

# **B-undersøkelse for lokalitet STOREVIKA (35817)**

**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 15447

# Generell informasjon

Innsendt	2025-09-03T08:19:28Z
Oppdretter	GILDESKÅL FORSKNINGSSTASJON AS - 950912278
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2025-06-27
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Denne undersøkelsen ble gjort ved maksimal belastning. Resultatene viser organisk belastning i anleggsområdet. De mest belastende stasjonene ligger på innerste rekke, i østlig retning av anlegget. Hovedstrømretning av spredningsstrøm er todelt i sørvestlig og nordøstlig retning og kan forklare den organiske belastningen i den sørvestlige delen av anlegget. Det bemerkes at det i tidligere undersøkelser har vært vanskelig å hente opp sediment langs rekken mot land. I innværende undersøkelse ble det hentet opp sediment på alle stasjonene langs rekken mot land, hvorav tre stasjoner viste organisk belastning. Dette kan skyldes spredningsstrøm og utformingen av bunntopografi.</p> <p>Tidligere B-undersøkelse gjort ved maksimal belastning har gitt lokalitetstilstand 1 "Meget god" (Akvaplan-niva, 2023 Fdir-13639). Tilstanden er derfor uendret. Begge undersøkelsene er tatt på omtrent samme tidspunkt i produksjonsyklusen og er dermed sammenliknbare. Sedimentet på bunnen under anlegget er lite belastet av oppdrettsvirksomheten, og er innenfor de akseptable grensene gitt i NS 9410. Dette tyder på at spredningsstrømmen, topografi og god organisk omsetning ved lokaliteten, bidrar til at bunnen under anlegget forholdsvis raskt renses for sedimentert organisk materiale.</p> <p>Lokaliteten gis tilstand 1 - Meget god. I henhold til frekvens for B-undersøkelser angitt i NS 9410:2016 skal lokaliteten ha ny undersøkelse ved neste maksimale belastning.</p>
Materiale og metode	<p>Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Gildeskål forskningsstasjon AS i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Storevika i Ytre Sundan, Bodø kommune i Nordland fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 27.06.2025, av Peter Glad.</p> <p>Miljøovervåking 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.</p> <p>B-undersøkelsen er en trendovervåking av bunnforholdene under og i den umiddelbare nærheten av et akvakulturanlegg. Sedimentprøver tas ved hjelp av en grabb (min. 250 cm<sup>2</sup>). 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.</p> <p>Følgende utstyr ble anvendt i denne undersøkelsen:          Grabb: Van Veen grabb (0,1 m<sup>2</sup>)          Sikt 1 mm: Akvaplan-niva          pH måler: YSI Professional Plus          Redox-måler: YSI Professional Plus          Posisjonsbestemmelse GPS map 62s          Digitalkamera</p>
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Storevika ligger åpent til ved Ytre Sundan, vest i fjorden på sørsiden av Straumøya, Bodø kommune, Nordland fylke. Lokaliteten ligger i skråningen fra land på Straumøya. Skråningen er forholdsvis bratt ved land, men flater ut mot fjorddypet på 130-140 meter. Inne ved land er dybdene på 45-55 meter. I nordøstlig retning blir Sundan gradvis grunnere (50-60 meter) mot Sundstraumen og Evjesundet. I sørvestlig retning munner Ytre Sundan ut i Beiarkefjeden med dybder på 170-180 meter. Over en terskel på omtrent 100 meters dyp munner denne igjen ut i Saltenfjorden.
Stasjonsopplysninger	Anlegget består av en dobbel rammefortøyning med 2 x 5 bur, med plass til 10 merder. Det ble benyttet merder å 140 meter i omkrets. Stasjoner ble satt for å kartlegge anleggssonen best mulig, og ble fordelt jevnt rundt produksjonshetene som har vært i bruk i innværende produksjonsyklus. Oppdretter opplyser at alle bur har vært i drift i innværende produksjonsyklus. Prøvetakingsstasjonene ble lagt inntil merdkantene. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016.
Resultat for strømmålinger	Dominerende strømretning på spredningsdyp er todelt i nordøstlig og sørvestlig retning. Strømmen er målt i perioden 03.07.2018 23.08.2018.

# 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	B	H	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,59	7,49	7,60	7,71	7,65		7,41	7,42	7,45	6,81	
	Eh (mV)	Målt verdi	20	-50	72	80	63		-39	-91	-180	-280	
		+ ref. verdi	220	150	272	280	263		161	109	20	-80	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	1,00	3,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	0	1	1	1	3	
	Tilstand Gruppe II		-										
		Buffertemp:		13,00		Sjøvannstemp:	11,10		Sedimenttemp:	10,20			
		pH sjø:		8,01		Eh sjø:	391,00		Referanseelektrode:	200,00			
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 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	
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0			0	0			
		Noe = 2					2				2	2	
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0		0	0	0		
		Myk = 2											2
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0		0	0	0		
		2 cm - 8 cm = 1											1
> 8 cm = 2													
	SUM		0	0	0	0	2	0	0	0	4	7	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,88	1,54	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,94	2,27	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	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 15

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13	14	15					
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B					
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0					
	pH	Målt verdi	6,79	7,00	7,62	7,71	7,70					
II	Eh (mV)	Målt verdi	-261	-201	10	49	92					
		+ ref. verdi	-61	-1	210	249	292					
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	3,00	0,00	0,00	0,00					0,80
	Tilstand prøve		4	3	1	1	1	-	-	-	-	-
	Tilstand Gruppe II		1,00									
		Buffertemp:		13,00	Sjøvannstemp:	11,10	Sedimenttemp:	10,20				
		pH sjø:	8,01	Eh sjø:	391,00	Referanseelektrode:	200,00					
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0	0	0	0					
	Farge	Lys/grå = 0			0	0	0					
		Brun/svart = 2	2	2								
	Lukt	Ingen = 0			0	0	0					
		Noe = 2	2	2								
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0			0	0	0					
		Myk = 2		2								
		Løs = 4	4									
	Grabbvolum	< 1/4 = 0			0	0	0					
		1/4 - 3/4 = 1	1	1								
		> 3/4 = 2										
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0		0	0	0	0					
		2 cm - 8 cm = 1	1									
> 8 cm = 2												
	SUM		10	7	0	0	0	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks	
			11	12	13	14	15						
	Korrigert sum (x 0,22)		2,20	1,54	0,00	0,00	0,00						0,44
	Tilstand prøve		3	2	1	1	1	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		3,60	2,27	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	0,62
	Tilstand prøve		4	3	1	1	1	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1	1											
	1,1 - < 2,1	2											
	2,1 - < 3,1	3											
	>= 3,1	4											LOKALITETSTILSTAND

## 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° 11. 189'N 14° 23. 536'E	67° 11. 159'N 14° 23. 609'E	67° 11. 128'N 14° 23. 500'E	67° 11. 098'N 14° 23. 395'E	67° 11. 065'N 14° 23. 271'E	67° 11. 031'N 14° 23. 155'E	67° 11. 035'N 14° 23. 071'E	67° 11. 068'N 14° 23. 089'E	67° 11. 079'N 14° 22. 993'E	67° 11. 112'N 14° 23. 013'E
Dyp (m)		87	123	107	119	102	114	93	75	49	31
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	80 %									
	Sand		80 %	80 %	70 %	70 %		60 %	70 %	90 %	100 %
	Grus										
	Skjellsand	20 %	20 %	20 %	30 %	30 %		40 %	30 %	10 %	
Steinbunn											
Fjellbunn							X				
Pigghuder (antall)		3			3					1	
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		15	20	11	21	5	8	17	30		50
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											X

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 15

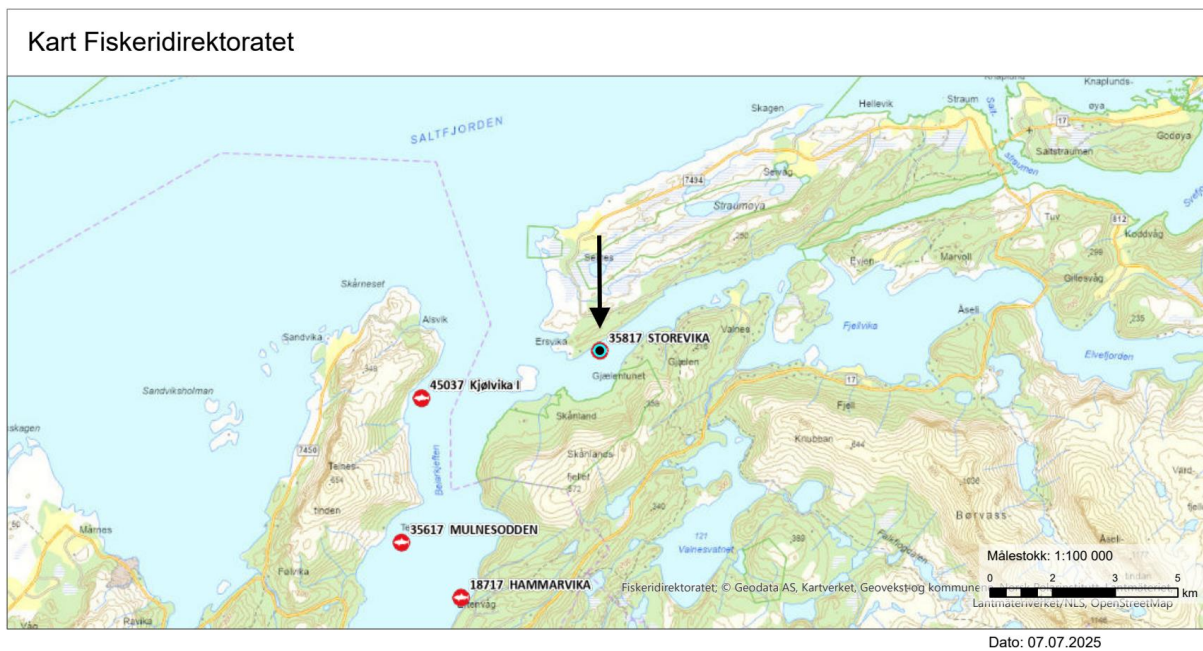
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13	14	15				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		67° 11. 142'N 14° 23. 126'E	67° 11. 174'N 14° 23. 239'E	67° 11. 202'N 14° 23. 348'E	67° 11. 235'N 14° 23. 449'E	67° 11. 231'N 14° 23. 532'E				
Dyp (m)		35	35	31	29	52				
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1				
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt									
	Sand	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %				
	Grus									
	Skjellsand	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %				
Steinbunn										
Fjellbunn										
Pigghuder (antall)					1					
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		5	6	10	2	7				
Beggiatoa										
Fôr		X								
Fekalier		X	X							

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	

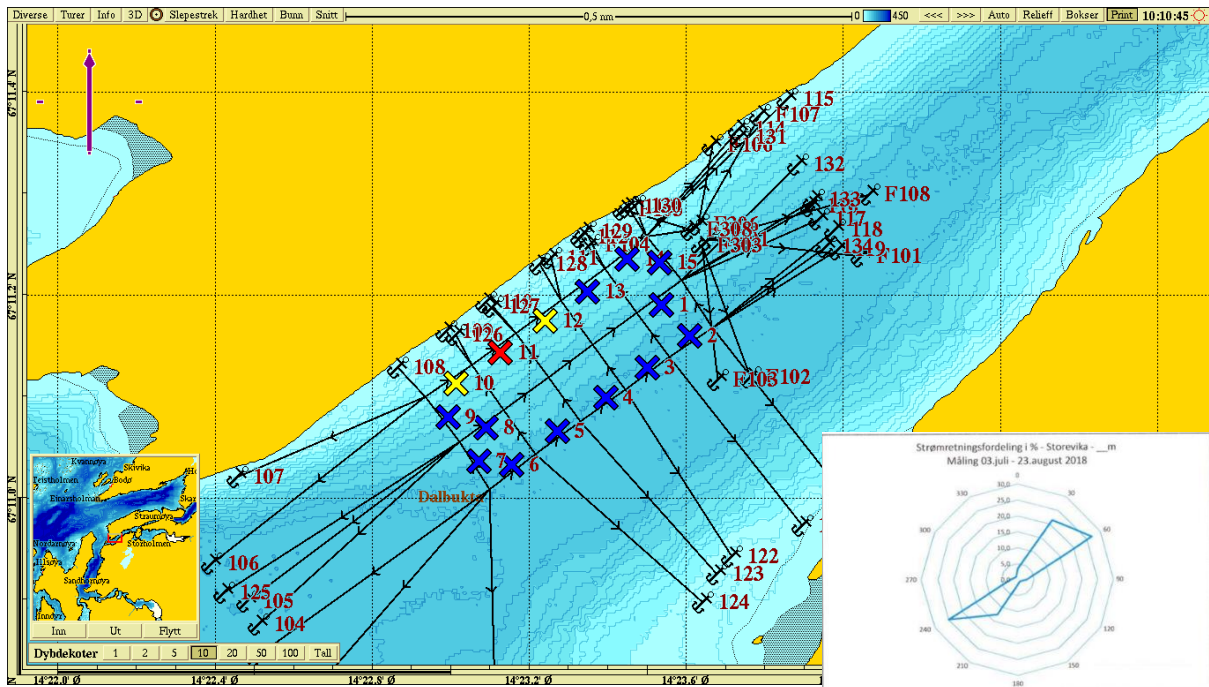
## Kart til B-undersøkelse ved Storevika (35817), 2025

### Gildeskål forskningsstasjon AS

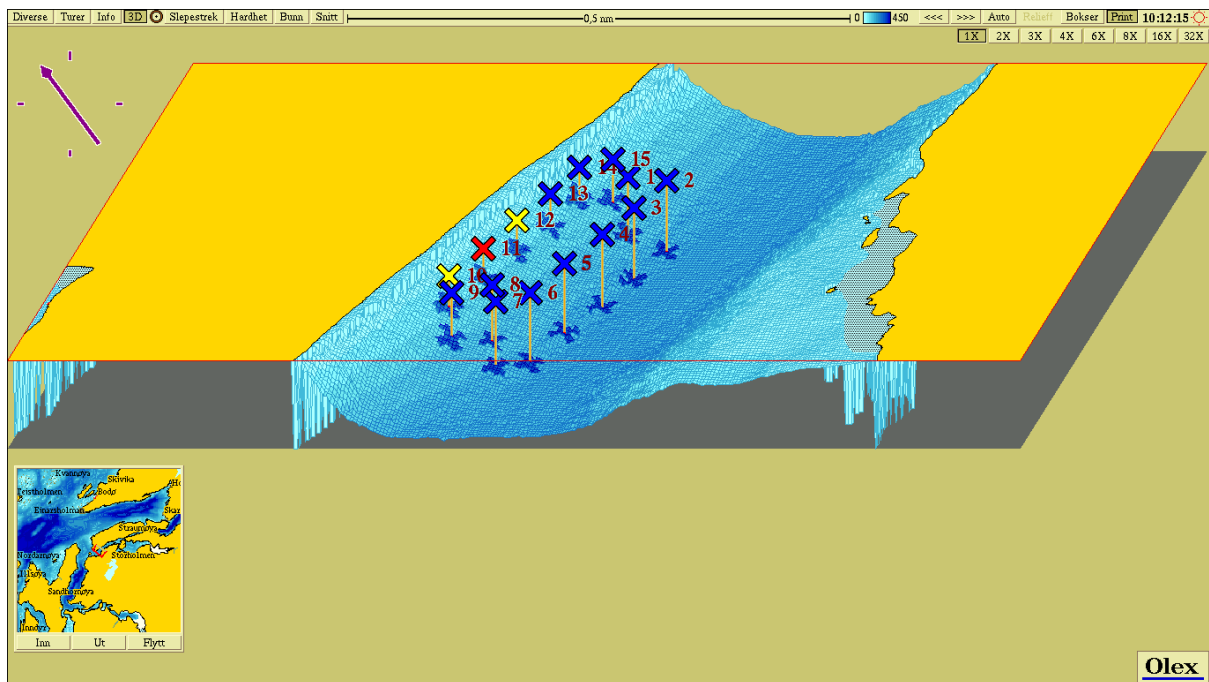
Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Storevika (35817) den 27.06.2025. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.



Figur 1. Oversiktskart ved Storevika (markert i kartet med svart pil). Oppdrettsanleggene er markert med lokalitetsnummer og navn. Kart fra [www.fiskeridir.no](http://www.fiskeridir.no) Fiskeridirektoratet, målestokk 1:100 000 ved utskrift av kart på liggende A4-format.



Figur 2. Dybdekart ved Storevika. Prøvetaksstasjonene 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.




















Figur 3. 3D visning av bunntopografi ved Storevika med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2.











## Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Storevika (35817), 2025

### Gildeskål Forskningsstasjon AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Storevika (35817) den 27.06.2025. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.

<i>St</i>	<i>Bilde før sikting</i>	<i>Bilde etter sikting</i>
<i>St 1</i>		
<i>St 2</i>		
<i>St 3</i>		
<i>St 4</i>		

<p><b>St 5</b></p>		
<p><b>St 6</b></p>		<p>Bilde mangler grunnet hardbunn.</p>
<p><b>St 7</b></p>		
<p><b>St 8</b></p>		
<p><b>St 9</b></p>		

<p><b>St 10</b></p>		
<p><b>St 11</b></p>		
<p><b>St 12</b></p>		
<p><b>St 13</b></p>		
<p><b>St 14</b></p>		

**St  
15**

