B-undersøkelse

Lokalitet STEINVIK (13708)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22120

Generell informasjon

Innsendt	2026-04-30T10:13:30Z
Oppdretter	STEINVIK FISKEFARM AS - 958123701
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD FLORØ - 924912820
Dato prøvetaking	2026-04-17
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Kompakt
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Steinvik får i B-undersøkelsen tilstand 1. Kjemiske målinger og sensoriske vurderinger ved de 10 undersøkte stasjonene viser god (tilstand 2) ved 1 stasjon og meget godt sedimentmiljø (tilstand 1) ved 9 stasjoner. Stasjonen med tilstand 2 lå ved det nordøstlige hjørnet på anlegget. Det ble registrert 3 hardbunnsstasjoner, som er 2 flere enn ved forrige unersøkelse. De kjemiske målingene lå mellom pH 7,2-7,7 og Eh -132 til 98. De sensoriske vurderingene ved de 7 bløtbunnsstasjonene viste innslag av brun/sort farge (n=2) og myk/løs konsistens (n=3). Grabbvolumet ved bløtbunnsstasjonene var >¼ ved 4 stasjoner og ¼ - ¾ ved 3 stasjoner. Det ble registret dyr (børstemark) ved 9 av de 10 undersøkte stasjonene (1-50 individ), planterester ved 1 stasjon og rester av døde blåskjell (n=3). Lokaliteten har tidligere fått tilstand 2 og 3 ved maksimal belastning (Sub Aqua Tech AS, 2016, 2018, 2020 og 2022; Åkerblå AS 2025), men tiltak som reduksjon av produksjonsbiomasse og forlenging av brakkleggingsperiode har gitt bunnmiljøet mulighet til å restituere ved endt produksjonssyklus. Lite strøm og naturlig tilførsel av biologisk materiale (planterester og blåskjell fra anlegget) i hele anleggssonen kombinert med kompakt anleggsutforming er trolig grunnen til gjentagende dårlig tilstand ved lokaliteten ved maksimal belastning. Trenden over tid ser ut til at påvirkningen er såpass konsentrert rundt anleggssonen at lengre brakkleggingsperioder fører bunnforholdene tilbake til beste tilstand før utsett. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 før utsett, 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(KC Denmark), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0657, Grabb U-0703, Sil U-0483 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: maconomy prosjektnr - 110221237 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Arne Runde Forfatter: Arne Runde Internkontroll rapport: Synne M. Finden Programvare: OLEX Ver.16.4 fra 18/07-2024 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Steinvik (1560MTB) ligger plassert på nordsiden, i den indre delen av Høydalsfjorden, Kinn kommune, Vestland. Dybden varierer fra ca. 50 til 80 m, og bunnen skrår jevnt fra østlig ende av anlegget, nedover i vestlig retning. Sedimenttypen på bunnen under anlegget er hovedsakelig dominert av mørkegrå silt og finkornet sand, med innslag av stein/fjell langs nordlig langside av anlegget. Lokaliteten har en ramme med seks bur, hvor alle bur var i bruk ved sist produksjonen (pers. med. Ole Herman Vokuhl).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de seks burene som har vært i bruk i forrige generasjon, til sammen ti stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inn til burene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Stasjonene har lik plassering og nummerering som ved forrige undersøkelse. Posisjonen til prøvestasjonene ble skissert ned i feltskjema på selve feltdagen, og deretter fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: AkvaVet Gulen AS Måleperiode: 18.10.2010 - 19.11.2010 Måledyp: 15 meter Hovedstrømretning: Vest- Sørvest Gjennomsnittlig strømstyrke: 1,6 cm/s

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	H	B	H	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,20	7,47	7,53	7,53		7,62			7,61	7,70	
	Eh (mV)	Målt verdi	-102	-260	-205	-138		-240			-332	-323	
		+ ref. verdi	98	-60	-5	62		-40			-132	-123	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	2,00	1,00	1,00		1,00			2,00	2,00	1,00
	Tilstand prøve		1	2	1	1	0	1	0	0	2	2	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
			Buffertemp:		8,70		Sjøvannstemp:		6,70		Sedimenttemp:		5,90
			pH sjø:		8,10		Eh sjø:		239,00		Referanseelektrode:		200,00
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0		0			0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0			0		0			0	0	
		Brun/svart = 2		2	2								
	Lukt	Ingen = 0	0		0	0		0			0	0	
		Noe = 2		2									
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0				0		0			0	0	
		Myk = 2	2	2	2								
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 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	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	3	7	5	0	0	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)		0,66	1,54	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33
	Tilstand prøve		1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,83	1,77	1,05	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	1,00	0,67
	Tilstand prøve		1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	

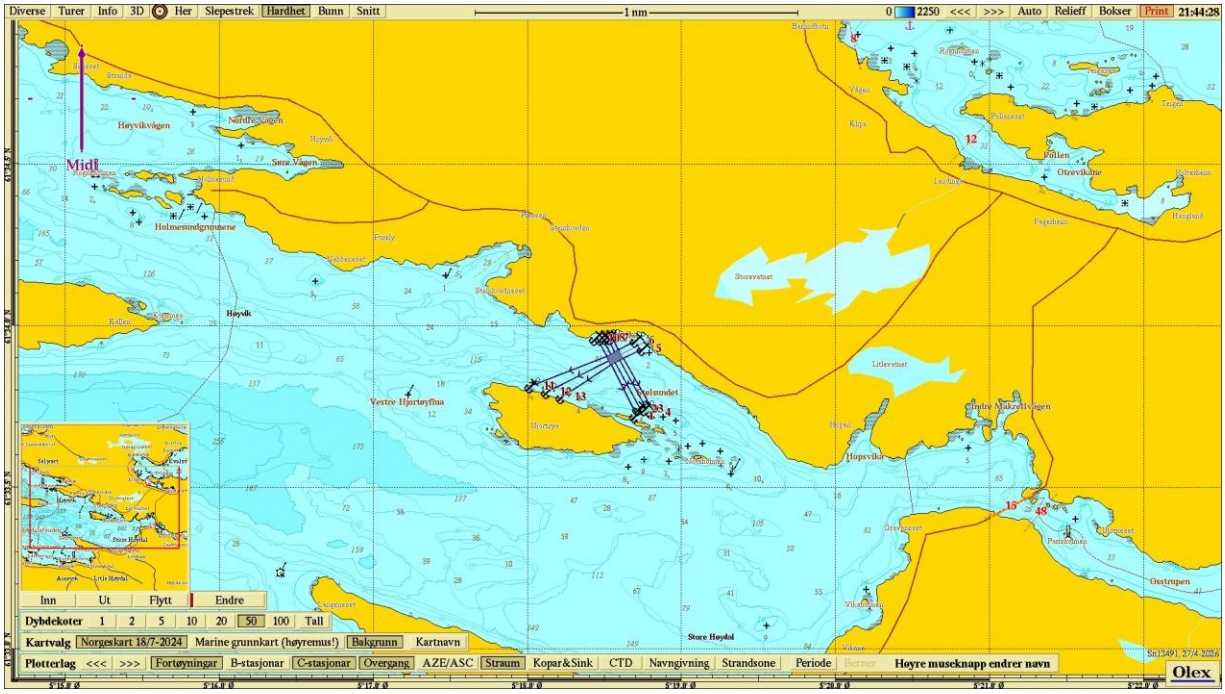
	pH/Eh	Korrigert sum	Tilstand		
	Indeks	Middelverdi			
	< 1,1		1		
	1,1 - < 2,1		2		
	2,1 - < 3,1		3		
	>= 3,1		4	LOKALITETSTILSTAND	1

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

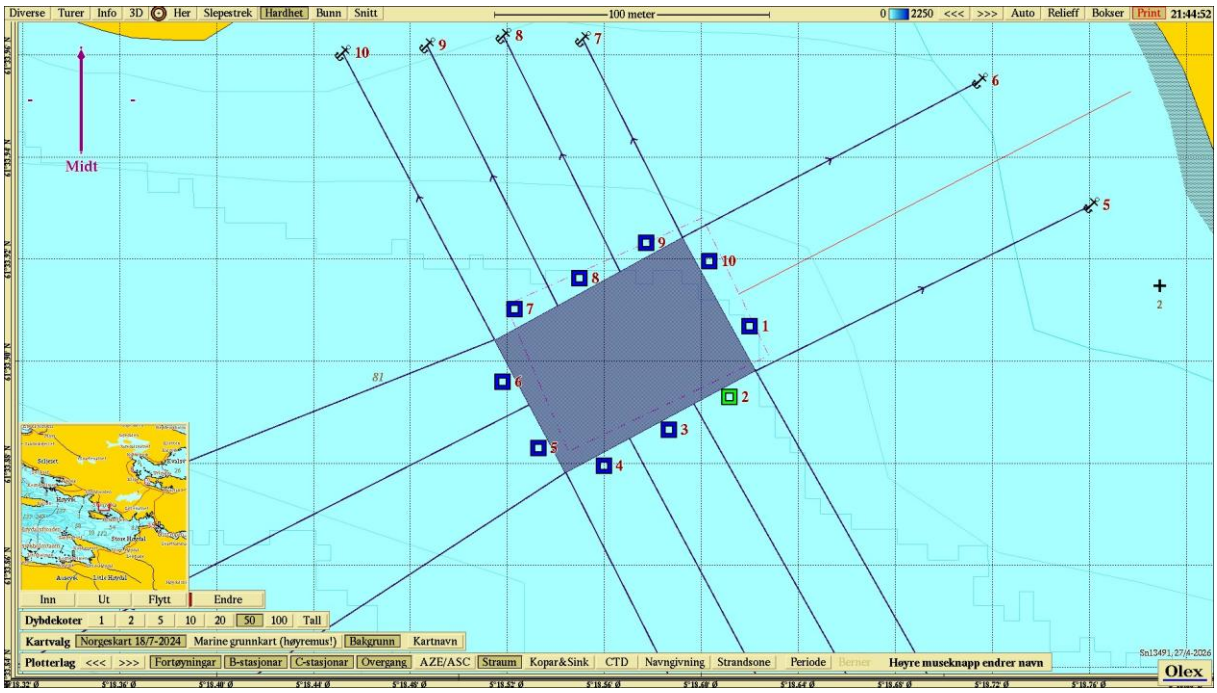
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		61° 33.907'N 5° 18.619'E	61° 33.893'N 5° 18.611'E	61° 33.886'N 5° 18.586'E	61° 33.879'N 5° 18.559'E	61° 33.882'N 5° 18.532'E	61° 33.895'N 5° 18.518'E	61° 33.910'N 5° 18.523'E	61° 33.916'N 5° 18.549'E	61° 33.923'N 5° 18.577'E	61° 33.919'N 5° 18.603'E
Dyp (m)		49	54	61	68	71	64	53	52	45	47
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	30 %									
	Silt		20 %	20 %							
	Sand	40 %	80 %	80 %	100 %		80 %				20 %
	Grus						20 %			100 %	80 %
	Skjellsand	30 %									
Steinbunn								X			
Fjellbunn						X			X		
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)		1									
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		3	50	20	10		50	5	1	1	3
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	Planterester, døde blåskjell
4	døde blåskjell
5	
6	døde blåskjell
7	
8	
9	

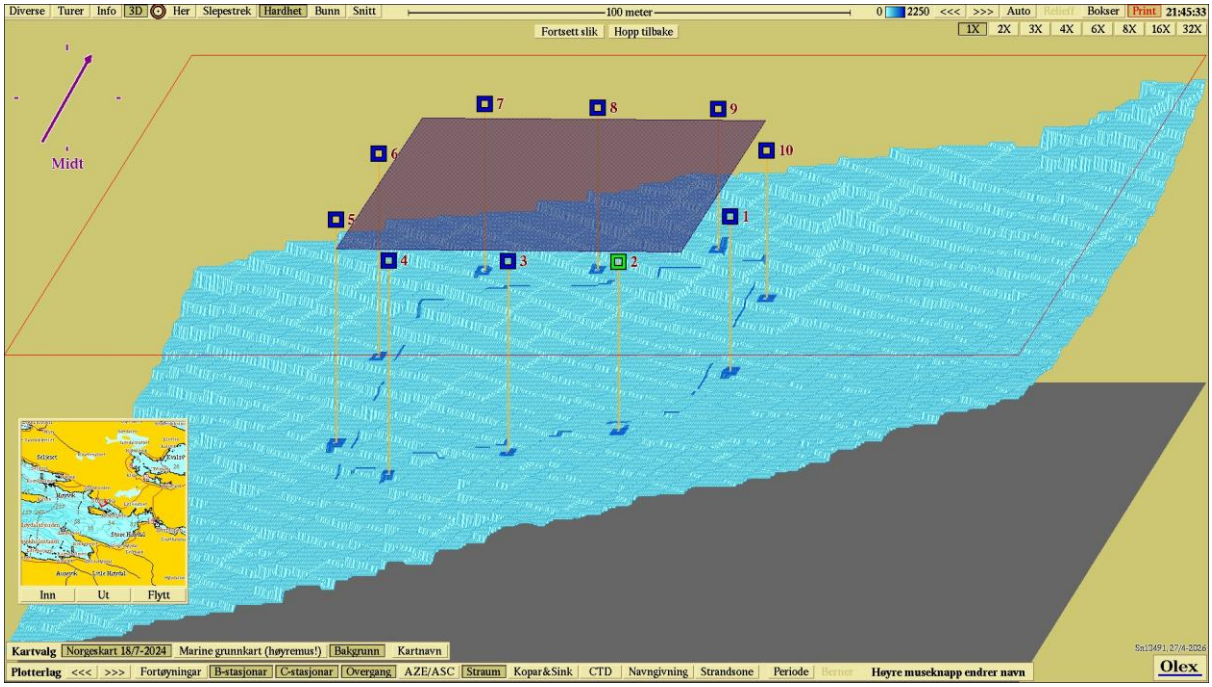
Prøvepunkt	Kommentar
10	



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 (nordøstlig 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 (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.

4A

4B

5A

6A

6B

7A

7B

8A

9A

9B

10A

0B