

**B-undersøkelse**  
**Lokalitet OLVIKA (28676)**

**Lokalitetstilstand 2**

Rapport ID 21865

# Generell informasjon

Innsendt	2026-03-20T07:05:39Z
Oppdretter	KVARØY FISKEOPPDRETT A/S - 947672134
Kompetent organ	AQUA KOMPETANSE AS - 982226163
Dato prøvetaking	2026-01-27
Årsak	Halv maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	<p>Sedimentet under anlegget består i hovedsak av silt og leire. Det ble funnet dyreliv ved alle stasjonene, bestående av børstemark, skjell og én pigghud. Elektrokjemi kunne måles ved alle fjorten stasjoner. pH-verdiene var over ved alle stasjoner 7,1 med unntak av stasjon 7, 9 og 11, hvor pH var henholdsvis 6,92, 7,08 og 6,78. Atte stasjoner hadde positiv Eh-verdi og seks hadde negativ. Tilstanden på de elektrokjemiske målingene ble 2, med en indeksverdi på 1,43 poeng.</p> <p>Det ble registrert gassbobler ved stasjon 11 og slamdannelse ved stasjon 7, 9 og 11. Mørkt sediment ble registrert ved elleve av fjorten stasjoner. Tre stasjoner hadde sterk lukt, én hadde noe lukt og de resterende hadde normal lukt. Konsistensen var myk tretten stasjoner og løs ved stasjon 11. Grabbvolumet var mellom ¼ og ¾ ved ti stasjoner, og over ¾ ved fire stasjoner. Det ble registrert fekalier ved stasjon 9 og 11. Tilstanden på de sensoriske registreringene ble 2, med en indeksverdi på 1,43 poeng. Totaltilstanden til lokaliteten blir også 2, med en indeksverdi på 1,43 poeng. Neste B-undersøkelse skal utføres ved før utsett og neste maksimale belastning, iht. NS 9410:2016.</p>
Materiale og metode	<p>Aqua Kompetanse AS er utførende firma for denne undersøkelsen. Rapportansvarlig er Julie Sandnes Båtnes, mens Idun Øien Skipperø har utført kvalitetssikring av rapporten. Rapportnummer er 4997-1-26B. Firmaadresse er Aqua Kompetanse AS, Storlavika 7, 7770 Flatanger. Denne undersøkelsen er gjennomført i henhold til Norsk Standard NS 9410:2016, og utfyllende beskrivelse av metodikken finnes i denne standarden. B-undersøkelser inngår i akkrediteringsomfanget til Aqua Kompetanse AS for akkrediteringsnummer TEST 303. Elektrokjemiske målinger inngår ikke i dette akkrediteringsomfanget.</p> <p>Sedimentprøver ble tatt ved bruk av Van Veen grabb 250cm<sup>2</sup>. Elektrokjemi ble målt ved bruk av Hach multimeter HQ2200 med pH- og E-elektroder (hhv. PHC201 og MTC101). I forkant av undersøkelsen ble pH-elektrode kalibrert mot buffer i pH 4 og pH 7 og E-elektrode ble sjekket mot buffer med 271 mV. Sedimentprøven ble skylt over en sikt med 1 mm hull og overført til hvit plastbakke. Bilder ble tatt før og etter skylling.</p> <p>Kommentar I denne rapporten er det referert til følgende rapporter/publikasjoner: Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnsforhold (2023); FOR-2023-12-15-2061. Norsk standard 9410 (2016) Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg. Standard Norge. NS 9410:2016. Nergaard, B. O. (2023) Vannstrømmåling ved Olvika, Lurøy kommune, desember 2022 - mars 2023. Rapportnummer 1910-3-23S, levert av Aqua Kompetanse AS.</p>
Områdebeskrivelse	Anlegget ligger ved utkanten av Olvika i Aldersundet, nordøst for Aldra. Bunnen under anlegget er relativt flatt og ligger på rundt 110-215 meters dyp. Anlegget ligger orientert vest-øst, med den grunneste delen øst i anlegget mot skråningen fra landsiden Olvika. Aldersundet har en terskel på 90 meters dyp ved Brusøya, vest for anlegget. Figur 1 gir en oversikt over lokaliteten i forhold til andre anlegg.
Stasjonsopplysninger	Plassering av prøvestasjoner er i henhold til NS 9410:2016. Antall grabbstasjoner velges på bakgrunn av lokalitetens MTB. På Olvika er MTB på 3900 tonn. På bakgrunn av dette er antall grabbstasjoner 14, og det er tatt totalt 17 grabbskudd spredt på disse stasjonene.
Resultat før strømmålinger	Vannstrømmen ved Olvika er batymetristyrkt og drives tidvis av vind og tidevann. Vannstrømmen på 5, 15 og 74 meters dyp har størst vanntransport rettet mot nordvest, med mindre sekundærkomponenter rettet mot sør-sørøst. På 127 meters dyp er størst vanntransport rettet mot nord-nordvest, og det registreres lite vanntransport i andre retninger. Det er registrert lite strømstille i måleperioden på alle undersøkte dyp (Nergaard, 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	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
II	pH	Målt verdi	7,76	7,63	7,55	7,61	7,67	7,60	6,92	7,62	7,08	7,53			
	Eh (mV)	Målt verdi	-130	-214	-125	66	-90	-133	-317	-180	-330	-240			
		+ ref. verdi	91	7	96	287	131	88	-96	41	-109	-19			
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	3,00	1,00	3,00	1,00	-		
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	3	1	3	1			
	Tilstand Gruppe II		-												
		Buffertemp:	15,10			Sjøvannstemp:			5,90		Sedimenttemp:			7,60	
		pH sjø:	8,00			Eh sjø:			184,00		Referanseelektrode:			221,00	
III	Gassbobler	Ja = 4													
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå = 0		0				0			0				
		Brun/svart = 2	2		2	2			2	2		2	2		
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0		0		0			
		Noe = 2													
		Sterk = 4								4		4			
	Konsistens	Fast = 0													
		Myk = 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		Løs = 4													
	Grabbvolum	< 1/4 = 0													
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1	1	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								1		1			
> 8 cm = 2															
	SUM		5	3	5	5	3	5	11	3	11	5			

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10	0,66	1,10	1,10	0,66	1,10	2,42	0,66	2,42	1,10	-
	Tilstand prøve		2	1	2	2	1	2	3	1	3	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,05	0,83	1,05	0,55	0,33	1,05	2,71	0,83	2,71	1,05	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	3	1	3	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.1: prøvepunkt 11 til 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B						
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0						
	pH	Målt verdi	6,78	7,68	7,62	7,37						
II	Eh (mV)	Målt verdi	-310	-53	-250	-330						
		+ ref. verdi	-89	168	-29	-109						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	0,00	1,00	2,00						1,43
	Tilstand prøve		4	1	1	2	-	-	-	-	-	-
	Tilstand Gruppe II		2,00									
		Buffertemp:		15,10	Sjøvannstemp:	5,90	Sedimenttemp:	7,60				
		pH sjø:	8,00	Eh sjø:	184,00	Referanseelektrode:	221,00					
III	Gassbobler	Ja = 4	4									
		Nei = 0		0	0	0						
	Farge	Lys/grå = 0										
		Brun/svart = 2	2	2	2	2						
	Lukt	Ingen = 0		0	0							
		Noe = 2				2						
		Sterk = 4	4									
	Konsistens	Fast = 0										
		Myk = 2		2	2	2						
		Løs = 4	4									
	Grabbvolum	< 1/4 = 0										
		1/4 - 3/4 = 1		1	1							
		> 3/4 = 2	2			2						
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0		0	0	0						
2 cm - 8 cm = 1		1										
> 8 cm = 2												
	SUM		17	5	5	8	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
	Korrigert sum (x 0,22)		3,74	1,10	1,10	1,76						1,43
	Tilstand prøve		4	2	2	2	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2									
	Middelverdi gruppe II og III		4,37	0,55	1,05	1,88	-	-	-	-	-	1,43
	Tilstand prøve		4	1	1	2	-	-	-	-	-	
	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)		66° 26. 213'N 13° 7. 940'E	66° 26. 193'N 13° 7. 752'E	66° 26. 165'N 13° 7. 541'E	66° 26. 164'N 13° 7. 437'E	66° 26. 152'N 13° 7. 350'E	66° 26. 144'N 13° 7. 246'E	66° 26. 205'N 13° 7. 207'E	66° 26. 209'N 13° 7. 399'E	66° 26. 226'N 13° 7. 414'E	66° 26. 171'N 13° 7. 375'E
Dyp (m)		108	125	125	125	125	125	125	125	126	125
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	1	1	2	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	60 %	80 %	80 %	80 %	80 %	60 %	40 %	80 %	20 %	80 %
	Silt	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %	60 %		80 %	20 %
	Sand	20 %					20 %		20 %		
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)		1									
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)		1		4		10	15				3
Børstemark (antall)		50	70	30	40	100	80	30	20	4	30
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier										X	

Prøvepunkt	Kommentar
1	Sjømus og thysiridae.
2	Åpen grabb
3	Thyasiridae og slimål.
4	Slimål.
5	Slimål og thyasiridae.
6	Thyasiridae.
7	Åpen grabb.
8	Slimål.
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	Thyasiridae

## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

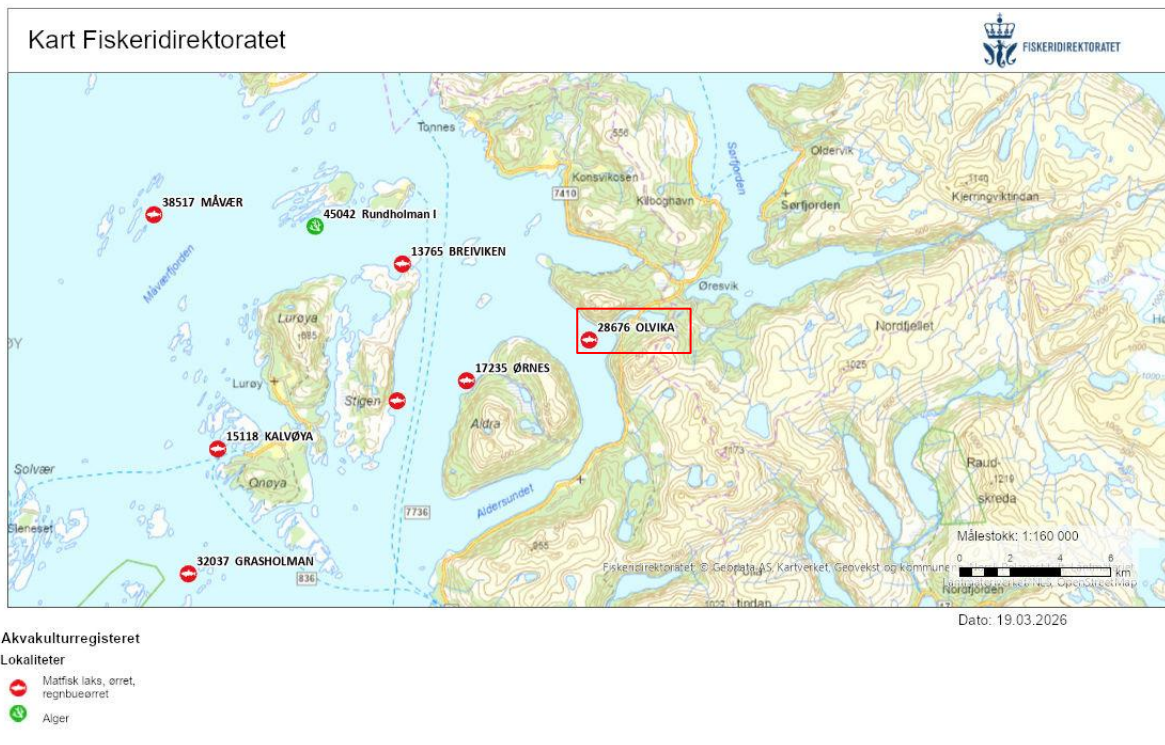
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13	14				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		66° 26. 24'N 13° 7. 628'E	66° 26. 248'N 13° 7. 793'E	66° 26. 263'N 13° 7. 809'E	66° 26. 272'N 13° 7. 925'E				
Dyp (m)		126	117	118	112				
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1				
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire		60 %	60 %	40 %				
	Silt	100 %	40 %	40 %	60 %				
	Sand								
	Grus								
	Skjellsand								
Steinbunn									
Fjellbunn									
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)			2						
Børstemark (antall)		2	50	40	50				
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier		X							

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	Thyasiridae, slimål.
13	
14	

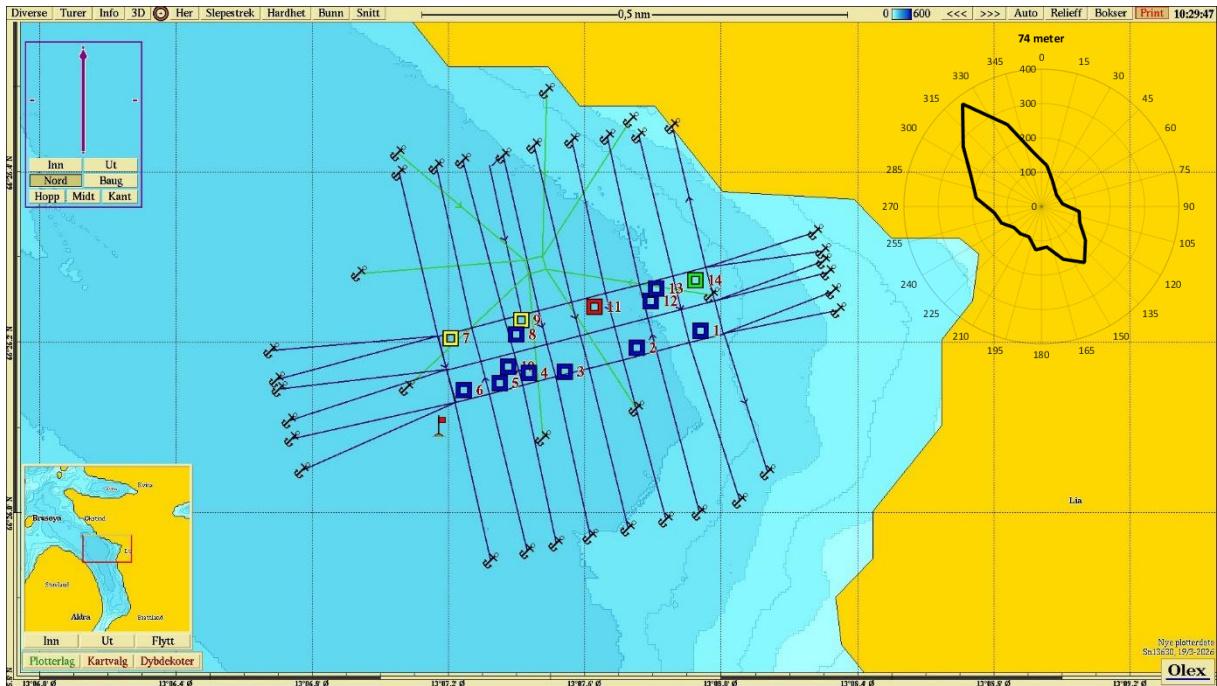
## Vedlegg A:

### Kartutsnitt tilhørende B-undersøkelsen ved Olvika januar 2026

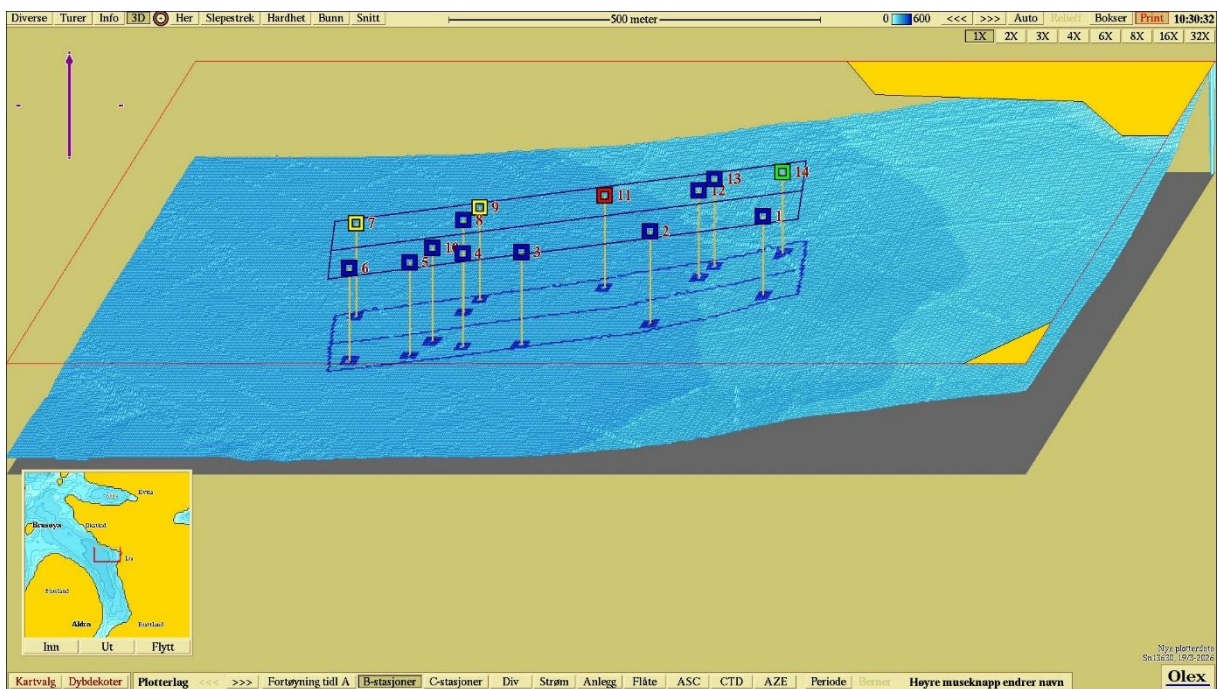
Norsk lov graderer all data med en oppløsning på 50x50 meter dypere enn 30 meter som konfidensielt (Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnforhold, 2023). Tilgang til data er regulert av Forsvaret og Aqua Kompetanse AS har derfor ingen mulighet til å offentliggjøre data med høy oppløsning. Kart i figurer presentert i denne rapporten kan derfor være av begrenset kvalitet, og Aqua Kompetanse AS kan i noen tilfeller ha brukt detaljerte kart i vurderinger, som ikke er presentert i figurer.



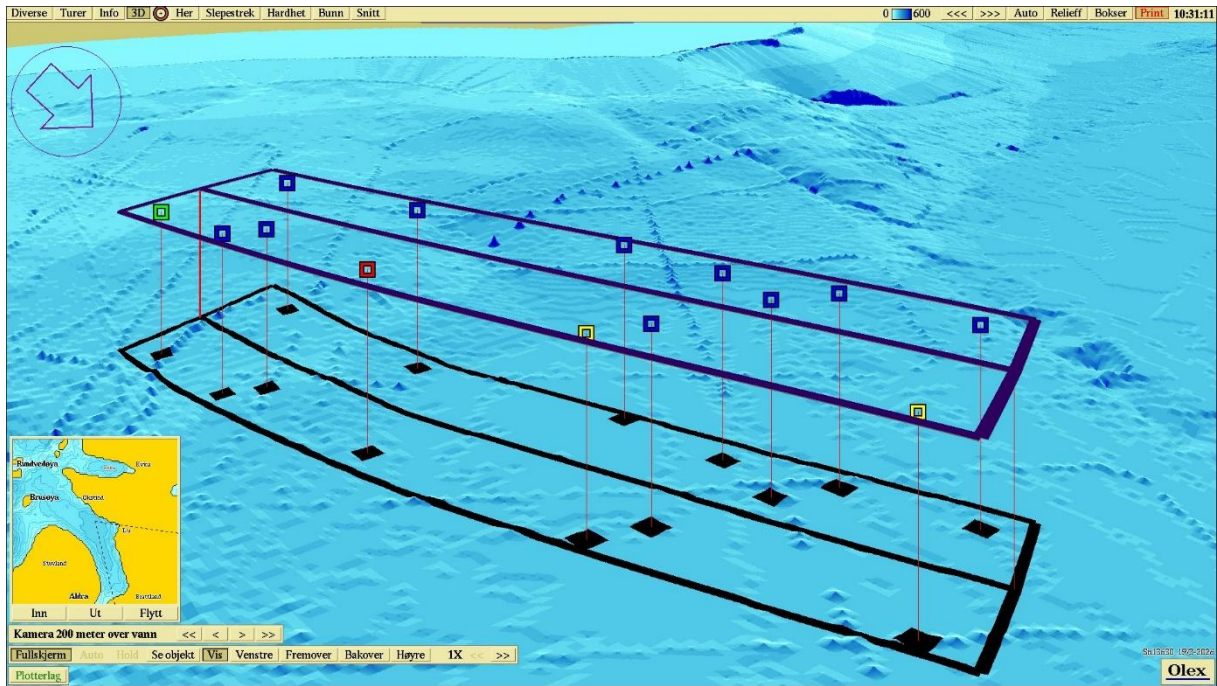
**Figur 1:** Oversiktskart med plasseringen av anlegget (rød firkant) i forhold til andre anlegg. Målestokk vises i høyre hjørne. Kilde: Fiskeridirektoratets kartløsning.



**Figur 2:** Kartet viser anleggsplassering sammen med B-stasjoner og fortøyningslinjer. Lilla pil viser orientering av kart, strømrose viser vanntransport ( $m^3/m^2/døgn$ ) for hver 15° sektor på 74 meters dyp (spredningsdyp), og rødt flagg markerer posisjon for strømmålingene i 2020 ( $66^{\circ}26.089N$ ,  $13^{\circ}07.171E$ ; Nergaard, 2023). Målestokk vises øverst i bildet. Kilde: Olex. Kartdatum WGS84.



**Figur 3:** Tredimensjonalt isometrisk bunnkart med anleggsskiss og stasjoner. Stasjonene er markert med farge etter hva slags tilstand de har sammenlignet med NS 9410:2016. Målestokk vises øverst i bildet. Kartdatum WGS84. Kilde: Olex.



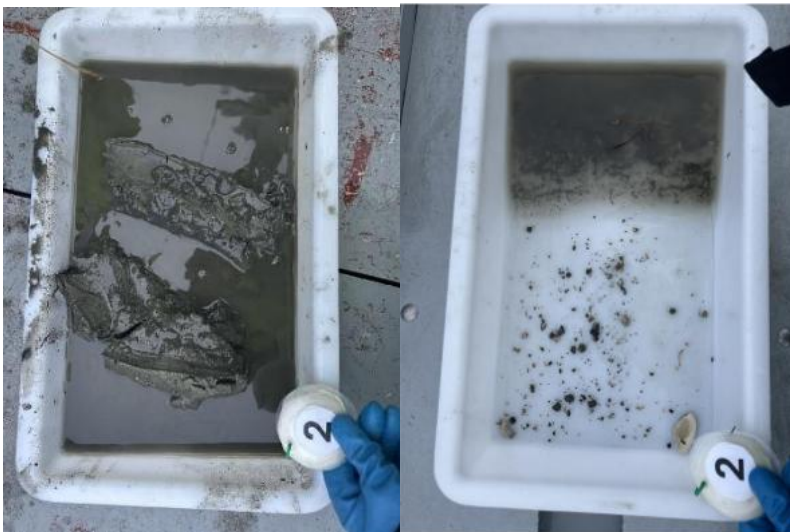
**Figur 4:** Tredimensjonalt perspektivisk bunnkart med anleggsomriss og stasjoner. Kartdatum WGS84. Kilde: Olex.

Vedlegg B

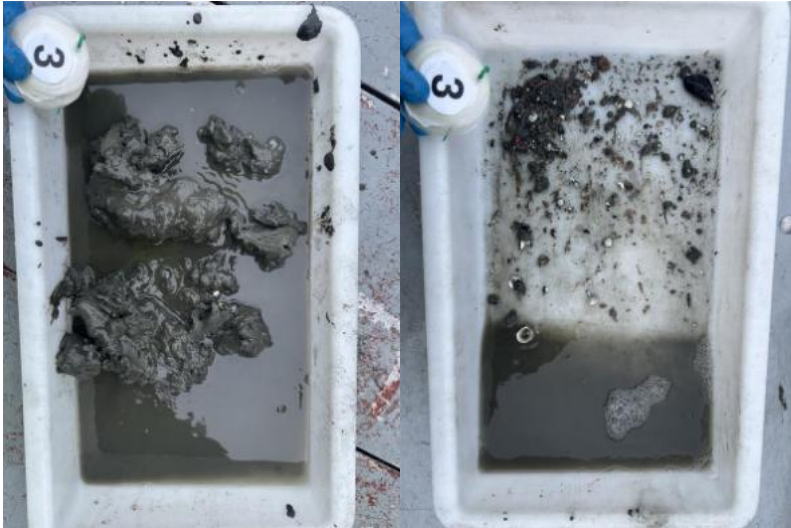
Sedimentbilder fra B-undersøkelsen ved Olvika i januar 2026.



**Figur 1:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 1 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 2:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 2 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 3:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 3 før og etter siling. Sedimentet besto av silt og leire. Foto: Aqua Kompetanse AS.



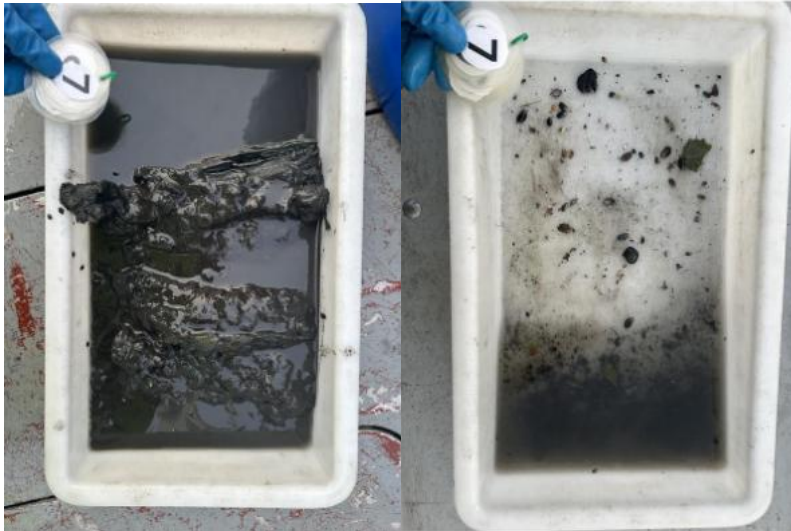
**Figur 4:** Bilder som viser sediment fra stasjon 4 før og etter siling. Sedimentet besto av silt og leire. Foto: Aqua Kompetanse AS.



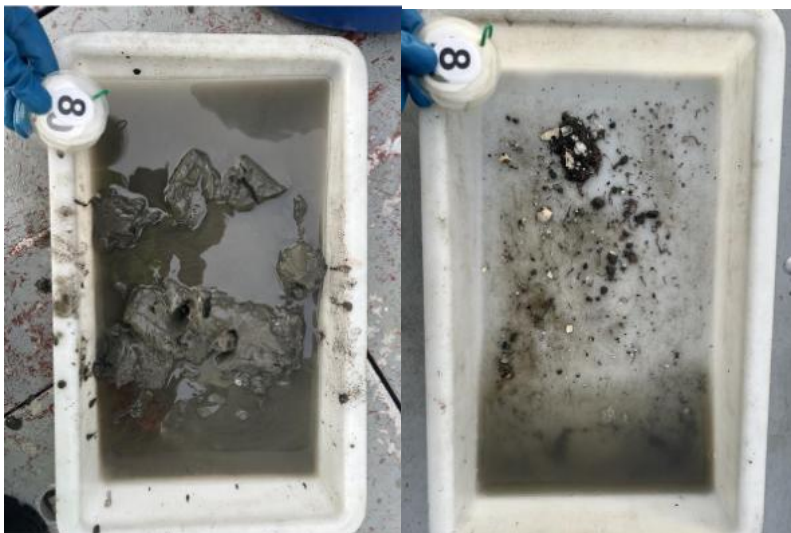
**Figur 5:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 5 før og etter siling. Sedimentet besto av leire og silt. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 6:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 6 før og etter siling. Sedimentet besto av leire, sand og silt. Foto: Aqua Kompetanse AS.



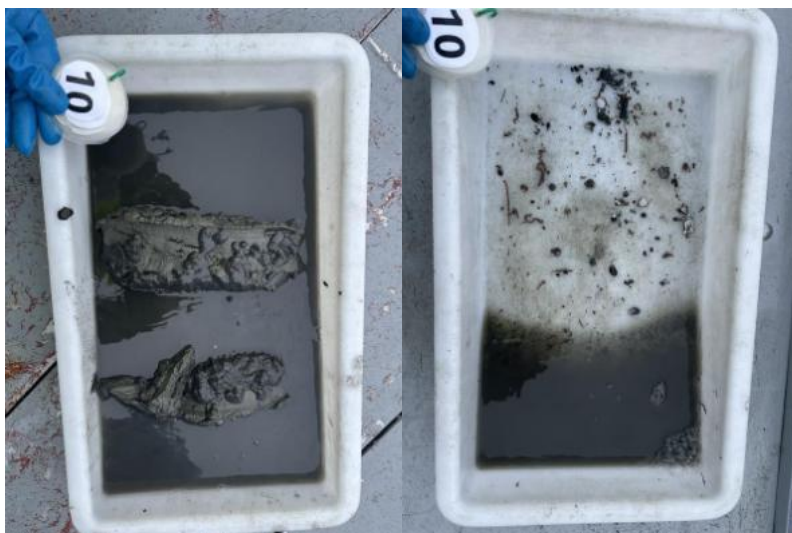
**Figur 7:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 7 før og etter siling. Sedimentet besto av leire og silt. Foto: Aqua Kompetanse AS.



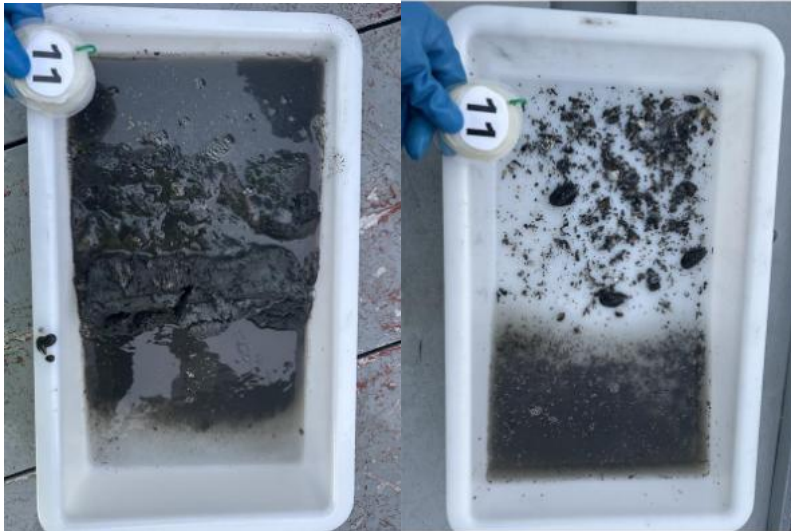
**Figur 8:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 8 før og etter siling. Sedimentet besto av leire og sand. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 9:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 9 før og etter siling. Sedimentet besto av leire og silt. Det ble registrert fekalier ved stasjonen. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 10:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 10 før og etter siling. Sedimentet besto av leire og silt. Foto: Aqua Kompetanse AS.



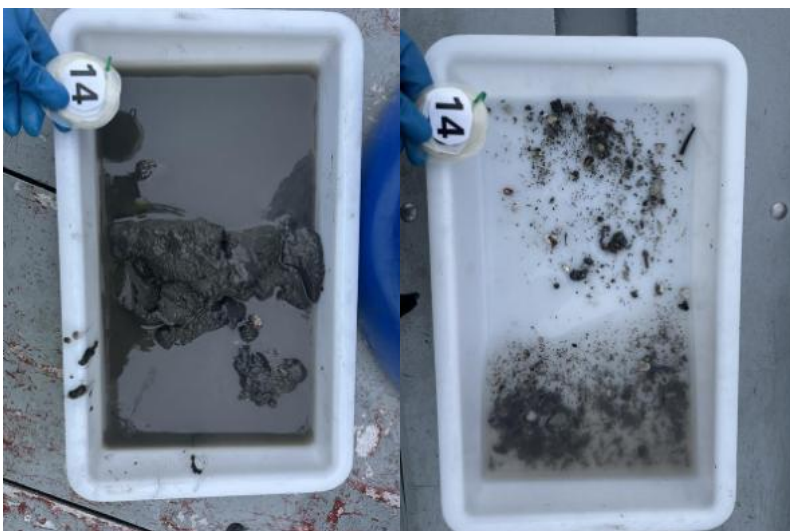
**Figur 11:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 11 før og etter siling. Sedimentet besto av silt. Det ble registrert fekalier ved stasjonen. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 12:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 12 før og etter siling. Sedimentet besto av leire og silt. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 13:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 13 før og etter siling. Sedimentet besto av leire og silt. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 14:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 14 før og etter siling. Sedimentet besto leire og silt. Foto: Aqua Kompetanse