	Eh (mV)	Målt verdi		79	-43	-51		-6					
		+ ref. verdi		296	174	166		211					
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00	0,00	0,00		0,00					0,00
Tilstand prøve			0	1	1	1	0	1	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			1,00										
Buffertemp:			18,60		Sjøvannstemp:		12,70		Sedimenttemp:		12,10		
pH sjø:			8,05		Eh sjø:		310,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0		0	0	0		0					
	Farge	Lys/grå = 0		0	0	0		0					
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0		0	0	0		0					
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0		0	0	0		0					
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 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					
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
SUM			0	0	1	1	0	1	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16					
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,22	0,22	0,00	0,22					0,10
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,11	0,11	0,00	0,11	-	-	-	-	0,05
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4										1
			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)		63° 24. 981'N 8° 29. 348'E	63° 24. 960'N 8° 29. 329'E	63° 24. 939'N 8° 29. 212'E	63° 24. 938'N 8° 29. 120'E	63° 24. 914'N 8° 29. 084'E	63° 24. 892'N 8° 28. 962'E	63° 24. 896'N 8° 28. 882'E	63° 24. 871'N 8° 28. 849'E	63° 24. 933'N 8° 28. 801'E	63° 24. 947'N 8° 28. 753'E
Dyp (m)		72	92	91	92	103	109	71	95	45	42
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	2	2	1	2	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	10 %	10 %	20 %	20 %			20 %			20 %
	Grus	50 %	80 %	60 %	60 %			80 %			80 %
	Skjellsand	40 %	10 %	20 %	20 %						
Steinbunn									X	X	
Fjellbunn						X	X				
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		40	15	10	15			5		10	10
Beggliatoa											
Fôr					X						
Fekalier					X			X			

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 16

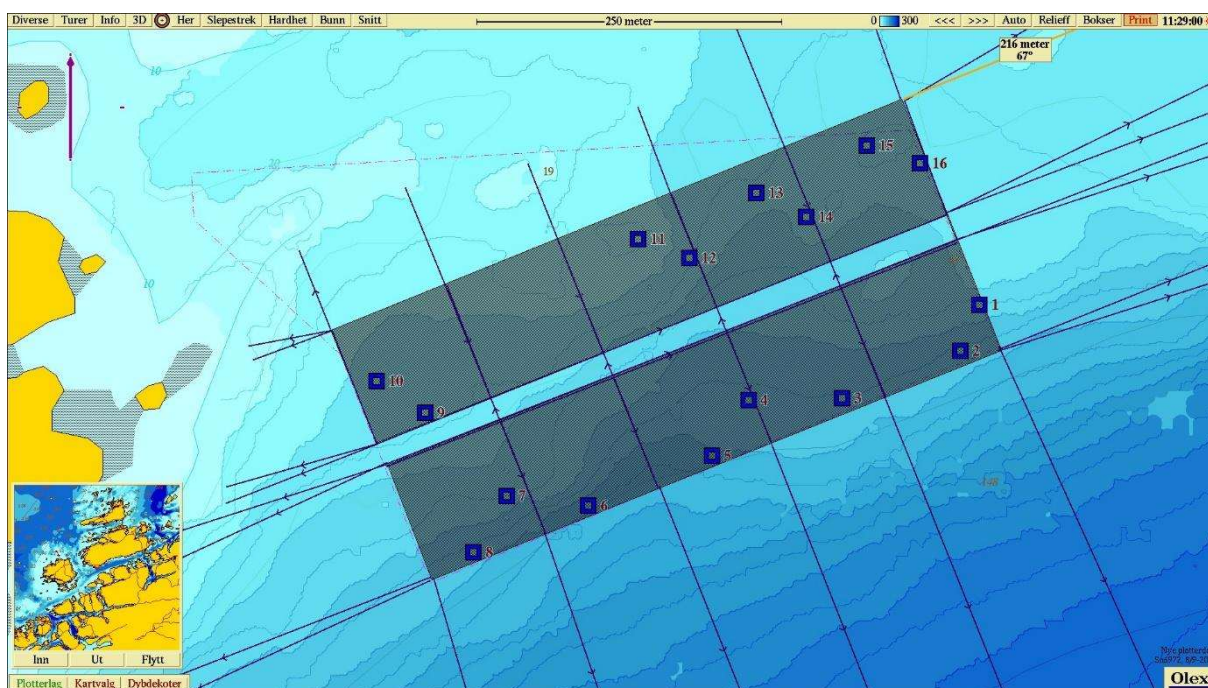
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 25.009'N 8° 29.011'E	63° 25.001'N 8° 29.062'E	63° 25.030'N 8° 29.128'E	63° 25.019'N 8° 29.177'E	63° 25.051'N 8° 29.237'E	63° 25.043'N 8° 29.289'E				
Dyp (m)		29	48	56	54	49	55				
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	1	2	1				
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand		20 %	20 %	20 %		20 %				
	Grus		80 %	80 %	80 %		80 %				
	Skjellsand										
Steinbunn						X					
Fjellbunn		X									
Pigghuder (antall)		1									
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			40	2			5				
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	

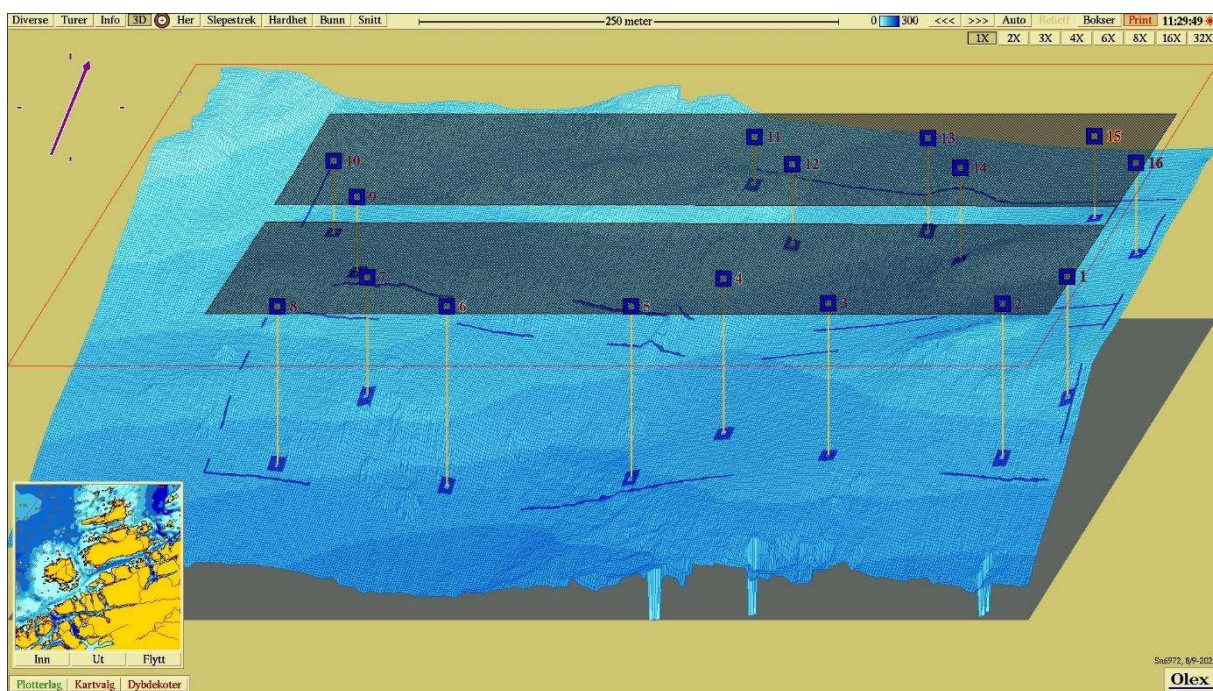
Vedlegg 2 – Kar



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



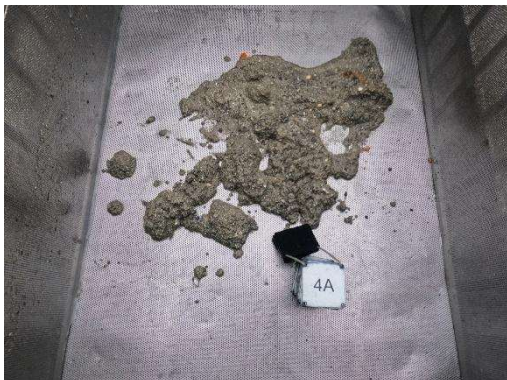
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå; Tilstand 1, grønn; Tilstand 2, gul; Tilstand 3, rød; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

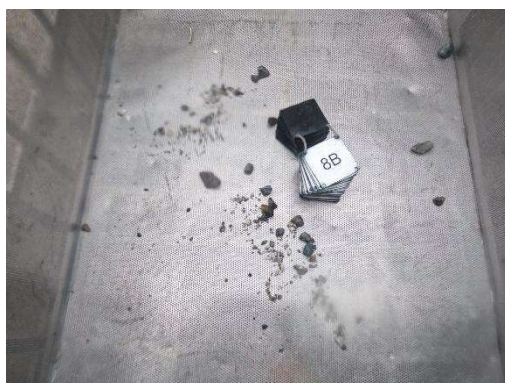
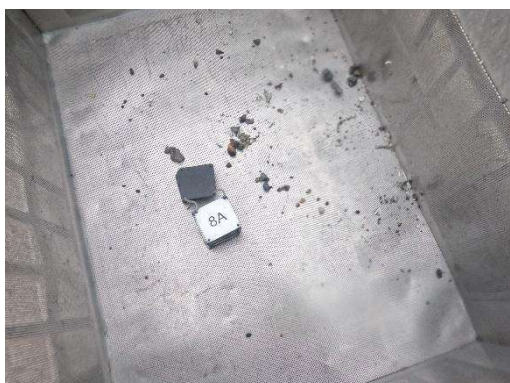
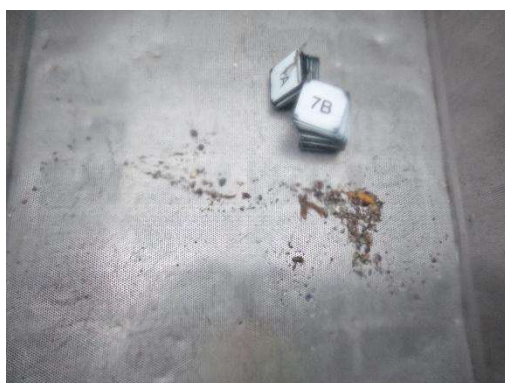
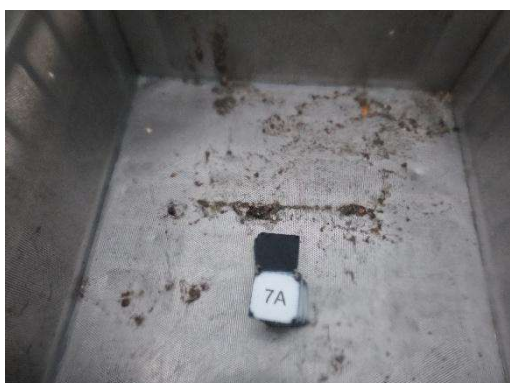


Figur 3. 3D-visning av anlegget (nordøstlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

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







Lapp viser feil, dette er 9B

