B-undersøkelse

Lokalitet SKATLEIA (19635)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 21454

Generell informasjon

Innsendt	2026-02-23T11:54:19Z
Oppdretter	EGIL KRISTOFFERSEN & SØNNER AS - 913601963
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2026-01-29
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Det ble tatt opp sediment på alle 11 stasjoner. Sedimentene besto primært av sand og skjellsand, med innslag av silt og grus. Det ble registrert noe lukt av H2S på tre stasjoner. Dyr ble observert på syv stasjoner, med børstemark som den dominerende dyregruppen. Det ble ikke registrert noen tegn på förrester, fekalier eller beggiatoa på noen av stasjonene. Kombinert kjemisk og sensorisk analyse ga karakteren 1 Meget god på åtte stasjoner. På de resterende stasjonene var det ikke tilstrekkelig med sediment for å utføre kjemisk analyse. Her ble det utført sensorisk analyse, hvilket ga karakteren 1 Meget god. Oppsummert ga undersøkelsen lokalitetstilstand 1 Meget god. Grunnet utfordringer med å ekstrahere tilstrekkelige mengder sediment med grabb K-26 (0,035 m2), ble denne byttet ut til fordel for grabb K-16 (0,1 m2) fra og med stasjon B4 til og med stasjon B11. Denne undersøkelsen ble gjort før utsett, og er en oppfølging av forrige B-undersøkelse gjennomført ved maksimal belastning på lokaliteten (Akvaplan-niva rapport: 66771.01, Matos, 2025). Forrige undersøkelse gjort ved maksimal belastning resulterte i tilstand 2 God. Lokaliteten har vært brakklagt siden juli 2025. Foreliggende undersøkelse viser meget god tilstand i anleggssonen etter brakklegging. 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.
Materiale og metode	Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Egil Kristoffersen & Sønner AS i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Skatleia i Malnesfjorden, Bø kommune i Nordland fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 29.01.2026, av Christian Thauland. 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 (0,035 & 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 Skatleia ligger på vestsiden av Malnesfjorden. Anlegget ligger langs land, over en relativt bratt skråning. Fra land skråner bunnen forholdsvis bratt ned under anlegget. Dypet under anlegget varierer fra 30 til 83 meter. Det er grunnest i anleggets nordlige del og dypest i den sørlige delen. Fra anlegget skråner bunnen videre ned mot fjordens sentrale dypområde på ca. 165 meters dyp. Det er ingen terskeldannelse mellom lokaliteten og fjordens dypområde.
Stasjonsopplysninger	Anlegget består av en stigefortøyning med plass til 11 merder med 100 m omkrets. Lokaliteten har en godkjent MTB på 2340 som utløser krav om 11 prøvetakningsstasjoner. Siden inneværende undersøkelse ble utført før utsett er valg av stasjoner basert på forrige B-undersøkelse som var utført ved maksimal belastning (Akvaplan-niva rapport: 66771.01, Matos, 2025). Valg av stasjoner ved forutgående undersøkelse ble satt for å kartlegge anleggssonen best mulig, og ble fordelt jevnt rundt de syv merdene som hadde vært benyttet. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016.
Resultat før strømmålinger	Dominerende strømretning på spredningsdyp (39 m) er mot sørvest (210 grader) med en kraftig returstrøm mot nord (0 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 2,5 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 11,8 cm/s og 15,4 % av målingene er < 1 cm/s (Akvaplan-niva rapport: 64827.01, Hermansen, 2023).

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	H	B	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,85		7,93	7,93	8,01		7,98		7,86	7,90	
	Eh (mV)	Målt verdi	193		230	248	250		243		286	244	
		+ ref. verdi	393		430	448	450		443		486	444	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00		0,00	0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	-	1	1	1	-	1	0	1	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		4,40	Sjøvannstemp:		4,30	Sedimenttemp:		3,30		
			pH sjø:		8,02	Eh sjø:		446,00	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		0	0	
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0		0	0			0	0	
		Noe = 2				2			2				
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0	0		0			0	0	
		1/4 - 3/4 = 1					1						
		> 3/4 = 2							2				
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	0	0	2	1	0	4	0	0	0	

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	0,44	0,22	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	0,22	0,11	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	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	-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 11

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11										
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B										
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0										
II	pH	Målt verdi	8,00										
	Eh (mV)	Målt verdi	258										
		+ ref. verdi	458										
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00										0,00
	Tilstand prøve		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0										
	Farge	Lys/grå = 0	0										
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0											
		Noe = 2	2										
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2	2										
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1	1										
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0										
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Buffertemp:	4,40	Sjøvannstemp:	4,30	Sedimenttemp:	3,30		
pH sjø:	8,02	Eh sjø:	446,00	Referanseelektrode:	200,00		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11										
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10										0,24
	Tilstand prøve		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12
	Tilstand prøve		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)		65° 48. 103'N 14° 35. 628'E	65° 48. 081'N 14° 35. 633'E	65° 48. 060'N 14° 35. 648'E	65° 48. 040'N 14° 35. 660'E	65° 48. 021'N 14° 35. 675'E	65° 48. 003'N 14° 35. 687'E	65° 47. 982'N 14° 35. 704'E	65° 47. 980'N 14° 35. 656'E	65° 48. 019'N 14° 35. 621'E	65° 48. 058'N 14° 35. 595'E
Dyp (m)		46	48	50	53	54	55	61	40	32	35
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2	1	1	2	1	2	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt				10 %			10 %			
	Sand	70 %		60 %	60 %	60 %		50 %		50 %	70 %
	Grus										10 %
	Skjellsand	30 %		40 %	30 %	40 %		40 %		50 %	20 %
Steinbunn			X								
Fjellbunn							X		X		
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)					40	10		20			15
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	Mye makroalger
2	2 første grabb ga kun vann. Tredje grabb ga skjell i kjeft og noe sediment rant ut.
3	
4	Fra stasjon 4 (B4) til stasjon 11 (B11) ble ny grabb (0,1m^2) benyttet
5	
6	Det ble funnet en nakensnegle.
7	Mye makroalger
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 11

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11									
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		65° 48.098'N 14° 35.565'E									
Dyp (m)		31									
Antall forsøk med prøvetaker		2									
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	80 %									
	Grus										
	Skjellsand	20 %									
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)		1									
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		10									
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

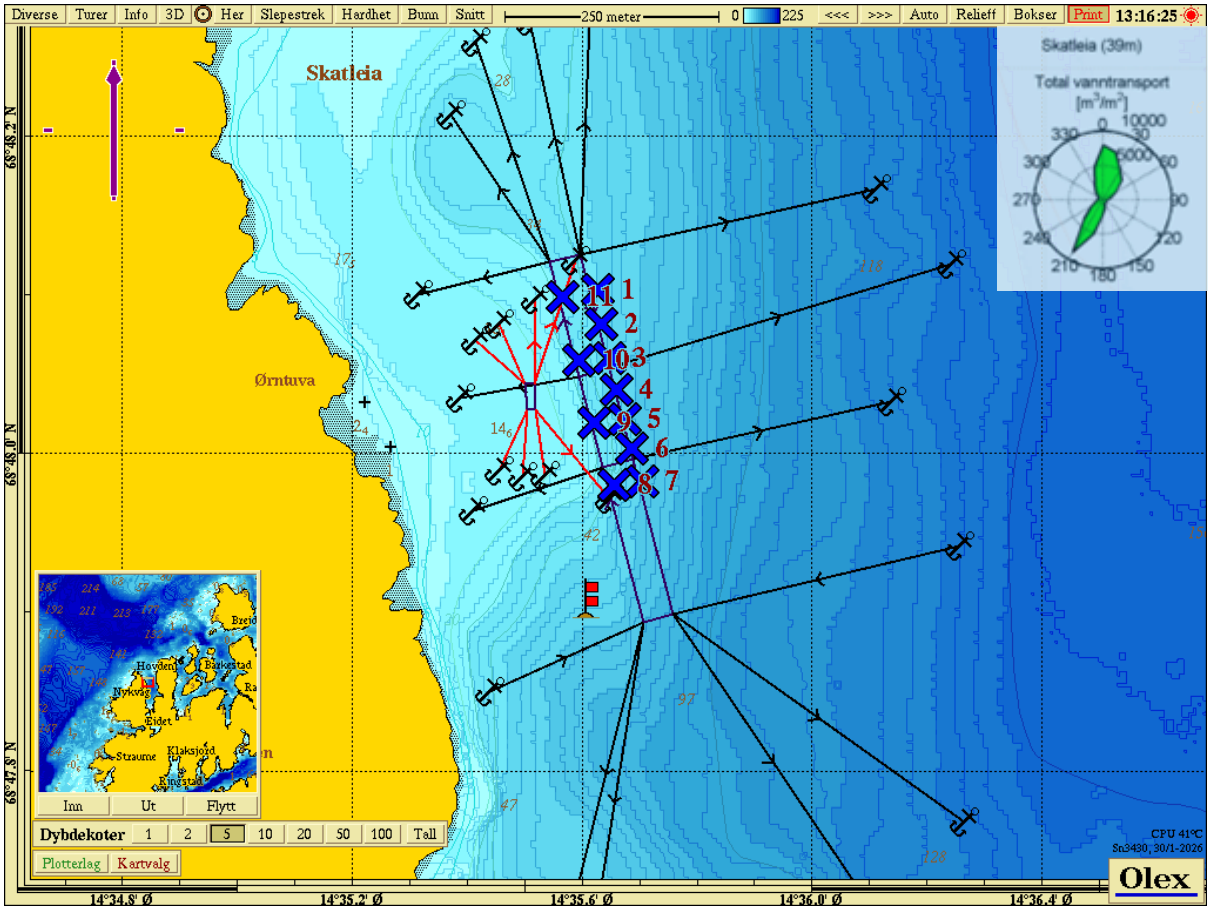
Prøvepunkt	Kommentar
11	Delvis åpen grabb med noe sediment. en liten sjømus og stor artsdiversitet av børstemark.

Kart til B-undersøkelse ved Skatleia (19635), 2026

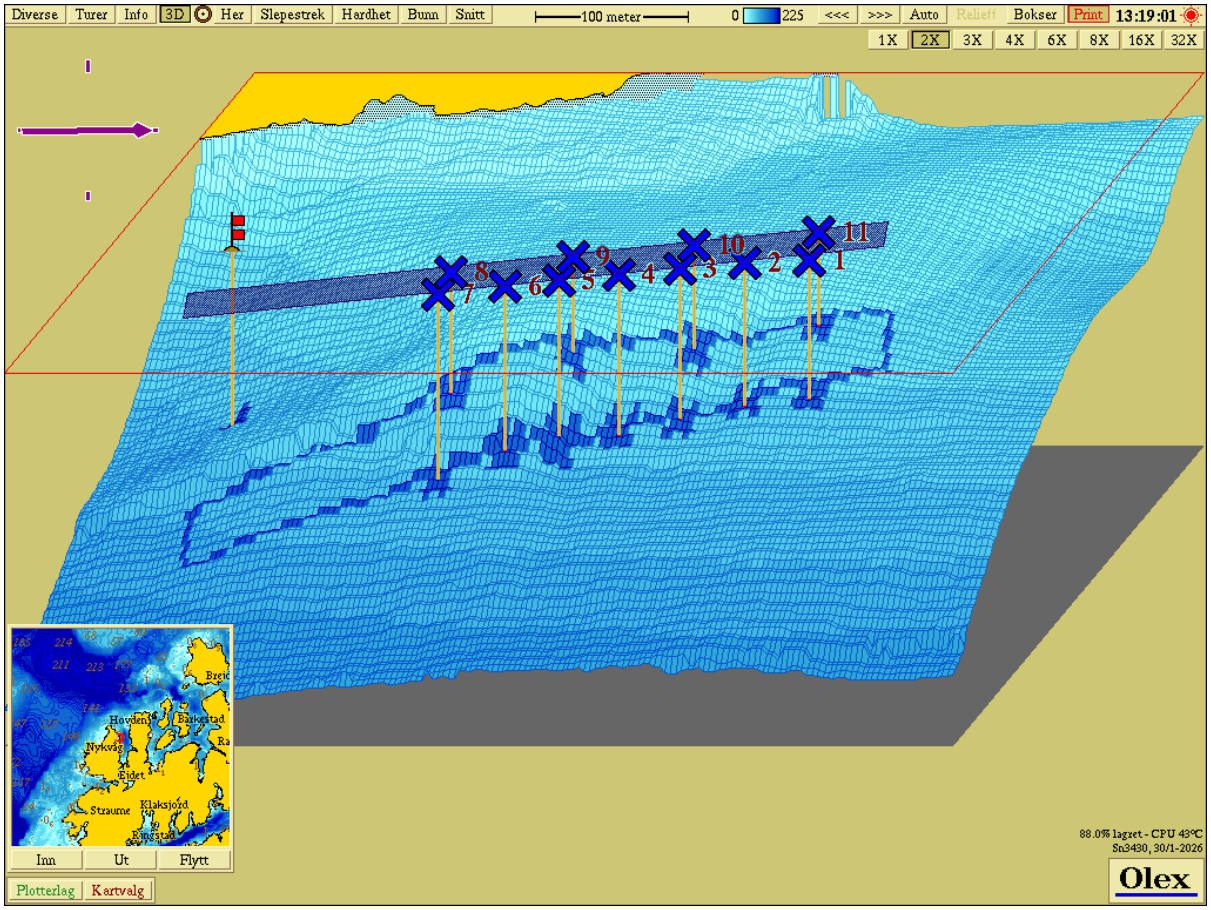
Egil Kristoffersen & Sønner AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Skatleia (19635) den 29.01.2026. Undersøkelsen er gjennomført før utsett.

Figur 1. Oversiktskart ved Skatleia (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 Skatleia. 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 (Akvaplan-niva rapport: 64827.01, 2023). Strømmålerens plassering er illustrert med et rødt flagg.



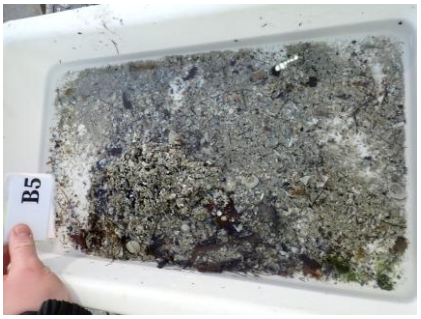
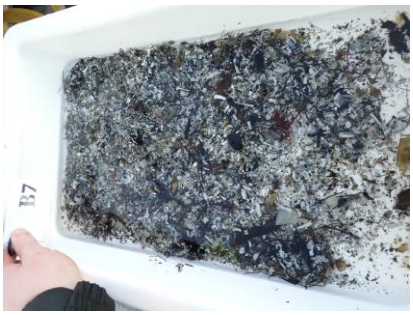
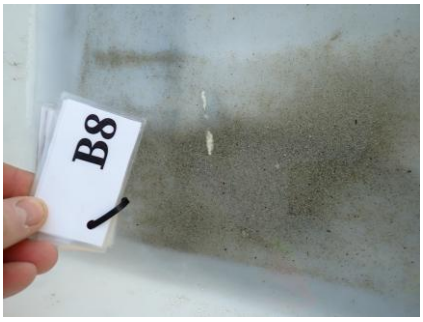
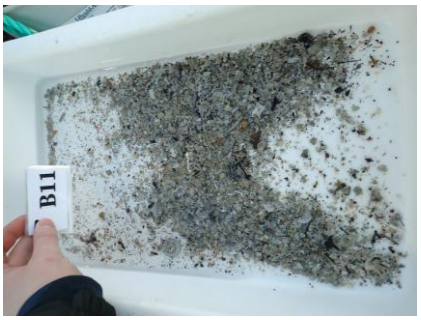
Figur 3. 3D visning av bunntopografi ved Skatleia med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2. Synsvinkel er mot vest. Strømmålerens plassering er illustrert med et rødt flagg.

Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Skatleia (19635), 2026

Egil Kristoffersen & Sønner AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Skatleia (19635) den 29.01.2026. Undersøkelsen er gjennomført før utsett.

St	*Bilde før sikting*	*Bilde etter sikting*
St 1		
St 2		Ikke nok sediment til å sikte.
St 3		
St 4		

St 5		
St 6		Ikke nok sediment til å sikte.
St 7		
St 8		Ikke nok sediment til å sikte.
St 9		

St 10		
St 11