

B-undersøkelse

Lokalitet KORSHOLMAN (19195)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22731

Generell informasjon

Innsendt	2026-08-10T09:28:49Z
Oppdretter	MOWI SEAWATER NORWAY AS - 921668236
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD SISTRANDA - 872298312
Dato prøvetaking	2026-07-21
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Korsholman får i B-undersøkelsen tilstand 1. Resultatene fra B-undersøkelsen viser at sedimentmiljøet ved lokaliteten har meget god tilstand (Tilstand 1), med en samlet indeksverdi på 0,20. Undersøkelsen omfattet 6 bløtbunnsstasjoner og 7 hardbunnsstasjoner, hvorav 5 stasjoner ble registrert som steinbunn og 2 som fjellbunn. De kjemiske og sensoriske parameterne viste gjennomgående svært gode forhold, og samtlige vurderte stasjoner ble klassifisert til tilstand 1. Sedimentet hadde hovedsakelig lys/grå farge på 10 av 11 vurderte stasjoner, mens én stasjon hadde brun/svart farge. Det ble ikke registrert gassbobler i sedimentet. Lukt var ikke til stede på noen av stasjonene, verken svak eller sterk. Konsistensen var gjennomgående fast på samtlige stasjoner. Grabbvolumet var mindre enn ¼ ved 9 stasjoner, mellom ¼ og ¾ ved 1 stasjon og større enn ¾ ved 1 stasjon. Det ble ikke registrert slamlag ved noen av stasjonene. De kjemiske parameterne viste meget gode verdier. pH-verdiene varierte mellom 7,62 og 7,98, mens korrigerte Eh-verdier varierte fra -47 mV til 287 mV. Samlet pH/Eh-indeks var 0,50, tilsvarende tilstand 1. Sedimentet bestod hovedsakelig av grus og sand, med mindre innslag av leire og skjellsand. Det ble ikke registrert silt. Fauna ble registrert på 7 av 13 stasjoner, og det ble observert bunngravende børstemark med individantall variierende fra 5 til 60. Det ble ikke registrert Beggiatoa eller fekalier på noen av stasjonene, men det ble registrert forrester ved én stasjon. 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: Håvard Skistad Thorsnes Forfatter: Håvard Skistad Thorsnes Kvalitetskontroll: Marthe Olsen Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Andre veiledere og standarder Andre hensyn fra krav i gjeldende utslippstillatelse for lokalitet 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), evt. 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-0052, 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 Korsholman ligger nordvest i Hitra kommune, Trøndelag. Nærmere bestemt ligger lokaliteten nord for øya Helgebustad og rett øst for øya Frøya. Dybden under anleggsrammen varierer mellom 40 og 73 meter. Området under den sørlige enden av anleggsrammen består av flere små grunner på rundt 40 meter. Merdene på lokaliteten har en omkrets på 157 meter. Fisken på lokaliteten (H-25) ble satt ut i juni 2025. Forrige generasjon var ferdig utslaktet i september 2024 (pers. med. Ingvill Tuhus Lunde).
Stasjonsopplysninger	Lokaliteten har totalt 8 merder, for denne produksjonssyklusen ble det benyttet 7 merder (Pers.med Kristoffer Einvik). Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 7 merdene som har vært i bruk, til sammen 13 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Stasjonsplasseringene ble beholdt fra forrige undersøkelse. Posisjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Arild Kjerstad, Havbruksstasjonen. Måleperiode: 21.06.2012 05-08-2012 Måledyp - retning: 6 meter (overflatestrøm) sørlig retning, 14 meter (dimensjoneringsstrøm) sørlig retning, 22 meter (spredningsstrøm) nordlig retning. Måledyp - Gjennomsnittlig strømstyrke: 6 meter 7,4 cm/s, 14 meter 6,5 cm/s og 22 meter 5,5 cm/s, der samtlige målinger har tilstandsklasse sterk. Alle måledybene viste en lav Neuman parameter, det vil si at strømmene ikke hadde en stabil retning. Det ble også påvist en moderat vannutskifting ved målestasjonen.

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	H	B	B	H	B	H	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	
II	pH	Målt verdi	7,67	7,69		7,74		7,95	7,62		7,98		
	Eh (mV)	Målt verdi	-264	-224		-167		70	-220		50		
		+ ref. verdi	-47	-7		50		287	-3		267		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	1,00		1,00		0,00	1,00		0,00		-
Tilstand prøve			1	1	-	1	-	1	1	0	1	-	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			19,60		Sjøvannstemp:		13,10		Sedimenttemp:		11,50		
pH sjø:			8,26		Eh sjø:		141,00		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	0		0	0	
		Brun/svart = 2				2							
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0		0	0			0	0	
		1/4 - 3/4 = 1							1				
		> 3/4 = 2				2							
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
	SUM			0	0	0	4	0	0	1	0	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	0,00	0,88	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,50	0,50	0,00	0,94	0,00	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	-
	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 13

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13								
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	H	H								
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	1	1	1								
	pH	Målt verdi											
II	Eh (mV)	Målt verdi											
		+ ref. verdi											
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)											0,50
Tilstand prøve			-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			1,00										
Buffertemp:			19,60	Sjøvannstemp:			13,10	Sedimenttemp:			11,50		
pH sjø:			8,26	Eh sjø:			141,00	Referanseelektrode:			217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0									
	Farge	Lys/grå = 0	0	0									
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0									
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0									
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0									
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0									
2 cm - 8 cm = 1													
> 8 cm = 2													
SUM			0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13								
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00								0,08
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,20
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 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° 35. 944'N 8° 30. 540'E	63° 35. 934'N 8° 30. 602'E	63° 35. 914'N 8° 30. 651'E	63° 35. 919'N 8° 30. 704'E	63° 35. 890'N 8° 30. 806'E	63° 35. 853'N 8° 30. 852'E	63° 35. 836'N 8° 30. 916'E	63° 35. 825'N 8° 30. 969'E	63° 35. 830'N 8° 31. 021'E	63° 35. 794'N 8° 31. 074'E
Dyp (m)		46	52	61	73	66	62	64	61	60	42
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	1	2	1	1	2	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	30 %	10 %		20 %					5 %	
	Silt										
	Sand	30 %	20 %		70 %		40 %	70 %		5 %	
	Grus	40 %	70 %		10 %		40 %	20 %		90 %	
	Skjellsand						20 %	10 %			
Steinbunn				X		X					X
Fjellbunn								X			
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		5	10	25	60		20	60		10	
Beggiatoa											
Fôr			X								
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

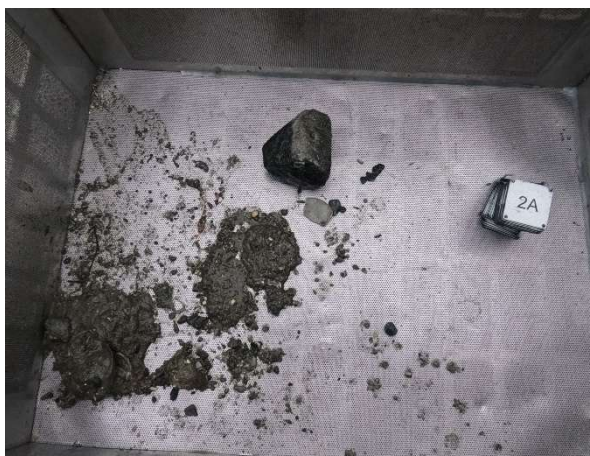
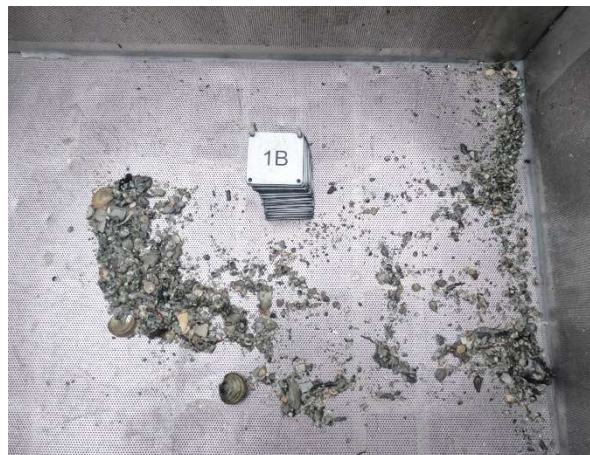
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

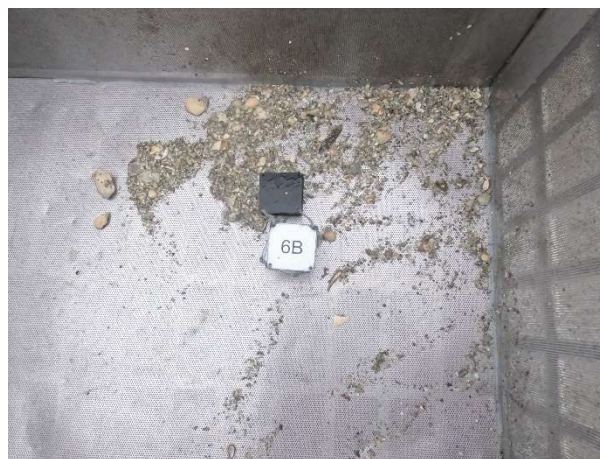
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13						
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 35. 799'N 8° 31. 129'E	63° 35. 766'N 8° 31. 180'E	63° 35. 771'N 8° 31. 228'E						
Dyp (m)		52	45	46						
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2						
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt									
	Sand									
	Grus									
	Skjellsand									
Steinbunn		X	X							
Fjellbunn				X						
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)										
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier										

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	

Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

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

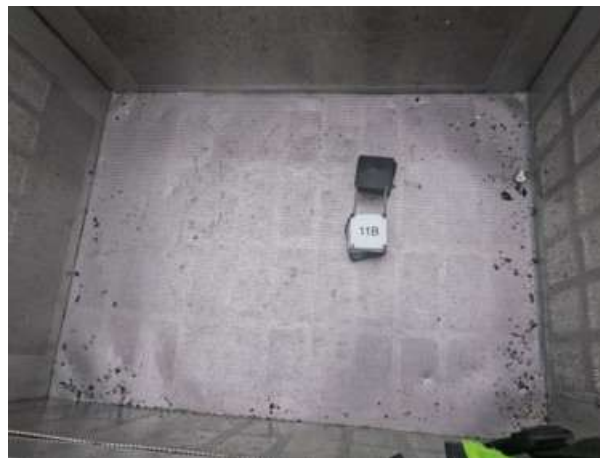








11 A HARDBUNN

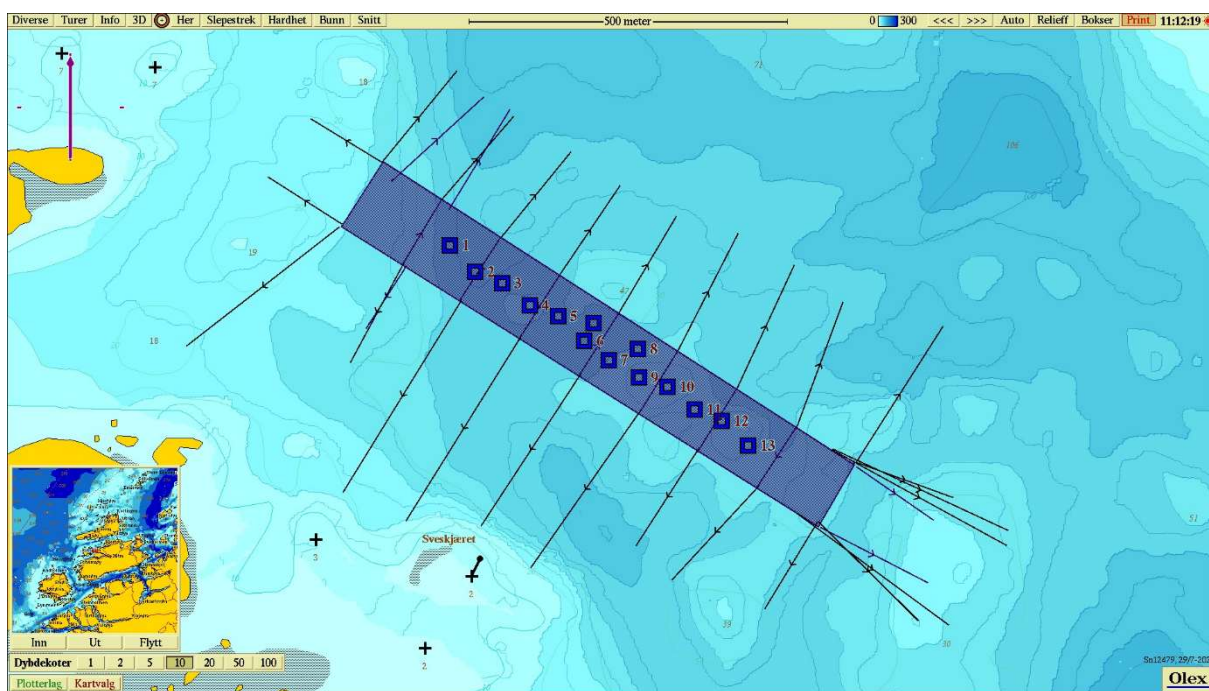




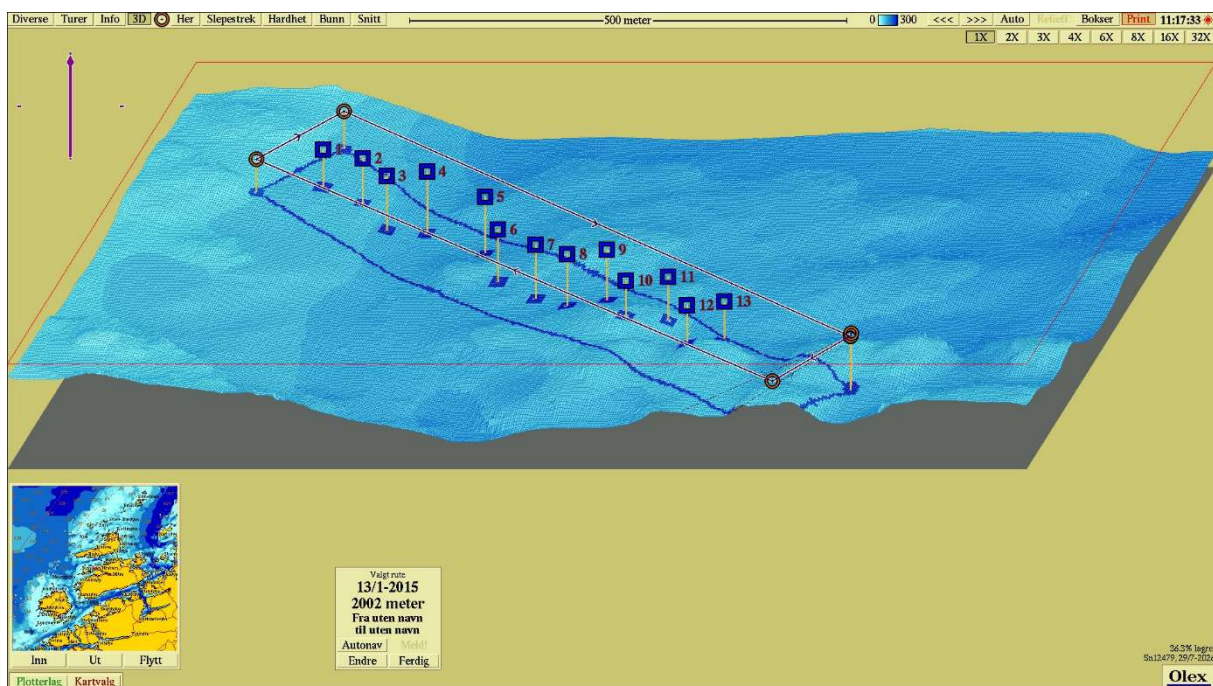
Vedlegg 2 – Kart



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 (nord orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.