

B-undersøkelse for lokalitet ADAMSELV (10665)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 15099

Generell informasjon

Innsendt	2025-02-20T11:13:26Z
Oppdretter	GRIEG SEAFOOD FINNMARK AS - 980361306
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS HOVEDKONTOR - 973065734
Dato prøvetaking	2025-02-17
Årsak	Annet
Type anlegg	Annet
Sammendrag / Konklusjon	Ut fra vurderingskriteriene i NS 9410:2016 er det dokumentert at lokaliteten på prøvetidspunktet fikk tilstand 2 "God". Det ble gjennomført totalt 18 grabbhugg med Van Veen grabb (0,025 m2), fordelt på 15 stasjoner lagt rundt settefiskanleggets utslippspunkt. Ni stasjoner fikk karakteren 1 "Meget god", én stasjon fikk karakteren 2 "God", tre stasjoner fikk karakteren 3 "Dårlig" og to stasjoner fikk karakteren 4 "Meget dårlig". Ved foreliggende undersøkelse er samme stasjonsnett som i 2022 benyttet (Apn-rapport ID 9182, 2022). Resultatene viser en noe lavere middelverdi for gruppe I og II sammenlignet med undersøkelsen gjennomført i 2022, men samme lokalitetstilstand. Hovedstrømretning for spredningsstrøm som er målt ved tidligere utslippspunkt går mot øst/land. Strømretning kombinert med bunntopografi gjør det naturlig at det er høyest organisk belastning i dette området. Ved settefiskanlegget i Adamselv skal det gjennomføres B-undersøkelser hvert tredje år i henhold til utslippstillatelsen. Neste undersøkelse blir derfor i februar 2028. Lokaliteten gis tilstand 2 "God".
Materiale og metode	Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Grieg Seafood Finnmark i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Adamselv i Landersfjorden, Lebesby kommune i Finnmark fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 17.02.2025 av Eva Synvis. 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, samt etter krav i lokalitetens utslippstillatelse om sedimentundersøkelser ved utslippspunktet hvert tredje år. 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 cm2). Hvert grabbhugg 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 tilfærster 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) Sikt 1 mm: Akvaplan-niva pH måler: Elektrode, YSI Professional Plus Redox-måler: Elektrode, YSI Professional Plus Posisjonsbestemmelse: GPS map 62s Digitalkamera
Områdebeskrivelse	Anlegget ligger i Landersfjorden, i den innerste delen av Laksefjorden. Fra utslippsområdet skråner bunnen jevnt fra ca. 25 meter mot Landersfjordens dypeste område på rundt 65 meter. Bunntopografien i området er jevn, og det er ingen terskler som skiller utslippsområdet fra ytre del av Landersfjorden.
Stasjonsopplysninger	Det er to utslippspunkt ved settefiskanlegget, "tidligere utslippspunkt" og "nytt utslippspunkt". Disse blir vekselvis brukt for å fordele belastningen i utslippsområdet. Stasjonsplasseringen er bestemt gjennom vurderinger av utslippspunktets plassering og strømmålinger gjort nært utslippspunkt "tidligere utslippspunkt". (Apn-rapport 5651.D1, 2011). Det ble vurdert at sammenlignbarhet var viktig, og stasjonsplassering og antall er dermed den samme som de tidligere undersøkelsene gjennomført i 2018, 2020 og 2022 (Apn-9108.02, 2018; Apn-61959.01, 2020; Apn-ID 9182, 2022). Prøvene ble hentet fra dyp som varierte fra 39 meter (st. 15) som dypest og 14 meter (st. 13) som grunnest. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av resipienten rundt utslippsledningen.
Resultat før strømmålinger	Dominerende strømretning på spredningsdyp (12 m) er mot øst (75-105 grader) med en liten returstrøm mot vest. Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 1,8 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 8,0 cm/s og 30,0 % av målingene er < 1 cm/s (Apn-2011, 5651.D1).

Prøveskjema B.1: prøvепunkt 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	B	B	H	B	B		
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0		
II	pH	Målt verdi	6,60	6,80	7,00	7,70	7,70	7,20	6,50		6,70	7,40		
	Eh (mV)	Målt verdi	-300	-320	-280	-94	-95	-200	-250		-280	-180		
		+ ref. verdi	-100	-120	-80	106	105		-50		-80	20		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	3,00	3,00	0,00	0,00	2,00	5,00		5,00	1,00	-	
	Tilstand prøve		4	3	3	1	1	2	4	0	4	1		
	Tilstand Gruppe II		-											
		Buffertemp:		8,00		Sjøvannstemp:	4,40		Sedimenttemp:	4,00				
		pH sjø:		7,92		Eh sjø:	170,00		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							
		Brun/svart = 2	2	2	2			2	2		2	2		
	Lukt	Ingen = 0				0	0						0	
		Noe = 2	2	2	2			2	2		2			
		Sterk = 4												
	Konsistens	Fast = 0				0	0					0	0	
		Myk = 2	2	2	2			2	2					
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0				0	0					0		
		1/4 - 3/4 = 1			1			1	1				1	
		> 3/4 = 2	2	2										
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	
		2 cm - 8 cm = 1												
> 8 cm = 2														
	SUM		8	8	7	0	0	7	7	0	4	3		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,76	1,76	1,54	0,00	0,00	1,54	1,54	0,00	0,88	0,66	-
	Tilstand prøve		2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		3,38	2,38	2,27	0,00	0,00	1,77	3,27	0,00	2,94	0,83	-
	Tilstand prøve		4	3	3	1	1	2	4	1	3	1	
	pH/Eh	Korrigert sum	LOKALITETSTILSTAND										-
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1	1											
	1,1 - < 2,1	2											
	2,1 - < 3,1	3											
	>= 3,1	4											

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	1	1	0	0	1					
	pH	Målt verdi	7,30	7,80	7,50	7,50	7,30					
II	Eh (mV)	Målt verdi	-100	-138	-80	-50	-150					
		+ ref. verdi	100	62	120	150	50					
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00					1,80
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
	Tilstand Gruppe II		2,00									
		Buffertemp:	8,00		Sjøvannstemp:	4,40		Sedimenttemp:	4,00			
		pH sjø:	7,92		Eh sjø:	170,00		Referanseelektrode:	200,00			
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0	0	0	0					
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0					
		Brun/svart = 2										
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0					
		Noe = 2										
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0					
		Myk = 2										
		Løs = 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	0						
	2 cm - 8 cm = 1											
	> 8 cm = 2											
	SUM		0	0	1	0	1	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks	
			11	12	13	14	15						
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,22	0,00	0,22						0,67
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,50	0,50	0,11	0,00	0,61	-	-	-	-	-	1,24
	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	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)		70° 24. 896'N 26° 41. 838'E	70° 24. 888'N 26° 41. 852'E	70° 24. 896'N 26° 41. 888'E	70° 24. 896'N 26° 41. 926'E	70° 24. 902'N 26° 41. 978'E	70° 24. 902'N 26° 41. 828'E	70° 24. 906'N 26° 41. 865'E	70° 24. 910'N 26° 41. 902'E	70° 24. 919'N 26° 41. 934'E	70° 24. 921'N 26° 41. 975'E
Dyp (m)		27	19	23	20	16	30	30	26	24	18
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	2	2	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	20 %	20 %	20 %			10 %	10 %			
	Sand	80 %	80 %	80 %	100 %	100 %	90 %	90 %		100 %	100 %
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn								X			
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)						7					30
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	Knuste skjell i prøve.
7	
8	Kun vann i grabb.
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	







Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 15








Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13	14	15				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		70° 24. 882'N 26° 41. 792'E	70° 24. 882'N 26° 41. 858'E	70° 24. 883'N 26° 41. 925'E	70° 24. 919'N 26° 41. 818'E	70° 24. 942'N 26° 41. 865'E				
Dyp (m)		23	17	14	38	39				
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1				
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt	100 %		30 %	10 %	10 %				
	Sand		100 %	70 %	90 %	90 %				
	Grus									
	Skjellsand									
Steinbunn										
Fjellbunn										
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		5		50						
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier										

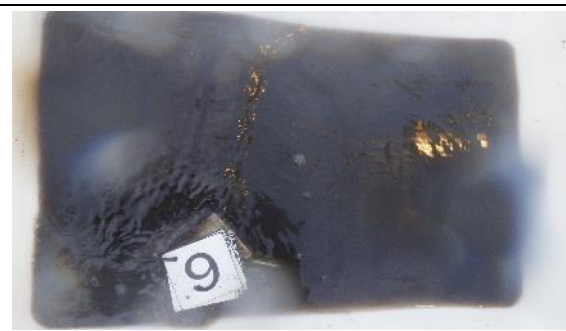









Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	

Bilder av prøver, B-undersøkelse ved utslippsledning Adamselv (10665), 2025 Grieg Seafood Finnmark AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Adamselv (10665) den 17.02.2025. Undersøkelsen er gjennomført iht. NS 9410:2016 og etter krav i utslippstillatelsen til det landbaserte oppdrettsanlegget.

St	Bilde før sikting	Bilde etter sikting
St 1		
St 2		
St 3		

<p>St 4</p>		
<p>St 5</p>		
<p>St 6</p>		
<p>St 7</p>	<p><i>Bilde avglemt i felt</i></p>	
<p>St 8</p>	<p><i>Kun vann i grabb</i></p>	<p><i>Kun vann i grabb</i></p>

St 9		
St 10		
St 11		
St 12		
St 13		



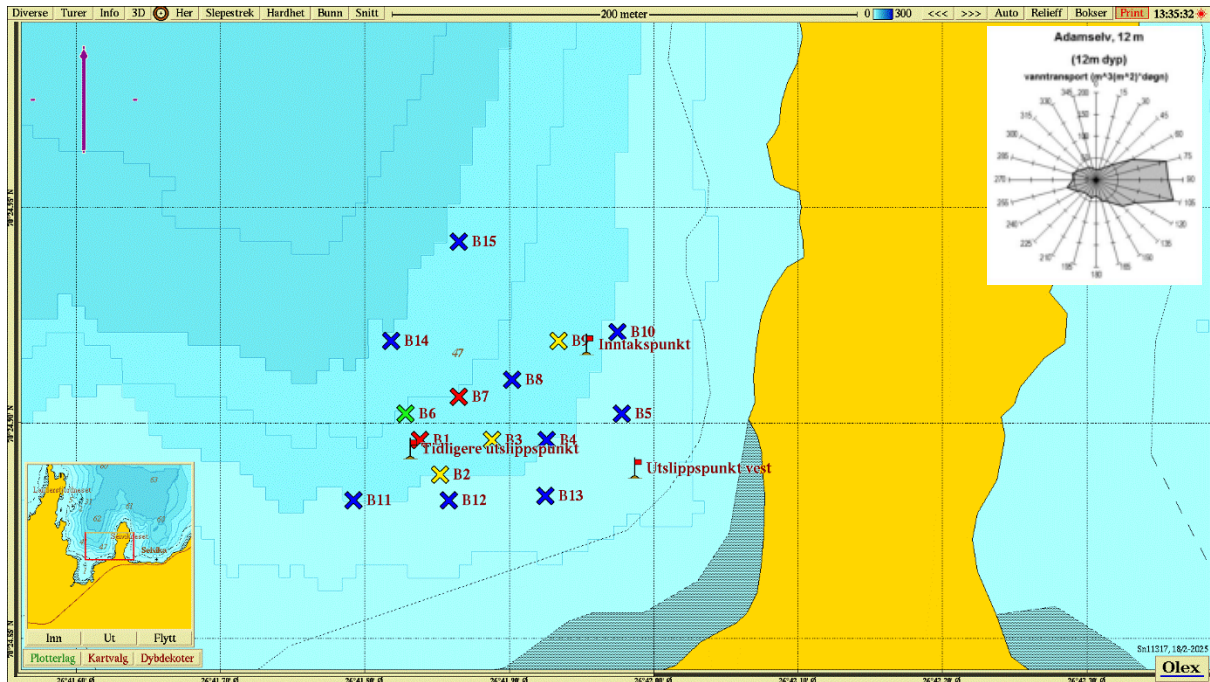
Kart til B-undersøkelse ved Adamselv (10665) 2025

Grieg Seafood Finnmark

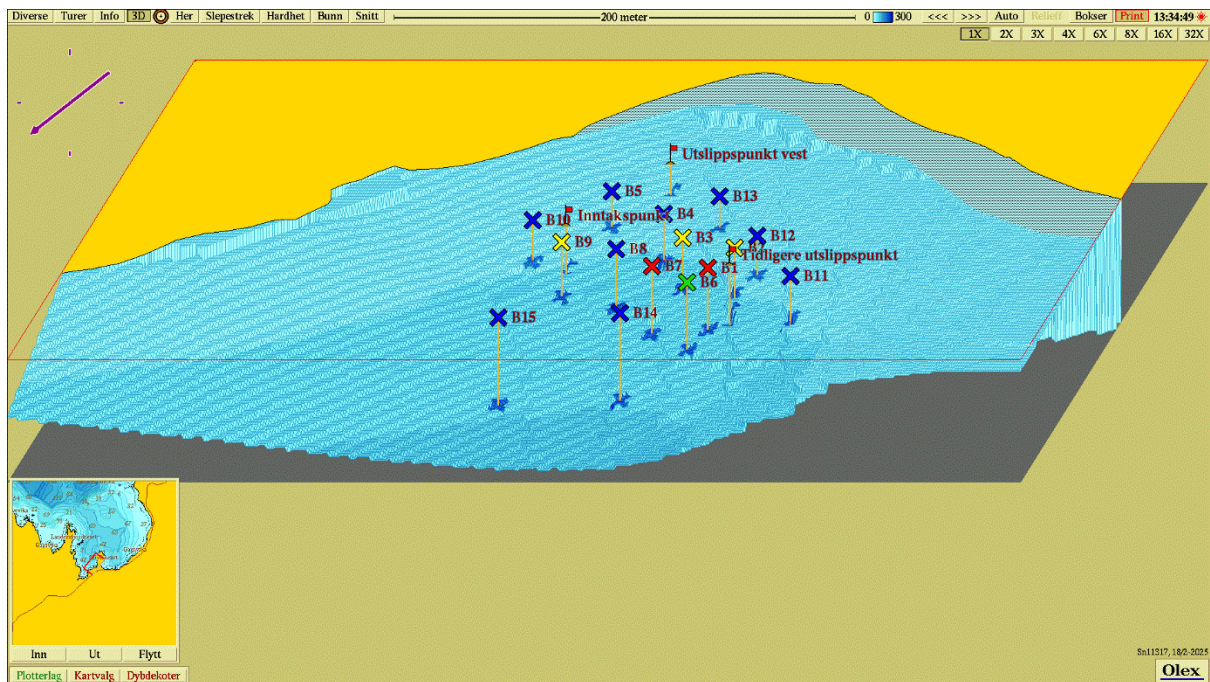
Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Adamselv (10665) den 17.02.2025. Undersøkelsen er gjennomført iht. NS 9410:2016 og lokalitetens utslippstillatelse.



Figur 1. Oversiktskart ved Adamselv (markert i kartet med rød firkant). Oppdrettsanleggene er markert med lokalitetsnummer og navn. Kart fra www.fiskeridir.no Fiskeridirektoratet, målestokk 1:100 000 ved utskrift av kart på liggende A4-format.



Figur 2 Dybdekart ved Adamselv. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekode som beskriver tilstand iht NS 9410:2016 (1 = blå, 2 = grønn, 3 = gul, 4 = rød). Strømrøse i venstre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyb på lokaliteten (Apn-rapport 5651.D1, 2011). Tidligere utslippspunkt, inneværende utslippspunkt og inntakspunkt ved lokaliteten er vist med rødt flagg.



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