B-undersøkelse

Lokalitet DALSVÅG NV (32457)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 20375

Generell informasjon

Innsendt	2025-10-13T08:31:44Z
Oppdretter	VARDE FISKEOPPDRETT AS - 923187030
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD STAVANGER - 924912774
Dato prøvetaking	2025-09-23
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Dalsvåg NV får i B-undersøkelsen tilstand 1. Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på et meget godt bunnmiljø i anleggssonen. 11 av de 13 stasjonene fikk tilstand 1 (meget god), mens en stasjon fikk tilstand 2 (god) og resterende stasjon fikk tilstand 3 (dårlig). 5 av stasjonene med tilstand 1 inneholdt for lite sediment til å kunne utføre kjemiske målinger, men nok til å ta sensoriske vurderinger av stasjonene. De sensoriske vurderingene viste generelt til meget gode forhold. Det ble registrert dyr (1-30 invivider) ved 11 stasjoner. Stasjonen med tilstand 3 var ved samme posisjon som en av stasjonene som fikk tilstand 4 i forrige undersøkelse (utført 20.11.24). Selv om den har forbedret seg siden forrige undersøkelse, ble det fortsatt registrert noe lave kjemiske verdier, mørk farge, sterk lukt, myk konsistens og høyt grabbvolum ved stasjonen. I tillegg ble det observert mye tare- og løvrester i prøven. Dette tyder på at stasjonen ligger i et område hvor naturlig akkumulering forekommer. Foruten et noe mer belastet område ved sørlig del av anlegget, ser bunnmiljøet i anleggssonen ut til å ha resitituert siden forrige undersøkelse. Bunnmiløet ser derfor ut til å håndere dagens produksjonsregime godt. Neste B-undersøkelse: Ved lokalitetstilstand 1 før utsett skal neste B-undersøkelse gjennomføres ved maksimal produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m2(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-0381, Grabb U-0364, Sil U-0361 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110218719 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Mimi M. Stokkeland Forfatter: Mimi M. Stokkeland Internkontroll rapport: Synne Myhre Finden 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	Lokaliteten Dalsvåg NV ligger i havområdet vest for Haugesund, i Karmøy kommune, Rogaland, og har en MTB på 3120 tonn. Anlegget er plassert over en delvis kupert renneformasjon som er orientert mot nordvest-sørøst. Dybden i anleggssonen varierer mellom ca. 25-55 meter. Lokaliteten har en ramme med 7 bur, der samtlige bur har vært brukt i forrige produksjon. Fisk ble satt ut på lokaliteten samme uke som inneværende undersøkelse ble utført, uke 39 2025 (pers. med. Ole Kristoffer Lundberg).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de sju 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. For å overvåke utviklingen i bunnmiljøet siden forrige B-undersøkelse (ved maksimal belastning) ble prøvestasjonene plassert ved samme posisjoner. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Rådgivende Biologer AS Måleperiode: 28.07.2010-30.08.2010 Måledyp: 35 meter Hovedretning: Sørøst Gjennomsnittlig strømstyrke: 3,5 cm/s (svak) Målinger viser en svak sprednigsstrøm mot sørøst.

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)			H	B	B	B	B	H	B	B	H	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
II	pH	Målt verdi		7,04	7,76	7,18	7,84		7,36	8,07			
	Eh (mV)	Målt verdi		-305	-16	-278	-25		5	16			
		+ ref. verdi		-105	184	-78	175		205	216			
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		3,00	0,00	2,00	0,00		0,00	0,00			-
	Tilstand prøve		-	3	1	2	1	-	1	1	-	-	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		15,70	Sjøvannstemp:		14,60	Sedimenttemp:		12,80		
			pH sjø:		8,13	Eh sjø:		240,00	Referanseelektrode:		200,00		
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	
		Noe = 2	2			2							
		Sterk = 4		4									
	Konsistens	Fast = 0	0		0		0	0	0	0	0	0	
		Myk = 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	4	9	0	7	1	0	0	0	0	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,88	1,98	0,00	1,54	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,88	2,49	0,00	1,77	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	3	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 13

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13							
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	H							
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0							
II	pH	Målt verdi	8,09	8,09								
	Eh (mV)	Målt verdi	46	59								
		+ ref. verdi	246	259								
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00								0,62
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tilstand Gruppe II		1,00									
			Buffertemp:		15,70	Sjøvannstemp:		14,60	Sedimenttemp:		12,80	
			pH sjø:		8,13	Eh sjø:		240,00	Referanseelektrode:		200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0	0							
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0							
		Brun/svart = 2										
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0							
		Noe = 2										
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0							
		Myk = 2										
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0	0							
		1/4 - 3/4 = 1	1									
		> 3/4 = 2										
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0							
		2 cm - 8 cm = 1										
		> 8 cm = 2										
		SUM	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**								
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,00	0,00								0,37
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,41
	Tilstand prøve		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)		59° 24. 540'N 5° 13. 240'E	59° 24. 561'N 5° 13. 199'E	59° 24. 576'N 5° 13. 130'E	59° 24. 598'N 5° 13. 129'E	59° 24. 609'N 5° 13. 108'E	59° 24. 634'N 5° 13. 062'E	59° 24. 643'N 5° 12. 997'E	59° 24. 669'N 5° 12. 998'E	59° 24. 681'N 5° 12. 972'E	59° 24. 704'N 5° 12. 932'E
Dyp (m)		51	53	50	54	55	55	48	51	49	46
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt		50 %								
	Sand		50 %								
	Grus										
	Skjellsand			100 %	100 %	100 %		100 %	100 %		
Steinbunn							X				
Fjellbunn		X								X	X
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			5	5	10	30	1	5		3	6
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	Mye løv og tare-rester i grabb.
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

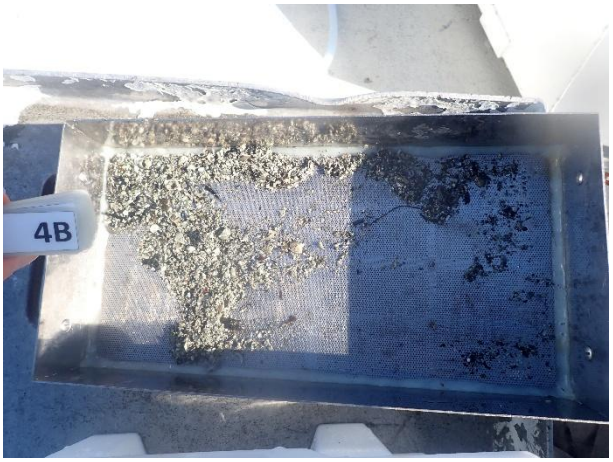
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**							
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		59° 24. 713'N 5° 12. 858'E	59° 24. 739'N 5° 12. 864'E	59° 24. 751'N 5° 12. 798'E							
Dyp (m)		41	45	49							
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1							
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand										
	Grus										
	Skjellsand	100 %	100 %								
Steinbunn											
Fjellbunn				X							
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)				1							
Børstemark (antall)		5	1								
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	1 Glatt kjeglesnegl.

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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

4A


4B

5A

5B

6A

7A

7B

8A

8B

9A

10A

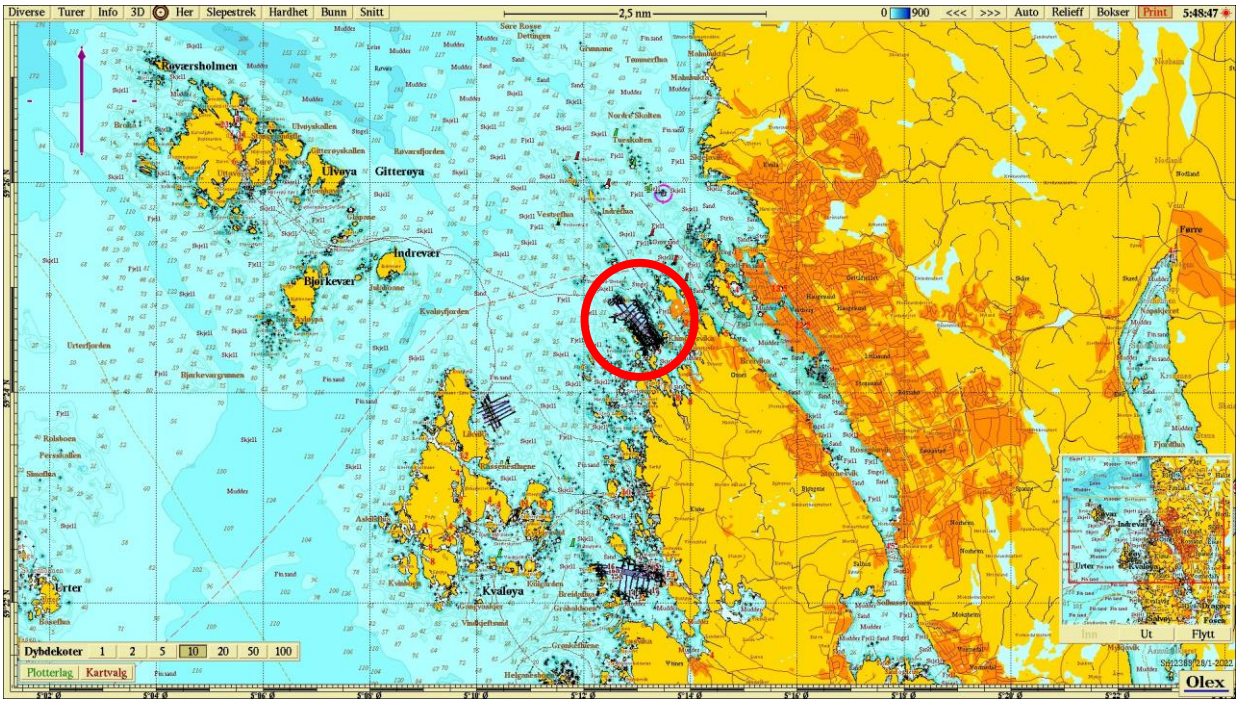
11A

11B

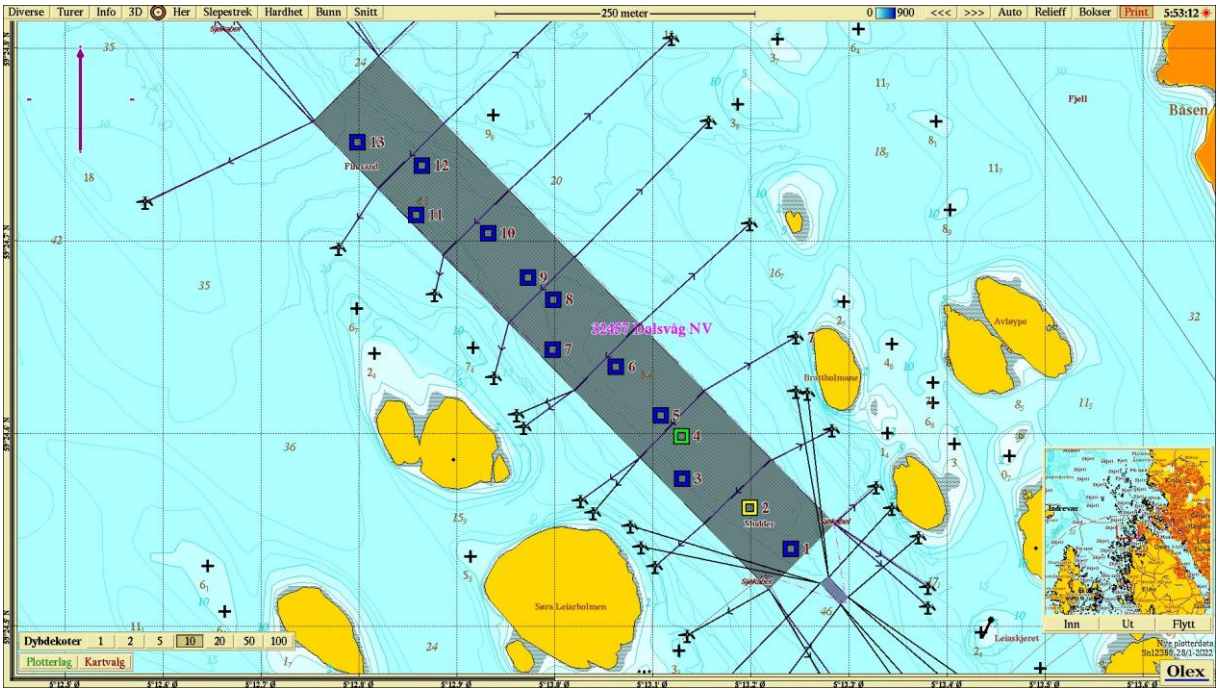
12A

12B

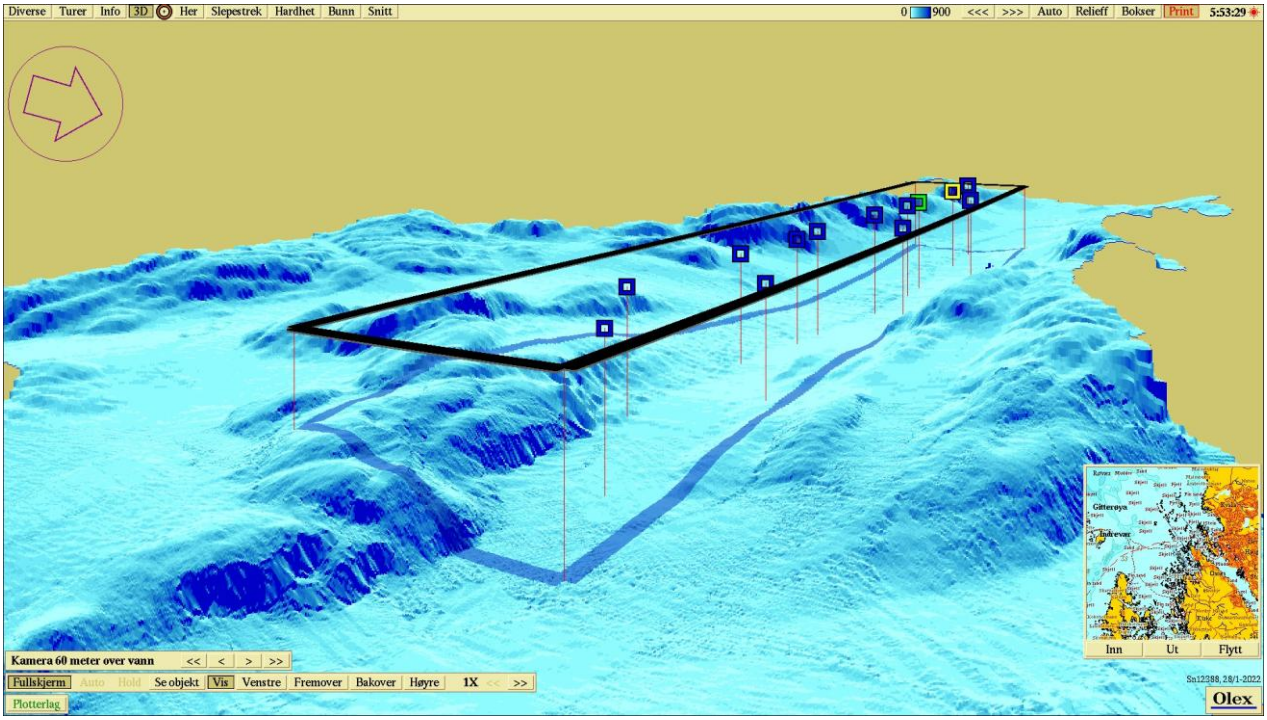
13A



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 (orientert mot øst) med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.