B-undersøkelse

Lokalitet GJERVIKA (11365)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 20785

Generell informasjon

Innsendt	2025-12-08T13:35:14Z
Oppdretter	FLAKSTADVÅG LAKS AS - 858000742
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD HARSTAD - 922056722
Dato prøvetaking	2025-11-13
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Gjervika får i B-undersøkelsen tilstand 1. Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på at det er generelt meget god tilstand under anleggsrammen på lokaliteten. Fjorten stasjoner viste beste tilstand, én stasjon god tilstand og én stasjon med overbelastning. Stasjonen med overbelastning (stasjon 6) ble registrert med lave kjemiske verdier (pH 6,78 / Eh -101) samt sensoriske tegn til belastning som lukt, mørkt sediment og myk konsistens. Stasjonen ligger i vestlig ende av anlegget, i bunnen av en skråning. Seks av stasjonene ble kategorisert som hardbunn da det var lite eller ingen sediment til å utføre kjemiske målinger eller sensorisk vurdering. Det ble registrert dyreliv i form av børstemark ved ti stasjoner, samt skjell ved fire stasjoner. Tidligere b-undersøkelser (2020 og 2022) viser også beste tilstand, uten noen klar trend på hvor en kan forvente høyere belastning. 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), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler Hydema HTB02, evt. annet utstyr Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0750, Grabb U-0595, Sil U-0700. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110219112 - 3000 - 01 - 001 Prøvetaker: Ovin M. Holm Forfatter: Andreas Eilefsen Internkontroll rapport: Mimi M. Stokkeland Programvare: OLEX Ver.15.1 fra 18/6-2022 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Gjervika ligger i sundet mellom Vågsfjorden og Andfjorden, sørvest for Senja. Lokaliteten ligger i Senja kommune, Troms fylke og har en MTB på 4500 tonn. Havbunnen under anlegget skrår bratt mot sør og dybden under anleggsrammen varierer mellom ca. 120 220 meter. Lokaliteten har en ramme med 16 bur og hvor alle bur har vært brukt i produksjonen (pers. med. Frantzen, Nina).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 16 merdene som har vært i bruk, til sammen 16 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: Akvaplan Niva AS Måleperiode: 22.06.2011 20.07.2011 Måledyp: 87meter Hovedretning: vest - sørvest Gjennomsnittlig strømstyrke: 5,5 Hovedretning på spredningsstrømmen går mot vest-sørvest, med returstrøm mot øst-nordøst. Strømmålingen er utført på 87 meters dyp.

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	B	H	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	
II	pH	Målt verdi		7,33		7,56	7,62	6,78		7,90	7,69	7,39	
	Eh (mV)	Målt verdi		238		-141	-187	-301		69	-109	-182	
		+ ref. verdi		-38		59	13	-101		269	91	18	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		2,00		1,00	1,00	5,00		0,00	1,00	1,00	-
	Tilstand prøve		0	2	-	1	1	4	0	1	1	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		8,00	Sedimenttemp:		6,60		
			pH sjø:		8,01	Eh sjø:		144,00	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	0	
		Brun/svart = 2						2					
	Lukt	Ingen = 0				0	0			0	0	0	
		Noe = 2		2				2					
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0		0		0	0			0	0	0	
		Myk = 2						2					
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0				0		0		0			
		1/4 - 3/4 = 1		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	0	3	-	0	1	6	0	0	1	1	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,66	-	0,00	0,22	1,32	0,00	0,00	0,22	0,22	-
	Tilstand prøve		1	1	-	1	1	2	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	1,33	-	0,50	0,61	3,16	0,00	0,00	0,61	0,61	-
	Tilstand prøve		1	2	-	1	1	4	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 16

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16					
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	H	B	B	H					
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	0	1	1					
II	pH	Målt verdi	7,35	7,52		7,74							
	Eh (mV)	Målt verdi	-171	-150		-59							
		+ ref. verdi	29	50		141							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	1,00		0,00							0,93
	Tilstand prøve		1	1	0	1	-	0	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		8,00	Sedimenttemp:		6,60		
			pH sjø:		8,01	Eh sjø:		144,00	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	0	-	0	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16					
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,00	0,00	0,00	-	0,00					0,20
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,61	0,50	0,00	0,00	-	0,00	-	-	-	-	0,57
	Tilstand prøve		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)		69° 2.974'N 16° 53.145'E	69° 2.992'N 16° 53.086'E	69° 3.006'N 16° 52.000'E	69° 3.013'N 16° 52.806'E	69° 3.024'N 16° 52.687'E	69° 3.056'N 16° 52.550'E	69° 3.081'N 16° 52.598'E	69° 3.085'N 16° 52.700'E	69° 3.058'N 16° 52.831'E	69° 3.069'N 16° 52.988'E
Dyp (m)		202	194	194	223	218	172	163	162	187	172
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	1	1	1	2	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt		100 %		100 %	20 %	80 %		10 %	30 %	40 %
	Sand					40 %			10 %	20 %	20 %
	Grus			90 %					30 %		
	Skjellsand			10 %		40 %	20 %		50 %	50 %	40 %
Steinbunn											
Fjellbunn		X						X			
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)			3		33	3					3
Børstemark (antall)		3	8		6	16	4			7	5
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

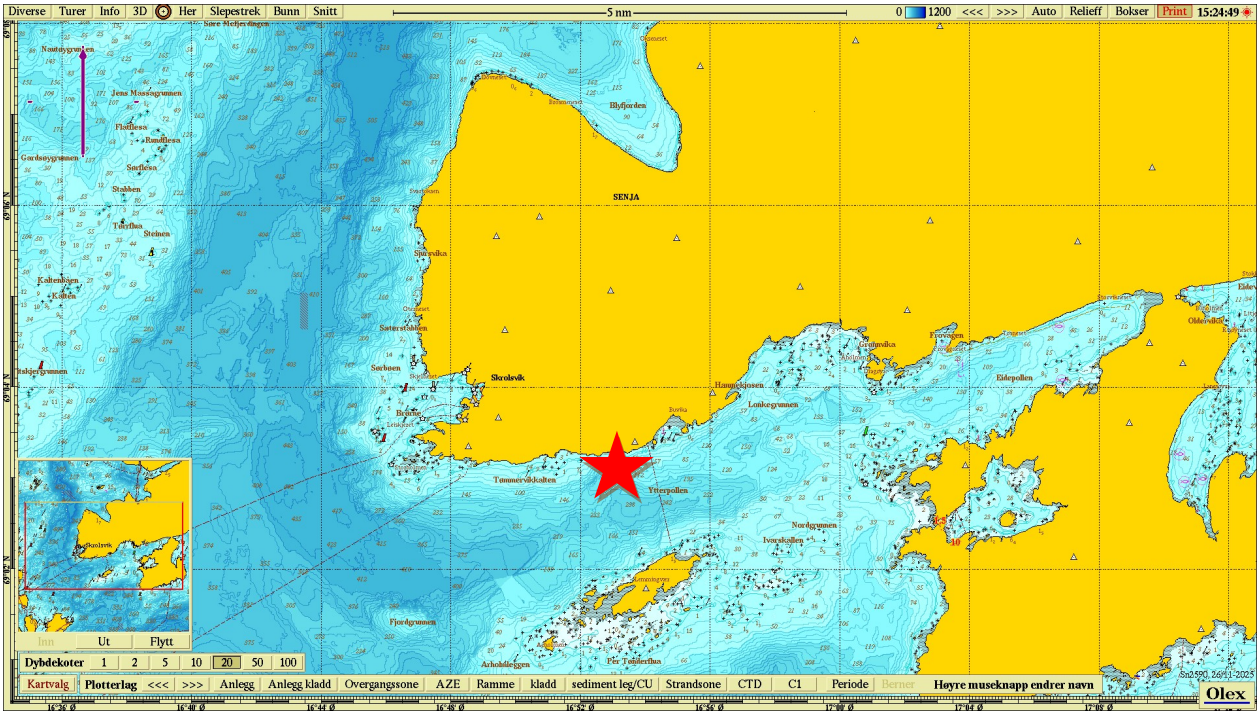
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

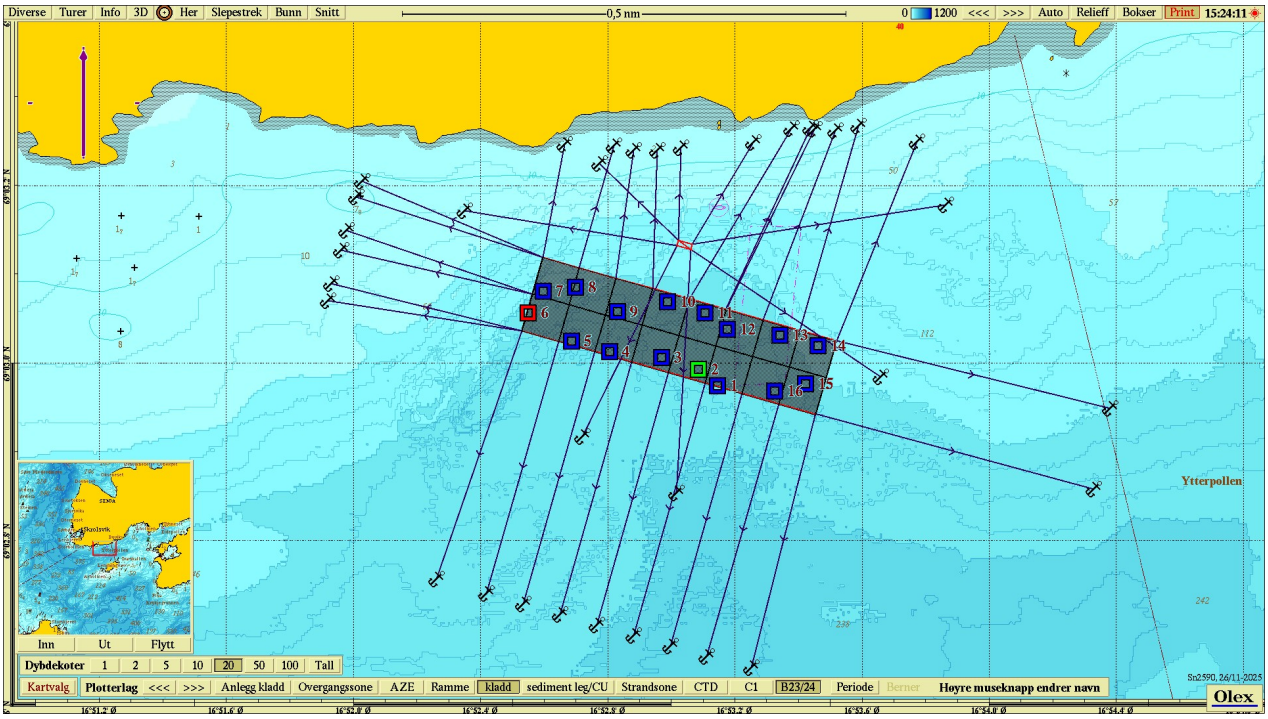
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 16

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 3. 056'N 16° 53. 107'E	69° 3. 038'N 16° 53. 176'E	69° 3. 031'N 16° 53. 341'E	69° 3. 019'N 16° 53. 463'E	69° 2. 976'N 16° 53. 423'E	69° 2. 968'N 16° 53. 325'E				
Dyp (m)		176	180	169	147	177	185				
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2	1	2	2				
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	100 %	95 %		80 %						
	Sand					10 %					
	Grus					90 %					
	Skjellsand		5 %		20 %						
Steinbunn							X				
Fjellbunn				X							
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		20	9		15						
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

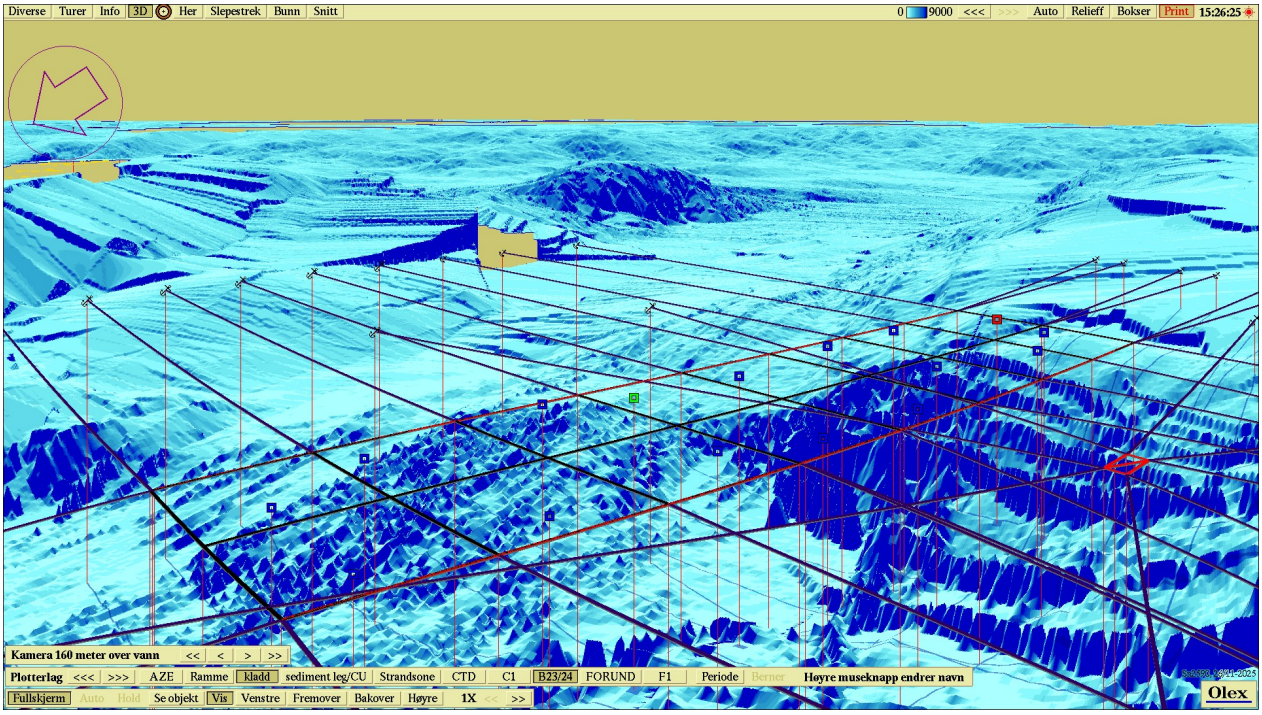
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	



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.

ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

16A

16BA