

B-undersøkelse

Lokalitet BUHOLMEN (11543)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22870

Generell informasjon

Innsendt	2026-09-04T12:34:11Z
Oppdretter	SJØTROLL HAVBRUK SJØ AS - 930181528
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD BERGEN - 973565346
Dato prøvetaking	2026-08-12
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Buholmen får i B-undersøkelsen tilstand 1. Denne undersøkelsen ble utført én dag etter utsett. Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på gode bunnforhold i anleggssonen, men med tegn til stedvis organisk belastning. Totalt fikk tolv av 18 stasjoner tilstand 1, tre stasjoner tilstand 2 og tre stasjoner tilstand 4. Organisk belastning ble funnet i form av brun/sort farge ved syv stasjoner, noe lukt ved tre stasjoner, myk til løs konsistens ved syv stasjoner og forhøyet grabbvolum (over ¼ grabb) ved tolv stasjoner. Gassbobler og tykkelse på slamlag over 2 cm ble registrert ved to stasjoner. Kjemiske målinger ble utført ved 15 stasjoner og viste pH fra 6,33 til 7,95 og redokspotensiale mellom -138 og 345 mV. Samlet indeks for gruppe II og III-parametere ble 1,02 og tilsvarer tilstand 1. Tre av 18 stasjoner ble registrert som hardbunn, hvor samtlige ble satt til fjellbunn. Sedimentet ved bløtbunnsstasjonene bestod hovedsakelig av sand og silt med noe skjellsand og grus. Det ble registrert mellom 1 og 100 børstemarken ved 14 stasjoner og tre skjell ved én stasjon. Før ble registrert ved én stasjon. Forrige undersøkelse ble utført ved maksimal belastning. Lokaliteten fikk da tilstand 3 med en samlet indeks på 2,33. Resultatene fra inneværende undersøkelse kan tyde på at bunnmiljøet i anleggssonen har fått hentet seg godt inn under brakkeleggingsperioden. Resultatene tyder likevel på at det er lokale akkumuleringspunkter som fremdeles viser tegn til overbelastning. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 før utsett gjennomføres ny B-undersøkelse ved maksimal produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Personell: Prøvetaker: Eirin Eknes Forfatter: Eirin Eknes 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 (KC Denmark), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler Måleinstrument for pH/Eh: WTW Multi 3420 med en SenTix 980 pH-elektrode og en SenTix ORP/ORP-T 900 platinaelektrode. ID for kritisk utstyr: pH-måler 127, Eh-måler 92, Grabb 105, Sil 39 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Programvare: OLEX Ver.14.3 fra 16.04.2020 Excel «B-skjema», internutviklet feltskjema
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Buholmen ligger i Skoltafjorden i Austevoll kommune, Vestland fylke og har en MTB på 5460 tonn. Lokaliteten ligger sørøst for Hevrøya og bunnen under anlegget varierer mellom ca. 70 og 130 meter. Lokaliteten har en ramme med 2x4 bur, hvor alle bur var i bruk under forrige produksjon. Denne undersøkelsen skulle vært utført før utsett. Grunnet endringer i utsettsplaner ble undersøkelsen tatt én dag etter utsett av fisk (pers. med. Gyrd-Ørjan Hanssen Sture). Forrige generasjon var ferdig utslaktet i april 2026.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 8 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 ved bruk av Olex i planleggingsfasen og håndholdt GPS i felt.
Resultat før strømmålinger	Strømmålinger på spredningsdyp (43 meter) viser en hovedstrømsretning mot sør-sørøst. Gjennomsnittlig strømhastighet ble målt til 6 cm/s og tilsvarer tilstandsklasse sterk strøm (Resipientanalyse AS, Rapport 1108-2014).

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	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,63	6,33	7,43	7,54	6,63	7,40	6,91		7,88	7,59	
	Eh (mV)	Målt verdi	128	-355	40	-255	-340	-256	-110		-108	19	
		+ ref. verdi	345	-138	257	-38	-123	-39	107		109	236	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	5,00	0,00	1,00	5,00	2,00	3,00		0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	4	1	1	4	2	3	-	1	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
Buffertemp:			13,00		Sjøvannstemp:		13,80		Sedimenttemp:		11,20		
pH sjø:			8,20		Eh sjø:		369,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4		4									
		Nei = 0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0		0			0		0	0	0	
		Brun/svart = 2		2		2	2		2				
	Lukt	Ingen = 0	0		0	0		0	0	0	0	0	
		Noe = 2		2			2						
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0			0				0	0	0	
		Myk = 2			2		2	2	2				
		Løs = 4		4									
	Grabbvolum	< 1/4 = 0				0			0	0			
		1/4 - 3/4 = 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	
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2			2										
	SUM		1	16	3	2	8	3	4	0	2	2	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	3,52	0,66	0,44	1,76	0,66	0,88	0,00	0,44	0,44	-
	Tilstand prøve		1	4	1	1	2	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	4,26	0,33	0,72	3,38	1,33	1,94	0,00	0,22	0,22	-
	Tilstand prøve		1	4	1	1	4	2	2	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 18

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18			
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	H	B	B	B	B	B	B			
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	1	0	1	0	0	0	0			
II	pH	Målt verdi			7,73	6,86	7,91	7,76	7,91	7,50			
	Eh (mV)	Målt verdi			-320	-347	-304	-25	-82	-50			
		+ ref. verdi			-103	-130	-87	192	135	167			
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			2,00	3,00	1,00	0,00	0,00	0,00			1,47
Tilstand prøve			-	-	2	3	1	1	1	1	-	-	
Tilstand Gruppe II			2,00										
Buffertemp:			13,00		Sjøvannstemp:		13,80		Sedimenttemp:		11,20		
pH sjø:			8,20		Eh sjø:		369,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4				4							
		Nei = 0	0	0	0		0	0	0	0			
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0			0		0			
		Brun/svart = 2				2	2		2				
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0		0	0	0	0			
		Noe = 2				2							
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0			0	0	0			
		Myk = 2					2						
		Løs = 4				4							
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0					0				
		1/4 - 3/4 = 1			1		1	1		1			
		> 3/4 = 2				2							
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0		0	0	0	0			
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2				2							
SUM			0	0	1	16	5	1	2	1	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18			
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,22	3,52	1,10	0,22	0,44	0,22			0,82
	Tilstand prøve		1	1	1	4	2	1	1	1	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	1,11	3,26	1,05	0,11	0,22	0,11	-	-	1,02
	Tilstand prøve		1	1	2	4	1	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)		60° 1. 315'N 5° 4.907'E	60° 1. 245'N 5° 4.964'E	60° 1. 220'N 5° 4.911'E	60° 1. 202'N 5° 4.875'E	60° 1. 194'N 5° 4.769'E	60° 1. 216'N 5° 4.769'E	60° 1. 167'N 5° 4.724'E	60° 1. 186'N 5° 4.671'E	60° 2. 208'N 5° 4.665'E	60° 1. 207'N 5° 4.623'E
Dyp (m)		104	117	116	117	123	114	105	100	113	110
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt			40 %		40 %	30 %			40 %	
	Sand	60 %	90 %	60 %	60 %	60 %	60 %	90 %		60 %	80 %
	Grus	20 %			40 %			10 %			
	Skjellsand	20 %	10 %				10 %				20 %
Steinbunn											
Fjellbunn									X		
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)							3				
Børstemark (antall)		15		50	15	1	100	38		32	12
Beggiatoa											
Fôr						X					
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

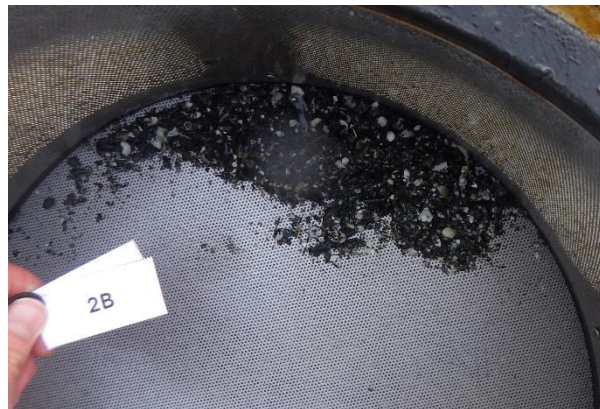
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 18

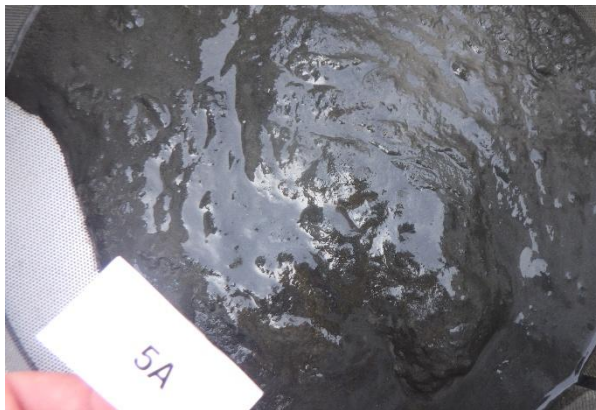
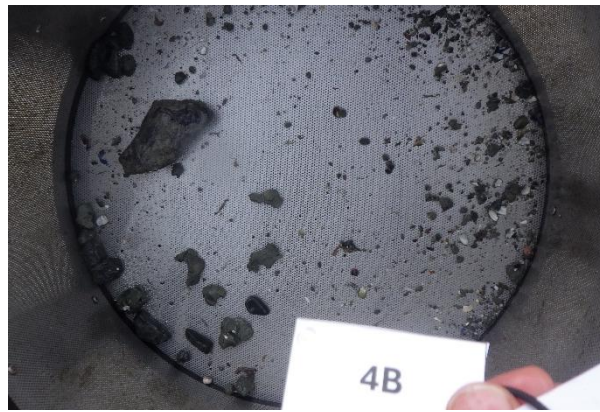
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16	17	18		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		60° 1. 235'N 5° 4.619'E	60° 1. 262'N 5° 4.757'E	60° 1. 260'N 5° 4.705'E	60° 1. 237'N 5° 4.715'E	60° 1. 261'N 5° 4.838'E	60° 1. 292'N 5° 4.816'E	60° 1. 315'N 5° 4.907'E	60° 1. 307'N 5° 4.950'E		
Dyp (m)		99	97	101	110	108	93	103	105		
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	1	1	1	2	1		
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt			30 %		40 %					
	Sand			60 %	90 %	60 %	20 %	20 %	80 %		
	Grus							80 %			
	Skjellsand			10 %	10 %		80 %		20 %		
Steinbunn											
Fjellbunn		X	X								
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		2		15		13	2	5	20		
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	

Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

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







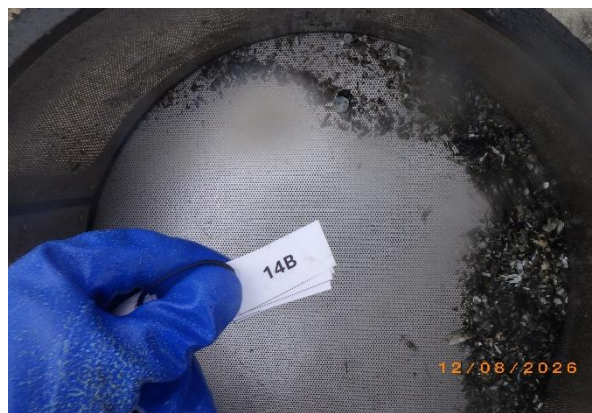
Bilde mangler grunnnet hardbunn.



Bilde mangler grunnnet hardbunn.



Bilde mangler grunnet hardbunn.

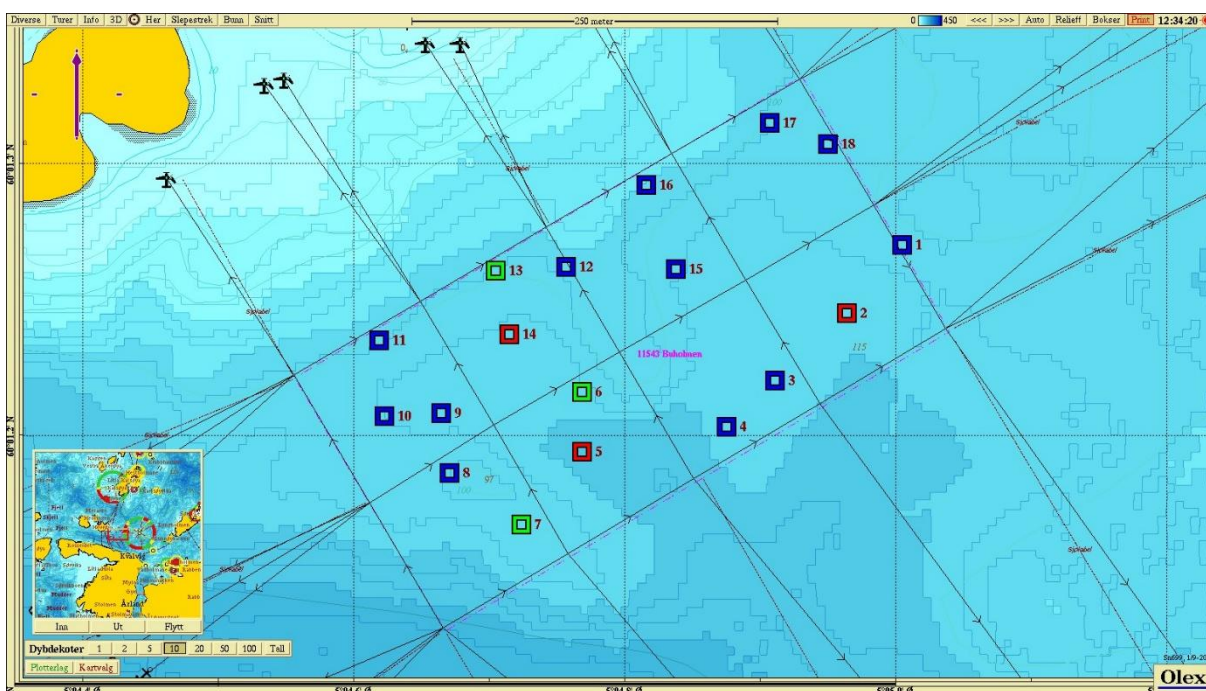




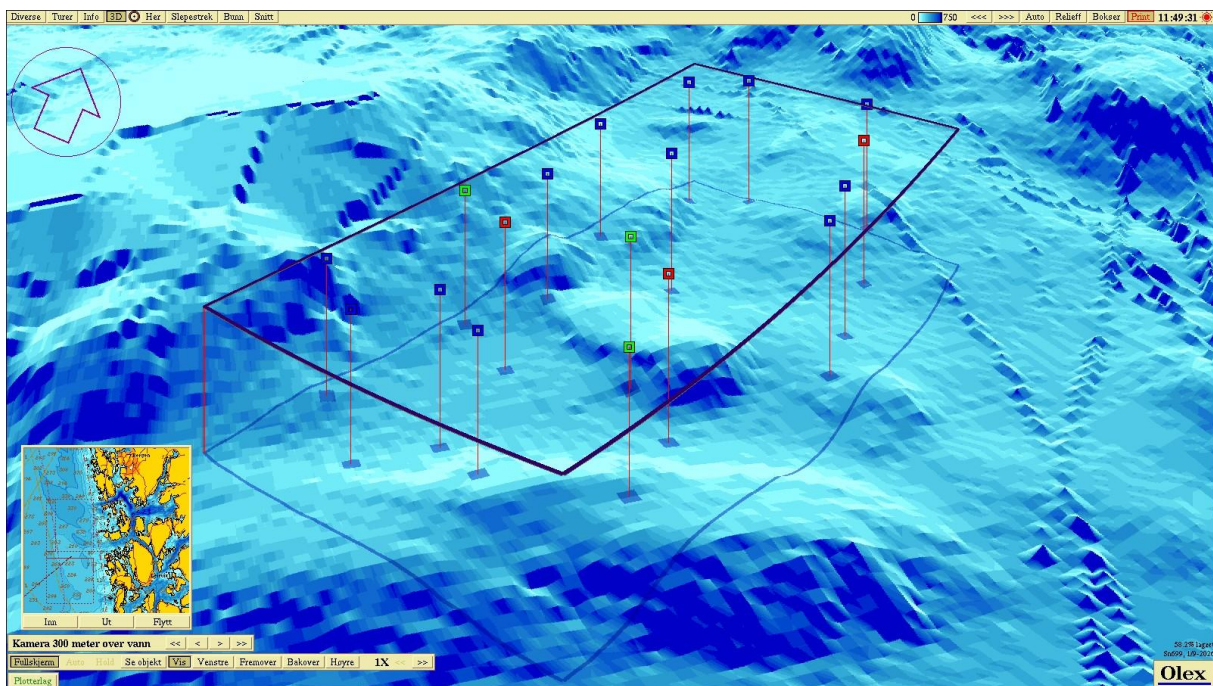
Vedlegg 2 – Kart



Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten (blå sirkel) 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-nordøstlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.