B-undersøkelse

Lokalitet RØSSØYA N (11122)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 14718

Generell informasjon

Innsendt	2024-10-29T09:42:54Z
Oppdretter	GILDESKÅL FORSKNINGSSTASJON AS - 950912278
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2024-10-17
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	6.1Resultater Det ble tatt opp sediment på ti stasjoner. Sedimentene bestod primært av siltig sand, med innblanding av skjellsand ved noen stasjoner. Sedimentene hadde naturlig farge og konsistens. Det ble registrert noe lukt av H2S ved seks stasjoner. Fekalier og fôr ble registrert på tre stasjoner. Dyr, børstemark, ble registrert på ti av stasjonene. Kjemisk og sensorisk analyse gav karakteren 2 «God» på en stasjon, og karakteren 1 «Meget god» på ni stasjoner. To stasjoner bestod av hard bunn. Her var det trolig fjell eller stein og det var ikke tilstrekkelig materiale til hverken kjemisk eller sensorisk undersøkelse. Oppsummert gav undersøkelsen lokalitetstilstand 1 «Meget god». 6.2Sammendrag/vurderinger Denne undersøkelsen ble gjort ved maksimal organisk belastning. Resultatene viser lite tegn til organisk belastning i anleggsområdet. Lokaliteten har stått brakklagt i omtrent 2 ½ år før fisk ble satt ut på lokaliteten, som gir gode forutsetninger for lokalitetens restitusjonsevne. Tidligere B-undersøkelse gjort nær fôringstopp har gitt lokalitetstilstand 1 «Meget god» (Argus Miljø, rapportnr. 424-01-22, 2022). Tilstanden er derfor uendret, noe som tyder på at lokaliteten ser ut til å tåle dagens produksjonsregime godt. Begge undersøkelsene er tatt på samme tidspunkt i produksjonssyklusen, der fisk ble flyttet til lokaliteten mot slutten av produksjonsperioden, og er dermed sammenlignbare. 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 GIFAS i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Røssøy N i Fugløyfjorden i Gildeskål kommune i Nordland fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 17.10.2024 av Jim Simonsen Jenssen. 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 § 35 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 (0,025 m2) Sikt 1 mm: Akvaplan-niva pH måler: Elektrode, YSI Professional Plus Redox-måler: Elektrode, YSI Professional Plus Posisjonsbestemmelse GPS map 62s Digitalkamera
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Røssøya N ligger like nord for Røssøya i Fugløyjorden i Gildeskål kommune. Bunnen under anlegget varierer fra 50 til 80 meter, og skråner ut mot fjordens dypområde med dybder på over 280 meter på anleggets nord- nordvestlige side. Mot østlig side skråner bunnen ned mot omtrent 230 meter. Det er ingen terskeldannelser mellom lokaliteten og største dyp i resipienten.
Stasjonsopplysninger	Lokaliteten har en godkjent MTB på 3120 tonn. Anlegget består av en rammefortøyning med 2 x 8 bur på 110 x 440 meter som gir plass til 16 merder. Omkretsen på merdene er 90 meter. Lokaliteten har stått brakklagt i omtrent 2 ½ år før fisk ble satt ut på lokaliteten i august 2024. Ved tidspunkt for undersøkelse i oktober 2024 sto det ca. 1230 tonn fisk i anlegget, med en snittvekt på 4,15 kg. Anlegget er planlagt utslaktet i slutten av oktober 2024. Neste planlagte utsett er i juni 2025. Stasjonsplassering ble bestemt gjennom vurdering av lokalitetens bunntopografi og konfigurasjon. Stasjoner ble satt for å kartlegge anleggssonen best mulig. Oppdretter har opplyst om at det ikke har vært produksjon i de seks sørligste burene, og de to nordligste burene (pers. med. Cecilie Skauge Hansen). Disse merdene er utelatt i denne undersøkelsen i henhold til NS 9410, kap. 7.6. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016.
Resultat før strømmålinger	Strømmålingen gjennomført på spredningsdyp (34 meter) har ingen bestemt retning, og det registreres kun noe mindre strøm i retning 60 grader. Gjennomsnittlig strømhastighet er på 9 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 31 m/s og 3,6 % av målingene er < 1 cm/s (Argus Miljø v/Morten Krogstad).

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	H	B	B	B	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,05	7,11	7,60		7,40	7,32	7,35		7,40	7,11	
	Eh (mV)	Målt verdi	-80	-90	111		10	-23	20		124	-60	
		+ ref. verdi	120	110	311		210	177	220		324	140	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00	1,00	0,00		0,00	0,00	0,00		0,00	1,00	-
	Tilstand prøve		3	1	1	0	1	1	1	0	1	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		21,00		Sjøvannstemp:		9,20		Sedimenttemp:		9,20
			pH sjø:		8,00		Eh sjø:		405,00		Referanseelektrode:		200,00
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0		0	0	0		0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0		0	0	0		0	0	
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0			0				0		0		
		Noe = 2	2	2			2	2				2	
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0		0	0	0		0	0	
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0					0						
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1			1	1		1	1	
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0		0	0	0		0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	3	3	1	0	2	3	1	0	1	3	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,66	0,22	0,00	0,44	0,66	0,22	0,00	0,22	0,66	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,83	0,83	0,11	0,00	0,22	0,33	0,11	0,00	0,11	0,83	-
	Tilstand prøve		2	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 12

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**									
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B									
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0									
II	pH	Målt verdi	7,10	7,30									
	Eh (mV)	Målt verdi	-45	10									
		+ ref. verdi	155	210									
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	0,00									0,50
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
			Buffertemp:		21,00		Sjøvannstemp:		9,20		Sedimenttemp:	9,20	
			pH sjø:		8,00		Eh sjø:		405,00		Referanseelektrode:	200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0									
	Farge	Lys/grå = 0	0	0									
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0		0									
		Noe = 2	2										
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0									
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1	1	1									
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0									
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**									
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,22									0,39
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,83	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	0,44
	Tilstand prøve		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	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)		67° 4. 303'N 13° 56. 905'E	67° 4. 293'N 13° 56. 875'E	67° 4. 297'N 13° 56. 803'E	67° 4. 312'N 13° 56. 778'E	67° 4. 336'N 13° 56. 783'E	67° 4. 376'N 13° 56. 810'E	67° 4. 405'N 13° 56. 825'E	67° 4. 392'N 13° 56. 917'E	67° 4. 375'N 13° 56. 897'E	67° 4. 361'N 13° 56. 919'E
Dyp (m)		56	48	49	50	61	62	49	67	61	65
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	10 %	10 %			10 %	10 %				10 %
	Sand	90 %	90 %	90 %		80 %	90 %	90 %		90 %	90 %
	Grus										
	Skjellsand			10 %		10 %		10 %		10 %	
Steinbunn					X				X		
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		100	50	40		20	30	30		30	50
Beggiatoa											
Fôr		X	X			X					
Fekalier		X	X			X					

Prøvepunkt	Kommentar
1	Noe lukt + noe terrestrisk
2	Noe lukt + noe terrestrisk
3	
4	Tom, hardbunn
5	Noe lukt
6	Noe lukt
7	
8	Tom hardbunn
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	Noe lukt

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

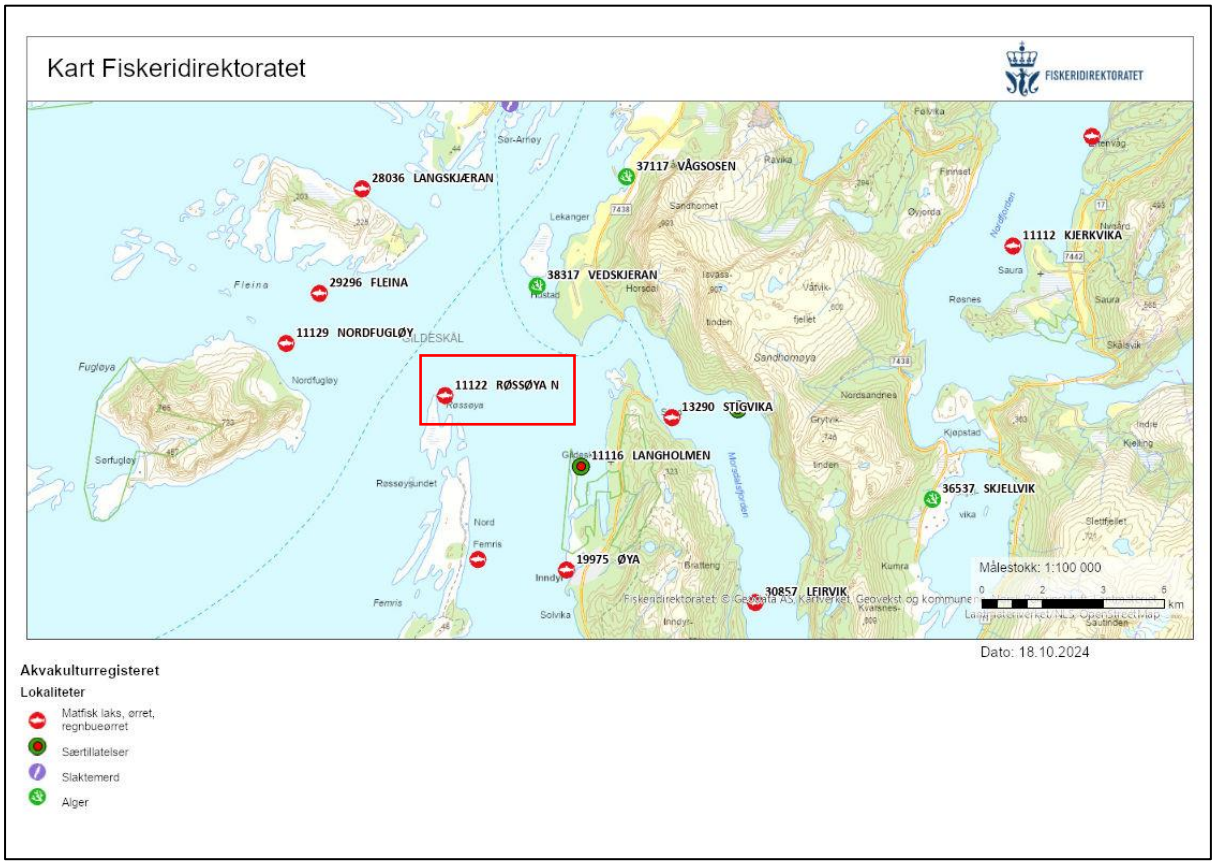
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**								
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		67° 4. 335'N 13° 56. 912'E	67° 4. 324'N 13° 56. 879'E								
Dyp (m)		63	63								
Antall forsøk med prøvetaker		1	1								
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	20 %									
	Sand	80 %	90 %								
	Grus										
	Skjellsand		10 %								
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		50	30								
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	Noe lukt
12	

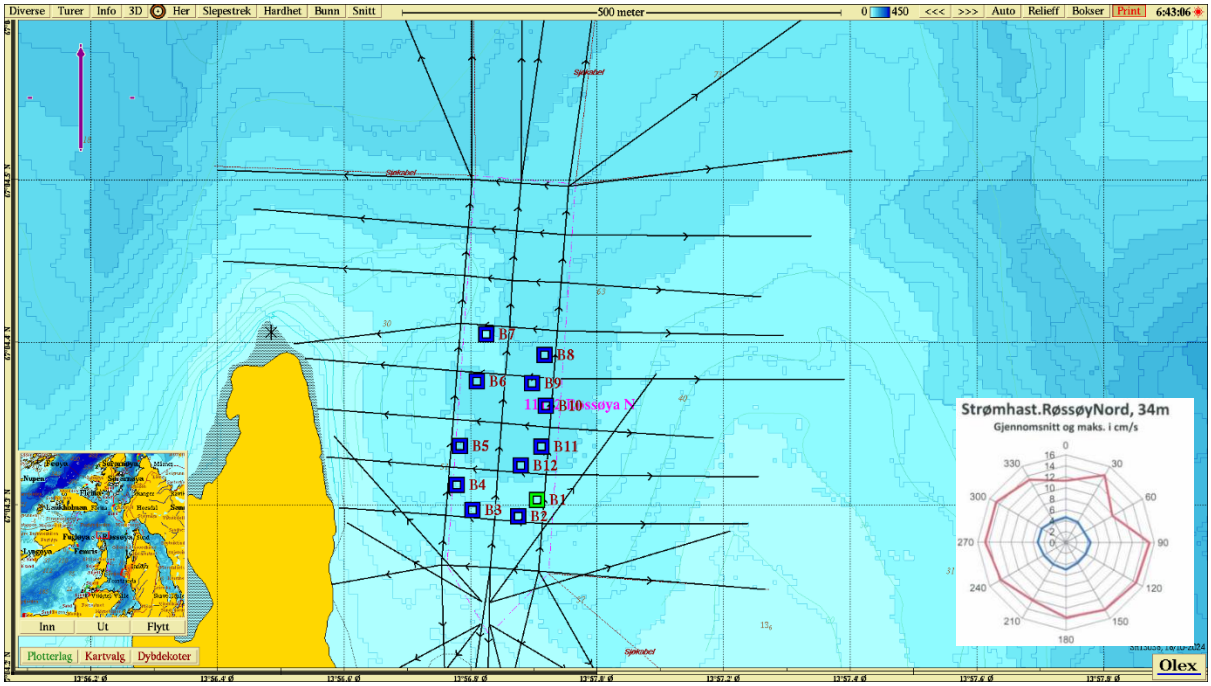
Kart til B-undersøkelse ved Røssøya N (11122) 2024

GIFAS

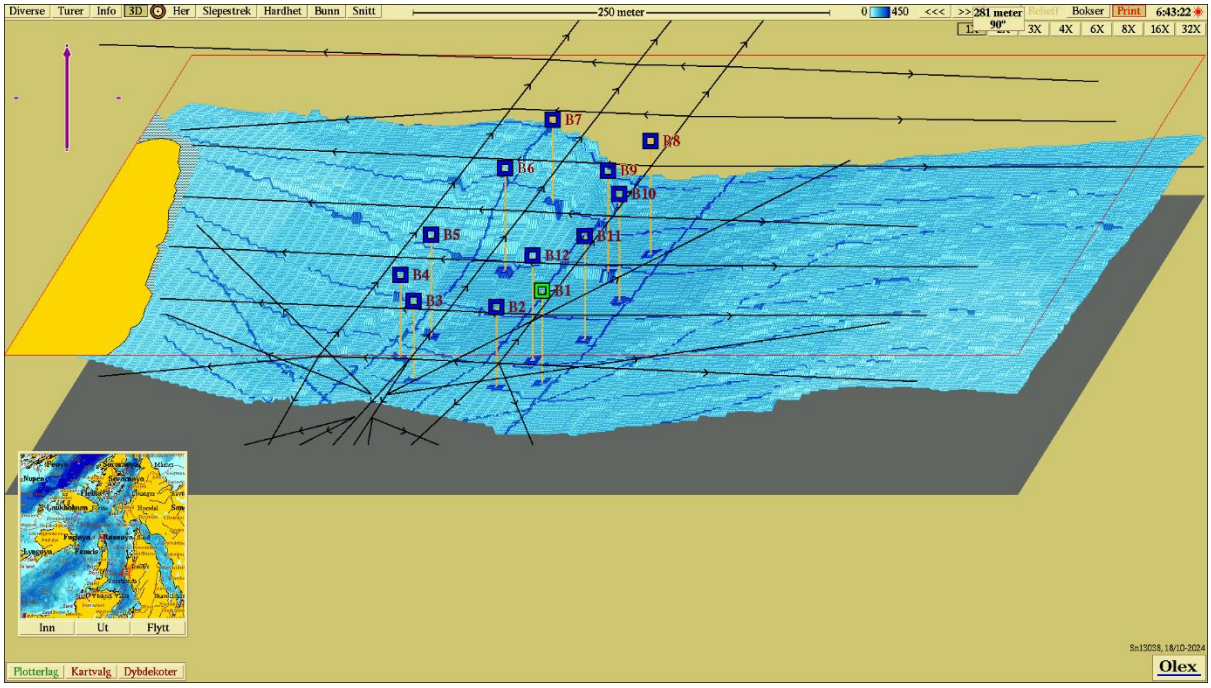
Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Røssøya N (11122) den 17.10.2024. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.



Figur 1. Oversiktskart ved Røssøya N (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 nordlig orientert.



Figur 2 Dybdekart ved Røssøya N. 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 spredningsmåling (34 m) på lokaliteten (Argus Miljø v/Morten Krogstad).

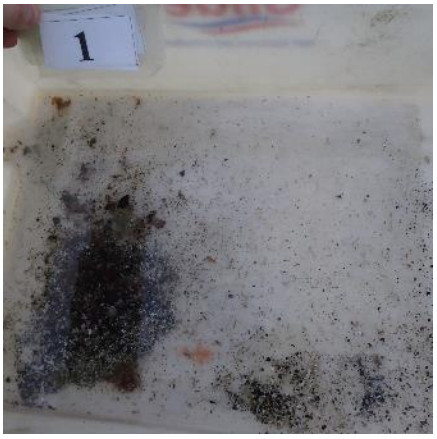


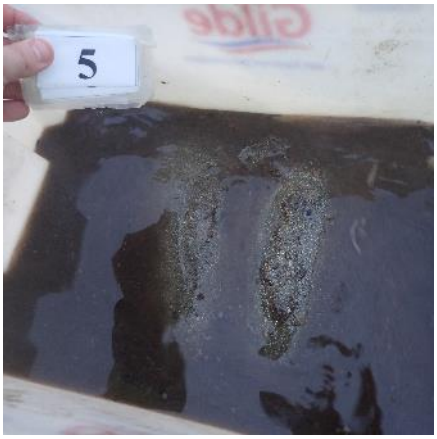
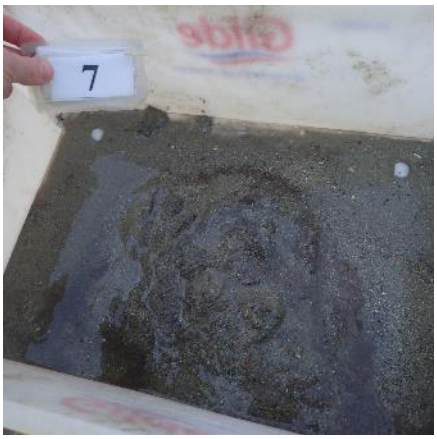
Figur 3. 3D visning av bunntopografi ved Røssøya N med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2

Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Røssøya N (11122) 2024

GIFAS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Røssøya N (11122) den 17.10.2024. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.

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

St 4	*Intet bilde grunnet hardbunn.*	*Intet bilde grunnet hardbunn.*
St 5		
St 6		
St 7		
St 8	*Intet bilde grunnet hardbunn.*	*Intet bilde grunnet hardbunn.*

St 9	*Intet bilde, avglemt i felt.*	
St 10		
St 11		
St 12		