



Forundersøkelse ved Movikodden i Lurøy kommune, 2023 og 2025

Kvarøy Fiskeoppdrett AS

Etter Norsk Standard NS 9410: 2016

AQUA KOMPETANSE AS

Aqua Kompetanse AS
Storlavika 7
7770 Flatanger

Telefon: 74 28 84 30
E-post: post@aqua-kompetanse.no
Nettside: www.aqua-kompetanse.no
Org. Nr.: 982 226 163



Rapportens tittel: Forundersøkelse ved Movikodden N i Lurøy kommune, 2023 og 2025			
Lokaltet: Movikodden N Lokaltetsnummer: 33657	Rapportdato: 10.02.2026 Rapportnummer: 4675-8-25FU	Antall sider uten vedlegg: 21 Antall sider totalt: 29	
Oppdragsgiver: Kvarøy Fiskeoppdrett AS	Kontaktperson: Håvard Olsen	Omsøkt MTB: 3120 tonn (omsøkt 4680 tonn)	
Kommune: Lurøy	Fylke: Nordland	Koordinater: 66°31.972N, 12°53.306Ø	
Rapporten omfatter et sammendrag av			
Rapportnr. 5030-1-26M Rapportnr. 1437-9-22S Rapportnr. 3988-1-25B Rapportnr. 3989-1-25C	Havbunnskartlegging Vannstrømmålinger B-undersøkelse C-undersøkelse	0,46 meters oppløsning 5, 15, 68 og 117 meter 16 stasjoner 5 + 1 stasjoner	29.01.2026 28.06. – 28.09.2022 23.09.2024 og 10.03.2025 05.06.2023 og 10./19.03.2025
Emneord: havbunnskartlegging; batymetri; vannstrøm; doppler; overflatestrøm; vannutskiftningsstrøm; dimensjoneringsstrøm; spredningsstrøm; bunnstrøm; vannutskifting; miljøtilstand; miljøovervåking; sediment; elektrokjemi; sensoriske registreringer		ID 1582-2.2 Rapporten er tilgjengelig ved forespørsel	
Rapportansvarlig:  Idun Øien Skipperø		Kvalitetssikring:  Reidun Lund	

© 2026 Aqua Kompetanse AS. Kopiering kan kun skje i sin helhet. Dersom deler av rapporten (konklusjoner, figurer, tabeller, bilder eller annen gjengivelse) er ønskelig, er dette kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Aqua Kompetanse AS.

Forord

På oppdrag av Kvarøy Fiskeoppdrett AS har Aqua Kompetanse AS utført en forundersøkelse ved Movikodden. En forundersøkelse av lokalitetens anleggsområde og anleggets overgangssone blir gjennomført før anlegget plasseres, og før vesentlige anleggsutvidelser. Forundersøkelsen skal gi en tilstandsbeskrivelse av miljøforholdene, og fungere som en referanse for utviklingen av miljøforholdene etter at produksjonen har startet ved lokaliteten. I tillegg blir havbunnen i nærområdet til lokaliteten kartlagt, og vannstrømmen blir målt i flere dyp. Dette gir et grunnlag for anleggsplassering, samt vanngjennomstrømming og spredningspotensiale for lokaliteten.

Aqua Kompetanse AS har utført vannstrømmålinger og akkreditert B-undersøkelse. DNV og Aqua Kompetanse AS har utført akkreditert C-undersøkelse ved lokaliteten. Standarder og veiledere som er benyttet til innsamling av data og prøvemateriale til denne forundersøkelsen er listet i **Tabell 1**.

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. Lovgivningen innebærer også at figurer fra havbunnskartleggingen ikke er inkludert i rapporten.

Tabell 1: Standarder og veiledere benyttet til innsamling av data og prøvemateriale til denne forundersøkelsen.

Undersøkelse	Standard/veileder	Tittel
B-, C- og forundersøkelse	NS 9410: 2016	Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg
	Veileder for søknader om akvakultur av fisk i sjø	Veileder til forundersøkelse
C-undersøkelse	NS-EN ISO 16665: 2013	Vannundersøkelse – Retningslinjer for kvantitativ prøvetaking og prøvebehandling av marin bløtbunnsfauna.
	NS-EN ISO 5667-19: 2004	Vannundersøkelse – Prøvetaking – Del 19: Veiledning i sedimentprøvetaking i marine områder.
Hydrografi	Klassifiseringsveileder	Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).
Vannstrømmåling	NS 9425-1: 1999	Oseanografi – Del 1: Strømmålinger i faste punkter.
	NS 9425-2: 2003	Oseanografi – Del 2: Strømmålinger ved hjelp av ADCP.
	NS 9415:2021	Flytende akvakulturanlegg – Lokalitetsundersøkelse, prosjektering, utførelse og bruk.

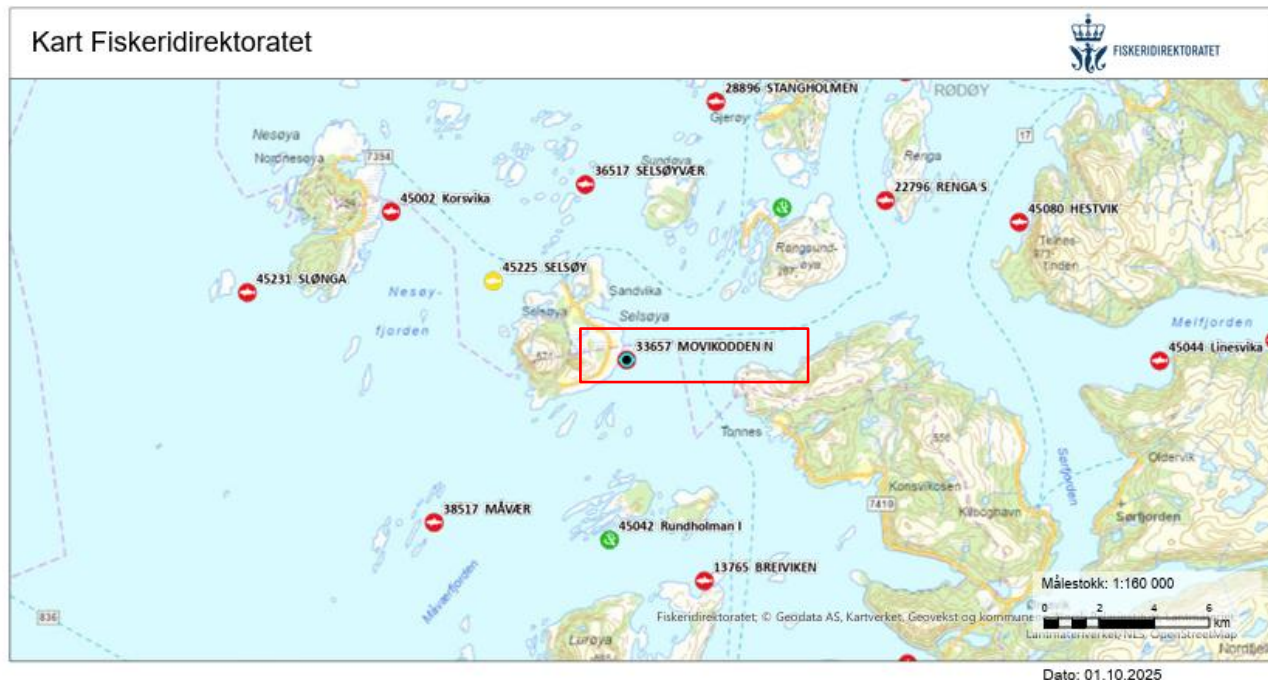
Innholdsfortegnelse

Forord	3
Innholdsfortegnelse	4
1. Materiale og metode	5
1.1 Undersøkelsesområde	5
1.2 Havbunnskartlegging.....	5
1.3 Vannstrømmålinger.....	6
1.4 B-undersøkelse	6
1.5 C-undersøkelse	7
1.5.1 Hydrografi	7
2. Resultat	8
2.1 Havbunnskartlegging.....	8
2.2 Vannstrømmålinger.....	8
2.3 B-undersøkelse	10
2.4 C-undersøkelse	11
2.4.1 Bløtbunnsfauna.....	11
2.4.2 Sensoriske registreringer og elektrokjemiske målinger	12
2.4.3 Geologisk analyser	12
2.4.4 Kjemiske analyser	12
2.4.5 Hydrografi	16
3. Oppsummering	20
3.1 Bæreevne	20
Referanser	21
Vedlegg A – Vannstrømmålinger	22
Vedlegg B - B1 og B2 skjema	28

1. Materiale og metode

1.1 Undersøkelsesområde

Movikodden N ligger i Lurøy, Nordland (**Figur 1**). Dybden under selve anlegget varierer fra 31 meter på det grunneste, til 106 meter på det dypeste. Skråningen anlegget ligger over flater ut ved omtrent 150 meter, sørøst for lokaliteten. Mellom Hestmona og Tonnes ligger det et undersjøisk fjell på 30 meters dyp, med en terskel som skiller Kvarøyfjorden i sør fra Melfjorden i nord.



Figur 1: Oversiktskart som viser planlagt anleggsplassering (rød firkant) i forhold til andre anlegg. Geografisk senterpunkt for det planlagte anlegget ved Movikodden N er 66°31.974N 12° 53.311Ø. Målestokk 1:160 000. Kilde: Fiskeridirektoratets karttjeneste.

1.2 Havbunnskartlegging

Målingene er utført med Olex ATEC multistrålesonar og spatial bevegelsessensor. Den kompakte sonaren med integrert elektronikk og lydfartsensor, kobles direkte til Olex via Ethernet og styres automatisk uten behov for manuell betjening. Sonaren benytter bredbåndsteknologi for økt rekkevidde og nøyaktig bunnmåling. Det har en varierende rekkevidde, avhengig av bunntopografi og vannkvalitet, på ca. 500 meters dybde. På dypere vann enn 500 meter kan det presenteres data fra mobilt enkeltstråle-ekkolodd og/eller data fra Olex standard.

Ved opplodding av havbunnen er det mange faktorer som påvirker kvaliteten til resultatene. Dybdeverdier som lager avvikende formasjoner i bunnkartet betraktes vanligvis som målefeil, og vises som topper, hull, eller langsgående arr i kartet. Avvikende målinger identifiseres gjennom en kombinasjon av manuelle og automatiske metoder og vurderinger. De avvikende målingene slettes og bunnkartet kalkuleres på nytt. Båtenes utforming og montering av transduser er mulige feilkilder, så korrigering av «roll, pitch og heading» kan være nødvendig. Slike feil sees ofte som høydeforskjeller mellom kjøringene og ruglete havbunn i overlappende kjøringene. Roll og pitch er satt til null for dette datasettet på bakgrunn av manuell kvalitetskontroll.

Den antatte lydhastigheten WASSP/Olex benytter for å beregne dybder er en annen mulig feilkilde, hvor feil i lydhastighet ofte vises som konvekse eller konkave strukturer i batymetrien, avhengig av om antatt

lydhastighet er for lav eller for høy. Ved denne kartleggingen ble det benyttet en CTD (konduktivitet, temperatur og dybde) til å ta en profil av lydhastighet i vannsøylen før opplødingsstart, profilen ble deretter konvertert til et format Olex forstår og lastet inn. Ettersom profilen i vannsøylen varierer med tid og geografisk plassering vil lydhastigheten kunne påvirke resultatene, men trolig ikke i stor grad for dette datasettet. Opplødingsforholdene var tilfredsstillende.

1.3 Vannstrømmålinger

Strømmålingene ble foretatt i perioden 22.06-28.09.2022 i en rigg utplassert på 66°31.964N, 12°53.476Ø (**Figur 6**), og ble gjennomført i henhold til NS 9425-1:1999 NS 9425-2:2003. Det ble benyttet tre akustiske strømmålere produsert av Nortek AS; én 400 kHz profilerende måler og to 2000 kHz punktmålere. Den profilerende måleren har et instrumentoppsett på 25 celler × 2 meter som gir en rekkevidde på 50 meter. Instrumentene registrerer i 1 minutt og 30 sekunder sammenhengende og hviler i 8 minutter og 30 sekunder. For original rapport med utfyllende informasjon om oppsett og instrument se Mundal (2022).

1.4 B-undersøkelse

Aqua Kompetanse AS har gjennomført en akkreditert B-undersøkelse i henhold til NS 9410:2016 ved Movikodden den 23.09.2024 og 10.03.2025. B-undersøkelsen skal gi en beskrivelse av hvordan bunnen under og i den umiddelbare nærheten av et anlegg er påvirket, og gjennomføres ved en serie grabbprøver tatt fra anleggsområdet. Det blir gjort vurdering av bunnfauna og sensoriske registreringer av sedimentet (elektrokjemiske målinger (pH og redoks; gruppe II) samt gassdannelse, lukt, farge, konsistens, grabbvolum og slamlag; gruppe III). B-undersøkelsen gir en tilstandsklassifisering av hver enkelt prøvestasjon og en samlet tilstand av hele anleggsområdet. Tilstanden på enkeltstasjonene kan variere mye, så hovedvekta må legges på helhetstilstanden for lokaliteten. Tilstanden klassifiseres fra 1 til 4 etter NS9410:2016 (**Tabell 2**), og angis med fargekoder.

Undersøkelsen ble gjennomført ved bruk av en 250 cm² Van Veen grabb, og sedimentet skylt over en 1mm sikt. På Movikodden er omsøkt MTB på 4680 tonn. Ut fra Veileder til forundersøkelse (Fiskeridirektoratet, 2024) skal antall stasjoner ved B-undersøkelse velges ut fra MTB ut fra tabellen i NS 9410:2016. Ved Movikodden ble det i september 2024 tatt 13 stasjoner i forbindelse med undersøkelse på maks belastning (Keizer, 2024). I tillegg ble det tatt tre stasjoner (stasjon 14-16) i mars 2025 for å imøtekomme kravet om antall stasjoner i forbindelse med omsøkt MTB på 4680 tonn. På bakgrunn av dette er antall grabbstasjoner 16, og det er tatt totalt 16 grabbskudd spredt på disse stasjonene. Prøvestasjonene er plassert innenfor anleggsområde for å dekke så godt som mulig, og er merket av **Figur 5** med tilstand markert med farger etter **Tabell 2**. For original rapport med utfyllende informasjon om undersøkelsen, se Gundersen (2025).

Tabell 2: Tilstandsklassifisering basert på indeksverdi gitt ut fra B1-skjema ved B-undersøkelse (etter NS9410:2016), og tegnforklaring til fargekoder for tilstand på B-undersøkelsens prøvestasjoner.

	Tilstand			
	1 Meget god	2 God	3 Dårlig	4 Meget dårlig
Indeksverdi	< 1,1	1,1 – < 2,1	2,1 - < 3,1	≥ 3,1

1.5 C-undersøkelse

Aqua Kompetanse har gjennomført akkreditert feltarbeid for å innhente prøvemateriale i henhold til NS 9410:2016 den 05.06.2023 og 10.03.2025. Her er analyser av total organisk materiale (TOM), total organisk karbon (TOC), total nitrogen (TN), kornstørrelse, kobber, hydrografi, miljøgifter og miljøskadelige stoffer, samt makrofauna presentert, og gir en beskrivelse av miljøtilstanden i nærområdet til oppdrettslokaliteten før anlegget starter sin produksjon. Fauna- og kjemiresultater fra stasjon C1, C3 og C4 er utarbeidet i en rapport fra DNV AS (Godal, 2023).

Prøvematerialet ble innhentet ved bruk av en 0.1 m² Van Veen grabb, og på hver prøvestasjon ble det foretatt tre hugg med prøvegrabben. Makrofaunaprøver ble tatt ut av to av huggene, og 100-300 ml geologi- og kjemiprøver ble tatt ut av ett. Ved hver stasjon ble det også foretatt elektrokjemiske målinger av sedimentet.

Lokaliteten er vurdert etter en C-undersøkelse i henhold til NS 9410:2016 hvor økende MTB gir økende antall prøvestasjoner, og med en omsøkt MTB på 4680 tonn ved Movikodden er veiledende antall prøvestasjoner 5. I tillegg skal det tas en referansestasjon minst 1 km unna det planlagte anlegget, i et område med tilsvarende dybde og bunntype som øvrige stasjoner. Fremherskende strømretning og bunntype ligger til grunn for plassering av prøvetakingsstasjonene (**Figur 6**). Anleggssonestasjon C1 ligger på anleggsrammen (20-30 meter fra merd), over en skråning på nordsiden av eksisterende anlegg. C2 er lagt etter fremherskende strømretning i spredningsdyp, 495 meter nordøst for anlegget. Stasjon C3 er lagt i retning av sekundærkomponenten av spredningsstrømmen, 165 meter sør for anlegget. C4 er lagt 240 meter fra anlegget i fremherskende strømretning mot nordøst, over skrånende bunn. C5 er plassert i hovedstrømretningen 125 meter nordøst for anlegget, over en undersjøisk rygg. Referansestasjonen er plassert 1065 meter øst for anlegget, i et område som har tilnærmet lik bunntype og dybde som i undersøkelsesområdet. For original rapport se Godal (2023) og Fossum, Lindbo & Rydstrøm (2025).

1.5.1 Hydrografi

Hydrografi angår de kjemiske og fysiske havforholdene, slik som salinitet (saltinnhold), temperatur, sirkulasjon og løste gasser. Det ble utført målinger av salinitet, temperatur og oksygen ved den dypeste prøvestasjonen i undersøkelsesområdet ved Movikodden, stasjon C2 nordøst for lokaliteten (**Figur 6**). Målingene ble utført med en CTD av typen CTD Profiler Model SD204 påmontert en Rinko III optisk oksygensensor. Instrumentet målte annethvert sekund ned og opp igjennom vannsøylen. Registrerte data ble bearbeidet ved bruk av SAIV AS sitt eget dataprogram for instrumentet, MiniSoft SD200W. Oksygenkonsentrasjonen i dypvann er viktig for den helhetlige tilstanden i et område, og klassifisering av dypvannet er gjort etter veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025; **Tabell 3**).

Tabell 3: Klassifisering av tilstand for oksygen i dypvannet ved salinitet over 20‰ (gjengitt etter veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025)).

		Tilstandsklasser				
		I Svært god	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
Dypvann	Oksygenkonsentrasjon (ml O ₂ /l)	> 4,5	4,5 – 3,5	3,5 – 2,5	2,5 – 1,5	< 1,5
	Oksygenmetning (%)*	> 65	65 – 50	50 – 35	35 – 20	< 20

*Oksygenmetningen er beregnet for saltholdighet 33 og temperatur 6°C.

2. Resultat

2.1 Havbunnskartlegging

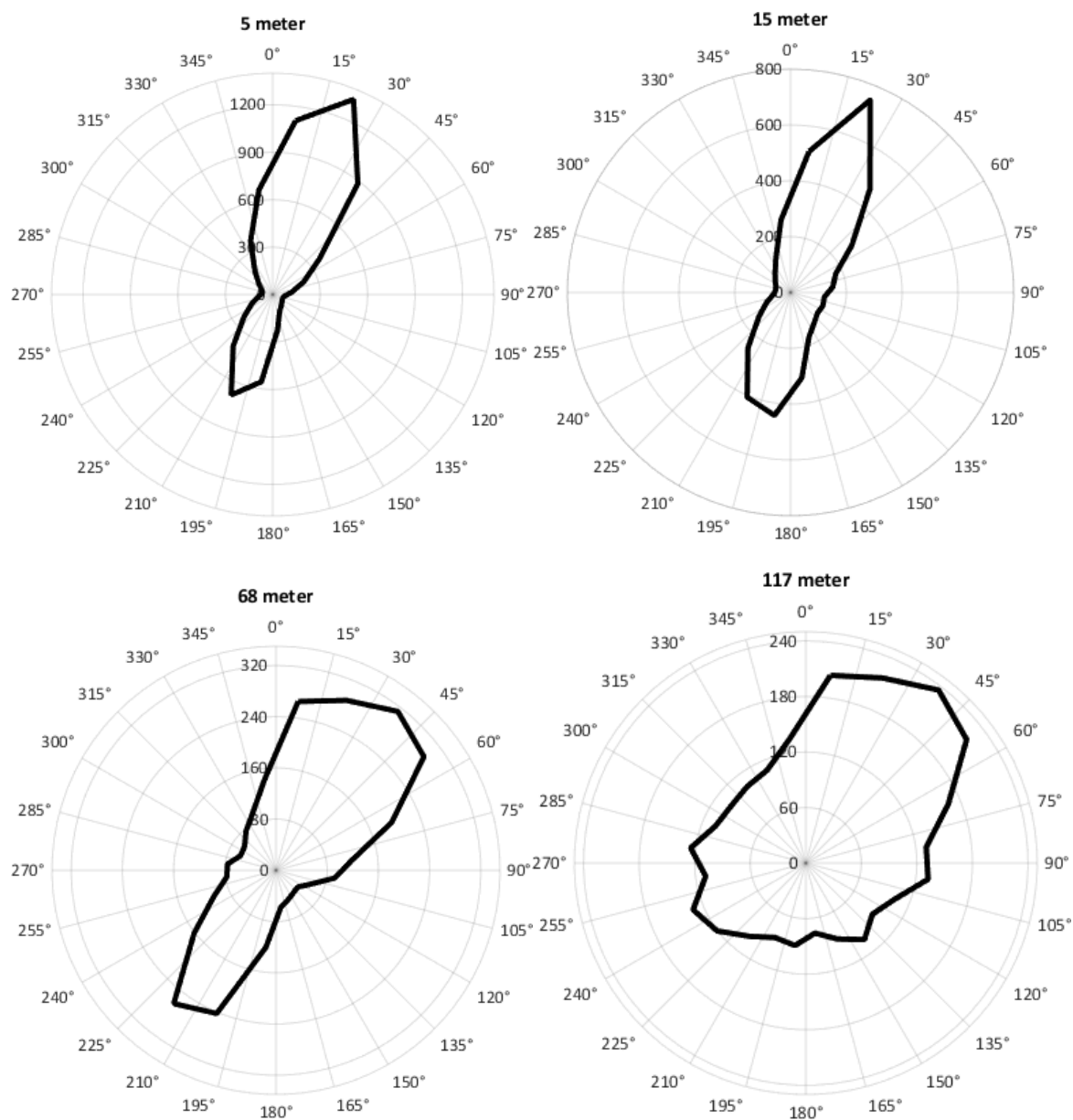
Anlegget ligger over en østlig orientert skråning som gradvis flater seg ut. Dybder i anleggssonen går fra 44 meter på det grunneste til 112 meter på det dypeste. I den dypeste delen av anlegget er det noe bløtbunn, men i områder hvor det blir grunnere er det middels-hardbunn til hardbunn (Jægtvik, 2026).

2.2 Vannstrømmålinger

Vannstrømmen i alle undersøkte dyp ved Movikodden N er stort sett tidevannstyrt, med en strømreretning som følger batymetrien i området. Vannstrømmen på 5 og 15 meters dyp er størst vanntransport rettet mot nord-nordøst. På 68 og 117 meters dyp er størst vanntransport rettet mot nordøst. **Tabell 4** viser hovedresultatene fra vannstrømmålingene ved Movikodden, og **Figur 2** viser vanntransporten (fluksen) for alle målte dyp. **Figur 4** viser plassering av strømrigg i forhold til planlagt anleggsplassering.

Tabell 4: Hovedresultater fra vannstrømmålingene ved Movikodden N.

Parametere	5 meter	15 meter	68 meter	117 meter
Gjennomsnittsstrøm (cm/s)	9.6	6.2	3.8	3.6
Makshastighet (cm/s)	45.6	36.9	18.7	21.4
Signifikant maksstrøm (cm/s)	16.5	10.8	6.5	6.3
Signifikant minimumstrøm (cm/s)	3.7	2.5	1.5	1.4
Strømintervall 0-1 cm/s (%)	1.4	3.0	7.3	8.8
Strømintervall 1-3 cm/s (%)	9.8	18.6	35.4	40.3
Neumann-parameter	0.30	0.17	0.17	0.18
Standardavvik (cm/s)	6.1	4.2	2.4	2.5
10 års strøm, beregnet (cm/s)	75.2	60.9	-	-
50 års strøm, beregnet (cm/s)	84.4	68.3	-	-
De 4 hyppigst forekommende strømreretningsgruppene (°)	15 - 30 0 - 15 30 - 45 195 - 210	15 - 30 180 - 195 0 - 15 30 - 45	45 - 60 30 - 45 0 - 15 15 - 30	0 - 15 270 - 285 90 - 105 45 - 60
De 4 hyppigst forekommende strømhastighetsgruppene (°)	5 - 7 3 - 5 7 - 9 9 - 11	3 - 5 5 - 7 1 - 3 7 - 9	1 - 3 3 - 5 5 - 7 0 - 1	1 - 3 3 - 5 5 - 7 0 - 1
Mest vannutskiftning / retning per 15° sektor	1336 m ³ /m ² per dag ved 15 - 30	746 m ³ /m ² per dag ved 15 - 30	13 m ³ /m ² per dag ved 30 - 45	236 m ³ /m ² per dag ved 30 - 45
Minst vannutskiftning / retning per 15° sektor	65 m ³ /m ² per dag ved 270 - 285	54 m ³ /m ² per dag ved 270 - 285	43 m ³ /m ² per dag ved 120 - 135	76 m ³ /m ² per dag ved 165 - 180



Figur 2: Vanntransport ($\text{m}^3/\text{m}^2/\text{dag}$) for hver 15° sektor på 5, 15, 68 og 117 meters dyp ved Movikodden i perioden 28.06. – 28.09.2022.

2.3 B-undersøkelse

Antall prøvestasjoner ved Movikodden N var 16, og det ble tatt 16 grabbskudd fordelt på disse. Sedimentet besto hovedsakelig av sand og skjellsand. Mye av bunnen besto også av stein og fjell. Det ble funnet dyreliv ved tretten stasjoner, bestående av børstemark. Skjell ble i tillegg registrert ved stasjon 12.

Grunnet en del hardbunn- og bløtbunnsstasjoner med for lite sediment til å måle pH/Eh, kunne elektrokjemiske målinger utføres ved ni av seksten stasjoner. pH-verdiene ved alle disse stasjoner var over 7,1, og samtlige stasjoner hadde positiv Eh. Tilstanden på de elektrokjemiske målingene ble 1, med en indeksverdi på 0,00 poeng.

Det ble ikke registrert gassbobler eller slamdannelse ved noen stasjoner. Brunt/sort sediment ble registrert ved seks stasjoner, mens de øvrige ti hadde normal farge. To stasjoner hadde noe lukt, mens fjorten hadde normal lukt. Konsistensen var fast ved fire stasjoner og myk ved tolv. Grabbvolumet var under ¼ ved tretten av stasjonene og mellom ¼ og ¾ ved tre. Tilstanden på de sensoriske registreringene ble 1, med en indeksverdi på 0,59 poeng.

Tabell 5 oppsummerer hovedresultatene fra B-undersøkelsen, og for original rapport med utfyllende informasjon om hver stasjon se Gundersen (2025).

Totaltilstand for Movikodden N blir 1, med en indeksverdi på 0,38.

Tabell 5: Hovedresultater fra B-undersøkelsen ved Movikodden N utført 23.09.2024 og 10.03.2025.

Sedimenttype	Dominerende	Mindre dominerende	Øvrige
	Sand, skjellsand	Silt	-
Ant. stasjoner:	16	Ant. stasj. med / uten dyr:	13 / 3
Ant. hugg:	16	Ant. stasj. bløt / hard bunn:	13 / 3
Antall grabbstasjoner (gruppe II / III) med følgende tilstand:			
Tilstand 1: 12 / 15		Tilstand 2: 0 / 1	Tilstand 3: 0 / 0
		Tilstand 4: 0 / 0	
Parametergruppe	Indeks	Tilstand	
Gr. II pH/Eh	0,00	1	
Gr. III Sensorisk:	0,59	1	
Gr. II + III	0,38	1	
Lokalitetstilstand, iht. NS 9410:2016			1
Totalindeks illustrert	1	2	3
	4		

2.4 C-undersøkelse

2.4.1 Bløtbunnsfauna

Stasjonene i overgangssonen hadde svært god og god økologisk tilstand ut fra nEQR, og ytterkanten av overgangssonen og referansestasjonen hadde svært god tilstand. Arts- og individantallet varierte mellom stasjonene, hvor C3 og C4 hadde noe færre antall individer, mens C3 og C5 hadde noe færre antall arter enn de resterende stasjonene. C1 hadde færre antall arter, men et høyere antall individer. Arts- og individantallet var høyest ved C2. Faunaresultater fra C1, C3 og C4 er hentet fra DNV-rapport fra 2023, som ble oppdatert etter ny veileder for forundersøkelser av DNV AS den 05.09.2025 (Fiskeridirektoratet, 2024).

Ved C1 ble det registrert 1598 individer fordelt på 9 arter. Blant de ti vanligste artene var det hovedsakelig *Capitella* sp. som dominerte prøven (98%). Én sensitiv art, *Antalis entalis*, var også til stede ved stasjonen, med 8 individer. Stasjonen klassifiseres til miljøtilstand 3 ut fra NS9410:2016, basert på at én art utgjør over 90 % av individtallet.

Ved C2 ble det registrert 847 individer fordelt på 69 arter. Den tolerante arten *Paramphinome jeffreysii* var den vanligste ved stasjonen, med 16% av individtallet. Faunaindeksene viste marginal forskjell i resultater mellom grabb 1 og 2, men grabb 1 hadde flere individer og arter. Alle faunaindeksene fikk svært god tilstand (I), utenom NSI2018 som fikk god tilstand (II). Stasjonen ble klassifisert til svært god tilstand ut fra veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).

Ved C3 ble det registrert 274 individer fordelt på 41 arter. *Capitella* sp. var den vanligste taksonet ved stasjonen, med 29% av individtallet. Arts- og individantallet var jevnt mellom grabbene. Faunaindeksene ved stasjonen fikk svært varierende indeksverdier, fra svært god til dårlig. Samlet ble stasjonen klassifisert til god tilstand (II) ut fra veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025). Faunaresultater fra C3 er hentet fra DNV-rapport fra 2023, som ble oppdatert etter ny veileder for forundersøkelser av DNV AS den 05.09.2025 (Fiskeridirektoratet, 2024).

Ved C4 ble det registrert 232 individer fordelt på 59 arter. Den tolerante arten *Paramphinome jeffreysii* var den vanligste ved stasjonen, med 15% av individtallet. Arts- og individantallet varierte noe mellom grabbene. Faunaindeksene ved stasjonen hadde svært god tilstand, utenom ISI₂₀₁₈ og NSI₂₀₁₈ som hadde henholdsvis moderat og god tilstand. Samlet sett ble stasjonen klassifisert til svært god tilstand ut fra veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).

Ved C5 ble det registrert 390 individer fordelt på 37 arter. Den nøytrale arten *Paradoneis lyra* var den vanligste ved stasjonen, med 26 % av individtallet. Arts- og individantallet var noe høyere ved grabb 1 enn ved grabb 2. Faunaindeksene ved stasjonen hadde god eller svært god tilstand, men unntak av ISI₂₀₁₈ som fikk dårlig tilstand (IV). Stasjonen ble klassifisert til god tilstand ut fra veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).

Ved C-ref ble det registrert 666 individer fordelt på 55 arter. Den sensitive arten *Chirimia biceps* var den vanligste ved stasjonen, med 18% av individtallet. Arts- og individantallet mellom grabbene var jevnt. Faunaindeksene ved stasjonen hadde svært god tilstand, utenom NIS₂₀₁₈ som hadde god tilstand. Stasjonen ble klassifisert til svært god tilstand ut fra veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).

2.4.2 Sensoriske registreringer og elektrokjemiske målinger

Alle stasjonene viste normal pH og Eh-målinger, med pH målinger fra 7,71 til 8,0 og Eh målinger fra 275-357 mV. Sedimentet ved de ulike stasjonene varierte, men skjellsand og sand ble funnet ved alle grabbhugg. Normal farge, myk konsistens og ingen lukt ble registrert ved alle stasjoner, utenom ved C1.

2.4.3 Geologisk analyser

Kornfordelingen viser at den største fraksjonen ved stasjonene C2, C5 og C-ref er den for silt og leire (pelitt). Pelittandelen ved C2, C5 og C-ref indikerer at sedimentet ved disse stasjonene er moderat grovkornede sedimenter, og resterende stasjoner hadde grovkornet sediment.

2.4.4 Kjemiske analyser

Andelen organisk materiale (TOM) var lavest ved C5 med 1,4% og høyest ved C1 med 4,45%. Tilstanden av normalisert organisk karbon (nTOC) var svært god (tilstand I) ved C2 og C5, god (tilstand II) ved C3, C4 og C-ref, og moderat (tilstand III) ved C1. Mengden nitrogen var lavest ved C3 og C4 med 0,3 g/kg, mens de resterende stasjonene hadde mellom 0,4 og 1,2 g/kg. C:N forholdet var høyest ved C1 med 26, mens de andre stasjonene lå mellom 3,6 og 11. Analysen av fosfor viste høyest nivå ved C1 med 1200 mg/kg, og lavest nivå ved C3, med 570 mg/kg. Sinknivåene var på bakgrunnsnivå ved samtlige stasjoner og havnet innen tilstandsklasse I (svært god). Analysen av kobber viste også konsentrasjoner av kobber innen bakgrunnsnivå (Tilstandsklasse I) ved samtlige stasjoner.

Alle stasjonene hadde verdier av tungmetallet kadmium (Cd) tilsvarende beste tilstand (tilstand I). Kvikksølv (Hg) og heksaklorbenzen (HCB) fikk god tilstand (tilstand II). De øvrige stoffene kunne ikke tildeles tilstandsklasse grunnet begrensninger i analysemetoden (**Tabell 7**). Verdiene som er oppgitt gir likevel en indikasjon på bakgrunnsnivået ved lokaliteten før eventuell økning i MTB.

Tabell 6: Innhold av undersøkte kjemiske parametre i sediment. Totalt organisk materiale (TOM), totalt organisk karbon (TOC), finstoff, nTOC (organisk karbon korrigert for innhold av finstoff), totalt nitrogen (TN), fosfor (P), sink (Zn), og kobber (Cu). Nitrogen og fosfor har ikke tilstandsklasser. Karbon-nitrogenforholdet (C:N) er oppgitt som ratio mellom TOC og TN. Tilstandsklasser og farger er angitt etter veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025) for alle parametre unntatt Cu, som er klassifisert ut fra M-608 (2016). Manglende data er merket med gråfarge.

		Anleggs- sone	Ytterst	Overgangssone			Referanse
		Stasjon C1	Stasjon C2	Stasjon C3	Stasjon C4	Stasjon C5	Stasjon C-ref
Avstand til anlegg (m)		0	495	165	230	125	1065
Dyp (m)		59	129	86	78	62	122
GPS-koordinater		66°32.100N 12°53.380Ø	66°32.287N 12°53.442Ø	66°31.770N 12°53.101Ø	66°32.185N 12°53.667Ø	66°31.140N 12°53.568Ø	66°31.746N 12°54.754Ø
Bunnfauna	Ant. individer	1598	847	274	232	390	666
	Ant. arter	9	69	41	59	37	55
	H'	0,135	4,460	3,773	4,797	3,990	4,163
	nEQR verdi tilstand	0,114	0,830 I	0,605 II	0,806 I	0,653 II	0,811 I
	Gj.snitt nEQR overgangssone			0,688 II			
Oksygen i bunnvann (ml O ₂ /l)			6,29				6,47
Organisk stoff nTOC (mg/g)		29,2 III	14,4 I	21,5 II	20,8 II	14,2 I	25,3 II
Cu (mg/kg TS)*		1,3	9,1	1,8	1,5	2,0	9,9
Zn (mg/kg TS)		15,9	46	16	11,5	18	49
Fosfor (mg/kg TS)		1200	820	570	610	690	740
Tilstand for C1		3					
Tidspunkt for neste undersøkelse:			Ved første produksjonssyklus				

*Kobberverdier fra 2025

Tabell 7: Innhold av undersøkte kjemiske parametre i sediment. Kadmium (Cd), kvikksølv (Hg), heksaklorbenzen (HCB), polybromerte difenyletere (PBDE), diklordifenyltrikloretan (DDT total og p,p'-DDT), polyklorerte bifenyler-7 (PCB-7), diflubenzuron, og teflubenzuron. Tilstandsklasser og farger er klassifisert ut fra M-608 (2016). Ved grupper av stoff hvor sum skal klassifiseres (f.eks. DDT total, PBDE og PCB7) skal konsentrasjonsverdien for et enkeltstoff <LOQ settes til 0 ved summering. En sum med et slikt stoff skal ikke tilstandsklassifiseres (Miljødirektoratet, 2025). Stoff som ikke kan tilstandsklassifiseres grunnet dette eller andre begrensninger i analysemetode, er merket med gråfarge.

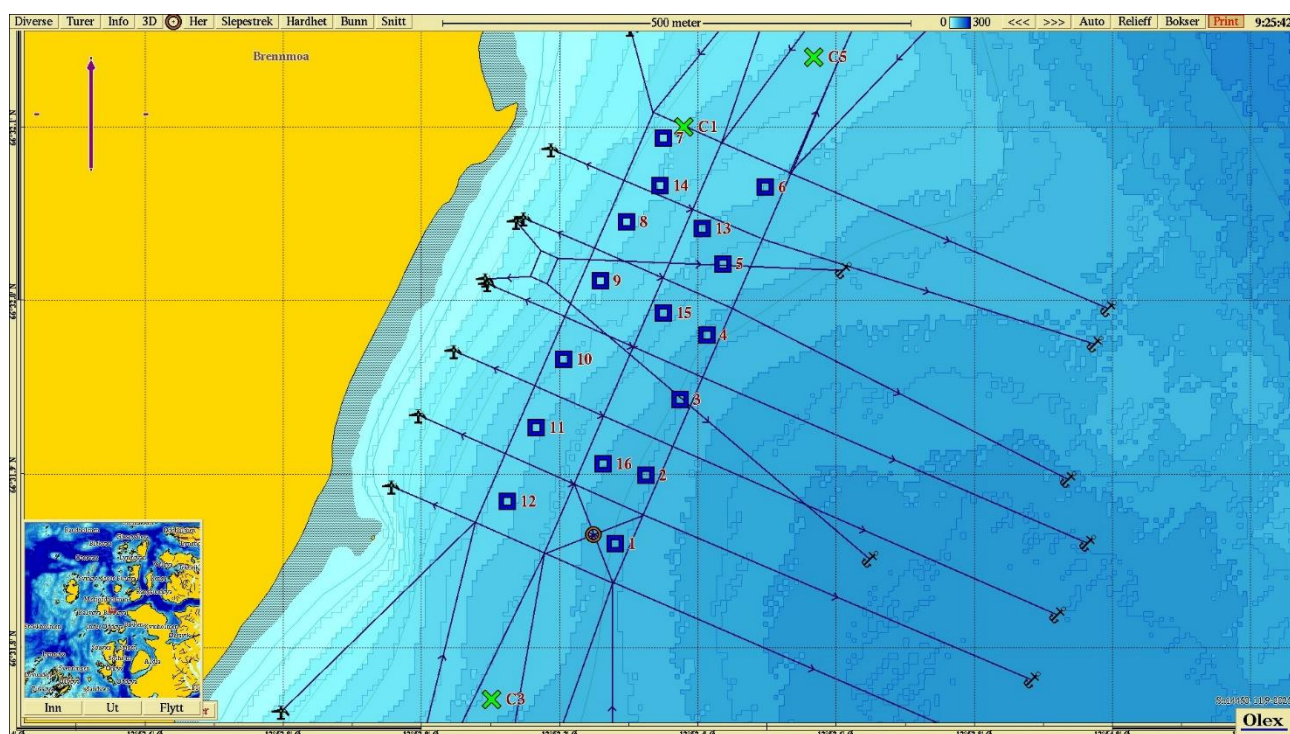
	C1	C4	Cref
Cd (mg/kg)	<0,10	<0,10	<0,10
Hg (mg/kg)	<0,20	<0,20	<0,20
HCB (µg/kg)	<5	<5	<5
PBDE (µg/kg) *	0	0	0
DDT (µg/kg)**	0	0	0
p,p'-DDT (µg/kg)	<10	<10	<10
PCB7 (µg/kg)***	0	0	0
Diflubenzuron (µg/kg)	<10	<10	<10
Teflubenzuron (µg/kg)	<10	<10	<10

*Beregnet som summen av kongenene PBDE-28, PBDE-47, PBDE-99 og PBDE-100.

**DDT total er summen av p,p'-DDT, o,p'-DDT, p,p'-DDE og p,p'-DDD (Fiskeridirektoratet, 2025)

***PCB7 er summen av PCB-28, -52, -101, -118, -138, -153 og -180.

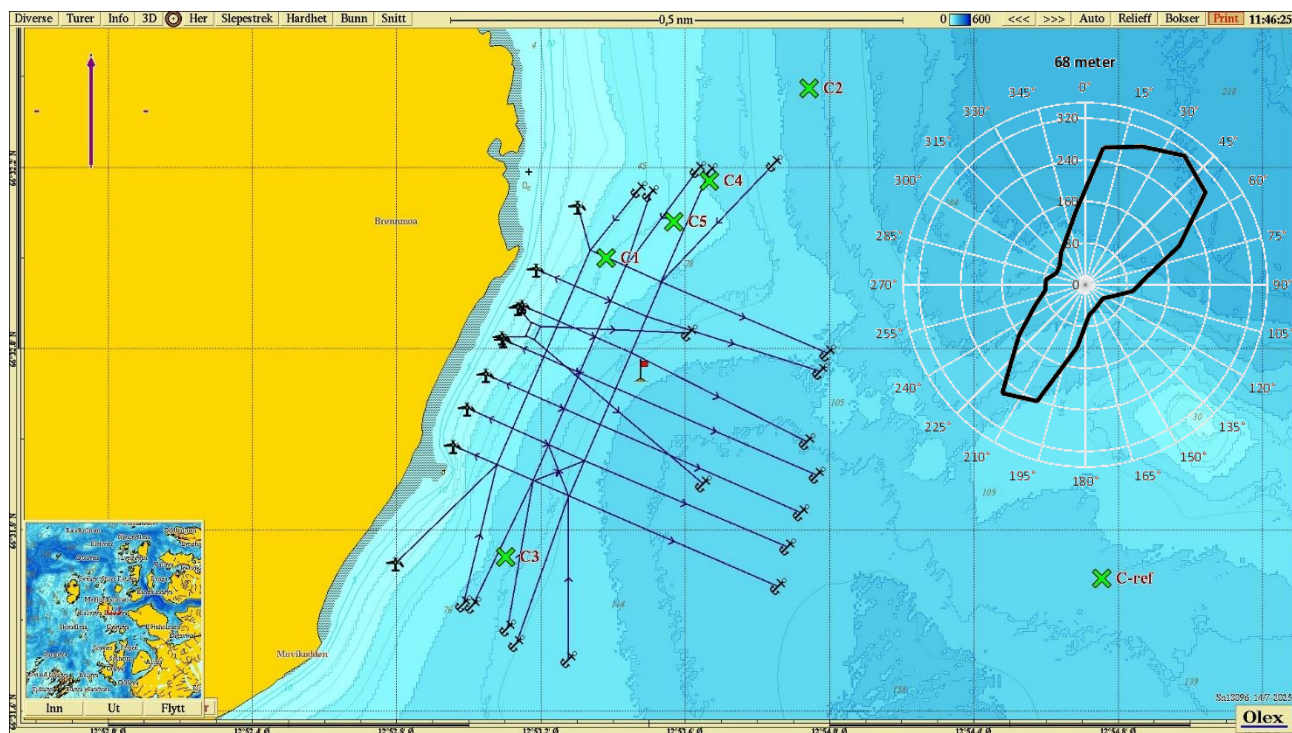
Tabell 8: Tabell som viser fargekoder for de ulike tilstandsklassifiseringene vist i **Tabell 6**, hvor tilstand I er best. Etter veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).



Figur 3: Sjøkart som viser anleggs plassering og fortøyningslinjer sammen med prøvestasjoner fra B-undersøkelsen (Gundersen, 2025; tilstand markert med farger etter **Tabell 2**) og C-undersøkelsens innerste stasjoner (grønne kryss). Lilla pil viser orientering av kart.

Tabell 9: Posisjon for prøvestasjonene ved B-undersøkelsen.

St. nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pos. Nord	66°31.860	31.899	31.942	31.980	32.021	32.065	32.093	32.045	32.011	31.966
Pos. Øst	12°53.281	53.325	53.374	53.413	53.437	53.498	53.350	53.297	53.259	53.206
St. nr.	11	12	13	14	15	16				
Pos. Nord	66°31.926	31.884	32.041	32.066	31.993	31.905				
Pos. Øst	12°53.166	53.124	53.406	53.345	53.351	53.262				

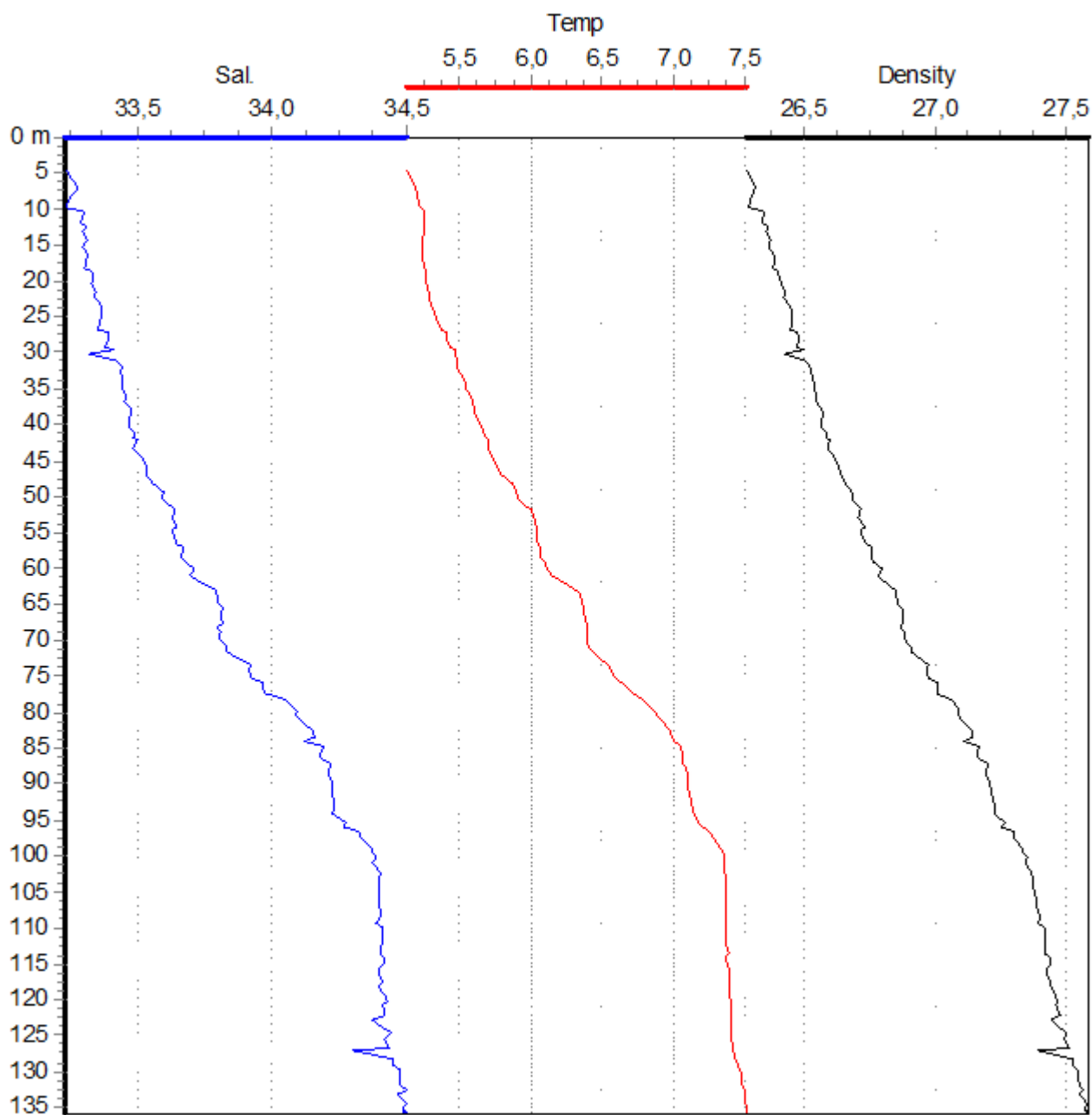


Figur 4: Sjøkart som viser planlagt anleggsplassering sammen med C-stasjoner (grønne kryss), posisjon for vannstrømmålinger (rødt flagg) og fortøyningslinjer. Lilla pil viser orientering av kart, strømrøse viser vanntransport ($m^3/m^2/døgn$; fluks) for hver 15° sektor på 68 meters dyp (spredningsdyp).

2.4.5 Hydrografi

2.4.5.1 C2 (dypeste stasjon)

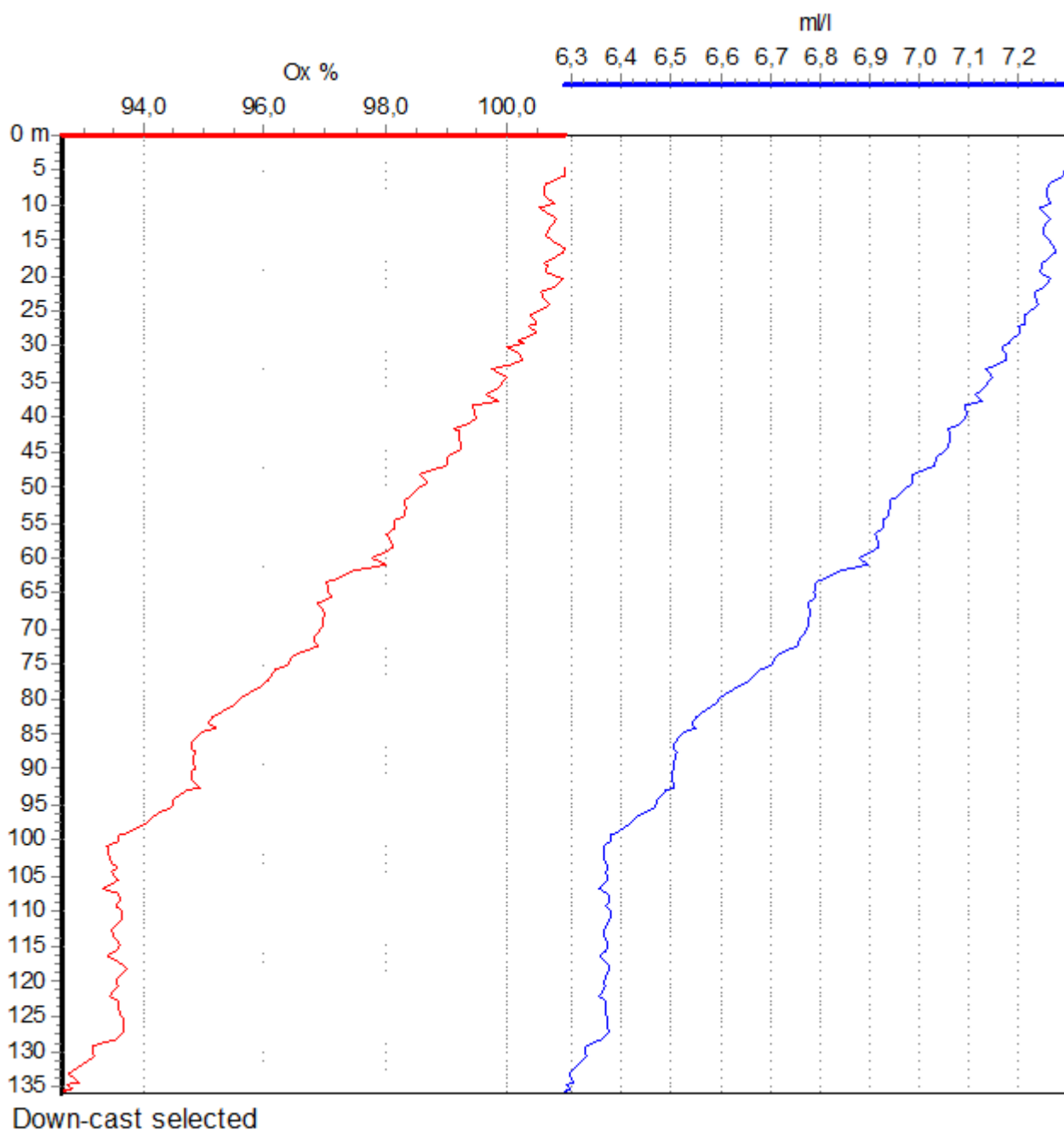
Saltholdighet, temperatur, tetthet og oksygeninnhold ble målt fra overflaten og ned til bunnen (down-cast) i dypområdet ved lokaliteten (C2; Figur 4). Resultatene fra denne undersøkelsen presenteres i **Figur 5** og **6**.



Down-cast selected

Figur 5: Sjøtemperatur (°C; rød), salinitet (blå) og tetthet (-1000 kg/m³; sort) fra overflaten og ned til bunnen (down-cast) på 136 meters dyp ved stasjon C2 den 19.03.2025.

Sjøtemperaturen sank jevnt fra overflaten ned til omtrent 100 meter. Fra 100 meters dyp ned til bunnen var temperaturen mer eller mindre stabil på 7,4°C. Saliniteten økte også gradvis fra overflaten ned til 100 meters dyp, og var deretter stabil på omtrent 35,1. Tettheten økte relativt jevnt fra overflaten ned til bunnen, med noe raskere økning rundt 100 meters dyp.

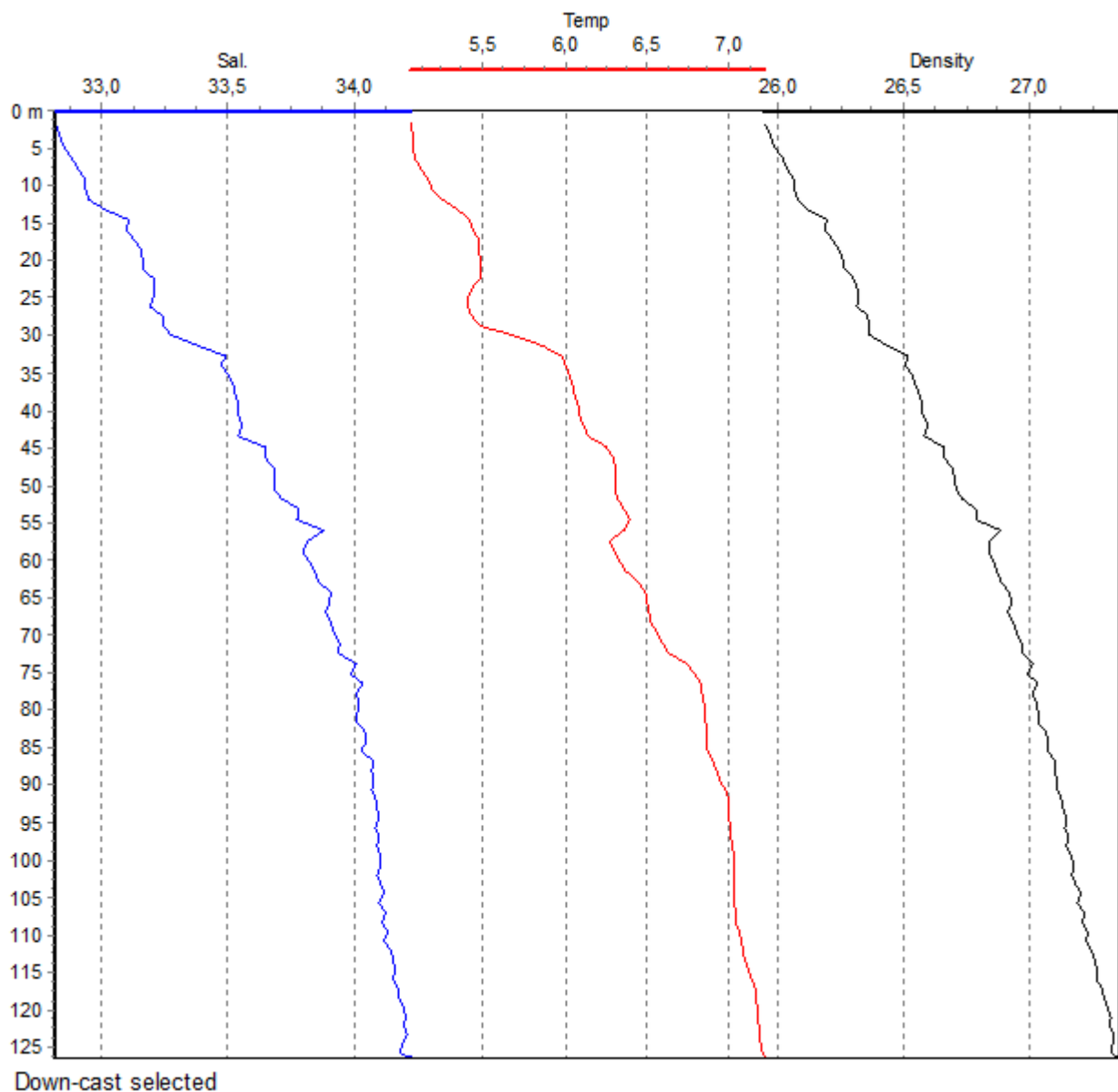


Figur 6: Oksygenmetning (%) (rød) og oksygenkonsentrasjon (ml/l; blå) fra overflaten og ned til bunnen (down-cast) på 136 meters dyp ved stasjon C2 den 19.03.2025.

Profilen for oksygenmetning viste lite endring fra overflaten til bunnen, med en forskjell på omtrent 7% mellom overflate og bunn. Ved overflaten lå oksygenkonsentrasjonen på 7,29 (101% - overmetning), for så å stabilisere seg på 6,4 (93,65%) ved 100 meter og ned mot bunnen. Bunnvannet holdt en oksygenkonsentrasjon på 6,29 ml O₂/l (92,78%), og tilsvarte derfor tilstandsklasse I - svært god iht. veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025), gjengitt i **Tabell 3**.

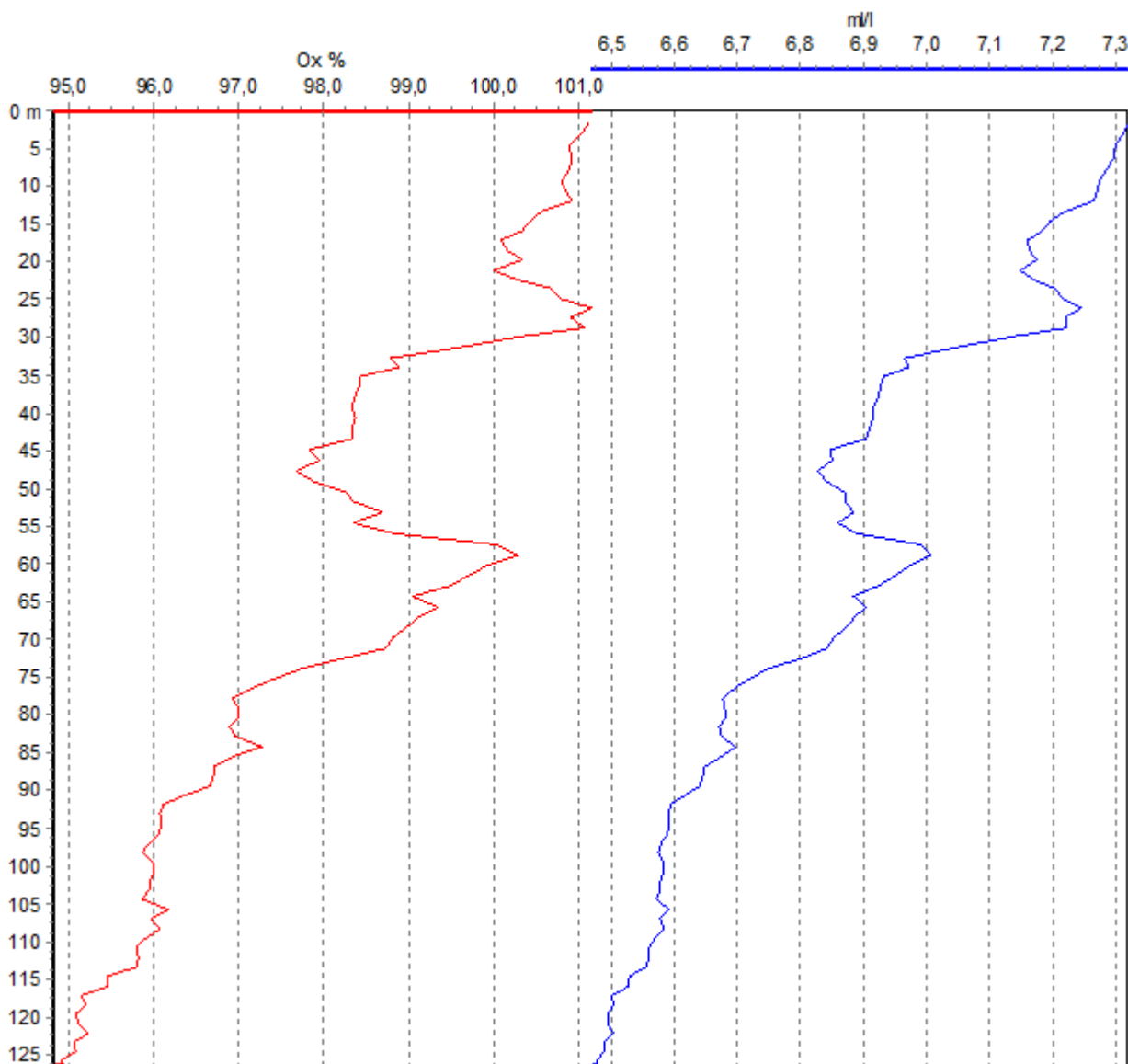
2.4.5.2 Cref

Saltholdighet, temperatur, tetthet og oksygeninnhold ble målt fra overflaten og ned til bunnen (down-cast ved Movikodden (Cref; **Figur 4**). Resultatene fra denne undersøkelsen presenteres i **Figur 7** og **8**.



Figur 7: Sjøtemperatur (°C; rød), salinitet (blå) og tetthet (-1000 kg/m³; sort) fra overflaten og ned til bunnen (down-cast) på 126 meters dyp ved stasjon C-ref den 10.03.2025.

Sjøtemperaturen økte gradvis med noe variasjon ned til omtrent 75 meters dyp. Fra 75 meters dyp ned til bunnen var den stabil på omtrent 6,8°C. Saliniteten økte også gradvis fra overflaten ned til 75 meters dyp, og var deretter stabil på omtrent 34,0. Tettheten økte relativt jevnt fra overflaten ned til bunnen, fra 25,9 til 34,2.



Down-cast selected

Figur 8: Oksygenmetning (%) (rød) og oksygenkonsentrasjon (ml/l; blå) fra overflaten og ned til bunnen (down-cast) på 126 meters dyp ved stasjon C-ref den 10.03.2025.

Profilen for oksygenmetning viste lite endring fra overflaten til bunnen, med en forskjell på omtrent 6%. Ved overflaten viste oksygenkonsentrasjonen overmetning, men en konsentrasjon på 7,32 (101,1%) og sank med variasjon ned til bunnen. Bunnvannet holdt en oksygenkonsentrasjon på 6,47 ml O₂/l (94,84%), og tilsvarte derfor tilstandsklasse I - svært god iht. veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025), gjengitt i **Tabell 3**.

3. Oppsummering

Vannstrømmen i alle undersøkte dyp ved Movikodden N er stort sett tidevannstyrt, med en strømreretning som følger batymetrien i området. Vannstrømmen på 5 og 15 meters dyp er størst vanntransport rettet mot nord-nordøst. På 68 og 117 meters dyp er størst vanntransport rettet mot nordøst.

De elektrokjemiske målingene fra B-undersøkelsen viser litt høye pH-målinger, trolig som følge av mye grovkornet sediment som sand og skjellsand. Ellers viser målingene ingen tegn til påvirkning. Med unntak av farget sediment og noe lukt ved enkeltstasjoner, viser også de sensoriske registreringene indikasjoner på normale bunnforhold. Resultatene indikerer at bunnforholdene er godt innenfor lokalitetens bæreevne. Totaltilstand ved Movikodden blir 1 – meget god, med en indeksverdi på 0,38 poeng.

Movikodden N ligger på grensen mellom to vannforekomster Kvarøyfjorden-ytre og Risværfjorden, hvor alle stasjoner utenom C3 ligger i Risværfjorden. I Kvarøyfjorden er det ikke registrert noen annen påvirkning enn Movikodden. Det er registrert organisk påvirkning fra fem matfiskanlegg i Risværfjorden. Nærmeste matfisklokalitet ligger fem kilometer unna Movikodden, slik at det er sannsynlig at anlegget er hovedpåvirker i denne C-undersøkelsen (Vann-Nett, u.å.). Faunaforholdene ved ytterkant av overgangssonen, C2, var svært gode. Den tolerante arten *Paramphionome jeffreysii* var den vanligste ved stasjonen, med 16% av individtallet. Faunasammensetningen ved ytterkant av overgangssonen lignet på referansestasjonen, med overlapp i halvparten av observerte arter. Faunaforholdene i overgangssonen for lokaliteten Movikodden var generelt gode. Ved alle stasjonene utenom C5 ble det funnet arter som forbindes med gode forhold (NSI I og II), mens C3 hadde et flertall av tolerante arter (NSI III), blant de ti vanligste taksa. Stasjon C3 og C5 fikk god økologisk tilstand, mens C4 fikk svært god økologisk tilstand. Stasjonen i anleggssonen, C1, ble vurdert til miljøtilstand 3 – dårlig, etter NS9410:2016. Faunasammensetningen bestod av få arter, hvor én art uten økologisk gruppe (*Capitella* sp.) utgjorde 98% av individtallet. Nivået av organisk materiale (nTOC) var høyere ved C1 enn resterende stasjoner, som ga tilstandsklasse moderat (III; DNV, 2023). Karbon-nitrogen-forholdet og fosfornivået ble også funnet til å være høyere i anleggssonen enn i overgangssonen. Anlegget ved Movikodden N har vært i bruk siden 2017, og slike forhøyde verdier kan forventes i anleggssonen. Analysene fra referansestasjonen hadde svært gode faunaforhold, med lignende faunasammensetning som ved C2. nTOC lå i svært god (I) eller god (II) tilstandsklasse ved alle stasjonene unntatt C1. Kobber og sink nivåene lå i svært god (I) tilstandsklasse ved alle stasjonene.

Hydrografiprofilene ved C2 og C-ref viste høy oksygenmetning i hele vannsøylen ved begge stasjonene, med bunnvann som tilsvarte beste tilstand ut fra veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025). Analyser av miljøfarlige stoffer og miljøgifter ved C1, C4 og referansestasjonen viste svært god tilstand (TK I) for tungmetallet kadmium (Cd), samt god tilstand (TK II) for HCB og kvikksølv (Hg).

3.1 Bæreevne

Basert på de gjennomførte miljøundersøkelsene tyder det på at produksjonen ved Movikodden N ligger innenfor resipientens bæreevne. Miljøforholdene er gode, med høy faunadiversitet, tilstedeværelse av sensitive arter, gode kjemiske støtteparametere og høy oksygenmetning ved bunnen. De elektrokjemiske målingene fra B-undersøkelsen viser litt høye pH-målinger, trolig som følge av mye grovkornet sediment som sand og skjellsand. Ellers viser målingene ingen tegn til påvirkning, og de sensoriske registreringene indikerte normale bunnforhold. Oppfølgende undersøkelser etter første produksjonssyklus med økt MTB ved lokaliteten vil gi en tydeligere indikasjon på lokalitetens bæreevne.

Referanser

Fiskeridirektoratet (2024) Veileder til forundersøkelse. Tilgjengelig fra:

<https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Dokumenter/Veiledere/veileder-til-forundersokelse>

Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnforhold (2023); FOR-2023-12-15-2061. Lovdata. [Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnforhold - Lovdata](#)

Gundersen, G.A. (2025) B-undersøkelse ved Movikodden i Lurøy kommune, september 2024 og mars 2025. Rapportnummer 3988-1-25B, levert av Aqua Kompetanse AS.

Jægtvik, R. S. (2026) Havbunnskartlegging ved Movikodden, Lurøy kommune, 29.01.2026. Rapportnummer 5030-1-26M, levert av Aqua Kompetanse AS.

M-608 (2016) Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota. Miljødirektoratet. Revidert 30.10.2020.

Miljødirektoratet (2025, 20.06) Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann. [Klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann - Vannportalen](#)

Mundal, E.A. (2022) Vannstrømmåling ved Movikodden N, Lurøy kommune, juni – september 2022. Rapportnummer 1437-9-22S, levert av Aqua Kompetanse AS.

Norsk Standard 9410 (2016) Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg. Standard Norge. NS 9410: 2016.

Norsk Standard 9415 (2021) Flytende akvakulturanlegg – Lokalitetsundersøkelse, prosjektering, utførelse og bruk. Standard Norge. NS9415:2021.

Norsk Standard 9425-1 (1999) Oseanografi – Del 1: Strømmålinger i faste punkter. Standard Norge. NS 9425-1:1999.

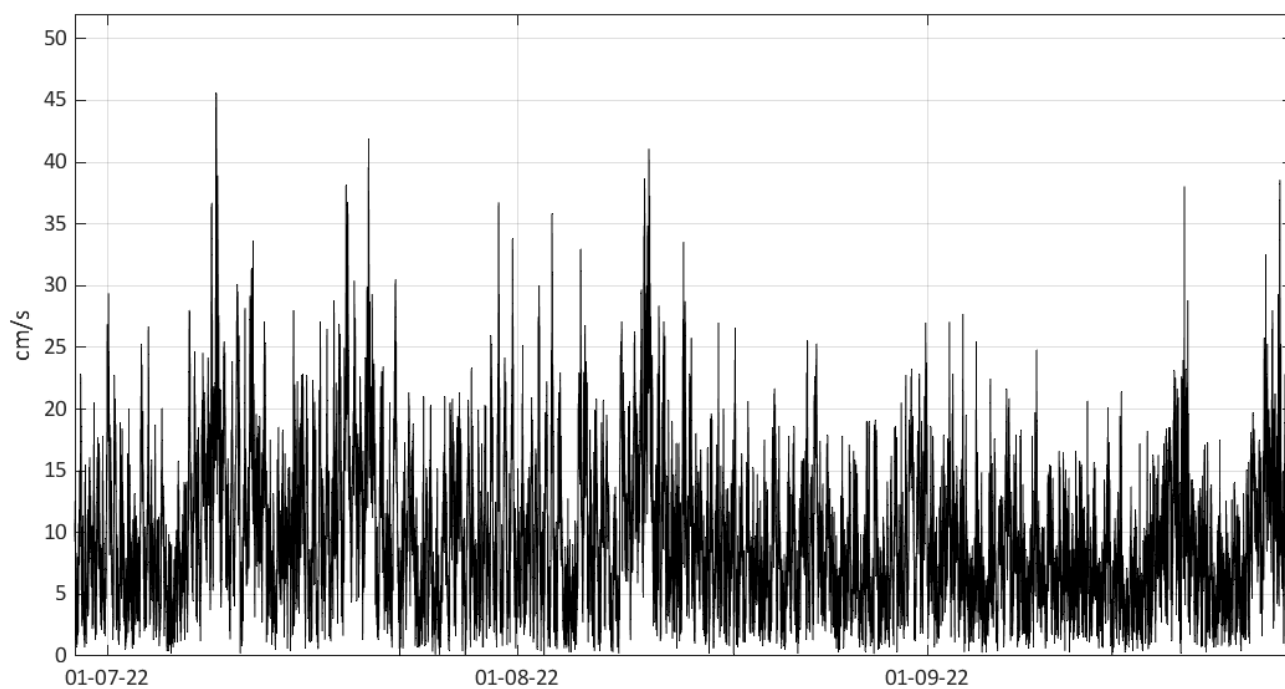
Norsk Standard 9425-2 (2003) Oseanografi – Del 2: Strømmålinger ved hjelp av ADCP. Standard Norge. NS 9425-2:2003.

Norsk Standard EN ISO 16665 (2013) Vannundersøkelse – Retningslinjer for kvantitativ prøvetaking og prøvebehandling av marin bløtbunnsfauna. Standard Norge. NS-EN ISO 16665: 2013.

Norsk Standard EN ISO 5667 (2004) Vannundersøkelse – Prøvetaking – Del 19: Veiledning i sedimentprøvetaking i marine områder. NS-EN ISO 5667-19: 2004.

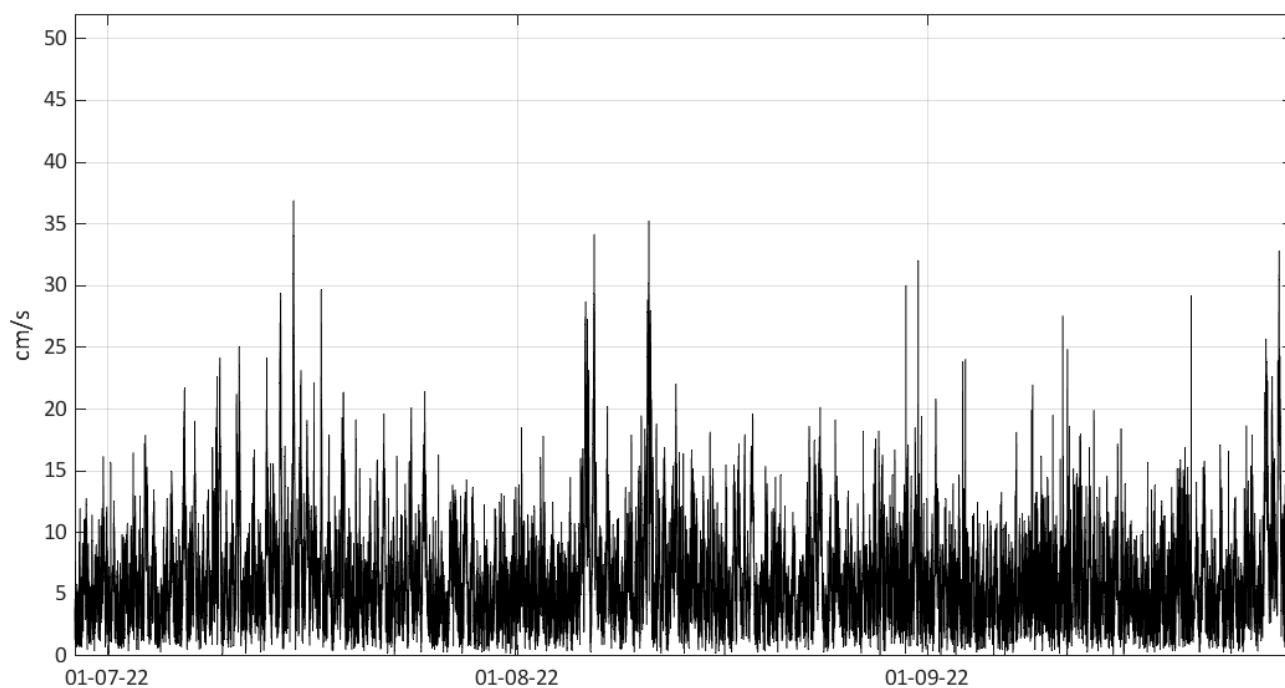
Vedlegg A – Vannstrømmålinger

5 meter

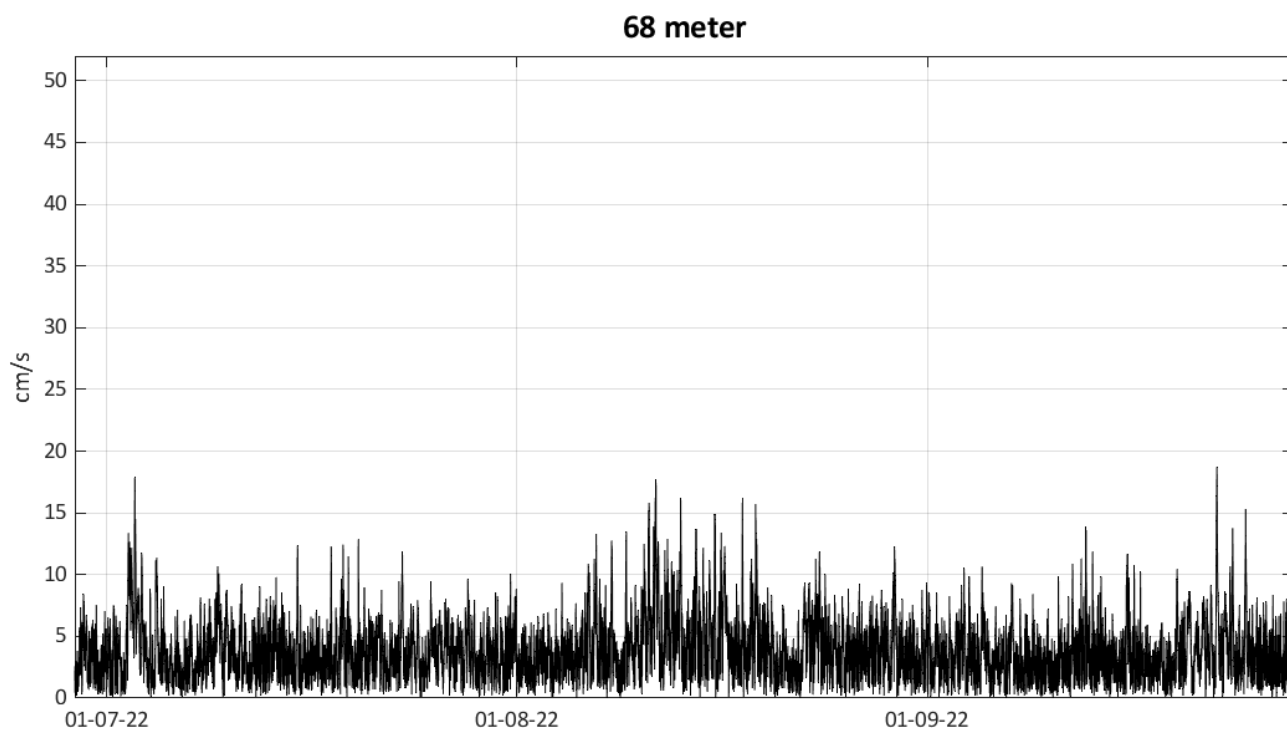


Figur 1: Vannstrømhastighet (cm/s) på 5 meters dyp ved Movikodden N i perioden 28.06.–28.09.2022.

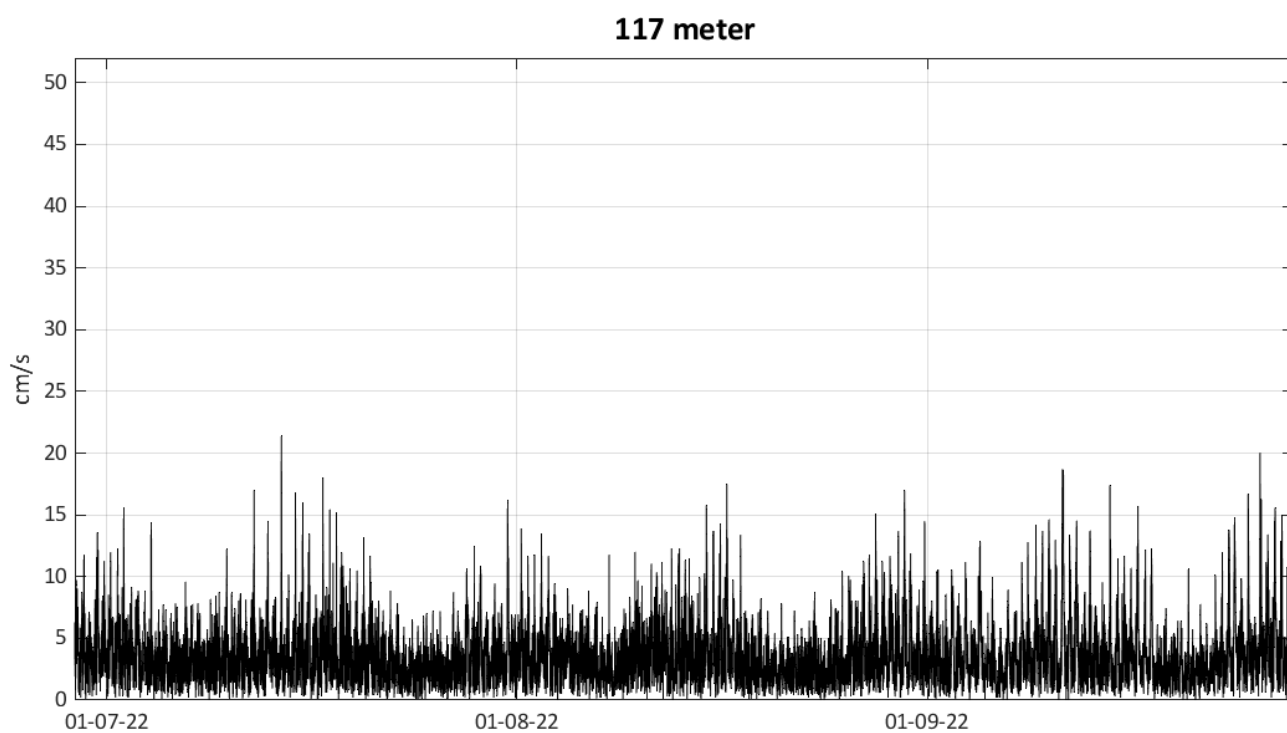
15 meter



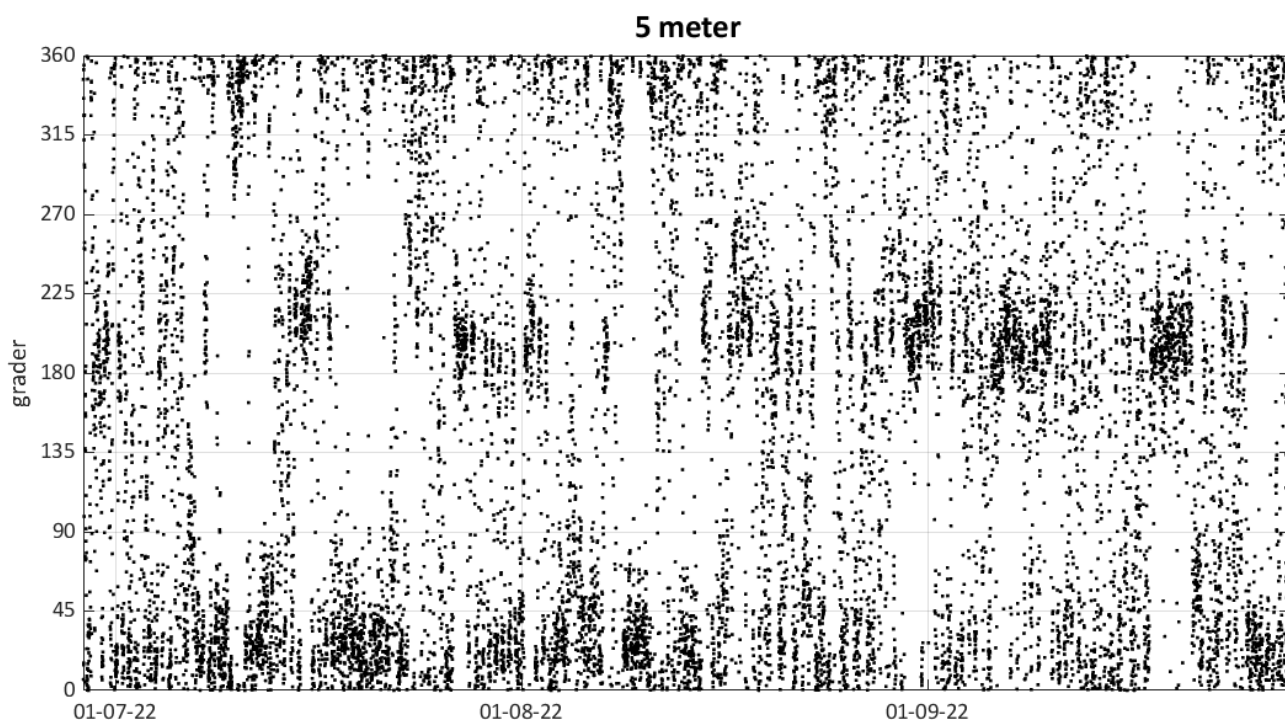
Figur 2: Vannstrømhastighet (cm/s) på 15 meters dyp ved Movikodden N i perioden 28.06.–28.09.2022.



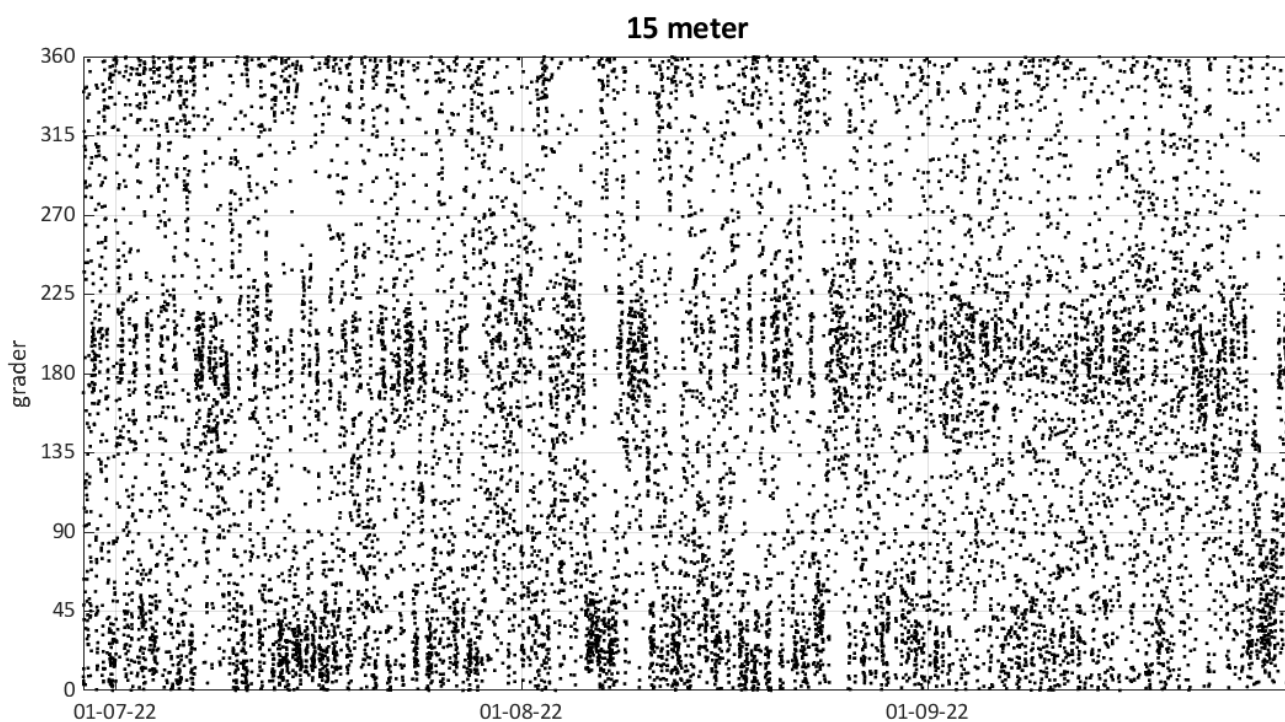
Figur 3: Vannstrømhastighet (cm/s) på 68 meters dyp ved Movikodden N i perioden 28.06.–28.09.2022.



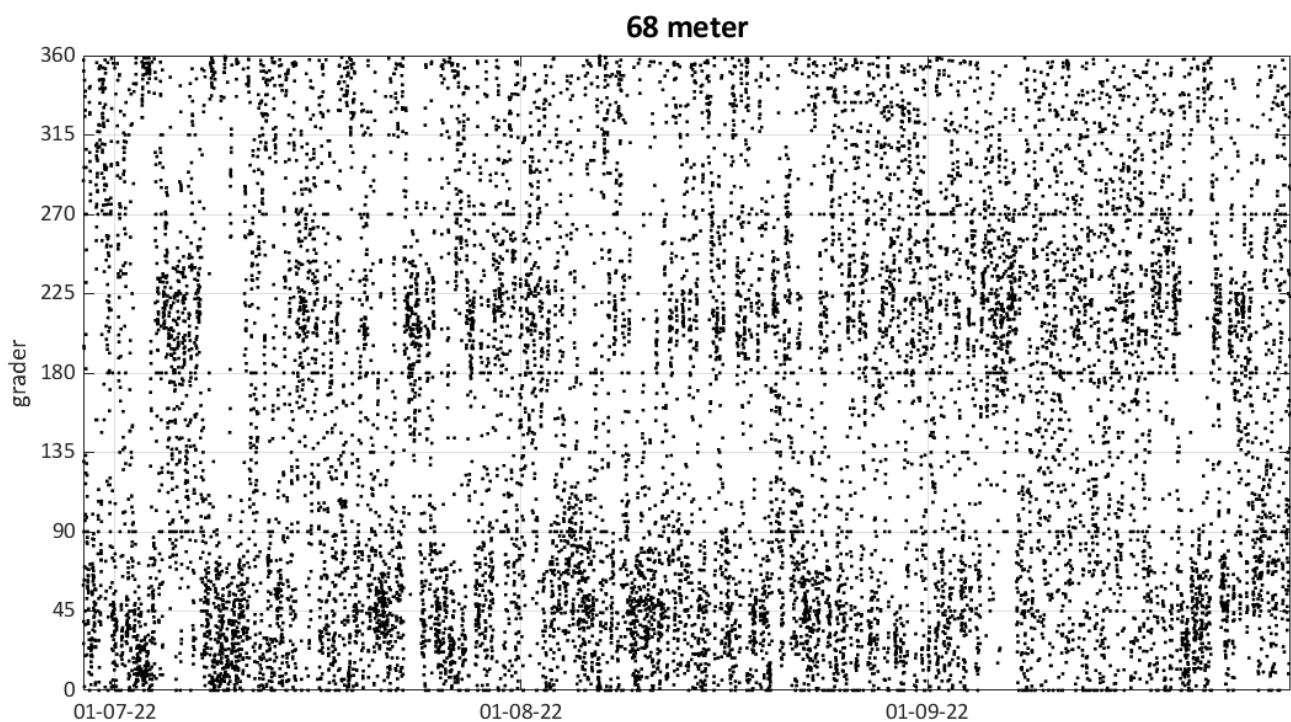
Figur 4: Vannstrømhastighet (cm/s) på 117 meters dyp ved Movikodden N i perioden 28.06.–28.09.2022.



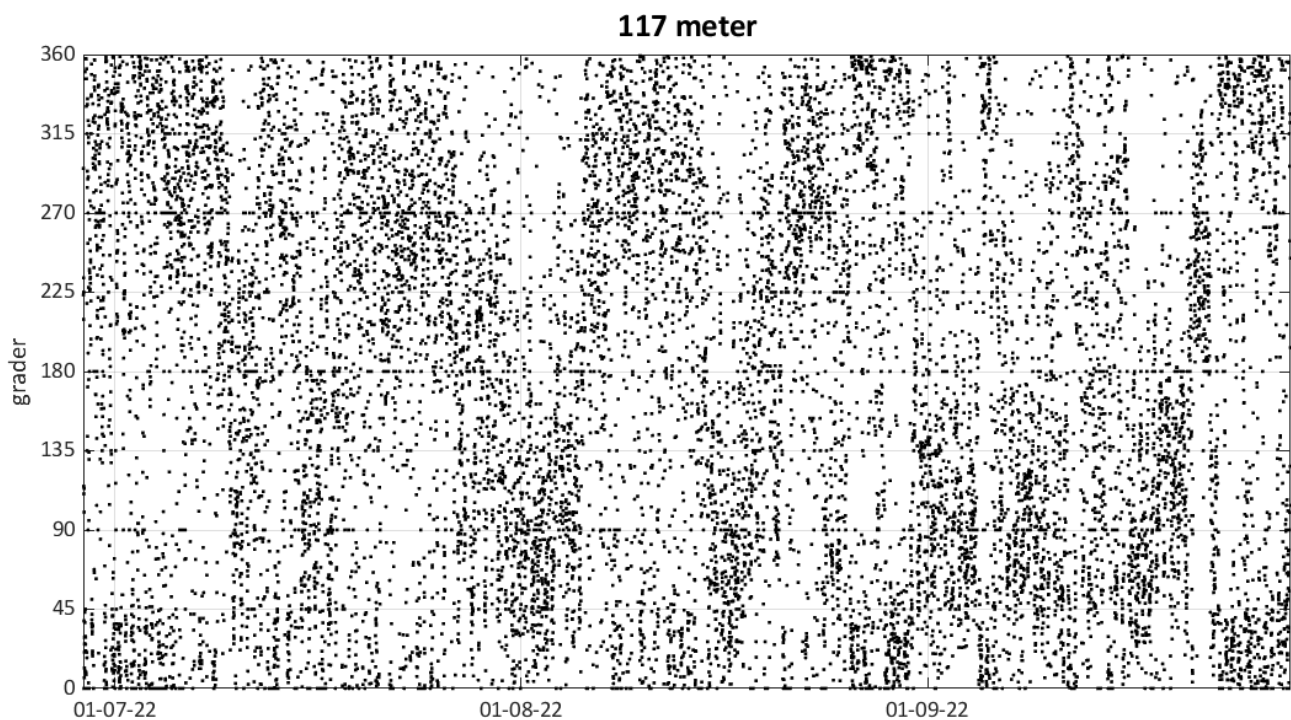
Figur 5: Vannstrømretning (°) på 5 meters dyp ved Movikodden N i perioden 28.06.–28.09.2022. Oppgis som retningen vannstrømmen beveger seg mot.



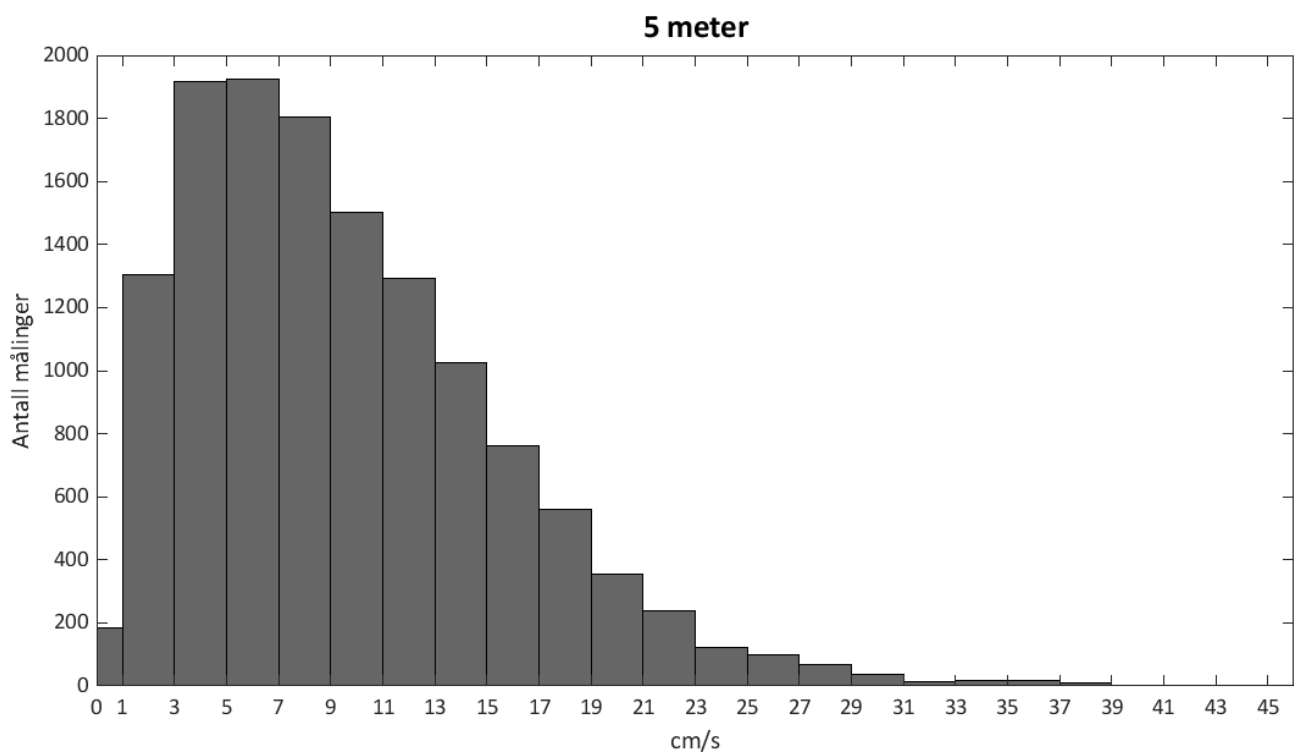
Figur 6: Vannstrømretning (°) på 15 meters dyp ved Movikodden N i perioden 28.06.–28.09.2022. Oppgis som retningen vannstrømmen beveger seg mot.



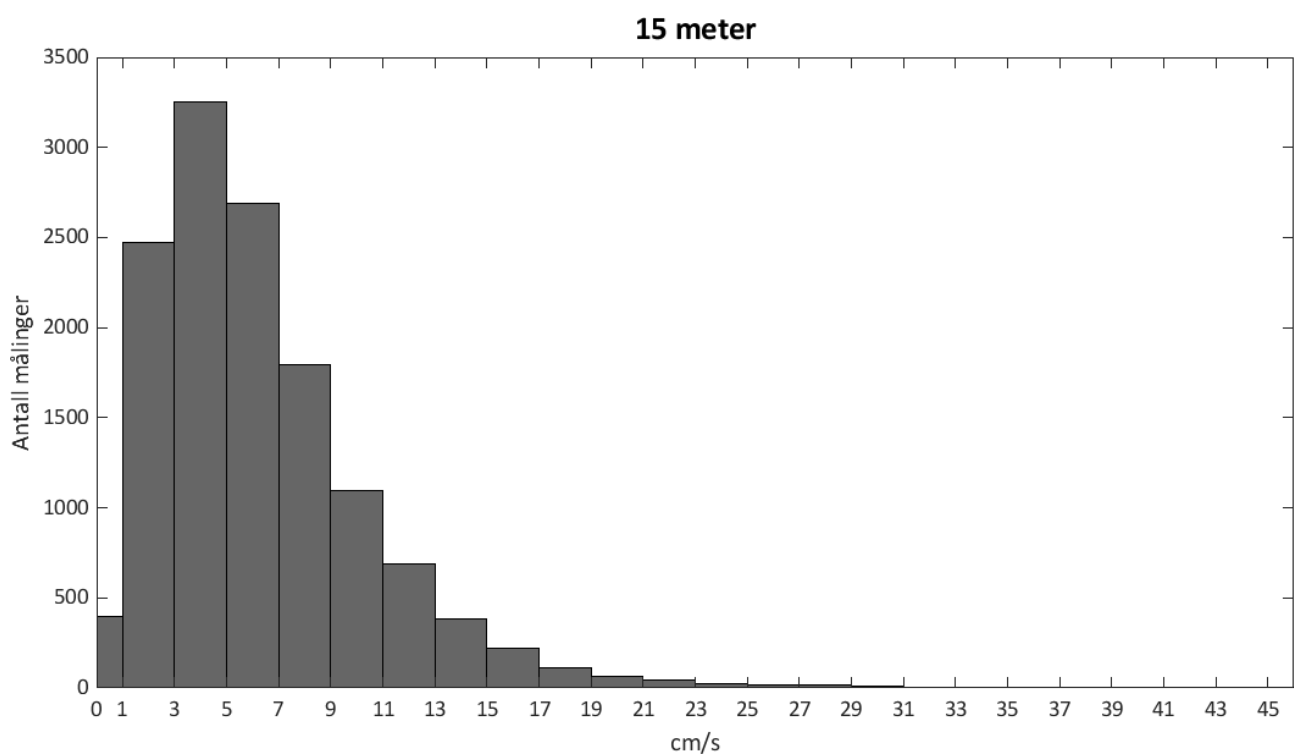
Figur 7: Vannstrømretning (°) på 68 meters dyp ved Movikodden N i perioden 28.06.–28.09.2022. Oppgis som retningen vannstrømmen beveger seg mot.



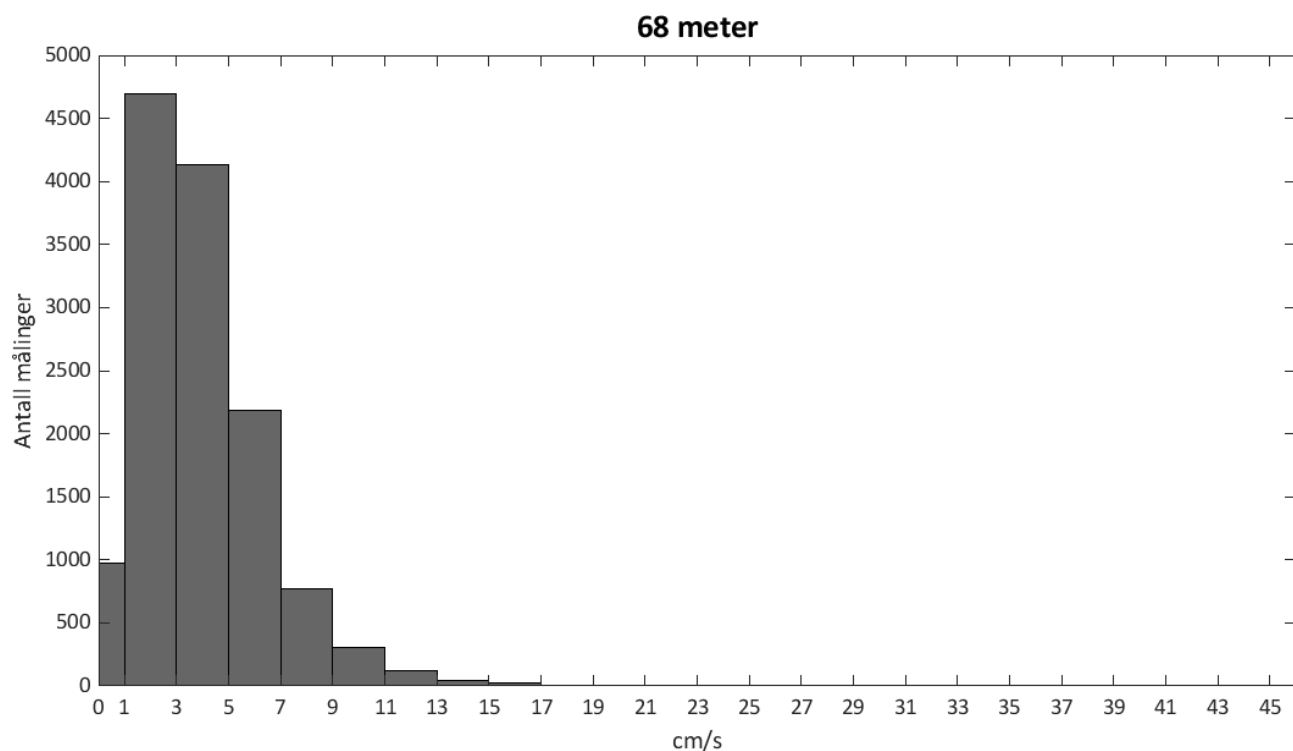
Figur 8: Vannstrømretning (°) på 117 meters dyp ved Movikodden N i perioden 28.06.–28.09.2022. Oppgis som retningen vannstrømmen beveger seg mot.



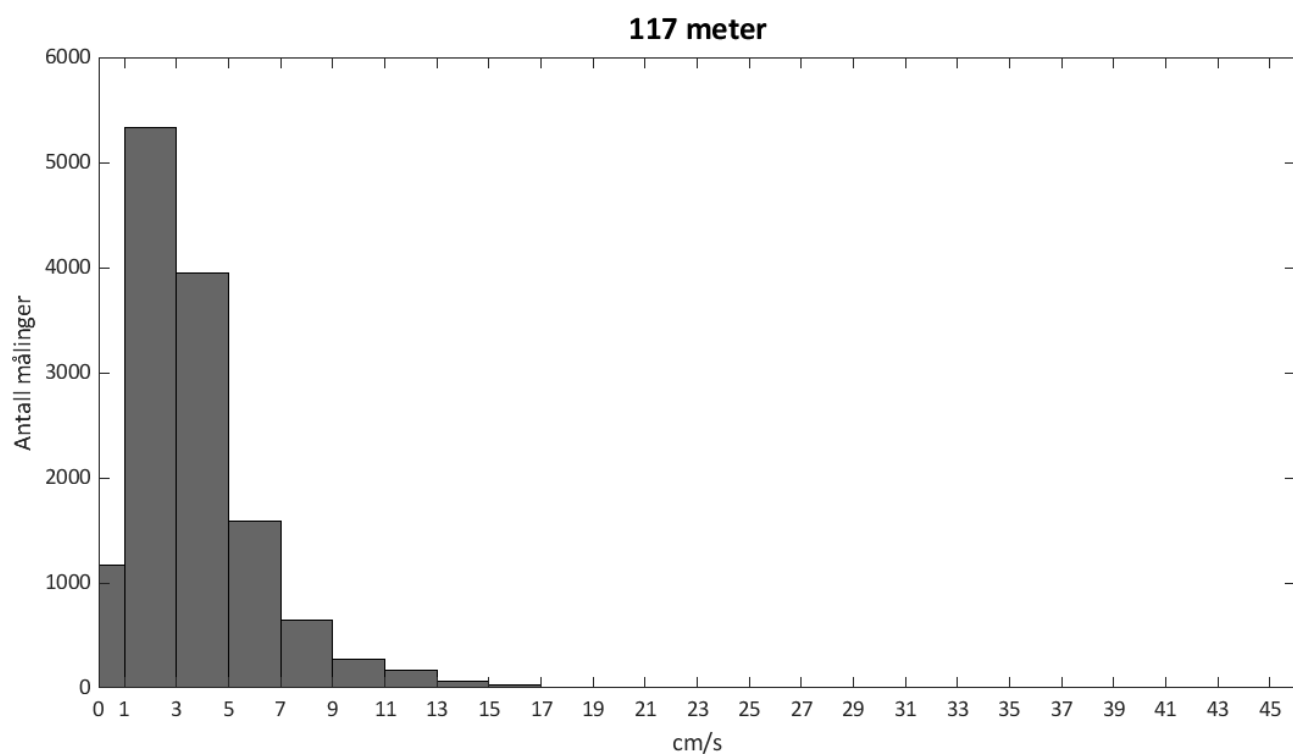
Figur 9: Frekvensfordeling av vannstrømhastighet på 5 meters dyp ved Movikodden N i perioden 28.06.–28.09.2022.



Figur 10: Frekvensfordeling av vannstrømhastighet på 15 meters dyp ved Movikodden N i perioden 28.06.–28.09.2022.



Figur 11: Frekvensfordeling av vannstrømhastighet på 68 meters dyp ved Movikodden N i perioden 28.06.–28.09.2022.



Figur 12: Frekvensfordeling av vannstrømhastighet på 117 meters dyp ved Movikodden N i perioden 28.06.–28.09.2022.

Vedlegg B - B1 og B2 skjema

Tabell C- 1: Oversikt over resultatene basert på fauna, elektrokjemiske målinger og sensoriske registreringer ved prøvestasjonene (B.1-skjema). I henhold til NS9410:2016 og samtidig i overensstemmelse med Fiskeridirektoratet blir «bunntype» kategorisert som bløtbunn dersom grabben inneholder mineralsk sediment som poengvektes «2» eller mer, eller som hardbunn dersom grabben inneholder kun vann eller organisk stoff, eller sediment som poengvektes «1». Prøver som inneholder kun vann gis 0 poeng for gruppe II og gruppe III parametere. Prøver som inneholder organisk stoff vurderes etter gruppe II og gruppe III parametere, men er det for lite organisk stoff til at gruppe II parameter kan måles gis ingen poeng, og prøven vurderes etter gruppe III parameter. Dersom grabben har for lite sediment (men likevel kategorisert som bløtbunn) til å måle gruppe II parameter gis heller ingen poeng til denne gruppen, og prøven vurderes etter gruppe III parameter.

AQUA KOMPETANSE AS										Prøveskjema B.1										
Rapportnummer: 3988-1-25B										Felt dato: 23.09.2024 og 10.03.2025										
Lokalitet: Movikodden N										Lokalitetsnummer: 33657 Kunde: Kvarøy Fiskeoppdrett AS										
Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer																Indeks	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	B	H	B	B	H	B	B	B	H	B		
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0		
II	pH*	Målt verdi	7,93	-	-	7,89	7,74	7,97	7,99	-	7,91	7,99	-	-	-	7,86	-	7,98		
	Eh (mV)*	Målt verdi	-12	-	-	28	-60	-103	-12	-	-27	-80	-	-	-	16	-	73		
		" + ref. verdi	205			245	157	114	205		190	137				237		294		
	pH/Eh	Poeng	0			0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0,00	
	Tilstand prøve		1			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1		
Tilstand gruppe II			1																	
III	Gassbobler	Ja = 4																		
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå = 0		0	0				0	0	0		0	0			0	0	0	
		Brun/sort = 2	2			2	2					2			2	2				
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Noe = 2					2		2											
		Sterk = 4																		
	Konsistens	Fast = 0							0	0			0				0			
		Myk = 2	2	2	2	2	2	2			2	2		2	2	2		2		
		Løs = 4																		
	Grabbvolum	v < ¼ = 0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		¼ - ¾ = 1					1		1									1		
		v > ¾ = 2																		
	Tykkelse på slamlag	0 - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		2 - 8 cm = 1																		
> 8 cm = 2																				
SUM			4	2	2	4	7	2	3	0	4	2	0	4	4	2	0	3		
Korrigert sum (x 0,22)			0,88	0,44	0,44	0,88	1,54	0,44	0,66	0,00	0,88	0,44	0,00	0,88	0,88	0,44	0,00	0,66	0,59	
Tilstand prøve			1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Tilstand gruppe III			1																	
Middelverdi gruppe II & III			0,44	0,44	0,44	0,44	0,77	0,22	0,33	0,00	0,44	0,22	0,00	0,88	0,88	0,22	0,00	0,33	0,38	
Tilstand prøve			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Lokalitetstilstand			1																	
pH/Eh Korrigert sum		Tilstand																		
Indeks Middelverdi																				
< 1,1			1																	
1,1 - < 2,1			2																	
2,1 - < 3,1			3																	
≥ 3,1		4																		

Buffertemperatur:	12,0/4,5	pH sjø*:	8,22/8,03
Sjøtemperatur:	13,4/5,2	E _{obs} sjø*:	75/90
Sedimenttemperatur:	12,1/6,7	Ref. elektrode:	217/221

*Elektrokjemiske målinger inngår ikke i akkrediteringsomfanget under TEST 303.

Tabell C-2: Oversikt over resultatene fra bedømmingen av sedimentet og karakteristika på havbunnen ved prøvestasjonene (B.2-skjema). På hver stasjon blir sedimentet bedømt ved å fordele totalt fem poeng per stasjon, fordelt på hvilken type sediment som observeres i prøven. Tabellen inkluderer dybdetall og registreringer av ulike dyregrupper, samt om det observeres *Beggiatoa* eller rester av fôr og/eller fekalier.

AQUA KOMPETANSE AS								Prøveskjema B.2									
Rapportnummer: 3988-1-25B								Feltdato: 23.09.2024 og 10.03.2025									
Lokalitet: Movikodden N				Lokalitetsnummer: 33657						Kunde: Kvarøy Fiskeoppdrett AS							
		Prøvenummer															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Dyp (m):		103	105	99	98	74	71	51	55	56	66	73	67	76	59	79	96
Antall forsøk med prøvetaker:		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling ved prøvetaking:																	
Sedimenttype	Leire																
	Silt				1	1								1			
	Sand	3	2	3	2	3	4	3		3	3		2	2	2	1	3
	Grus																
	Skjellsand	2	1	2	2	1	1	2		2	2		1	1	1	1	2
Steinbunn			2						5				2	1	2		
Fjellbunn												5				3	
Fauna	Pigghuder																
	Krepsdyr																
	Skjell												1				
	Børstemark	4	1		1	18	2	20		4	2		4	5	30	3	8
	Andre dyr																
Beggiatoa																	
Fôr																	
Fekalier			ja	ja	ja	ja	ja							ja			
Kommentarer				For lite sediment for pH/Eh.	For lite og grovt sediment for pH/Eh.								Thyasiridae. For lite sediment for pH/Eh.	For lite sediment for pH/Eh.			