B-undersøkelse

Lokalitet KRAKEN (10837)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22308

Generell informasjon

Innsendt	2026-05-26T20:34:19Z
Oppdretter	CERMAQ NORWAY SALMON AS - 930152366
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961
Dato prøvetaking	2026-05-05
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Kraken får i B-undersøkelsen tilstand 1. Resultatene viste få indikasjoner på organisk påvirkning, med en samlet indeks på 0,39 (gruppe II og III). Av totalt 18 stasjoner var det mulig å gjennomføre kjemiske målinger ved 14. De kjemiske parameterne ga en indeks på 0,50, tilsvarende tilstand 1 (meget god). Målingene viste pH-verdier mellom 7,14 og 7,81, mens redokspotensialet (Eh) varierte fra -156 til 398 mV. Den sensoriske indeksen var 0,34, som tilsvarer tilstand 1 (meget god). Ved tre stasjoner (st. 5, 7 og 8) ble det registrert noe til sterk lukt samt myk til løs konsistens. I tillegg ble det observert fôr- og fekalierester ved tre stasjoner (st. 4, 7 og 8), samt beggiatoa på stein ved stasjon 9. Sedimentet ved lokaliteten bestod av en blanding av sand, silt og skjellsand. Bunndyr ble påvist ved 16 stasjoner. Av de 18 stasjonene fikk 15 tilstand 1 (meget god), 2 tilstand 2 (god) og 1 stasjon (st. 7) tilstand 3 (dårlig). Basert på resultatene fremstår området sørøst i anlegget som mest belastet. Ved forrige B-undersøkelse, utført før utsett i april 2024, fikk lokaliteten tilstand 1, med en indeks på 0,04 (gruppe II og III). Lokaliteten viser god evne til restitusjon. Neste B-undersøkelse: Ved lokalitetstilstand 1 på maksimal belastning skal neste B-undersøkelse gjennomføres ved neste maksimal produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Prøvetakingsutstyr: Tau, skyllebord, «Van Veen» grabb 0,025 m2(Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler. Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0549, Grabb U-0685, Sil U-0686 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110219953- 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Øystein Skari Forfatter: Ola Gunder Henriksen Internkontroll rapport: Nicolas Sperre Programvare: OLEX Ver.17.8 fra 09/09-2025 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Kraken ligger i Langstrandfjorden, som har utløp mot Sørøysundet i Hammerfest kommune, Finnmark fylke og har en MTB på 5999 tonn. Anlegget er plassert med vestre langside mot Jakobbukta, tvers over en renne som skråner ned mot Sørøysundet. Anlegget ligger langs land og bunnen skråner jevnt utover. Dypet i annleggsområdet varierer mellom ca. 42 til 55 meter. Lokaliteten har en ramme med 12 bur, fordelt på to rekker, og samtlige har vært i bruk i inneværende produksjon.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 12 burene som har vært i bruk, til sammen 18 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil burene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Emaus/Akvaplan-niva Måleperiode: 28.10.2015 til 25.11.2015 Spredningsdyp: 33 meter Hovedretning: Sørøst Gjennomsnittlig strømstyrke: 8,2 cm/s Sterk strøm tilsier høy vannutskiftning og relativt stor spredning av partikler fra produksjon.

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	H	B	B	H	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
II	pH	Målt verdi	7,68	7,79	7,67		7,42		7,14	7,20		7,56	
	Eh (mV)	Målt verdi	-10	198	-38		-251		-356	-320		97	
		+ ref. verdi	190	398	162		-51		-156	-120		297	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00		2,00		3,00	2,00		0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	-	2	0	3	2	0	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		3,70	Sedimenttemp:		6,00		
			pH sjø:		7,98	Eh sjø:		310,00	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	
		Noe = 2					2						
		Sterk = 4							4	4			
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0						0	
		Myk = 2					2			2			
		Løs = 4							4				
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	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	0		0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	0	1	0	5	0	9	7	0	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,22	0,00	1,10	0,00	1,98	1,54	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,11	0,00	1,55	0,00	2,49	1,77	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	2	1	3	2	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 18

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18		
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	B	B		
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0		
II	pH	Målt verdi		7,57	7,61	7,57	7,67	7,64	7,76	7,81		
	Eh (mV)	Målt verdi		11	-62	-40	-210	-64	-11	-70		
		+ ref. verdi		211	138	160	-10	136	189	130		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00		0,50
	Tilstand prøve		-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00									
			Buffertemp:		15,00		Sjøvannstemp:		3,70		Sedimenttemp:	6,00	
			pH sjø:		7,98		Eh sjø:		310,00		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	0		0							
		1/4 - 3/4 = 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	0	1	0	1	1	1	1	1	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18		
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,22	0,00	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22		0,34
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	-	-
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,11	0,00	0,11	0,61	0,11	0,11	0,11	-	-	0,39
	Tilstand prøve		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)		70° 40. 049'N 23° 11. 353'E	70° 40. 045'N 23° 11. 302'E	70° 40. 025'N 23° 11. 280'E	70° 39. 994'N 23° 11. 217'E	70° 39. 988'N 23° 11. 146'E	70° 39. 962'N 23° 11. 142'E	70° 39. 933'N 23° 11. 073'E	70° 39. 928'N 23° 11. 011'E	70° 39. 897'N 23° 11. 004'E	70° 39. 914'N 23° 10. 859'E
Dyp (m)		50	52	53	51	52	53	50	47	45	49
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	2	1	2	1	1	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	60 %	30 %	20 %	20 %	20 %		20 %	30 %		30 %
	Sand	30 %	40 %	40 %	40 %	40 %		40 %	60 %		60 %
	Grus										
	Skjellsand	10 %	30 %	40 %	40 %	40 %		40 %	10 %		10 %
Steinbunn							X			X	
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)							1				
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			2	5	6	200		92	51		110
Beggiatoa										X	
Fôr					X			X	X		
Fekalier								X	X		

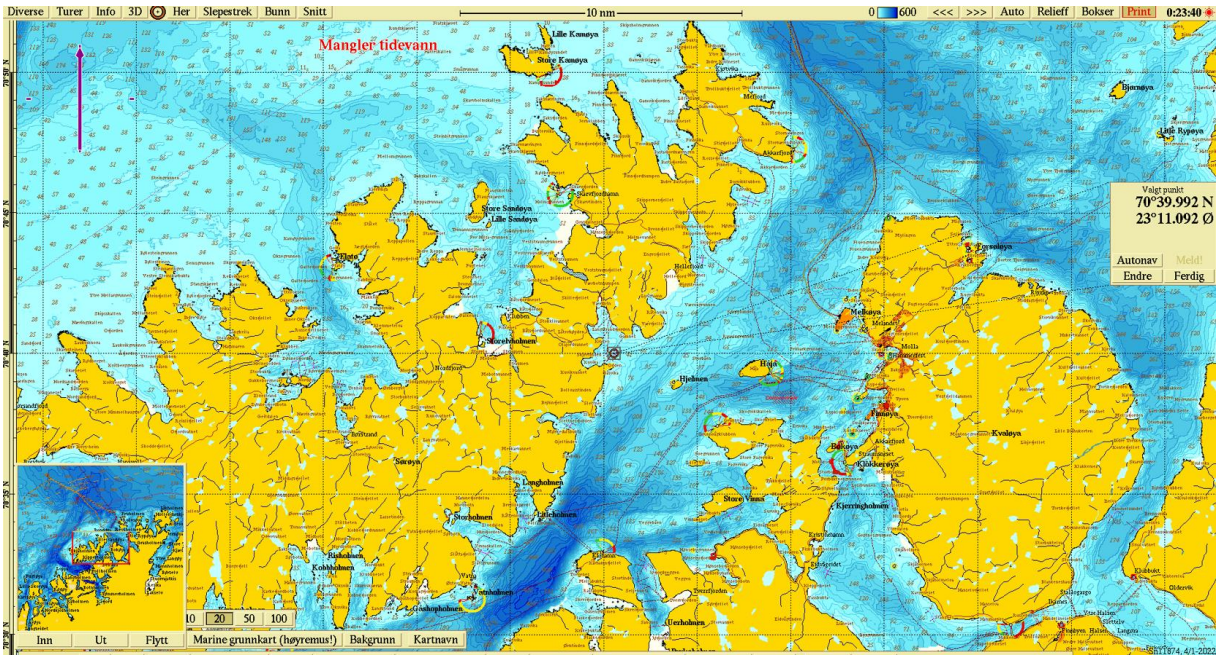
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

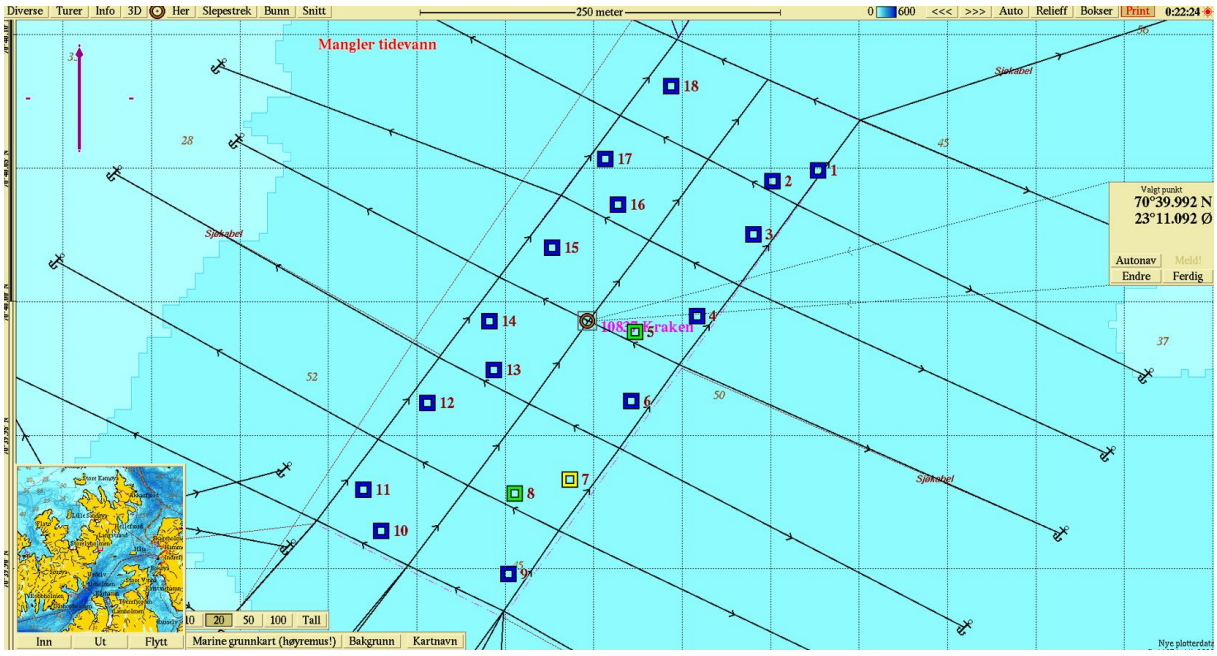
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 18

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 39. 929'N 23° 10. 840'E	70° 39. 962'N 23° 10. 912'E	70° 39. 974'N 23° 10. 987'E	70° 39. 992'N 23° 10. 982'E	70° 40. 020'N 23° 11. 053'E	70° 40. 036'N 23° 11. 127'E	70° 40. 053'N 23° 11. 113'E	70° 40. 080'N 23° 11. 187'E		
Dyp (m)		48	50	51	52	55	54	54	56		
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1	1	1	1		
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	10 %	30 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %		
	Sand	30 %	40 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %		
	Grus										
	Skjellsand	60 %	30 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %		
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		36	71	31	230	61	29	143	39		
Beggiatoa											
Fôr						X	X				
Fekalier											

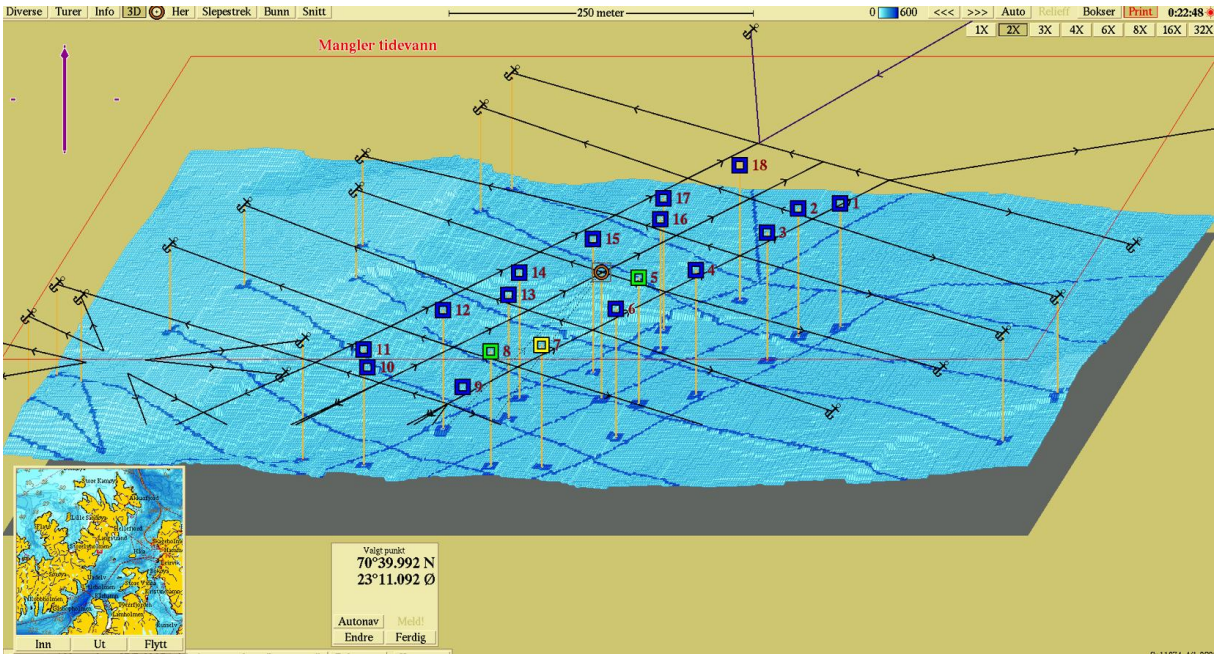
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	



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



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

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

Bilder nedenfor viser sediment (venstre) og ferdig vasket prøve (høyre) ved stasjonene.

Bilde mangler (1)

Hardbunn

Bilde mangler

Hardbunn

11

11

12

12

13

13

14

14

15

15

16
16
17
17
18
18