

B-undersøkelse

Lokalitet Bergkråa (45049)

Lokalitetstilstand 3

Rapport ID 22743

Generell informasjon

Innsendt	2026-08-06T11:54:09Z
Oppdretter	NORDLAKS HAVBRUK AS - 929911946
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2026-07-10
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Det ble tatt totalt 17 grabbskudd, og det ble registrert sediment på alle 12 stasjonene. Det ble registrert 100 % bløtbunn på lokaliteten. Sedimentene bestod av leire, grus, sand og skjellsand. Det ble registrert sterk lukt av H₂S på seks stasjoner og noe lukt av H₂S på fire stasjoner. Fem stasjoner viste gassbobling, og det ble registrert slamlag mellom på de samme fem stasjonene; tre registrert med slamlag mellom 2 og 8 cm og to stasjoner registrert med over 8 cm. Fekaller ble registrert på seks stasjoner og en stasjon viste forrester. Dyr ble registrert på fem stasjoner, med børstemark som dominerende dyregruppe. I tillegg ble det registrert tre stasjoner med skjell, én med pigghuder og én med krepsdyr. Kombinert kjemisk og sensorisk analyse gav karakteren 4 "Meget dårlig" på fem stasjoner, karakteren 3 "Dårlig" på en stasjon, karakteren 2 "God" på en stasjon og karakteren 1 "Meget god" på fem stasjoner. Oppsummert gav undersøkelsen lokalitetstilstand 3 "Dårlig". Denne undersøkelsen ble gjort ved maksimal organisk belastning. Resultatene viser organisk belastning ved flere enkeltstasjoner i anleggsområdet. De mest belastende stasjonene, gitt tilstand 4 "Meget dårlig", er fordelt over anlegget, med tre stasjoner i sørøstlig del og to stasjoner i nordvestlig del. Hovedstrømretning av spredningsstrøm er mot sør, som gjør at partikler fra produksjonen naturlig vil sedimentere i denne retningen. Den organiske belastningen kan også skyldes driftsmessige årsaker og bunntopografi. Forrige undersøkelse gjort nær føringstopp har gitt lokalitetstilstand 3 "Dårlig" (Matos, 2022. APN-rapportnr. 64332.01). Forrige undersøkelse gjennomført før utsett ga lokalitetstilstand 1 "Meget god" (Gläd, 2025. APN-rapportnr. 66689.01). Foreliggende undersøkelse viser dermed tilnærmet lik tilstand som ved maksimal belastning ved forrige forutgående produksjon. Begge undersøkelsene er tatt omtrent på samme tidspunkt i produksjonssyklusen og er dermed sammenlignbare. Det er lite differanse i total fôrforbruk mellom de to generasjonene (hhv. 3070 tonn og 2926 tonn), men det er derimot en forskjell i produksjon, hvor inneværende generasjon hadde total produksjon på 3650 tonn. Forrige forutgående generasjon hadde total produksjon på 2500 tonn. Denne undersøkelsen ble gjennomført ved maksimal organisk belastning, og undersøkelsen viser at flere deler av anleggsområdet er påvirket. Neste utsett er planlagt til år 2029. Lokaliteten gis tilstand 3 - Dårlig. I henhold til frekvens for B-undersøkelser angitt i NS 9410:2016, skal lokaliteten ha ny undersøkelse før neste utsett og resultatene fra denne følges opp iht. Tabell 3 i nevnte standard.
Materiale og metode	Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Nordlaks Havbruk AS i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Bergkråa i Haukøyfjorden, Narvik kommune i Nordland fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 10.07.2026, av Felipe Matos. 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. 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 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 (0,1 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 ligger på østsiden av Kjelkvika, sør i Haukøyfjorden, Narvik kommune i Nordland. Anlegget ligger over en renne som strekker seg i nordvestlig retning. Det er bratte skråninger i anleggssonen fra ca. 70 til ca. 250 meters dyp. Deretter skrå bunnen mot 300 meters dyp i overgangssonen, og videre mot dybder over 700 meter i Tysfjorden. Det er ingen terskler mellom anleggets plassering og tilstøtende dypområder.
Stasjonsopplysninger	Anlegget består av en rammefortøyning med ti bur, som gir plass til ti merder á 160 meters omkrets. Fisken ble satt ut på anlegget i mai 2025. Ved undersøkelsestidspunktet hadde fisken en snittvekt på ca. 4,7 kg og anlegget hadde en biomasse på ca. 1700 tonn. Lokaliteten har godkjent MTB på 3120 tonn, som uttysrer krav om 12 prøvetakningsstasjoner. Lokaliteten har godkjent MTB på 3120 tonn, som uttysrer krav om 12 prøvetakningsstasjoner. Stasjoner ble satt for å kartlegge anleggssonen best mulig, og ble fordelt jevnt rundt produksjonssonen som var i bruk i inneværende produksjonssyklus. Oppdretter har opplyst om at det har vært produksjon i 6 av burene, M4, M6, M7, M8, M9, M10 (pers. med. Remi Mathisen). Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016. Anlegget et planlagt ferdig utslaktet i august, 2026. Nytt utsett er planlagt i 2029.
Resultat før strømmålinger	Dominerende strømretning på spredningsdyp (103 m) er mot sør (195 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 2,1 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 20,7 cm/s og 22,5 % av målingene er < 1 cm/s (Gueniussen, 2019. APN-rapportnr. 60852.01).

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	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	
II	pH	Målt verdi	7,59	7,40	7,48	5,25	7,10	7,56	5,28	7,90	6,26	7,17	
	Eh (mV)	Målt verdi	203	149	173	-212	-331	-140	-193	-102	-260	-295	
		+ ref. verdi	403	349	373	-12	-131	60	7	98	-60	-95	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00	5,00	2,00	1,00	5,00	1,00	5,00	2,00	-
Tilstand prøve			1	1	1	4	2	1	4	1	4	2	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			15,00		Sjøvannstemp:		14,00		Sedimenttemp:		11,00		
pH sjø:			8,12		Eh sjø:		408,00		Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4				4			4		4		
		Nei = 0	0	0	0		0	0		0		0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0					0			
		Brun/svart = 2				2	2	2	2		2	2	
	Lukt	Ingen = 0						0		0			
		Noe = 2	2	2	2							2	
		Sterk = 4				4	4		4		4		
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0			0		0		0	
		Myk = 2					2						
		Løs = 4				4			4		4		
	Grabbvolum	< 1/4 = 0								0			
		1/4 - 3/4 = 1	1	1				1	1		1	1	
		> 3/4 = 2			2	2	2						
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0		0	0		0		0	
		2 cm - 8 cm = 1							1		1		
		> 8 cm = 2				2							
	SUM			3	3	4	18	10	3	16	0	16	5

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,66	0,88	3,96	2,20	0,66	3,52	0,00	3,52	1,10	-
	Tilstand prøve		1	1	1	4	3	1	4	1	4	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	0,33	0,44	4,48	2,10	0,83	4,26	0,50	4,26	1,55	-
	Tilstand prøve		1	1	1	4	3	1	4	1	4	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									-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 12

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12									
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B									
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	1	1									
II	pH	Målt verdi	6,40	6,37									
	Eh (mV)	Målt verdi	-280	-228									
		+ ref. verdi	-80	-28									
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	5,00									2,58
Tilstand prøve			4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			3,00										
Buffertemp:			15,00	Sjøvannstemp:	14,00	Sedimenttemp:	11,00						
pH sjø:			8,12	Eh sjø:	408,00	Referanseelektrode:	200,00						
III	Gassbobler	Ja = 4	4	4									
		Nei = 0											
	Farge	Lys/grå = 0											
		Brun/svart = 2	2	2									
	Lukt	Ingen = 0											
		Noe = 2											
		Sterk = 4	4	4									
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2											
		Løs = 4	4	4									
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0									
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2	2										
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0											
		2 cm - 8 cm = 1		1									
		> 8 cm = 2	2										
SUM			18	15	-	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12									
	Korrigert sum (x 0,22)		3,96	3,30									2,04
	Tilstand prøve		4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		4,48	4,15	-	-	-	-	-	-	-	-	2,31
	Tilstand prøve		4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1												
			4		LOKALITETSTILSTAND								3

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		68° 9. 559'N 16° 19. 959'E	68° 9. 542'N 16° 20. 007'E	68° 9. 601'N 16° 19. 929'E	68° 9. 620'N 16° 19. 963'E	68° 9. 698'N 16° 20. 003'E	68° 9. 695'N 16° 20. 088'E	68° 9. 650'N 16° 20. 026'E	68° 9. 660'N 16° 20. 097'E	68° 9. 617'N 16° 20. 131'E	68° 9. 616'N 16° 20. 042'E
Dyp (m)		187	171	209	213	182	152	197	167	159	191
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	2	1	2	2	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %		30 %	38 %
	Silt										
	Sand	40 %	20 %	20 %	40 %	20 %	20 %	20 %		20 %	13 %
	Grus		20 %	10 %		20 %	20 %	20 %	100 %	20 %	50 %
	Skjellsand	30 %	30 %	40 %	30 %	30 %	30 %	30 %		30 %	
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)				10							
Krepsdyr (antall)		3									
Skjell (antall)		20	30	30							
Børstemark (antall)		100	100	100			50		30		
Beggiatoa											
Fôr						X					
Fekalier			X		X			X		X	

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

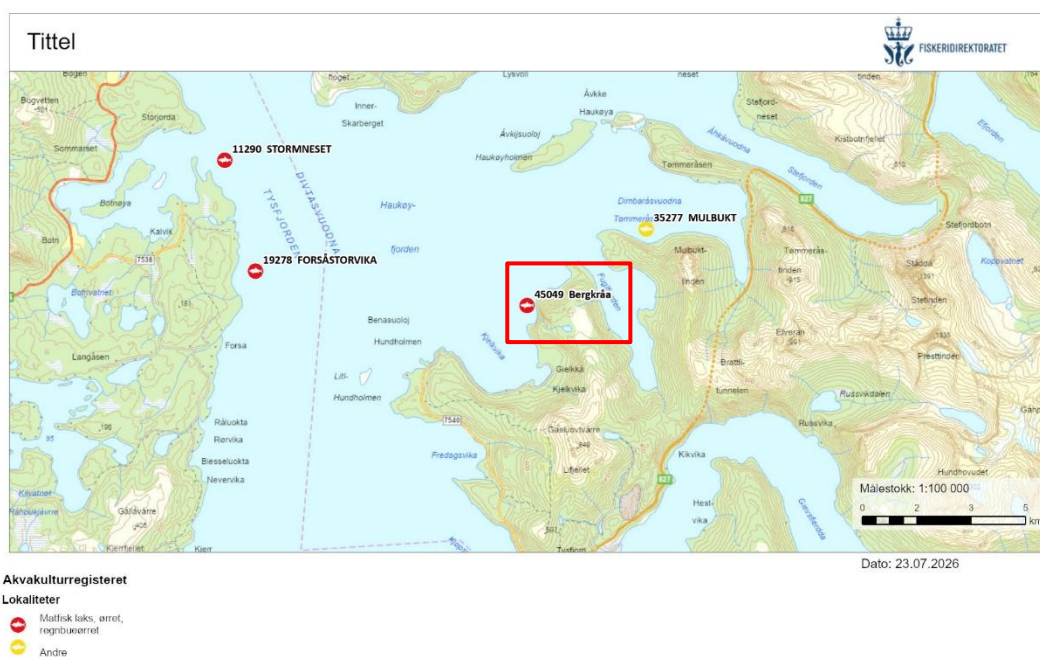
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12							
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		68° 9. 576'N 16° 20. 160'E	68° 9. 555'N 16° 20. 127'E							
Dyp (m)		134	144							
Antall forsøk med prøvetaker		1	1							
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire	20 %	20 %							
	Silt									
	Sand	20 %	20 %							
	Grus	30 %	30 %							
	Skjellsand	30 %	30 %							
Steinbunn										
Fjellbunn										
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)										
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier		X	X							

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	

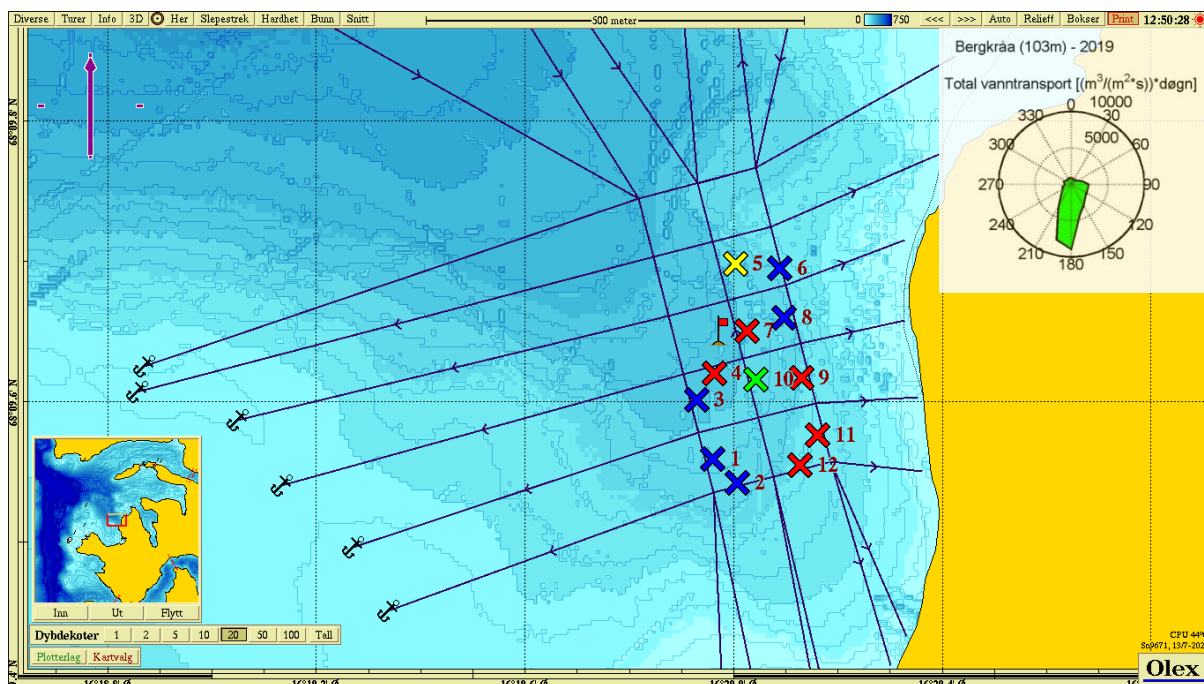
Kart til B-undersøkelse ved Bergkråa (45049), 2026

Nordlaks Havbruk AS

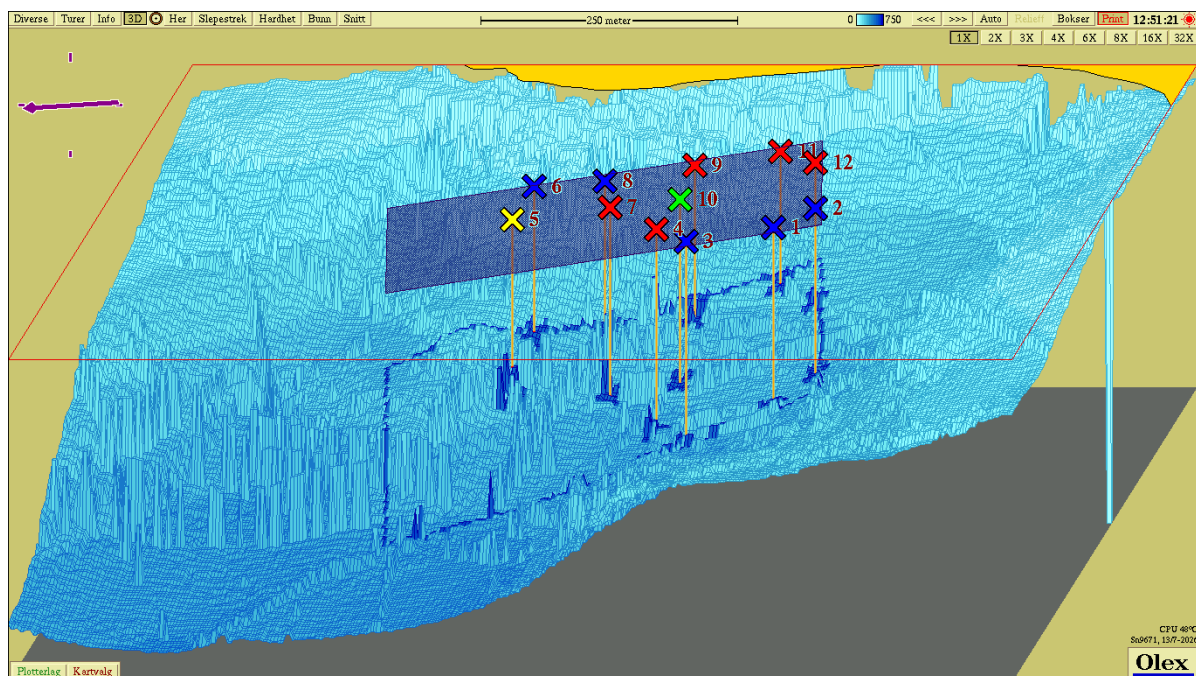
Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Bergkråa (45049) den 10.07.2026. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.



Figur 1. Oversiktskart ved Bergkråa (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. Kartet er orientert mot nord.



Figur 2. Dybdekart ved Bergkråa. 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 (Hermansen, 2021. APN-rapportnr. 62826.01). Rødt flagg viser plassering av strømmåler.

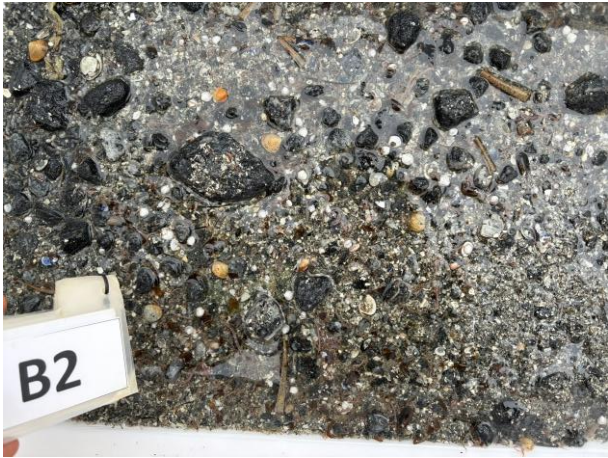


Figur 3. Tredimensjonalt bunnkart ved Bergkråa med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2. Kartet er orientert mot vest.

Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Bergkråa (45049), 2026

Nordlaks Havbruk AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Bergkråa (45049) den 10.07.2026. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.

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

<i>St 4</i>		Ikke siktet grunnet gassbobler.
<i>St 5</i>		
<i>St 6</i>		

<i>St 7</i>		Ikke siktet grunnet gassbobler.
<i>St 8</i>		
<i>St 9</i>		Ikke siktet grunnet gassbobler.

<i>St 10</i>		
<i>St 11</i>		Ikke siktet grunnet gassbobler.
<i>St 12</i>		Ikke siktet grunnet gassbobler.