B-undersøkelse

Lokalitet BJØRLYKKESTRANDA (22455)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 19989

Generell informasjon

Innsendt	2025-07-30T12:18:14Z
Oppdretter	MOWI SEAWATER NORWAY AS - 921668236
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD ÅLESUND - 989761668
Dato prøvetaking	2025-06-25
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Bjørlykkestranda får i B-undersøkelsen tilstand 1, der det helhetlige bilde av anlegget var meget bra. Det ble funnet noen tegn på organisk belastning, spesielt ved stasjon 15 og 4, der stasjon 15 hadde lave kjemiske parametere brun/sort farge, myk konsistens, og noe lukt. Stasjon 4 fikk lignende sensoriske resultater med brun/sort farge, myk konsistens, og noe lukt. Både stasjon 15 og 4 fikk sensorisk tilstandsvurdering 2. Stasjon 15 hadde dog i tillegg tilstand 2 på kjemiske parametere. Øvrige stasjoner fikk tilstanden god til meget godt. Det ble observert noe lukt ved 6 stasjoner, myk konsistens ved 7 stasjoner, og brun/sort farge ved 4 stasjoner. I forrige B-undersøkelse (2023) ble det observert hardbunn ved 5 av 18 stasjoner (27%), inneværende undersøkelse hadde hardbunn ved 4 av 18 stasjoner (22%). Undersøkelsen tyder på sporadisk hardbunn i området ved anleggsrammen. Den helhetlige tilstanden i anleggssonen anses med dette å være godt representert med de gjeldenende bløtbunnstasjonene. 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	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m2(Størksen/KC Denmark), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler Hydema HTB02. Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-047, Grabb U-0033, Sil U-0395 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110215394- 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Nicolas Sperre Forfatter: Daniel Muren Internkontroll rapport: Synne Myhre Sunde Programvare: OLEX Ver.17.0 fra 18/12-2024 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Oppdrettslokaliteten Bjørlykkestranda ligger i Hallefjorden i Vanylven kommune, Møre og Romsdal. Anlegget har en MTB på 5460 tonn. Anlegget ligger sør i selve Hallefjorden med overgangen til Rovdefjorden i øst. Dybden under anlegget varierer mellom ca. 80 til 180 meter (fra SV til NØ), og selve anlegget ligger over er en jevn skråning uten terskler mot dypere områder i fjorden. Lokaliteten har en ramme med 12 bur, der 10 bur har vært brukt i produksjonen. Fisken på lokaliteten ble satt ut i june 2024 (pers.med; Arne Kvalvik).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 10 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. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Nordvest Fiskehelse AS, 2003 Måleperiode: 27.5.2003-24.6.2003 Måledyp: 60m Hovedretning: Øst Gjennomsnittlig strømstyrke: 3 cm/s (svak)

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	B	H	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,69	7,62		7,34	7,39		7,67	7,71	7,45	7,35	
	Eh (mV)	Målt verdi	49	12		-167	-158		-24	82	-117	-179	
		+ ref. verdi	249	212		33	42		176	282	83	21	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00		1,00	1,00		0,00	0,00	1,00	1,00	-
	Tilstand prøve		1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		12,20	Sedimenttemp:		11,40		
			pH sjø:		7,93	Eh sjø:		250,00	Referanseelektrode:		245,00		
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			
		Brun/svart = 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	2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0			0	0	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	0	0	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	2	2	2	7	1	0	0	0	4	5	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,44	0,44	0,44	1,54	0,22	0,00	0,00	0,00	0,88	1,10	-
	Tilstand prøve		1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,22	0,22	0,44	1,27	0,61	0,00	0,00	0,00	0,94	1,05	-
	Tilstand prøve		1	1	1	2	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	-

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	H	B	B	B	H	B			
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	0	0	0	1	0			
II	pH	Målt verdi	7,41	7,39		7,32	7,15	7,51		7,36			
	Eh (mV)	Målt verdi	-153	-166		-178	-210	-65		-171			
		+ ref. verdi	47	34		22	-10	135		29			
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	1,00		1,00	2,00	0,00		1,00			0,71
	Tilstand prøve		1	1	-	1	2	1	-	1	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		12,20	Sedimenttemp:		11,40		
			pH sjø:		7,93	Eh sjø:		250,00	Referanseelektrode:		245,00		
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			
		Brun/svart = 2					2						
	Lukt	Ingen = 0		0	0				0	0			
		Noe = 2	2			2	2	2					
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0		0	0		0	0	0			
		Myk = 2		2			2						
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0			0				0				
		1/4 - 3/4 = 1	1				1	1		1			
		> 3/4 = 2		2		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	3	4	0	4	7	3	0	1	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18		
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,88	0,00	0,88	1,54	0,66	0,00	0,22		0,55
	Tilstand prøve		1	1	1	1	2	1	1	1	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,83	0,94	0,00	0,94	1,77	0,33	0,00	0,61	-	-	0,56
	Tilstand prøve		1	1	1	1	2	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)		62° 10. 026'N 5° 35. 991'E	62° 10. 001'N 5° 35. 972'E	62° 10. 009'N 5° 35. 899'E	62° 9. 983'N 5° 35. 892'E	62° 9. 965'N 5° 35. 805'E	62° 9. 915'N 5° 35. 537'E	62° 9. 922'N 5° 35. 489'E	62° 9. 965'N 5° 35. 455'E	62° 9. 991'N 5° 35. 488'E	62° 9. 981'N 5° 35. 548'E
Dyp (m)		143	133	145	131	121	93	96	127	147	138
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	10 %	5 %		30 %	45 %			10 %	10 %	30 %
	Sand	60 %	70 %		40 %	50 %		60 %	80 %	70 %	60 %
	Grus	30 %	25 %		30 %	5 %		40 %	10 %	20 %	10 %
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn				X			X				
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		15	5		50	40		5	20	5	60
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

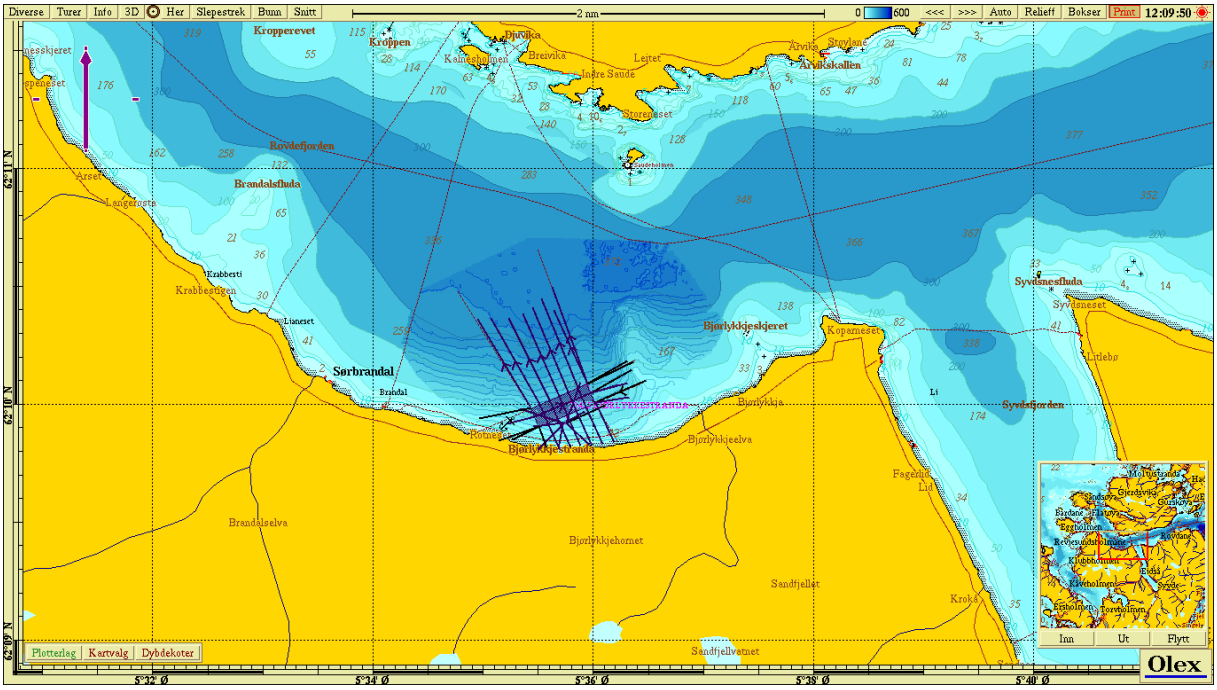
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	Forekomst av Capitella capitata
5	Forekomst av Capitella capitata
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

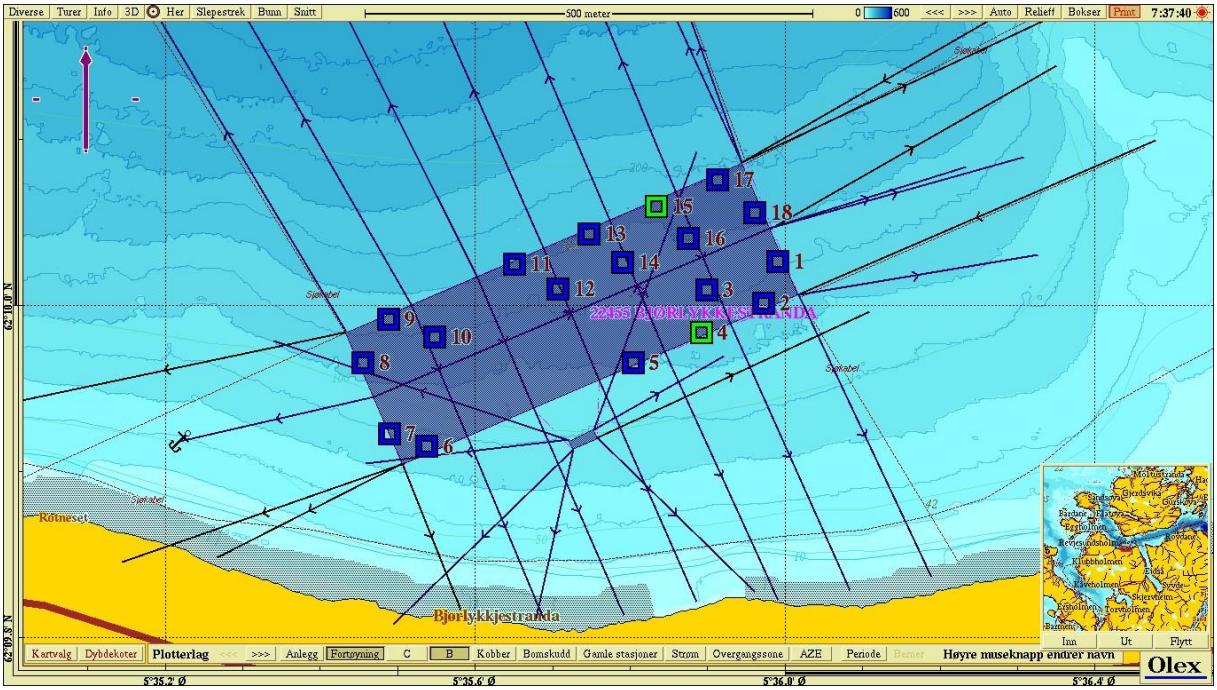
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 18

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		62° 10. 024'N 5° 35. 650'E	62° 10. 009'N 5° 35. 707'E	62° 10. 042'N 5° 35. 746'E	62° 10. 025'N 5° 35. 790'E	62° 10. 059'N 5° 35. 833'E	62° 10. 040'N 5° 35. 875'E	62° 10. 075'N 5° 35. 913'E	62° 10. 055'N 5° 35. 961'E		
Dyp (m)		163	145	162	152	166	160	177	165		
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2	1	1	1	2	1		
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire				10 %						
	Silt	40 %	30 %		60 %	40 %	20 %				
	Sand	60 %	70 %		30 %	60 %	50 %		40 %		
	Grus						30 %		60 %		
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn				X				X			
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		40	100		120	30	50		90		
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

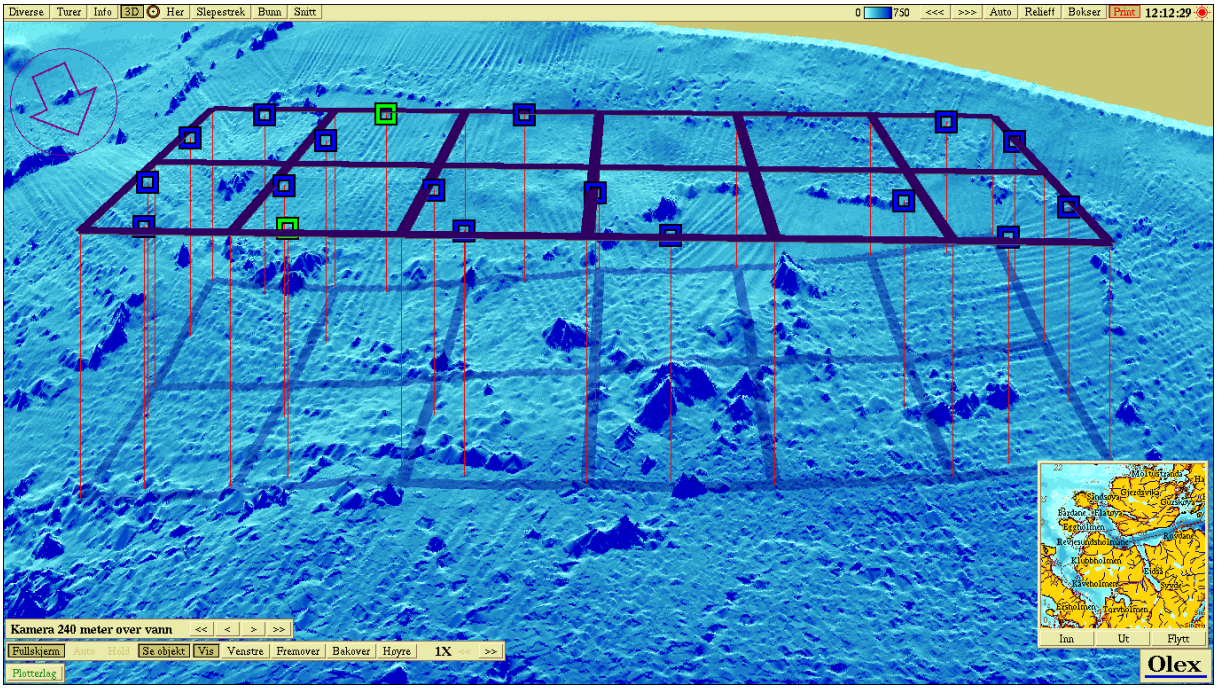
Prøvepunkt	Kommentar
11	Forekomst av Capitella capitata
12	
13	
14	Forekomst av Capitella capitata
15	Forekomstav Capitella capitata
16	Forekomst av Capitella capitata
17	
18	Forekomst av Capitella capitata



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.

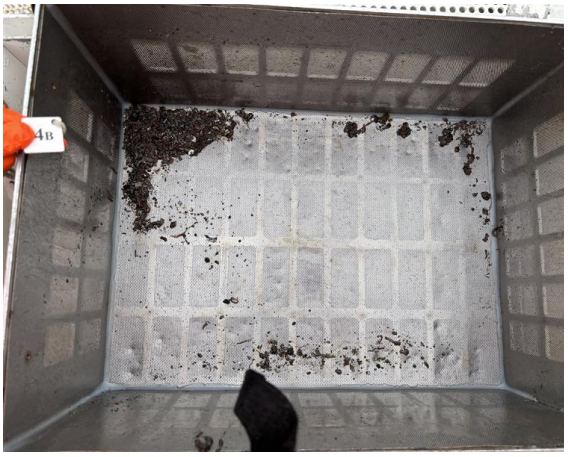


Figur 3. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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

- HARDBUNN



- HARDBUNN

ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

- HARDBUNN

- MANGLER BILDE

- HARDBUNN

- MANGLER BILDE