B-undersøkelse

Lokalitet STIGVIKA (13290)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 21118

Generell informasjon

Innsendt	2026-02-04T08:28:41Z
Oppdretter	GILDESKÅL FORSKNINGSSTASJON AS - 950912278
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2025-12-04
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Det ble tatt opp sediment på tretten stasjoner, hvor det var nok sediment for målinger av gr. II-parametere ved tolv stasjoner. Det ble følgende registrert 8 % hardbunn og 92 % bløtbunn. Sedimentene bestod primært av silt med innslag av sand, grus og skjellsand. Det ble registrert sterkt lukt av H2S på to stasjoner og det luktet noe på åtte stasjoner. To stasjoner viste også gassbobling. Fôrrester ble registrert på to stasjoner. Dyr ble registrert på tolv stasjoner. Kombinert kjemisk og sensorisk analyse gav karakteren 4 Meget dårlig på to stasjoner, karakteren 3 Dårlig på fire stasjoner, karakteren 2 God på to stasjoner og karakteren 1 - Meget god på fem stasjoner. Begrenset sedimentmengde tillot ikke kjemisk analyse på én stasjon. Her ble det kun gjennomført sensorisk undersøkelse, og denne stasjonen fikk også karakteren 1 Meget god. Oppsummert gav undersøkelsen lokalitetstilstand 2 God. Denne undersøkelsen ble gjort ved maksimal belastning. Resultatene viser enkeltområder med organisk belastning under anlegget. De to mest belastede stasjonene, gitt tilstand 4 Meget dårlig, ligger i midtre del av anlegget (st. 3 og 9). Her har også tre av de nærliggende stasjonene (st. 5, 8 og 10) fått tilstand 3 - Dårlig. Hovedstrømretning av spredningsstrøm er mot sør-sørøst og nord-nordvest, og disse stasjonene ligger i det dypere området av anleggets sør-østlige del. Kombinasjonen av retning på spredningsstrøm og bunntopografi kan bidra til at organisk materiale akkumulerer i anleggets midtre del. Forrige B-undersøkelse gjort nær fôringstopp har gitt lokalitetstilstand 1 Meget god (Argus Miljø AS, 2024. F.dir. rapport ID 14445). Tilstanden er derfor dårligere sammenlignet med forrige B-undersøkelse gjennomført ved maksimal organisk belastning. Begge undersøkelsene er tatt på omtrent på samme tidspunkt i produksjonssyklusen, men med høyere produksjonsvolum i inneværende undersøkelse. Dette gjør at undersøkelsene ikke er helt sammenlignbare. Ved inneværende undersøkelsestidspunkt var total produksjon på 3400 tonn og totalt fôrforbruk på 3692 tonn. Ved forrige undersøkelse var det produsert 1514 tonn med tilhørende fôrforbruk på 730 tonn. Foreliggende undersøkelse viser dermed at lokaliteten har relativt god organisk omsetning, men at bunnen under anlegget er påvirket av den økte belastningen, sammenlignet med forrige forutgående produksjon. Anlegget er planlagt ferdig utslaktet rundt februar 2026 og nytt utsett er planlagt rundt mai 2026. Lokaliteten gis tilstand 2 - God. I henhold til frekvens for B-undersøkelser angitt i NS 9410:2016 skal lokaliteten ha ny undersøkelse før neste utsett og ved neste maksimale belastning.
Materiale og metode	Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra GIFAS Gildeskål Forskningsstasjon AS i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Stigvika i Morsdalsfjorden, Gildeskål kommune i Nordland fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 04.12.2025 og 18.12.2025, av Peter Glad. Miljøovervåkning av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg er et system for standardisering av miljøovervåking for oppdrettsanlegg i sjø. Alle lokaliteter som er i bruk, skal regelmessig overvåkes. Overvåkningsprogrammet er hjemlet i akvakulturdriftsforskriften § 40a og metodikk for undersøkelsene er beskrevet i NS 9410:2016. B-undersøkelsen er en trendovervåkning av bunnforholdene under og i den umiddelbare nærheten av et akvakulturanlegg. Sedimentprøver tas ved hjelp av en grabb (min. 250 cm2). Hvert grabbhogg blir undersøkt med hensyn på tre grupper av sedimentparametre; faunaundersøkelse, kjemisk undersøkelse (pH og redoks-potensial) og en sensorisk undersøkelse (forekomst av gassbobler, lukt, sedimentets konsistens og farge, samt tykkelse av deponert slam). Sedimentparametrene gis poeng (skala fra 1-4) etter hvor mye sedimentet er påvirket av tilførsler av organisk stoff. Antall prøvestasjoner bestemmes av lokalitetens MTB, og det er et samlet gjennomsnitt for alle prøvene som fastsetter lokalitetstilstanden. På bakgrunn av klassifiseringen avgjøres det videre overvåkningsnivået. Følgende utstyr ble anvendt i denne undersøkelsen: Grabb: Van Veen grabb (0,025 m2 og 0.1 m2) Sikt 1 mm: Akvaplan-niva pH måler: Elektrode, YSI Professional Plus Redox-måler: Elektrode, YSI Professional Plus Posisjonsbestemmelse GPS map 62s Digitalkamera
Områdebeskrivelse	Lokaliteten er plassert på østsiden av Sund, vest i Morsdalsfjorden. Anlegget ligger ut fra land og bunnen under anlegget skråner relativt bratt utover. Dypet i anleggssonen varierer fra ca. 30 til 136 meter. Bunnen skrår utover i anleggets lengderetning, mot dyp på ca. 150 meter sentralt i fjorden. Mordalsfjorden har terskel ift. dyp ved lokaliteten, både i nordlig og sørlig del.
Stasjonsopplysninger	Anlegget består av rammefortøyning med 2 x 6 bur, og det er plass til tolv merder. I denne produksjonen er det benyttet merder med 90 meter omkrets. Lokaliteten har en godkjent MTB på 2860 tonn, som utløser krav om 12 prøvetakingsstasjoner. Det ble prøvetatt en stasjon ekstra (totalt 13), for å følge samme antall stasjoner som ved forrige undersøkelse (Argus Miljø AS, 2024. F.dir. rapport ID 14445). Stasjoner ble satt for å kartlegge anleggssonen best mulig, og ble fordelt jevnt rundt produksjonsenhetene som har vært i bruk i inneværende produksjonssyklus. Oppdretter har opplyst om at det har vært produksjon i åtte bur i inneværende produksjonssyklus (pers. medd. Cesilie Skauge Hansen). Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016. På grunn av tekniske problemer med grabb ved første prøvetakningsdag ble ni av stasjonene (St. 1, 3 8, 10 og 11) prøvetatt med annen, større grabb (0.1 m2) med prøvetakningsdato 18.12.2025. Ved første undersøkelsestidspunkt var det slaktet ut 966 tonn fisk. Utslakting er planlagt ferdig rundt februar 2026. Forrige brakkleggingsperiode var fra 30. mai 2025 til 11.08.2025.
Resultat før strømmålinger	Dominerende strømretning på spredningsdyp (65 m) er mot sør-sørøst (120-150 grader) med en tilsvarende like sterk strøm mot nord-nordvest (300 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 3,8 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 16 cm/s og 21,2 % av målingene er < 2 cm/s. Strømdata er innhentet fra oppdragsgiver. Målinger er gjennomført i år 2017.

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	H	B	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,21		6,65	7,32	6,84	7,09	7,48	6,92	6,71	6,88	
	Eh (mV)	Målt verdi	-172		-301	-158	-278	-165	-28	-231	-231	-234	
		+ ref. verdi	28		-101	42	-78	35	172	-11	-31	-34	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00		5,00	1,00	3,00	3,00	0,00	3,00	5,00	3,00	-
	Tilstand prøve		2	-	4	1	3	3	1	3	4	3	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		9,00	Sjøvannstemp:		5,60	Sedimenttemp:		6,70		
			pH sjø:		8,01	Eh sjø:		415,00	Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4			4						4		
		Nei = 0	0	0		0	0	0	0	0		0	
	Farge	Lys/grå = 0							0				
		Brun/svart = 2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	
	Lukt	Ingen = 0		0					0				
		Noe = 2	2			2	2	2		2		2	
		Sterk = 4			4						4		
	Konsistens	Fast = 0		0		0		0	0				
		Myk = 2	2				2			2	2	2	
		Løs = 4			4								
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0		0		0					
		1/4 - 3/4 = 1			1		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			1		1					1	
		> 8 cm = 2											
		SUM	6	2	16	4	8	4	1	7	13	8	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,32	0,44	3,52	0,88	1,76	0,88	0,22	1,54	2,86	1,76	-
	Tilstand prøve		2	1	4	1	2	1	1	2	3	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,66	0,44	4,26	0,94	2,38	1,94	0,11	2,27	3,93	2,38	-
	Tilstand prøve		2	1	4	1	3	2	1	3	4	3	

	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	B							
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0							
II	pH	Målt verdi	7,33	6,93	7,75							
	Eh (mV)	Målt verdi	-99	-220	109							
		+ ref. verdi	101	-20	309							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	3,00	0,00							2,33
	Tilstand prøve		1	3	1	-	-	-	-	-	-	-
	Tilstand Gruppe II		3,00									
			Buffertemp:		9,00	Sjøvannstemp:		5,60	Sedimenttemp:		6,70	
			pH sjø:		8,01	Eh sjø:		415,00	Referanseelektrode:		200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0	0							
	Farge	Lys/grå = 0	0		0							
		Brun/svart = 2		2								
	Lukt	Ingen = 0			0							
		Noe = 2	2	2								
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0	0		0							
		Myk = 2		2								
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0			0							
		1/4 - 3/4 = 1	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	3	7	0	-	-	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**								
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	1,54	0,00								1,34
	Tilstand prøve		1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	2,27	0,00	-	-	-	-	-	-	-	1,76
	Tilstand prøve		1	3	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	2

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		67° 4. 102'N 14° 4. 393'E	67° 4. 116'N 14° 4. 413'E	67° 4. 137'N 14° 4. 516'E	67° 4. 146'N 14° 4. 552'E	67° 4. 159'N 14° 4. 579'E	67° 4. 177'N 14° 4. 625'E	67° 4. 181'N 14° 4. 686'E	67° 4. 142'N 14° 4. 658'E	67° 4. 126'N 14° 4. 666'E	67° 4. 108'N 14° 4. 592'E
Dyp (m)		34	53	92	104	112	125	129	123	114	95
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)				X						X	
Sediment type	Leire										
	Silt	10 %		60 %	60 %	60 %	80 %	80 %	50 %	100 %	80 %
	Sand	40 %		40 %	40 %	40 %	20 %	20 %	40 %		20 %
	Grus										
	Skjellsand	50 %							10 %		
Steinbunn											
Fjellbunn			X								
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)							1	2			
Børstemark (antall)		6		7	3	2	1	4	17	5	50
Beggiatoa											
Fôr			X								
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	St. 1,3 - 8, 10 og 11: Prøvetatt 18.12.2025 grunnet utfordringer med grabb første prøvetakning.
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

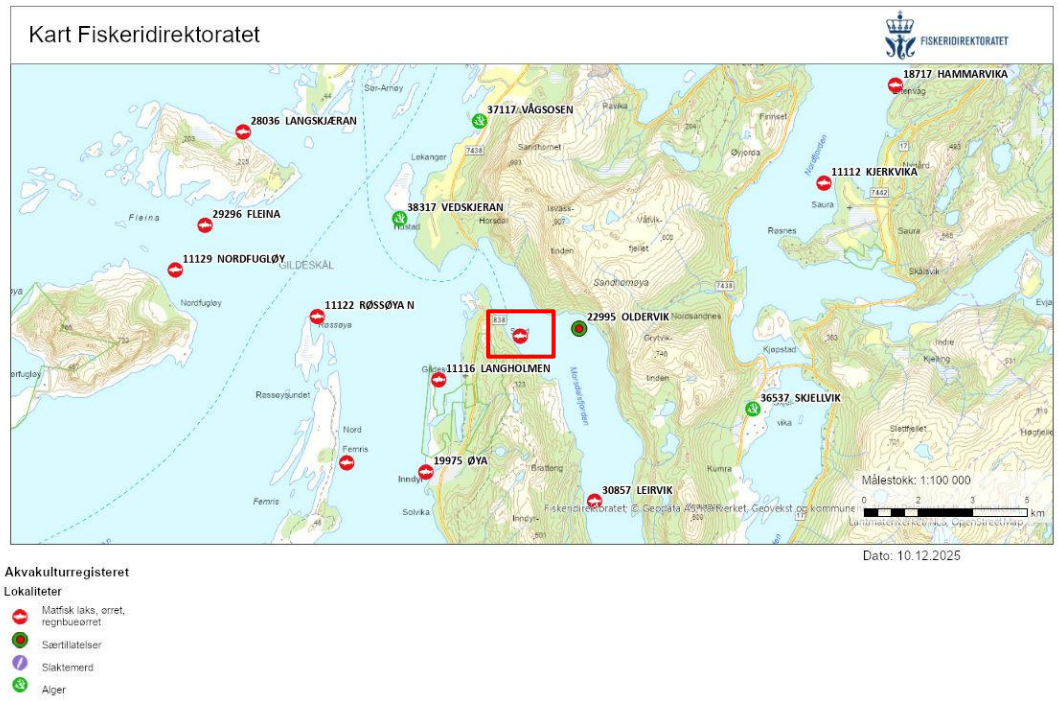
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**							
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		67° 4. 090'N 14° 4. 542'E	67° 4. 074'N 14° 4. 485'E	67° 4. 075'N 14° 4. 440'E							
Dyp (m)		76	54	39							
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2							
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt		80 %								
	Sand	80 %		10 %							
	Grus			20 %							
	Skjellsand	20 %	20 %	70 %							
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)				1							
Børstemark (antall)		10	2	2							
Beggiatoa											
Fôr		X									
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	St. 11: Prøvetatt 18.12.2025 grunnet utfordringer med grabb første prøvetakning.
12	
13	

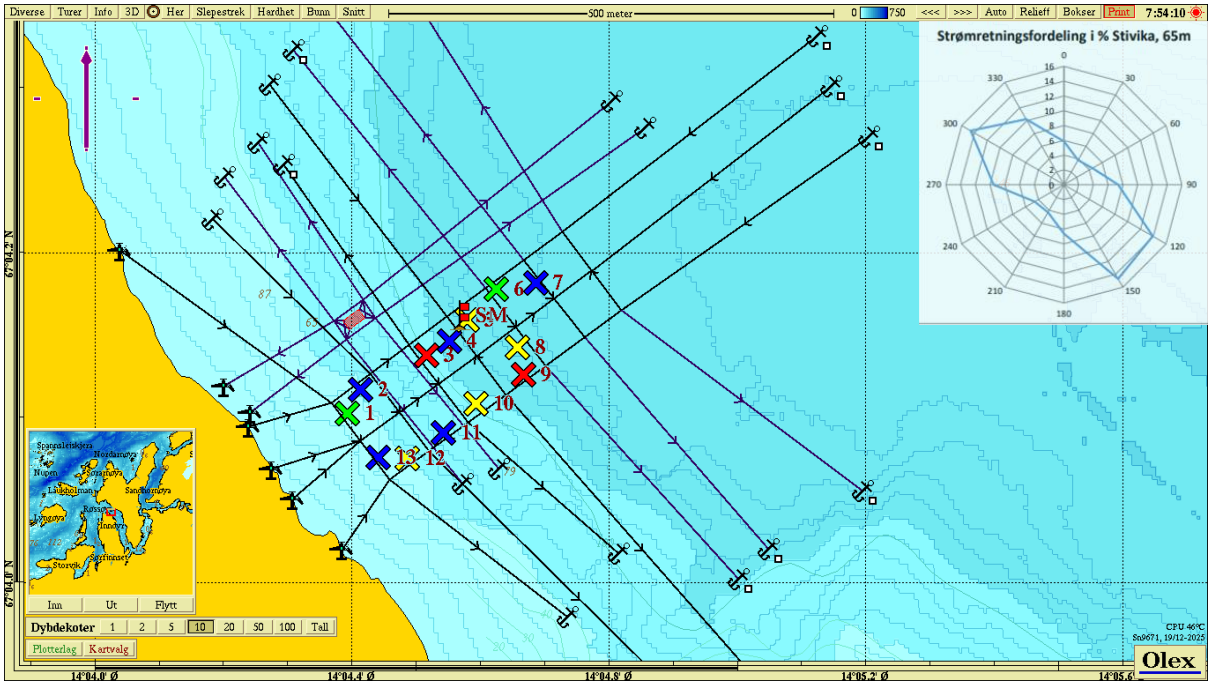
Kart til B-undersøkelse ved Stigvika (13290), 2025

GIFAS - Gildeskål Forskningsstasjon AS

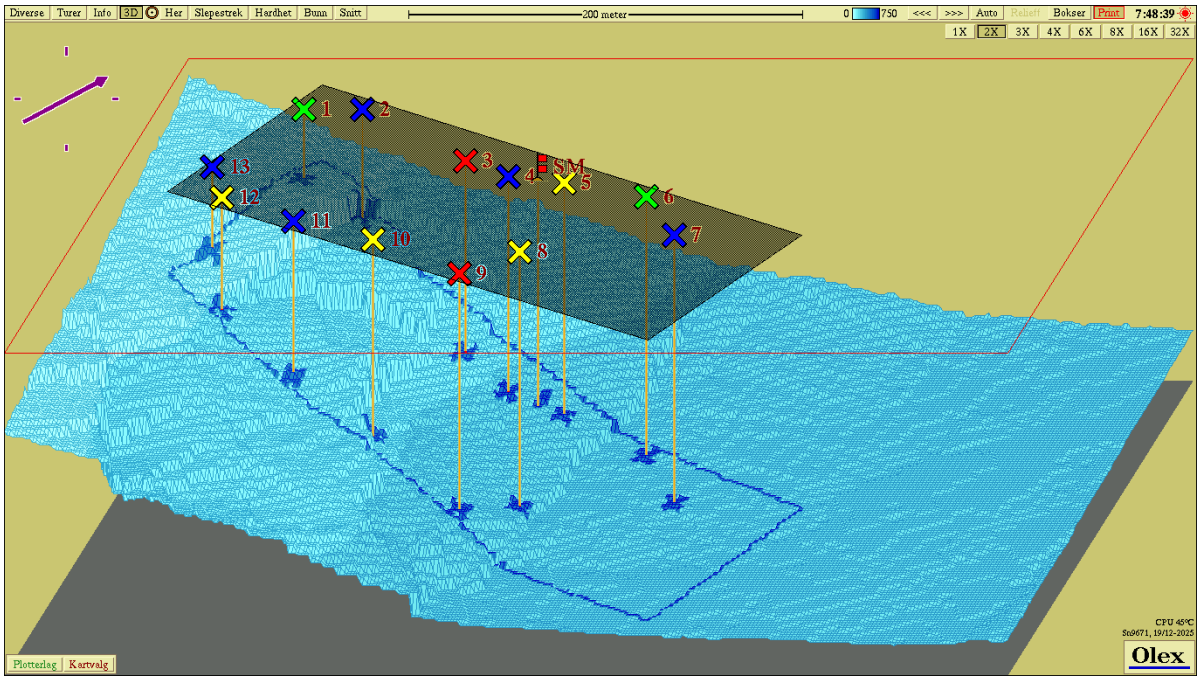
Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Stigvika (13290) den 04.12.2025 og 18.12.2025. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.



Figur 1. Oversiktskart ved Stigvika (markert i kartet med rød firkant). Oppdrettsanleggene er markert med lokalitetsnummer og navn. Navn og lokalitetsnummer til Stigvika er ikke oppgitt i kartet grunnet en nærliggende lokalitet som overlapper lokalitet Stigvika. Kart fra www.fiskeridir.no Fiskeridirektoratet, målestokk 1:100 000 ved utskrift av kart på liggende A4-format.



Figur 2 Dybdekart ved Stigvika. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekode som beskriver tilstand iht NS 9410:2016 (1 = blå, 2 = grønn, 3 = gul, 4 = rød). Strømrose i høyre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyp på lokaliteten (GIFAS, 2017). Rødt flagg viser plassering av spredningsmåler. Strømdata er innhentet fra oppdragsgiver.



Figur 3. 3D visning av bunntopografi ved Stigvika med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2. Kartet er orientert i nord-nordøstlig retning.

Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Stigvika (13290), 2025

GIFAS - Gildeskål Forskningsstasjon AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Stigvika (13290) den 04.12.2025 og 18.12.2025. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.

St	*Bilde før sikting*	*Bilde etter sikting*
St 1		
St 2		Ikke siktet grunnet lite sediment.
St 3		
St 4		

St 5		
St 6		
St 7		
St 8		
St 9		

St 10		
St 11		
St 12		
St 13		