

B-undersøkelse

Lokalitet JERNØYA (38877)

Lokalitetstilstand 3

Rapport ID 23037

Generell informasjon

Innsendt	2026-09-29T07:42:33Z
Oppdretter	CERMAQ NORWAY SALMON AS - 930152366
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2026-09-01
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Jernøya får i B-undersøkelsen tilstand 3. Denne undersøkelsen ble utført ved maksimal produksjonsbelastning. Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på at deler av anleggssonen er belastet eller overbelastet som følge av produksjonen. Til sammen ble åtte prøvestasjoner registrert med tilstand 4, én stasjon med tilstand 3, to stasjoner med tilstand 2, og fem stasjoner med tilstand 1. Det var mulig å gjennomføre måling av kjemiske verdier ved de tolv bløtbunnsstasjonene. De kjemiske målingene ble registrert med verdier mellom pH 5, 62 til 7,73, og Eh mellom -149 og 96 mV. Samlet fikk de kjemiske målingene tilstand 4. Det ble registrert flere sensoriske tegn til organisk belastning, inkludert brunt/sort sediment (n=9), noe eller sterk lukt (henholdsvis n=2 og n=10), myk eller løs konsistens (henholdsvis n=10 og n=2), og grabbvolum over ¼ grabb (n=7). Det ble registrert gassbobler i prøve ved én prøvestasjon og slamlag mellom 2 cm og 8 cm ved tre stasjoner. Det ble registrert hardbunn ved fire prøvestasjoner, og samtlige ble registrert som steinbunn. Ved de tolv bløtbunnsstasjonene bestod sedimentet i hovedsak av sand og silt, samt noe leire og grus. Det ble registrert bunngravende børstemark ved syv prøvestasjoner, fra 3 til 24 individer. Det ble i tillegg registrert ett krepsdyr ved én stasjon. Det ble registrert forrester ved fem stasjoner og fekaler ved ti stasjoner. Sammenliknet med de to foregående undersøkelsene tatt på maksimal produksjonsbelastning der lokaliteten fikk henholdsvis tilstand 2 (2021) og tilstand 1 (2024) er det nå registrert en forverring i lokalitetstilstand i løpet av inneværende produksjon. Samtidig viser tidligere undersøkelser før utsett at anleggssonen forbedres gjennom brakkleggingstiden. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 3 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse før utsett. Resultat før utsett bestemmer videre undersøkelsesfrekvens.
Materiale og metode	Personell: Prøvetaker: Øystein Skari Forfatter: Knut Bjørnebye Kvalitetskontroll: Nicolas Sperre 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), 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-0730, Grabb U-0685, Sil U-0105 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Programvare: OLEX Ver.17.9 fra 22.01.2026 Excel «B-skjema», internutviklet feltskjema
Områdebeskrivelse	Lokalitet Jernøya ligger på vestsiden av Porsangerfjorden rett sør for Jernøya og nord for Lille-Tamsøya. Anlegget strekker seg fra vest til øst med Jernøya i nord som skjærer anlegget for vær. Under anlegget er bunnen relativt flat, og dybden varierer mellom 45 og 60 meter. Fjordens dypområde ligger øst for anlegget, der bunnen skråner svakt i ca. 2 km mot dypområdet på ca. 200 meter. Utover dette er det et mindre dypområde ca. 70 meter sør for anlegget med en dybde på 70 meter. Det er ingen terskler mellom lokaliteten og største dyp i resipienten. Lokaliteten har en ramme med 2 x 6 bur, der 6 bur med merder med en omkrets på 160 meter har vært i bruk under nåværende produksjon.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 6 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: Per-Arne Emaus / Akvaplan-niva Måleperiode: 08.09.2016 07.10.2016 Gjennomsnittlig strømsstyrke: 5,9 cm/s Måledyp: 32 meter Hovedretning: Øst

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	H	B	B	B	B	H	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	
II	pH	Målt verdi	7,35		6,27	6,70	7,09	6,11		6,02	6,22	7,11	
	Eh (mV)	Målt verdi	-366		-238	-298	-361	-290		-291	-272	-361	
		+ ref. verdi	-149		-21	-81	-144	-73		-74	-55	-144	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00		5,00	5,00	3,00	5,00		5,00	5,00	2,00	-
Tilstand prøve			2	-	4	4	3	4	0	4	4	2	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			16,00		Sjøvannstemp:		10,90		Sedimenttemp:		10,00		
pH sjø:			7,97		Eh sjø:		156,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 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		
	Lukt	Ingen = 0											
		Noe = 2	2	2									
		Sterk = 4			4	4	4	4		4	4	4	
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0	0							
		1/4 - 3/4 = 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								1			
> 8 cm = 2													
SUM			4	4	8	8	9	9	0	10	9	7	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,88	0,88	1,76	1,76	1,98	1,98	0,00	2,20	1,98	1,54	-
	Tilstand prøve		1	1	2	2	2	2	1	3	2	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,44	0,88	3,38	3,38	2,49	3,49	0,00	3,60	3,49	1,77	-
	Tilstand prøve		2	1	4	4	3	4	1	4	4	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 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	1	1	0	1	0	1					
	pH	Målt verdi		5,62	6,53	5,99		7,73					
II	Eh (mV)	Målt verdi		-291	-271	-308		-121					
		+ ref. verdi		-74	-54	-91		96					
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		5,00	5,00	5,00		1,00					3,20
Tilstand prøve			0	4	4	4	0	1	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			4,00										
Buffertemp:			16,00		Sjøvannstemp:		10,90		Sedimenttemp:		10,00		
pH sjø:			7,97		Eh sjø:		156,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4				4							
		Nei = 0		0	0			0					
	Farge	Lys/grå = 0						0					
		Brun/svart = 2		2	2	2							
	Lukt	Ingen = 0						0					
		Noe = 2											
		Sterk = 4		4	4	4							
	Konsistens	Fast = 0						0					
		Myk = 2			2								
		Løs = 4		4		4							
	Grabbvolum	< 1/4 = 0			0			0					
		1/4 - 3/4 = 1		1		1							
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0			0			0					
		2 cm - 8 cm = 1		1		1							
		> 8 cm = 2											
	SUM			0	12	8	16	0	0	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16					
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	2,64	1,76	3,52	0,00	0,00					1,43
	Tilstand prøve		1	3	2	4	1	1	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	3,82	3,38	4,26	0,00	0,50	-	-	-	-	2,24
	Tilstand prøve		1	4	4	4	1	1	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4										3
			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)		70° 48. 459'N 25° 49. 081'E	70° 48. 478'N 25° 49. 068'E	70° 48. 475'N 25° 49. 000'E	70° 48. 489'N 25° 48. 791'E	70° 48. 505'N 25° 48. 773'E	70° 48. 494'N 25° 48. 700'E	70° 48. 434'N 25° 48. 665'E	70° 48. 437'N 25° 48. 732'E	70° 48. 441'N 25° 48. 807'E	70° 48. 411'N 25° 48. 964'E
Dyp (m)		53	50	49	48	46	46	53	53	52	56
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	1	1	2	1	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	10 %		10 %	10 %	10 %	10 %		10 %	10 %	
	Silt	40 %		40 %	40 %	40 %	40 %		40 %	40 %	30 %
	Sand	50 %		50 %	50 %	50 %	50 %		50 %	50 %	40 %
	Grus										30 %
	Skjellsand										
Steinbunn			X					X			
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			3	5		24	9		3		19
Beggiatoa											
Fôr					X				X		
Fekalier				X	X	X	X		X	X	

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

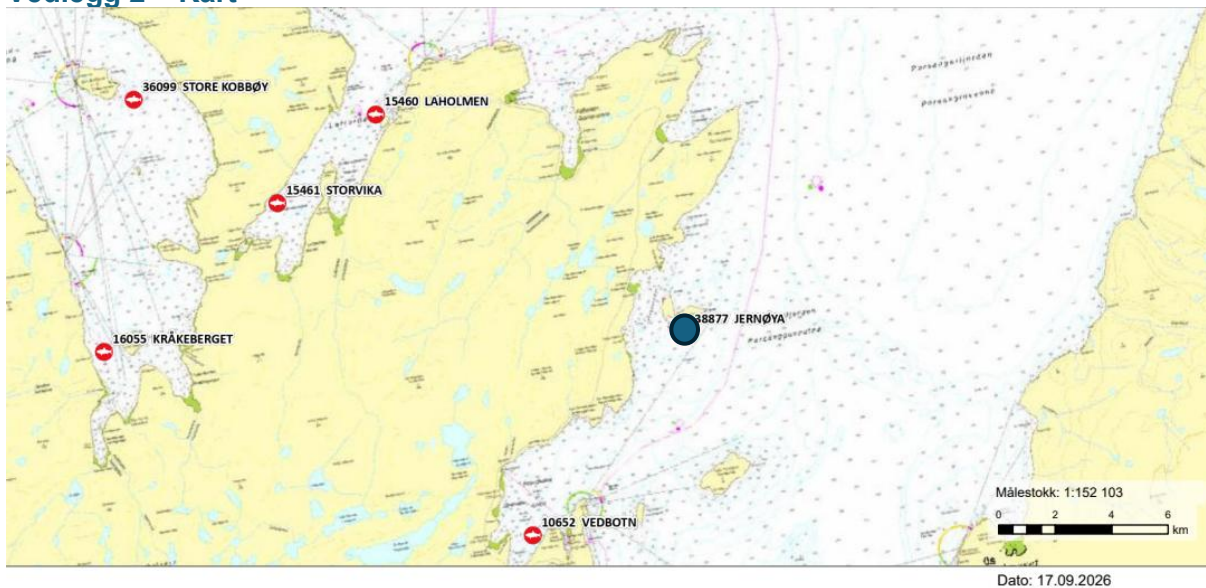
Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 16

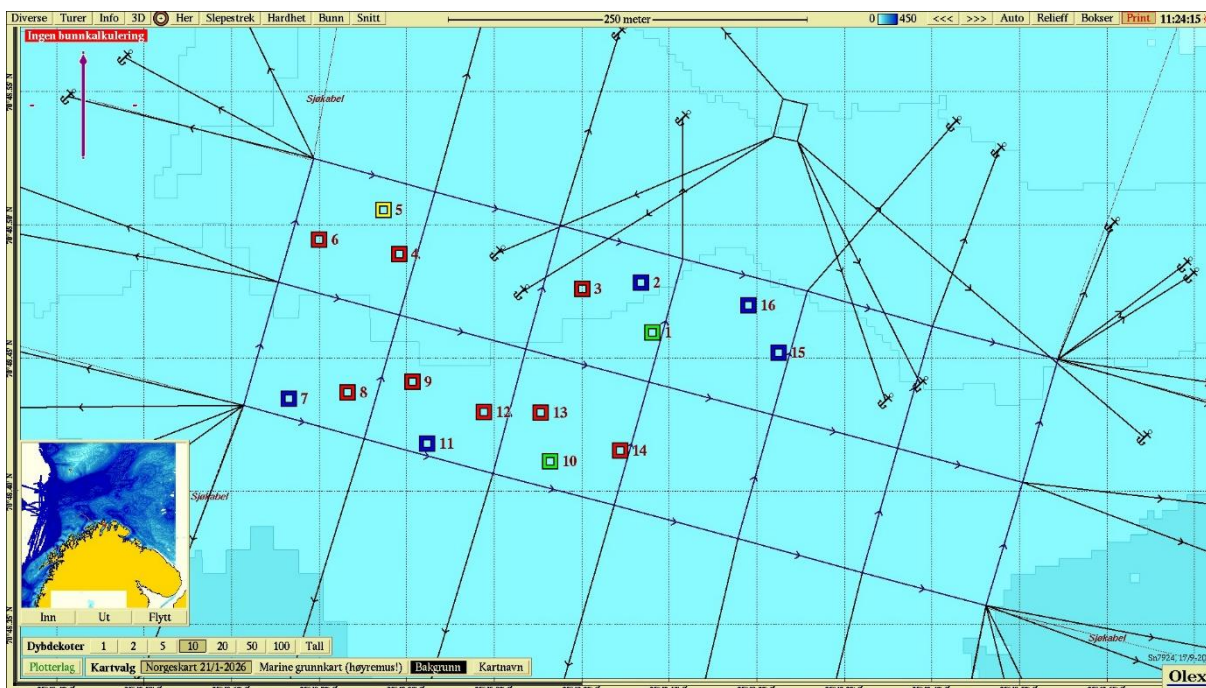
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 48. 417'N. 25° 48. 823'E	70° 48. 429'N. 25° 48. 888'E	70° 48. 429'N. 25° 48. 953'E	70° 48. 415'N. 25° 49. 044'E	70° 48. 452'N. 25° 49. 225'E	70° 48. 469'N. 25° 49. 190'E				
Dyp (m)		54	54	53	55	55	53				
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	1	2	1				
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire		10 %		10 %						
	Silt		40 %	20 %	40 %		40 %				
	Sand		50 %	30 %	50 %		50 %				
	Grus			50 %							
	Skjellsand						10 %				
Steinbunn		X				X					
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)						1					
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)				3							
Beggiatoa											
Fôr			X	X	X						
Fekalier			X	X	X		X				

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	

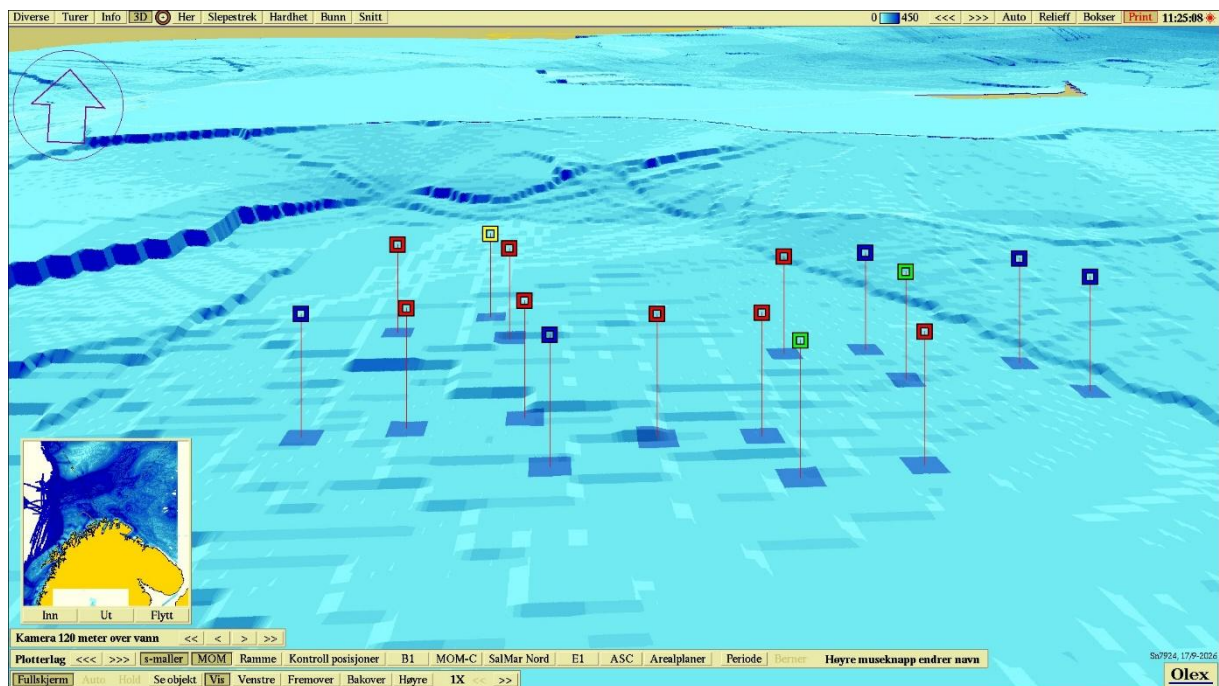
Vedlegg 2 – Kart



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



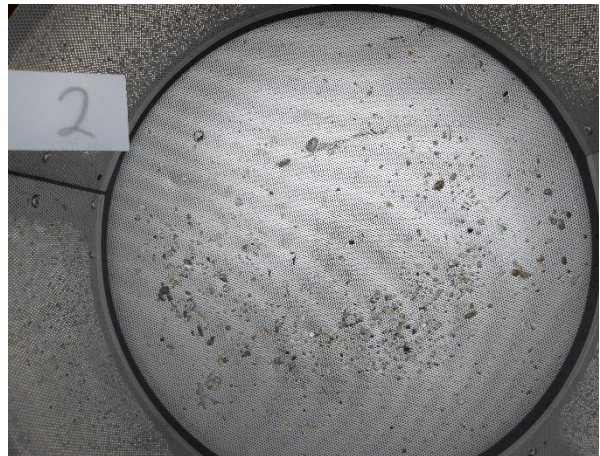
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå; Tilstand 1, grønn; Tilstand 2, gul; Tilstand 3, rød; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

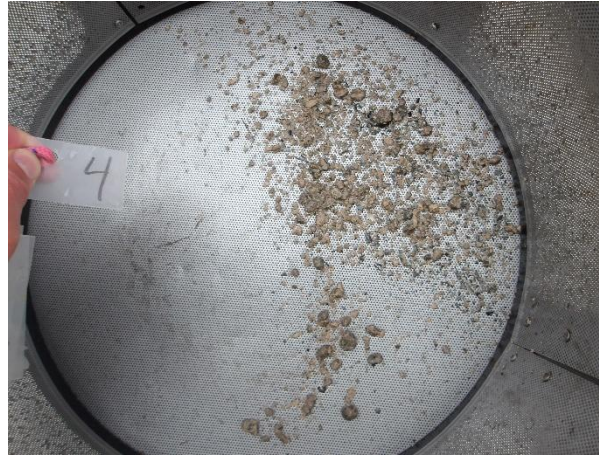


Figur 3. 3D-visning av anlegget (nordlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

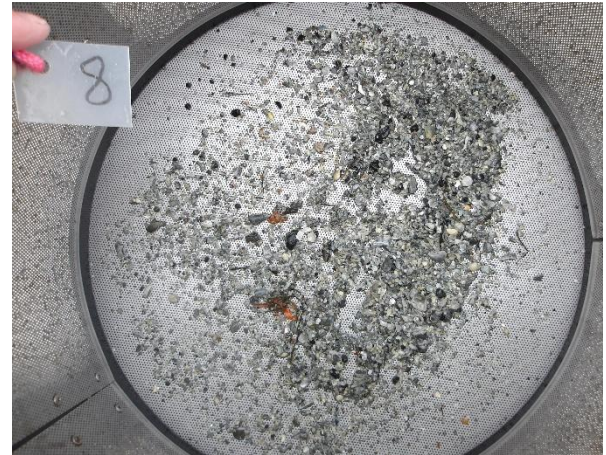
Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig silt prøve (B) ved stasjonene.







Hardbunn





Hardbunn





Hardbunn

