


Forundersøkelse med C-metodikk ved Sørværet (Ny), 2022 og 2025.

Morhua AS

Akvaplan-niva AS Rapport: 2025 64213.02



Generell informasjon

| GENERELL INFORMASJON | | |
|--|--|--------------------------------|
| Rapportnummer | Rapportdato | Feltdato |
| 2025 64213.02 | 19.05.2025 | 26.10.22, 20.02.25 og 06.05.25 |
| Ny lokalitet | Endring (MTB/areal) | Oppfølgingsundersøkelse |
| X | | |
| Revisjonsnummer | Revisjonsbeskrivelse | Signatur revisjon |
| | | |
| LOKALITET | | |
| Lokalitetsnavn | Sørværet | |
| Lokalitetsnummer | Ny, ikke tildelt | |
| Anleggssenter (koordinater) | 66°26,134' N 12°46,670' Ø | |
| MTB | Søknad om 3510 tonn | |
| Fisketype (art) | Torsk | |
| Kommune | Lurøy | |
| Fylke | Nordland | |
| Produksjonsområde | 8 – Helgeland til Bodø | |
| PRODUKSJON FREM TIL UNDERSØKELSESTIDSPUNKT | | |
| Biomasse ved undersøkelse | - | |
| Produsert mengde (tilvekst) | - | |
| Utføret mengde | - | |
| Sist brakklagt (dato) | - | - |
| INFORMASJON FRA VANN-NETT | | |
| Vannforekomst-ID | Økoregion | Vanntype |
| 0362020600-C | Norskehavet Sør | H1 |
| OPPDRAGSGIVER | | |
| Selskap | Morhua AS | |
| Kontaktperson | Dan Kristian Larssen | |
| OPPDRAGSANSVARLIG | | |
| Selskap | Akvaplan-niva AS. Framsenteret, Pb. 6066 Stakkevollan, 9296 Tromsø. Org.nr. 937 375 158 | |
| Prosjektansvarlig | Jim Simonsen Jenssen | |
| Forfatter (-e) | Kamila Szybor, Kari Elisabeth Justad, Jim Simonsen Jenssen | |
| Godkjent av |  (miljøfarlige stoffer) | |
| Akkreditering | Feltarbeid, TOM, TOC, TN, korn, fauna og faglige fortolkninger: Ja, Akvaplan-niva AS, Test 079 (NS-EN ISO/IEC 17025). Metaller: Ja, ALS Laboratory Group, av Czech Accreditation Institute (Lab nr 1163) (ISO/IEC 17025) | |
| Vilkår og betingelser | Denne rapporten kan kun gjengis i sin helhet. Gjengivelse av deler av rapporten kan kun skje etter skriftlig tillatelse fra Akvaplan-niva AS. I slike tilfeller skal kilde oppgis. Resultatene i denne undersøkelsen gjelder kun for beskrevne prøvestasjoner som representerer et definert og begrenset område ved et spesifikt prøvetidspunkt. | |

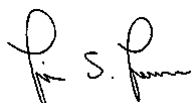
Forord

Akvaplan-niva har gjennomført en miljøundersøkelse type C ved oppdrettslokaliteten Sørværet. Oppdragsgiver har vært Morhua AS. Undersøkelsen er gjennomført i forbindelse med søknad om ny oppdrettslokalitet.

Akvaplan-niva vil takke Morhua AS, Dan Kristian Larssen, for godt samarbeid.

Ikke-akkrediterte tjenester: Hydrografimålinger og dybdekartlegginger (Olex).

Tromsø, 19.05.2025



Jim Simonsen Jenssen

Prosjektleder

Sammendrag

Resultatene fra forundersøkelsen type C ved oppdrettslokaliteten Sørværet i 2022 og 2025 viste at faunaen var lite eller ikke påvirket med klasse I "Svært god" og II "God" på de alle stasjonene. NS 9410:2016-vurdering av samfunnet i anleggssonen viste miljøtilstand 1 (Meget god). Det ble ikke registrert forurensningsindikatorer blant topp-10 på noen av stasjonene. Blant støtteparameterne var sedimentene belastet med organisk karbon i klasse III "Moderat" på stasjon C1, C4 og Cref og lite belastet med klasse II "God" på de andre stasjonene. Kobbarnivået var lavt på C1 og i klasse I "Svært god". Sedimentene var moderat grov- til moderat finkornet med pelittandel mellom 26,1 og 62,7 %. Redoks-målingen i sedimentet på C1 ga poeng 0. Grunnet feil på CTDO ble målingen gjort i 2025. Oksygenmetningen i februar var god i hele vannsøylen med 92,07 % i bunnvannet, noe som tilsvarer tilstandsklasse I "Svært god".

Klassifiseringen av faunaen på C2 og C2alt viste klasse I og for stasjonene i overgangssonen (C3 og C4) klasse II. Ettersom dette er en forundersøkelse, skal neste undersøkelse utføres ved første produksjonssyklus etter oppstart.

Det var "God" til "Svært god" miljøkvalitet på metallene kadmium, kobber, kvikksølv og sink. Det ble ikke påvist innhold av antibegroingsmiddelet tralopyril i de analyserte prøvene (C3, C4, og Cref), og deteksjonsgrensen var under grenseverdien fra Storbritannia. Det ble ikke påvist innhold av organiske miljøfarlige stoffer i de analyserte prøvene (C3, C4, og Cref). De fleste organiske miljøfarlige stoffer hadde deteksjonsgrenser tilsvarende god miljøkvalitet. For enkelte stoffer ble klassifiseringen høyere selv om konsentrasjonene var under deteksjonsgrensene. Dette er grunnet høye deteksjonsgrenser, opptil 135 ganger så høy som den øvre grensen for tilstandsklasse II. For en bedre klassifisering for disse stoffer må prøvene analyseres med lavere deteksjonsgrenser. Det påpekes at langt de fleste stoffer med høye deteksjonsgrenser ikke er blitt prioritert av Miljødirektoratet i Fiskeridirektoratets veileder for forundersøkelser. Av de stoffer som er prioritert av Miljødirektoratet i veilederen var det overveiende god miljøtilstand.

Hovedresultat

| | Anleggssone | Ytterst | | Overgangssone | | Referanse | |
|---|-----------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| | Stasjon C1 | Stasjon C2 | Stasjon C2alt | Stasjon C3 | Stasjon C4 | Stasjon Cref | |
| Avstand til anlegg (m) | 5 | 400 | 400 | 244 | 155 | 1030 | |
| Dyp (m) | 104 | 74 | 59 | 64 | 110 | 95 | |
| GPS koordinater N/Ø (WGS84, grader og desimalminutter (DMM)) | 66°26,192' 12°46,653' | 66°26,399' 12°46,527' | 66°25,860' 12°46,704' | 66°26,314' 12°46,518' | 66°26,276' 12°46,671' | 66°26,729' 12°46,340' | |
| | | | | | | | |
| Bunnfauna (Veileder 02:2018 rev. 2020) | Ant. individ | 2037 | 915 | 900 | 1067 | 1464 | 1201 |
| | Ant. arter | 92 | 100 | 96 | 94 | 98 | 93 |
| | H' | 3,69 | 4,87 | 4,94 | 4,51 | 3,50 | 4,36 |
| | nEQR verdi | 0,755 | 0,894 | 0,878 | 0,836 | 0,740 | 0,831 |
| | Gj.snitt nEQR overgangssone | | | | 0,788 | | |
| Okseygen i bunnvann (% og tilstandsklasse) | | | | | 92 | 99 | |
| Organisk stoff nTOC og tilstandsklasse | 33,7 | 24,8 | 26,7 | 26,0 | 32,9 | 31,6 | |
| Cu (mg/kg TS) og tilstandsklasse | 18,9 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| NS 9410 - Tilstand for C1 | 1 – Meget god | | | | | | |
| Tidspunkt for neste undersøkelse: | | Første produksjonssyklus etter oppstart. | | | | | |

Innholdsfortegnelse

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | INNLEDNING..... | 8 |
| 1.1 | Bakgrunn og formål | 8 |
| 1.2 | Drift og produksjon | 9 |
| 1.3 | Strømmålinger..... | 9 |
| 2 | MATERIALE OG METODE..... | 10 |
| 2.1 | Faglig program | 10 |
| 2.2 | Resipientbeskrivelse og stasjonsplassering..... | 11 |
| 2.3 | Hydrografi og oksygen..... | 13 |
| 2.4 | Sedimentundersøkelse..... | 14 |
| 2.4.1 | Feltinnsamlinger | 14 |
| 2.4.2 | Total organisk materiale (TOM)..... | 14 |
| 2.4.3 | Total nitrogen (TN) | 14 |
| 2.4.4 | Total organisk karbon (TOC) og kornfordeling..... | 14 |
| 2.4.5 | Metallanalyse | 14 |
| 2.4.6 | Antibegroingsstoff | 15 |
| 2.4.7 | Miljøfarlige stoffer | 15 |
| 2.4.8 | Redoks- og pH målinger | 15 |
| 2.5 | Undersøkelse av bløtbunnfauna | 15 |
| 2.5.1 | Om organisk påvirkning av bunndyrssamfunn | 15 |
| 2.5.2 | Innsamling og fiksering..... | 15 |
| 2.5.3 | Kvantitative bunndyrsanalyser..... | 16 |
| 3 | RESULTATER..... | 17 |
| 3.1 | Bløtbunnfauna..... | 17 |
| 3.1.1 | Faunaindeks og økologisk tilstandsklassifisering..... | 17 |
| 3.1.2 | Anleggssonen | 17 |
| 3.1.3 | Ytterkant overgangssone (C2 og C2alt)..... | 18 |
| 3.1.4 | Overgangssonen (C3, C4) | 19 |
| 3.1.5 | Referansestasjon..... | 20 |
| 3.1.6 | Samlet nEQR-resultat | 21 |
| 3.1.7 | Clusteranalyser..... | 21 |
| 3.2 | Hydrografi og oksygen..... | 22 |
| 3.3 | Sediment | 22 |
| 3.3.1 | Sensoriske vurderinger | 22 |
| 3.3.2 | Kornfordeling..... | 23 |
| 3.3.3 | Kjemiske parametere | 23 |
| 3.3.4 | Miljøgifter | 24 |
| 3.3.5 | Antibegroingsstoff | 27 |
| 4 | DISKUSJON..... | 28 |
| 5 | REFERANSER..... | 29 |
| 6 | VEDLEGG | 30 |
| 6.1 | Stasjonsbeskrivelser | 30 |
| 6.2 | Prøvetaking og analyser | 31 |
| 6.3 | Analysebevis..... | 32 |

| | | |
|------|---|----|
| 6.4 | Bunndyrsstatistikk og artslister | 47 |
| 6.5 | Beregning av økologisk tilstand i overgangssonen (nEQR) | 49 |
| 6.6 | Referansetilstand | 49 |
| 6.7 | Artslister | 51 |
| 6.8 | CTD rådata | 65 |
| 6.9 | Oversikt bomskudd stasjon C4 | 70 |
| 6.10 | Bilder av prøver ved Sørværet | 71 |

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formål

Foreliggende undersøkelser er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Morhua AS i forbindelse med bedriftens søknad om oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Sørværet, Lurøy kommune i Nordland fylke. Bakgrunnen for gjennomføringen av en miljøundersøkelse type C på lokaliteten Sørværet er etter krav i henhold til NS 9410:2016.

Undersøkelsen er gjennomført i henhold til krav i NS 9410:2016, andre arter-forskriften § 10b, og Fiskeridirektoratets *Veileder til forundersøkelse* (Fiskeridirektoratet, 2025).

C-undersøkelsen er en undersøkelse av bunntilstanden fra anlegget (anleggssonen) og utover i overgangssonen. Hoveddelen er en undersøkelse av bunnfaunaen på bløtbunn, som gjennomføres i henhold til ISO 16665:2014 og ISO 5667-19:2004 for støtteparametere. De obligatoriske parametere som skal undersøkes er gitt i en oversikt i NS 9410:2016.

Et oversiktskart med Sørværet er vist i Figur 1.



Figur 1. Oversiktskart Måværfjorden med plassering av Sørværet (blå pil). Oppdrettsanleggene er markert med lokalitetsnummer og navn. Kart fra www.fiskeridir.no Fiskeridirektoratet, målestokk 1:100 000 ved utskrift av kart på A4-format liggende. Kartet er orientert mot nord.

Resultatene fra faunaanalysene i undersøkelsen bestemmer tidspunkt for neste undersøkelse (jfr Tabell 1).

Tabell 1. Undersøkellesfrekvenser for C-undersøkelsen inne i overgangssonen (C3, C4 osv.) og ved ytre grense av overgangssonen (C2) ved ulike tilstandsklasser. Jfr. NS 9410:2016.

| Stasjon | Tilstandsklasse | Neste produksjonssyklus | Hver annen produksjonssyklus | Hver tredje produksjonssyklus |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| C2 | Moderat (III) eller dårligere* | X | | |
| | Svært god (I) eller god (II) | | | X |
| Samlet for C3, C4 osv. | Dårligere enn Moderat (III)* | X | | |
| | Moderat (III) | | X | |
| | Svært god (I) eller god (II) | | | X |

*Krever alternativ undersøkelse for å kartlegge utbredelsen av redusert tilstand. Dette avklares med myndighetene.

1.2 Drift og produksjon

Det har ut ifra offentlig tilgjengelig informasjon ikke vært oppdrettsproduksjon ved lokaliteten tidligere. Det planlagte anlegget består av en dobbel rammefortøyning med 2 x 3 bur. Rammen er ca. 140 x 210 meter som gir plass til 6 merder med 120 meters omkrets. Det er planlagt produksjon av torsk, og det søkes om MTB på 3510 tonn (pers med. Larssen).

1.3 Strømmålinger

Strømmålinger ble gjort ved Sørværet i perioden 02.06.2022 til 04.07.2022. Overflate, vannutskifting-, spredning- og bunnstrøm ble målt på henholdsvis 5, 15, 59 og 87 meters dyp. Dominerende strømretning på spredningsdyp (59 m) er mot nord (330-0 grader) med en returstrøm mot sør. Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 3,0 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 11,5 cm/s og 9,9% av målingene er < 1 cm/s (Aasen, 2022). Resultater fra utførte strømmålinger ved Sørværet er vist i Tabell 2.

Tabell 2. Strømmålinger. Måling av overflate-, vannutskiftings-, sprednings- og bunnstrøm på henholdsvis 5, 15, 59 og 87 meters dyp (Aasen, 2022).

| Dato | Dyp | Koordinater (WGS84, DMM) | Gj. snitt hastighet (cm/sek) | Maks hastighet (cm/sek) | Andel nullstrøm (% mellom 0 og 1 cm/sek) | Referanse (rapportnr) |
|-----------------------|-----|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|--|----------------------------|
| 02.06.2022-04.07.2022 | 5 | 66°26,168'N 12°46,695' Ø | 8,9 | 29,6 | 0,9 | Aasen, 2022 (APN-63978.02) |
| 02.06.2022-04.07.2022 | 15 | 66°26,168'N 12°46,695' Ø | 6,8 | 30,0 | 1,8 | Aasen, 2022 (APN-63978.02) |
| 02.06.2022-04.07.2022 | 59 | 66°26,168'N 12°46,695' Ø | 3,0 | 11,5 | 9,9 | Aasen, 2022 (APN-63978.02) |
| 02.06.2022-04.07.2022 | 87 | 66°26,168'N 12°46,695' Ø | 2,0 | 9,8 | 19,3 | Aasen, 2022 (APN-63978.02) |

2 Materiale og metode

2.1 Faglig program

Valg av undersøkelsesparametere, stasjonsplasseringer og type innsamlingsprogram for bunnprøvetakinger og andre registreringer er gjort i henhold til NS 9410:2016. En oversikt over det faglige programmet er gitt i Tabell 3.

Akvaplan-niva er akkreditert for feltinnsamlinger, opparbeiding og faglige vurderinger i henhold til gjeldende standarder og veiledere. For gjennomføring og opparbeiding er følgende standarder og kvalitetssikringssystemer benyttet:

- ISO 5667-19:2004: *Guidance on sampling of marine sediments*.
- ISO 16665:2014. *Water quality – Guidelines for quantitative sampling and sample processing of marine soft-bottom macro fauna*.
- NS 9410:2016. *Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine oppdrettsanlegg*.
- Interne prosedyrer. *Kvalitetshåndbok for Akvaplan-niva*.
- Veileder 02:2018 (revidert 2020). *Klassifisering av miljøtilstand i vann*. Norsk klassifiseringssystem for vann i henhold til Vannforskriften. Veileder fra Direktoratgruppen.
- M 608:2016 (revidert 2020). *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota*.
- *Veileder til forundersøkelse*, Fiskeridirektoratet.

Tabell 3. Faglig program på stasjonene ved Sørværet, 2022. TOM = totalt organisk materiale, TOC = total organisk karbon, TN = total nitrogen, Cu = kobber, Korn = kornfordeling. pH/Eh = Surhetsgrad og redokspotensial.

| Stasjon | Type analyse/parametere |
|---------|---|
| C1 | Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN. Cu. pH/Eh. |
| C2 | Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN. |
| C2alt | Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN. |
| C3 | Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN. Miljøgifter. |
| C4 | Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN. Hydrografi/O ₂ . Miljøgifter. |
| Cref | Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN. Hydrografi/O ₂ . Miljøgifter. |

Beskrivelse av prøvene (jfr Tabell 16 og billedokumentasjon av prøver i Vedlegg 6.9).

Feltarbeidet ble gjennomført 26.10.2022. Feltarbeid med miljøgifter og CTDO ble gjennomført 20.02.2025 for C4 og 06.05.2025 for stasjon Cref.

2.2 Resipientbeskrivelse og stasjonsplassering

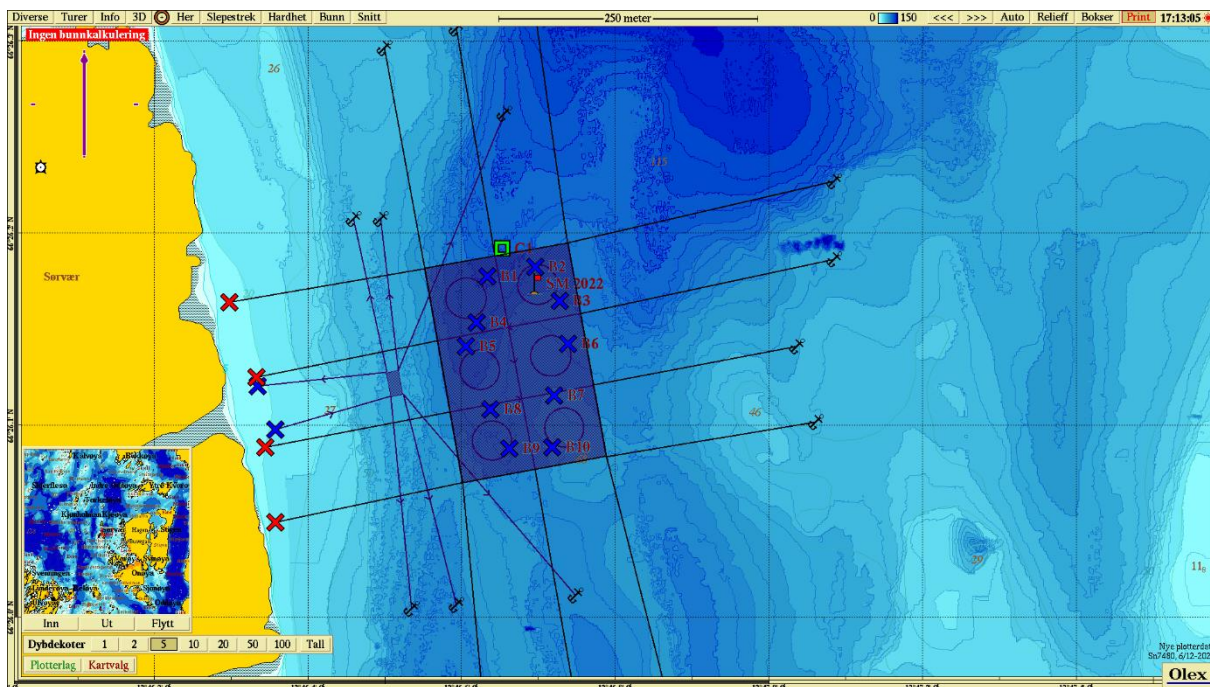
Lokaliteten er tenkt plassert i ved Sørvær, vest for Lurøya i Måværfjorden. Fra land skråner bunn noe ujevnt mot anleggssonen. Dypet i anleggssonen varierer mellom ca. 70 til 100 meter. Fra anlegget skråner bunn videre ujevnt mot nordøst til rundt 150 meters dyp. Det er ingen terskeldannelser mellom lokaliteten og fjordens dypområder, men det er noen grunnere partier øst for lokaliteten.

Antall stasjoner er gitt med bakgrunn i søkt MTB på 3510 tonn, som utløser krav om fire prøvetakingsstasjoner og en referansestasjon iht. NS9410:2016. Det er i tillegg lagt til en alternativ C2 stasjon (C2alt). Totalt omfatter undersøkelsen dermed seks stasjoner.

Stasjon C1 er innerste stasjon og er plassert 5 meter fra planlagt ramme i hovedstrømretning for spredningsstrømmen. Stasjon C2 er ytterste stasjon, plassert i ytterkant av overgangssonen, 400 m fra planlagt anlegg i hovedstrømretning. På grunn av relativt sterk returstrøm, er del lagt til en alternativ C2 stasjon (C2alt) i ytterkant av overgangssonen sør for anlegget. Stasjonene C3 og C4 er plassert innenfor overgangssonen i hovedstrømretning. Stasjon C4 dekker et dypområde nærliggende det planlagte anlegget, og omfatter målinger for hydrografi. Referansestasjon (Cref) er plassert i nordlig retning 1030 m fra planlagt anlegg, og omfatter også hydrografimålinger. Referansestasjonen er plassert i et område hvor det er forventet å være tilnærmet samme bunntype som området som dekkes av forundersøkelsen. En oversikt over stasjonsdyp og GPS-koordinater er gitt i Tabell 4. Stasjonsplasseringene er vist i Figur 2.

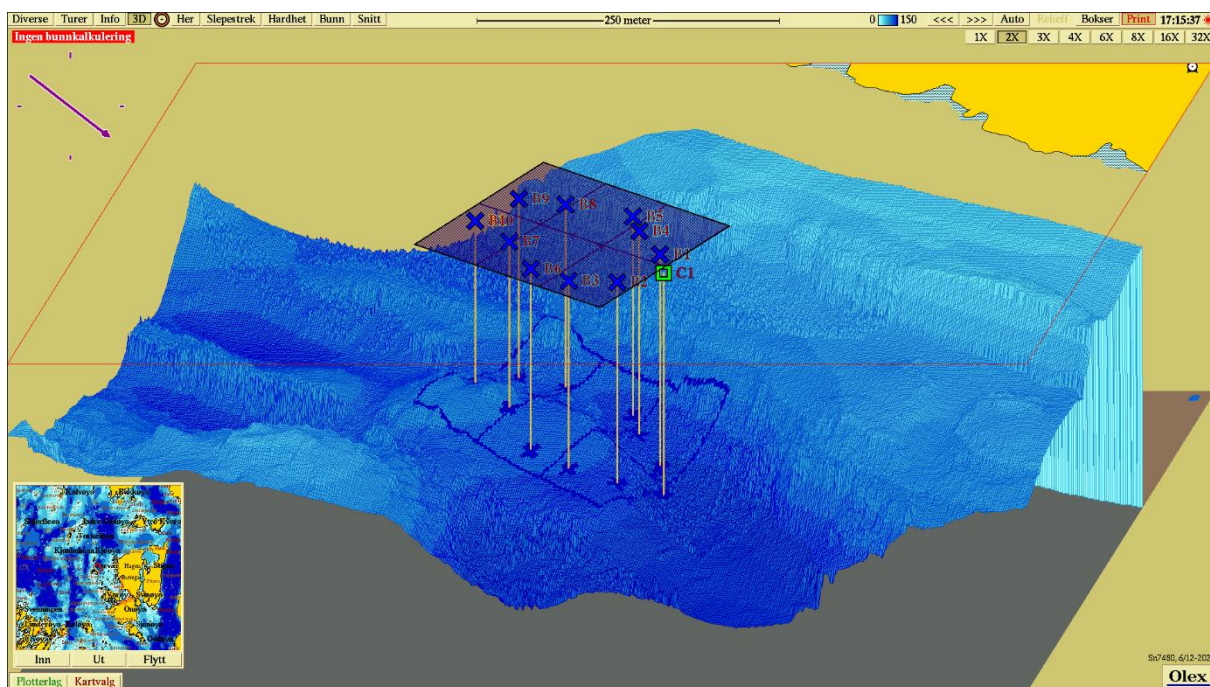
Tabell 4. Stasjonsdyp, avstand til merd og koordinater, Sørværet, 2022.

| Stasjon | Dyp, m | Avstand anlegg, m | Posisjon (WGS84, DMM) | |
|---------|--------|-------------------|-----------------------|------------|
| | | | N | Ø |
| C1 | 104 | 5 | 66°26,192' | 12°46,653' |
| C2 | 74 | 400 | 66°26,399' | 12°46,527' |
| C2alt | 59 | 400 | 66°25,860' | 12°46,704' |
| C3 | 64 | 244 | 66°26,314' | 12°46,518' |
| C4 | 110 | 155 | 66°26,276' | 12°46,671' |
| Cref | 95 | 1030 | 66°26,729' | 12°46,340' |



Figur 4. Anleggsplassering og fortøyningslinjer samt stasjonsplassering i B-undersøkelsen (Jenssen, 2022) og C1 fra C-undersøkelsen, Sørværet, 2022. Posisjon for strømmålere er markert med rødt flagg (Aasen, 2022).

3D-bunnskart med B-stasjoner og C1 er vist i Figur 5. Figuren viser topografien i og rundt anleggssonen. Bunnen skråner relativt jevnt fra land og forbi anlegget. Videre skråner bunn mer ujevnt.



Figur 5. 3D-bunnskart med anlegg, B-stasjoner (Jenssen, 2022) og C1, Sørværet, 2022. Synsvinkel mot sørøst.

2.3 Hydrografi og oksygen

På stasjon C4 og Cref ble det gjennomført hydrografiske registreringer for vertikalprofiler med hensyn til saltholdighet, temperatur, tetthet og oksygenmetning fra overflate til bunn. Disse ble gjennomført ved hjelp av en Sensordata CTDO 204 sonde.

2.4 Sedimentundersøkelse

For klassifisering av de enkelte parametere vises det til kapt. 6.6.

2.4.1 Feltinnsamlinger

Prøvene ble hentet med en 0,1 m² bunngrabb (van Veen). Prøvematerialet ble tatt ut gjennom inspeksjonsluker etter at sedimentoverflaten var godkjent. Prøver for TOC, TN, metaller, antibegroingsstoff og miljøfarlige stoffer ble tatt av fra øverste 1 cm av sedimentet, og for TOM og kornfordelingsanalyser fra de øverste 5 cm ved hjelp av rør. Stasjon C4 ble godkjent med forstyrret overflate etter gjentatte forsøk og flytting av stasjon. Stasjon Cref ble også godkjent med forstyrret overflate. Prøvematerialet ble frosset for videre bearbeidelse i laboratorium.

2.4.2 Total organisk materiale (TOM)

Mengden av TOM i sediment ble bestemt ved vekttap etter forbrenning ved 495 °C. Vekttapet i prosent etter forbrenning ble beregnet. Reproduserbarheten av TOM-analysene er sjekket i opparbeidingsperioden ved å bruke et husstandsediment som inneholder TOM med kjent nivå. Standard kalsiumkarbonat ble brent sammen med prøvene som kontroll på at karbonat ikke ble forbrent i prosessen.

2.4.3 Total nitrogen (TN)

Etter tørking av prøvene ved 40 °C ble innhold av total nitrogen (TN) kvantifisert ved elektrokjemisk bestemmelse. Den interne metoden er basert på NS-EN 16168:2012 (Slam, behandlet organisk avfall og jord. Bestemmelse av totalnitrogen ved bruk av tørrforbrenning).

2.4.4 Total organisk karbon (TOC) og kornfordeling

Andelen finstoff, dvs. fraksjonen mindre enn 63 µm, ble bestemt etter våtsikting av prøvene. Fraksjonen større enn 63 µm ble tørket og siktet i en oppsats av sikter med avtagende maskevidde fra 2 mm ned til 63 µm. Hver siktefraksjon ble veid, og resultatene angitt i prosent av den totale prøven på tørrvektbasis.

Etter tørking av prøvene ved 40 °C ble innhold av total organisk karbon (TOC) bestemt ved NDIR-deteksjon i henhold til DIN EN 17505:2022 (Soil and waste characterization – Temperature dependent differentiation of total carbon (TOC400, ROC, TIC900)). For å kunne klassifisere miljøtilstanden basert på innhold av TOC, er de målte konsentrasjonene normalisert for andel finstoff (nTOC) ved bruk av ligningen: $nTOC = TOC + 18(1 - F)$, hvor TOC og F står for henholdsvis målt TOC verdi og andel finstoff (%) i prøven (Aure *m.fl.*, 1993).

2.4.5 Metallanalyse

Prøvene for metallanalyse ble frysetørket før den ble oppløst i mikrobølgeovn i lukket teflonbeholder med konsentrert ultraren salpetersyre og hydrogenperoksid. Konsentrasjonen av metallene ble bestemt ved hjelp av ICP-SFMS.

2.4.6 Antibegroingsstoff

En ekstra sediment prøve ble tatt på stasjon C3, C4, og referansestasjon for kjemiske analyser av antibegroingsstoff (tralopyril). Alle prøvene ble fryst etter innsamling (under -18 °C) og sendt til analyse ved NIVA. Sediment prøvene ble analysert for antibegroingsmiddelet tralopyril.

2.4.7 Miljøfarlige stoffer

Det ble analysert for de prioriterte stoffene som nevnes i Fiskeridirektoratets *veileder for forundersøkelse*, dvs. metallene kadmium, kobber, kvikksølv og sink, de klorerte pesticidene heksaklorbensen (HCB) og DDT, polyklorerte bifenyler (PCB), samt brommerte difenyletere (PBDE). Det opplyses også at det er analysert for flere pesticider og brommerte flammehemmere, da HCB og DDT er inkludert i en større pesticidepakke og PBDE inngår i en brommerte flammehemmere pakke fra ALS. Dette kommer til å gi et bredt spekter av 0-verdier, i tilfelle framtidig påvisning av miljøfarlige stoffer.

Det ble ikke gjort analyser av diflubenzuron og teflubenzuron siden oppdretter ikke planlegger å bruke disse.

2.4.8 Redoks- og pH målinger

På stasjon C1 ble det utført en kvantitativ kjemisk undersøkelse av sedimentet. Surhetsgrad (pH) og redokspotensial (Eh) ble målt ved hjelp av elektroder og instrumentet YSI Professional Plus. I hht. manual for instrumentet, ble 200 mV lagt til den målte ORP-verdien (Oxydation Reduction Potential).

2.5 Undersøkelse av bløtbunnfauna

2.5.1 Om organisk påvirkning av bunndyrssamfunn

Utslipp av organisk materiale fra oppdrettsanlegg kan bidra til forringede livsvilkår for mange av de bunnlevende organismene. Negative effekter i bunndyrssamfunnet kan best vurderes gjennom kvantitative bunndyranalyser. Fordi de fleste bløtbunnartene er lite mobile, vil faunasammensetningen i stor grad gjenspeile de stedsegnete miljøforholdene. Endringer i bunndyrssamfunnene er god indikasjon på uønskede belastninger. Under naturlige forhold består samfunnene av mange arter. Høyt artsmangfold (diversitet) er blant annet betinget av gunstige forhold for faunaen. Likevel kan eksempelvis moderate økninger i organisk belastning stimulere faunaen og eventuelt øke artsmangfoldet noe. Større belastning gir dårligere forhold der opportunistiske arter øker sine individtall, mens ømfintlige slås ut. Dette betyr redusert artsmangfold. Endringer i artsmangfold i nærheten av utslippspunkt kan i stor grad knyttes til endringer av organisk innhold (fôr og fekalier) i sedimentet.

2.5.2 Innsamling og fiksering

Alle bunndyrprøvene ble tatt med en 0,1 m² van Veen grabb. Biologigrabb C1 (replikat 1 og 2), C3 (replikat 1), C4 (replikat 1 og 2) og Cref (replikat 1 og 2) ble godkjent med forstyrret overflate. Etter godkjenning ble innholdet vasket i en 1 mm sikt og gjenværende materiale fiksert med 4 % formalin tilsatt fargestoffet bengalrosa og nøytralisert med boraks. På laboratoriet ble dyrene sortert ut fra gjenværende sediment.

2.5.3 Kvantitative bunndyrsanalyser

På alle stasjonene ble det innsamlet to prøver (replikater) iht. retningslinjene i NS 9410 (2016). Sortert materiale ble opparbeidet kvantitativt. Bunndyrene ble identifisert til fortrinnsvis artsnivå eller annet hensiktsmessig taksonomisk nivå og kvantifisert av spesialister (taksonomer). De kvantitative artslistene inngikk i statistiske analyser. Se Vedlegg for beskrivelse av analysemetoder. For å klassifisere miljøtilstanden er Direktoratgruppens veileder 02:2018 (revidert 2020) benyttet. Følgende statistiske metoder ble benyttet for å beskrive samfunnenes struktur og for å vurdere likheten mellom ulike samfunn:

- Shannon-Wiener diversitetsindeks (H')
- Hurlberts diversitetsindeks (ES_{100}) - forventet antall arter pr. 100 individer
- Pielou's jevnhetsindeks (J)
- Ømfintlighetsindeks (ISI_{2012}), uegnet ved lavt individ/artstall
- Sensitivitetsindeks (NSI)
- S sammensatt indeks for artsmangfold og ømfintlighet (NQI1)
- Ømfintlighetsindeks som inngår i NQI1 (AMBI)
- Normalisert EQR (nEQR)
- Clusteranalyser
- De ti mest dominerende taksa pr. stasjon (topp-ti)

Indeksene er beregnet som snitt av to replikater.

Det er også utført en samlet tilstandsklassifisering for stasjonene i overgangssonen iht. kapt. 8.7 i NS 9410:2016. Stasjonene C1 og C2 er ikke med i denne beregningen.

3 Resultater

3.1 Bløtbunnfauna

3.1.1 Faunaindeks og økologisk tilstandsklassifisering

Resultatene fra de kvantitative bunndyrsanalysene er presentert i Tabell 5.

Antall individ varierte fra 900 (C2) til 2037 (C1) og antall arter fra 92 (C1) til 100 (C2). På C1 og C4 viste de fleste faunaindeksene, inklusiv nEQR, tilstandsklasse II "God". På de fire andre stasjonene viste de fleste indeksene, inklusiv nEQR, klasse I "Svært god".

Tabell 5. Antall arter og individer pr. 0,2 m², H' = Shannon-Wieners diversitetsindeks. ES_{100} = Hurlberts diversitetsindeks. $NQI1$ = sammensatt indeks (diversitet og ømfintlighet). ISI_{2012} = ømfintlighetsindeks. NSI = sensitivitetsindeks. $nEQR$ = normalisert EQR (ekskl. DI). Sørværet, 2022. Økologisk tilstandsklassifisering basert på observert verdi av indeks (snitt av to replikater) iht. Veileder 02:2018 (rev 2020) vanntype H1.

| St. | C1 | C2 | C2alt | C3 | C4 | Cref |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ant. ind. | 2037 | 915 | 900 | 1067 | 1464 | 1201 |
| Ant. arter | 92 | 100 | 96 | 94 | 98 | 93 |
| H' | 3,69 | 4,87 | 4,94 | 4,51 | 3,50 | 4,36 |
| ES_{100} | 24,7 | 37,2 | 36,6 | 34,2 | 23,7 | 30,3 |
| $NQI1$ | 0,671 | 0,804 | 0,780 | 0,745 | 0,666 | 0,730 |
| ISI_{2012} | 9,35 | 9,71 | 9,51 | 9,52 | 9,67 | 9,89 |
| NSI | 21,10 | 27,00 | 25,85 | 23,27 | 20,48 | 23,99 |
| nEQR | 0,755 | 0,894 | 0,878 | 0,836 | 0,740 | 0,831 |

3.1.2 Anleggssonen

3.1.2.1 NS 9410 vurdering av bunndyrsamfunnet i anleggssonen.

I hht. NS 9410 kan klassifisering av miljøtilstanden i anleggssonen baseres på antall arter vurdert mot dominansforhold i bunndyrsamfunnet (se kapt. 8.6.2. i NS 9410:2016). Tabell 6 viser antall arter, kumulativ prosent for dominerende taksa og klassifisering av miljøtilstanden for bløtbunnsamfunnet på anleggssonestasjonen C1.

Bløtbunnsamfunnet ble klassifisert til miljøtilstand 1 "Meget god". Kriteriet for tilstand 1 er tilstedeværelse av minst 20 arter/0,2 m² og at ingen av disse utgjør mer enn 65 % av individene.

Tabell 6. NS 9410:2016. Klassifisering av miljøtilstand i bløtbunnsamfunnene på innerste stasjon C1, Sørværet, 2022.

| Stasjon | Lokalitet | Ant. arter | Dominerende taksa -% | Miljøtilstand-NS 9410 |
|---------|-----------|------------|-------------------------------|-----------------------|
| C1 | Sørværet | 92 | Pseudopolydora nordica – 40 % | 1 – Meget god |

Hovedtrekkene i artssammensetningen, vist i form av en "topp ti" artsliste, fra stasjon C1 er vist i Tabell 7 (forklaring av økologisk gruppe er gitt i Rygg & Norling, 2013).

Faunaen på stasjonen var dominert av forurensningsindikatoren *Pseudopolydora nordica* (børstemark) med 40 % av individene. De andre mest dominante var tolerante, nøytrale og sensitive arter sammen med en opportunistisk art.

Tabell 7. Antall individer, kumulativ prosent og økologisk gruppe (EG) for de ti mest dominerende artene på stasjon C1. Sørværet, 2022.

| C1 | EG | Ant. ind. | Kum. |
|---------------------------------------|-----|-----------|------|
| Pseudopolydora nordica | IV | 825 | 40 % |
| Heteromastus filiformis | IV | 298 | 55 % |
| Paramphinome jeffreysii | III | 151 | 62 % |
| Owenia sp. | II | 113 | 68 % |
| Galathowenia fragilis | I | 70 | 71 % |
| Galathowenia oculata | III | 64 | 74 % |
| Rhodine gracilior | I | 43 | 76 % |
| Melinna cristata | II | 39 | 78 % |
| Glyphanostomum pallescens | | 34 | 80 % |
| Amythasides macroglossus | I | 26 | 81 % |
| Klassifisering C1 (02:2018 rev. 2020) | | 0,755 | |

3.1.3 Ytterkant overgangssone (C2 og C2alt)

Grabbverdiene for stasjon C2 og C2alt er vist i Tabell 8 og Tabell 9. De enkelte indeksene var i klasse I på begge stasjonene og følgelig nEQR for stasjonene var i tilstandsklasse I "Svært god".

Tabell 8. Resultater fra bunnfauna på C2 (grabb 1 og 2); arts- og individantall for hver grabb og gjennomsnitt nEQR for hver indeks. Sørværet, 2022.

| St. | C2_01 | C2_02 | Grabb gj.snitt | nEQR for indeksene |
|---------------------|-------|-------|----------------|--------------------|
| Ant. ind. | 410 | 505 | 458 | |
| Ant. arter | 69 | 82 | 76 | |
| H' | 4,91 | 4,83 | 4,87 | 0,930 |
| ES ₁₀₀ | 36,9 | 37,6 | 37,2 | 0,924 |
| NQI1 | 0,799 | 0,808 | 0,804 | 0,893 |
| ISI ₂₀₁₂ | 9,42 | 10,00 | 9,71 | 0,843 |
| NSI | 26,14 | 27,86 | 27,00 | 0,880 |
| nEQR | | | | 0,894 |

Tabell 9. Resultater fra bunnfauna på C2alt (grabb 1 og 2); arts- og individantall for hver grabb og gjennomsnitt nEQR for hver indeks. Sørværet, 2022.

| St. | C2alt_01 | C2alt_02 | Grabb gj.snitt | nEQR for indeksene |
|---------------------|----------|----------|----------------|--------------------|
| Ant. ind. | 486 | 414 | 450 | |
| Ant. arter | 77 | 67 | 72 | |
| H' | 4,96 | 4,91 | 4,94 | 0,937 |
| ES ₁₀₀ | 36,7 | 36,6 | 36,6 | 0,919 |
| NQI1 | 0,776 | 0,784 | 0,780 | 0,867 |
| ISI ₂₀₁₂ | 9,66 | 9,37 | 9,51 | 0,835 |
| NSI | 25,73 | 25,98 | 25,85 | 0,834 |
| nEQR | | | | 0,878 |

Hovedtrekkene i artssammensetningen, vist i form av en "topp ti" artsliste, fra stasjon C2 og C2alt er vist i Tabell 10.

Faunaen på begge stasjonene var dominert av den sensitive børstemarken *Galathowenia fragilis* med hhv 16 og 15 % av individene. De andre mest dominante på stasjonen C2 var en blanding av tolerante, opportunistiske, nøytrale og sensitive arter. De andre mest dominante på stasjonen C2alt var en blanding av tolerante, sensitive og opportunistiske arter.

Tabell 10. Antall individer, kumulativ prosent og økologisk gruppe (EG) for de ti mest dominerende artene på stasjon C2 og C2alt. Sørværet, 2022.

| C2 | EG | Ant. ind. | Kum. | C2alt | EG | Ant. ind. | Kum. |
|--------------------------|-----|-----------|------|--------------------------|-----|-----------|------|
| Galathowenia fragilis | I | 151 | 16 % | Galathowenia fragilis | I | 141 | 15 % |
| Amythasides macroglossus | I | 149 | 32 % | Paramphinome jeffreysii | III | 104 | 27 % |
| Pholoe baltica | III | 48 | 38 % | Pholoe baltica | III | 67 | 34 % |
| Lumbrineris mixochaeta | IV | 46 | 43 % | Amythasides macroglossus | I | 51 | 40 % |
| Pseudopolydora nordica | IV | 41 | 47 % | Notomastus latericeus | I | 42 | 44 % |
| Paramphinome jeffreysii | III | 37 | 51 % | Chaetozone setosa | IV | 34 | 48 % |
| Notomastus latericeus | I | 30 | 54 % | Lumbrineris mixochaeta | IV | 30 | 51 % |
| Labidoplax buskii | II | 24 | 57 % | Pseudopolydora nordica | IV | 30 | 55 % |
| Tharyx killariensis | II | 22 | 59 % | Heteromastus filiformis | IV | 22 | 57 % |
| Chaetozone setosa | IV | 19 | 61 % | Amphiura filiformis | III | 19 | 59 % |

3.1.4 Overgangssonen (C3, C4)

Grabbverdiene for stasjon C3 og C4 er vist i Tabell 11 til Tabell 13.

De enkelte faunaindeksene på C3 var i klasse I og II og nEQR for stasjonen var i tilstandsklasse I "Svært god".

På C4 var de enkelte indeksene i klasse I og II og nEQR for stasjonen i tilstandsklasse II "God".

Tabell 11. Resultater fra bunnfauna på C3 (grabb 1 og 2); arts- og individantall for hver grabb og gjennomsnitt nEQR for hver indeks. Sørværet, 2022.

| St. | C3_01 | C3_02 | Grabb gj.snitt | nEQR for indeksene |
|---------------------|-------|-------|----------------|--------------------|
| Ant. ind. | 566 | 501 | 534 | |
| Ant. arter | 75 | 76 | 76 | |
| H' | 4,44 | 4,58 | 4,51 | 0,890 |
| ES ₁₀₀ | 33,9 | 34,5 | 34 | 0,897 |
| NQI1 | 0,729 | 0,760 | 0,745 | 0,827 |
| ISI ₂₀₁₂ | 9,73 | 9,31 | 9,52 | 0,835 |
| NSI | 22,55 | 23,99 | 23,27 | 0,731 |
| nEQR | | | | 0,836 |

Tabell 12. Resultater fra bunnfauna på C4 (grabb 1 og 2); arts- og individ for hver grabb og gjennomsnitt nEQR for hver indeks. Sørværet, 2022.

| St. | C4_01 | C4_02 | Grabb gj.snitt | nEQR for indeksene |
|---------------------|-------|-------|----------------|--------------------|
| Ant. ind. | 723 | 741 | 732 | |
| Ant. arter | 67 | 73 | 70 | |
| H' | 3,36 | 3,65 | 3,50 | 0,751 |
| ES ₁₀₀ | 23,0 | 24,5 | 23,7 | 0,806 |
| NQI1 | 0,656 | 0,676 | 0,666 | 0,681 |
| ISI ₂₀₁₂ | 9,13 | 10,22 | 9,67 | 0,841 |
| NSI | 20,30 | 20,66 | 20,48 | 0,619 |
| nEQR | | | | 0,740 |

Hovedtrekkene i artssammensetningen, vist i form av en ”topp ti” artsliste, for stasjon C3 og C4 er vist i Tabell 13.

Faunaen på stasjon C3 og C4 var dominert av den opportunistiske børstemarken *Pseudopolydora nordica* med hhv. 30 og 40 % av individene. De andre mest dominante på stasjonene var en blanding av sensitive, nøytrale, tolerante og opportunistiske arter.

Tabell 13. Antall individer, kumulativ prosent og økologisk gruppe (EG) for de ti mest dominerende artene på stasjon C3 og C4. Sørværet, 2022.

| C3 | EG | Ant. ind. | Kum. | C4 | EG | Ant. ind. | Kum. |
|---------------------------------|-----|-----------|------|--------------------------------|-----|-----------|------|
| <i>Pseudopolydora nordica</i> | IV | 324 | 30 % | <i>Pseudopolydora nordica</i> | IV | 584 | 40 % |
| <i>Amythasides macroglossus</i> | I | 86 | 38 % | <i>Heteromastus filiformis</i> | IV | 288 | 59 % |
| <i>Galathowenia fragilis</i> | I | 74 | 45 % | <i>Galathowenia oculata</i> | III | 78 | 65 % |
| <i>Lumbrineris mixochaeta</i> | IV | 53 | 50 % | <i>Paramphinome jeffreysii</i> | III | 68 | 69 % |
| <i>Heteromastus filiformis</i> | IV | 43 | 54 % | <i>Owenia sp.</i> | II | 66 | 74 % |
| <i>Pholoe baltica</i> | III | 38 | 57 % | <i>Rhodine gracilior</i> | I | 42 | 77 % |
| <i>Paramphinome jeffreysii</i> | III | 27 | 60 % | <i>Galathowenia fragilis</i> | I | 27 | 78 % |
| <i>Labidoplax buskii</i> | II | 22 | 62 % | <i>Caudofoveata indet.</i> | II | 18 | 80 % |
| <i>Tharyx killariensis</i> | II | 22 | 64 % | <i>Parathyasira equalis</i> | III | 17 | 81 % |
| <i>Amphiura filiformis</i> | III | 21 | 66 % | <i>Nemertea indet.</i> | III | 15 | 82 % |

3.1.5 Referansestasjon

Opplysninger om referansestasjonen som er brukt ved lokaliteten er vist i Tabell 14.

Tabell 14. Opplysninger om referansestasjon brukt ved lokaliteten.

| | |
|------------------|----------------------------|
| Referansestasjon | |
| Prøvetatt (dato) | 26.10.2022 |
| Koordinater | 66°26,729 N 12°46,340 Ø |
| Resultat nEQR | 0,831 |

3.1.6 Samlet nEQR-resultat

nEQR for C2 og stasjonene i overgangssonen (C3, C4) er vist i Tabell 15.

Faunatilstanden på C2 og C2alt var i klasse I "Svært god" og samlet for C3 og C4 i overgangssonen i klasse II "God". Ettersom dette er en forundersøkelse, skal neste undersøkelse utføres ved første produksjonssyklus etter oppstart.

Tabell 15. nEQR-resultat for C2 og samlet for overgangssonen. Sørværet, 2022.

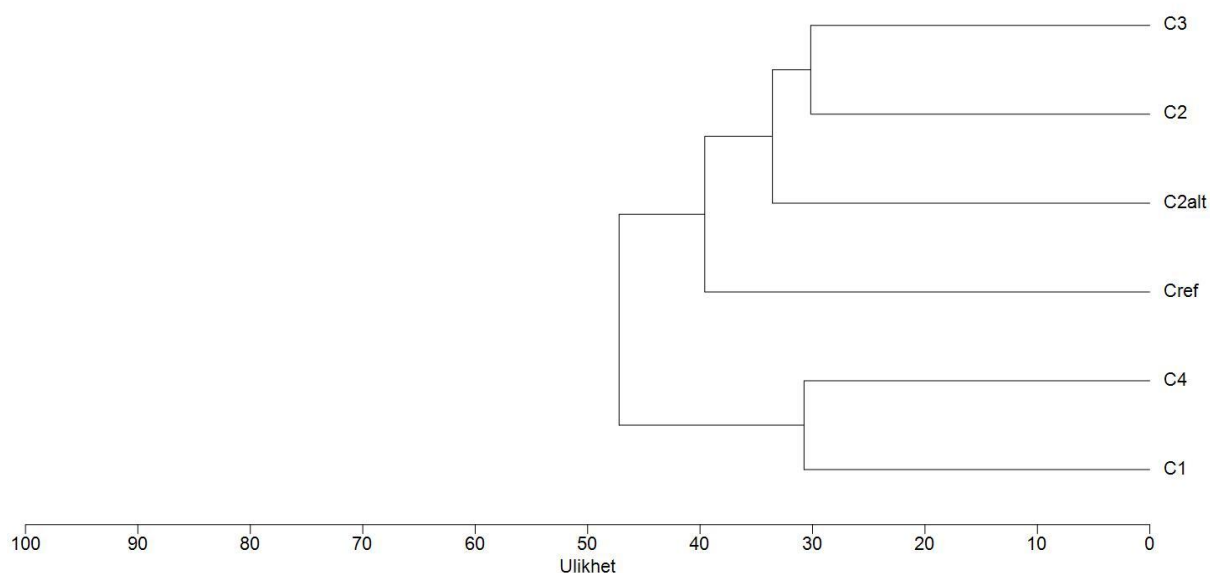
| Stasjonbeskrivelse | Stasjon | nEQR |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Ytterkant overgangssone | C2 og C2alt | 0,894 / 0,878 |
| Overgangssone | C3 og C4 | 0,788 |

3.1.7 Clusteranalyser

For å undersøke likheten i faunasammensetning mellom stasjonene ble den multivariate teknikken clusteranalyse benyttet (se metodebeskrivelse i Vedlegg 6.4). Resultatene fra denne er presentert i dendrogram i Figur 6. I dendrogrammet er graden av ulikhet mellom stasjonene uttrykt langs den horisontale akse. To stasjoner med identisk arts- og individfordeling vil få 0 (0 %) ulikhet, mens to stasjoner uten like arter, vil få 100 (100 %) ulikhet. Metoden gjør det dermed mulig å identifisere grupper av stasjoner med like arts- og individforhold. I tillegg gjør den det lettere å synliggjøre eventuelle avvik som for eksempel kan knyttes til antropogene påvirkninger av bunndyrssamfunnet.

Faunasammensetningen på C2 og C3 var 70 % lik, C2alt var 68 % lik disse og Cref 61 % lik de tre andre stasjonene. C1 var 69 % lik C4 og 53 % lik de fire andre stasjonene.

Sørværet forundersøkelse 2022. Stasjoner uten juvenile
Group average



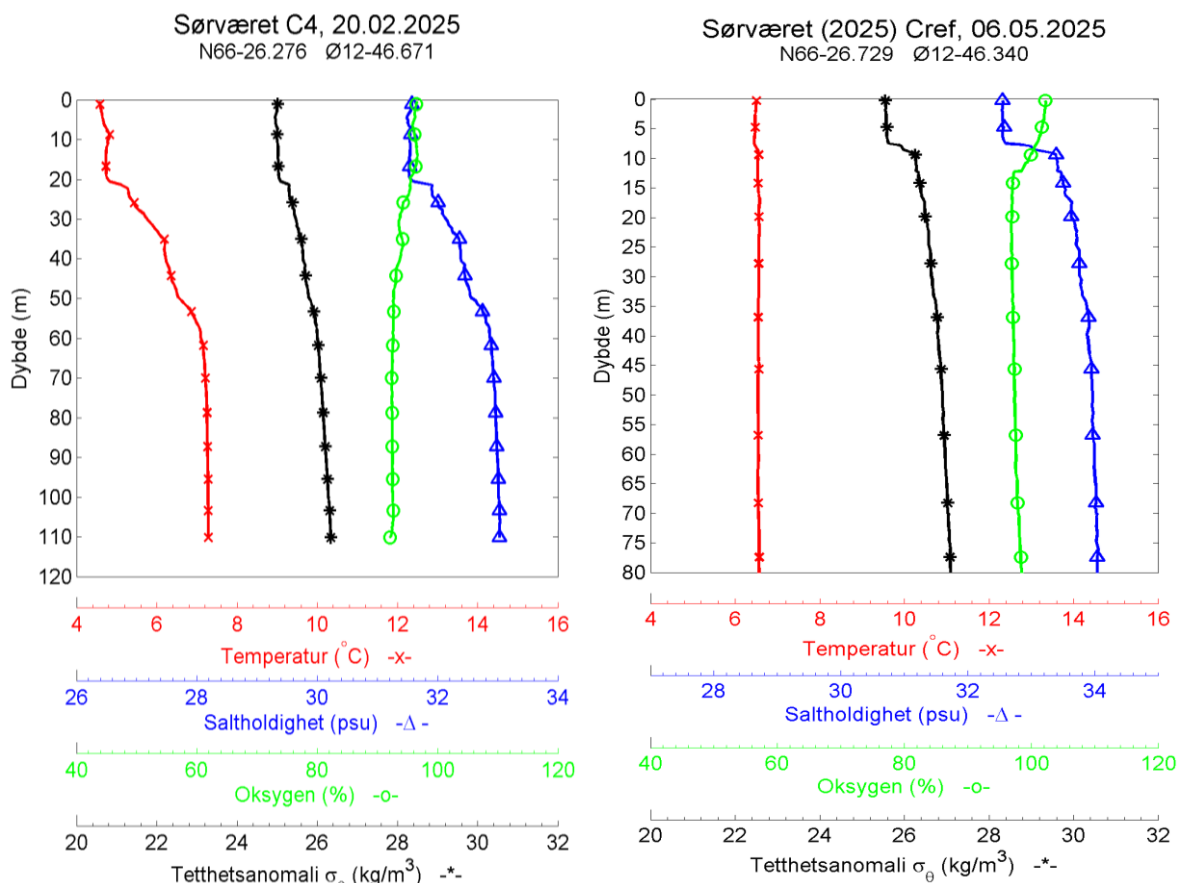
Figur 6. Stasjonsvis clusterplott for bløtbunnsfaunaen ved Sørværet, 2022.

3.2 Hydrografi og oksygen

Vertikalprofilene for temperatur, salinitet, tetthet og oksygenmetning ved C4 og Cref ved Sørværet, i februar og mai 2025 er vist i Figur 7.

Temperaturen steg fra 4,5 °C i overflaten til 7,3 °C ved bunnen. Oksygenmetningen sank fra 97 % i overflaten til 92 % i bunnvannet, noe som tilsvarer tilstandsklasse I "Svært god".

Temperaturen holdt seg på 6,5 °C i hele vannsøylen. Oksygenmetningen sank fra 100 % i overflaten til 99 % i bunnvannet, noe som tilsvarer tilstandsklasse I "Svært god".



Figur 7. Vertikalprofiler. Temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen på stasjonene ved Sørværet, 2025.

3.3 Sediment

3.3.1 Sensoriske vurderinger

Sedimentbeskrivelse for stasjonene på lokaliteten er gitt i Tabell 16 og pH/Eh-verdi for C1 er også gitt her. Stasjon C4 ble godkjent med forstyrret overflate etter gjentatte forsøk og flytting av stasjon. Stasjon Cref ble også godkjent med forstyrret overflate. For bilder av prøvene, se Vedlegg 6.9.

Redoksmålingene (pH/Eh) ga poeng 0 iht. Tillegg D i NS 9410:2016 for stasjon C1.

Tabell 16. Sedimentbeskrivelse for stasjonene på Sørværet, 2022 sammen med pH/Eh for stasjon C1.

| Stasjon | Sedimentbeskrivelse | pH/Eh |
|---------|---|----------|
| C1 | Fast sand, med olivengrønn farge. Naturlig lukt av sjø. Full grabb. | 7,68/354 |
| C2 | Fast sand med litt skjellsand etter sikt. Olivengrønn farge og naturlig lukt av sjø. Grovt sediment. | - |
| C2alt | Fast sand med litt skjellsand etter sikt. Olivengrønn farge og naturlig lukt av sjø. Rester av en stor kråkebolle etter sikt. Grovt sediment. | - |
| C3 | Fast sand, med olivengrønn farge. Naturlig lukt av sjø. Forstyrret overflate på første replikat. | - |
| C4 | Fast sand med noe skjellsand etter sikt. Full grabb på ny posisjon. Olivengrønn farge, naturlig lukt av farge. En knust sjømus i grabb. | - |
| Cref | Full grabb, med fast sand med olivengrønn farge. Naturlig lukt av sjø. | - |

3.3.2 Kornfordeling

Kornfordelingen på stasjonene er vist i Tabell 17. Sedimentene var moderat grov- til moderat finkornet med pelittandel mellom 26,1 og 62,7 %.

Tabell 17. Kornfordeling på stasjonene ved Sørværet, 2022. Andel pelitt (silt og leire), sand og grus (alle i %).

| | C1 | C2 | C2alt | C3 | C4 | Cref |
|--------|------|------|-------|------|------|------|
| Pelitt | 62,7 | 26,1 | 26,5 | 26,5 | 55,0 | 53,2 |
| Sand | 36,5 | 73,6 | 73,1 | 73,4 | 44,8 | 46,6 |
| Grus | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |

3.3.3 Kjemiske parametere

Nivåer av de kjemiske parameterne i sedimentene er presentert i Tabell 18 og måleusikkerhet er oppgitt i analyserapporten i vedlegget.

TOM-nivåene var lave med verdier mellom 4,5 og 5,9 % på C2, C2alt og C3 og lett forhøyet på de tre andre stasjonene. TN-nivåene var forholdsvis lave (2,2 – 4,8 mg/g) og det samme var C/N-forholdene. TOC var lett forhøyet på stasjon C2, C2alt og C3 og i tilstandsklasse II "God" og tydelig forhøyet på C1, C4 og Cref med klasse III "Moderat". Kobbernivået på C1 var lavt og i klasse I "Svært god".

Tabell 18. Innhold av undersøkte kjemiske parametere i sediment. Totalt organisk materiale (TOM), Totalt organisk karbon (TOC), finstoff (pelitt) og nTOC (organisk karbon korrigert for innhold av finstoff). Nitrogen har ikke tilstandsklasser. Karbon-nitrogenforholdet (C/N) er oppgitt som ratio mellom TOC og TN. Kobber (Cu). Tilstandsklasser og farger er angitt etter klassifiseringsveileder 02:2018 (rev. 2020) og M-608:2016 (rev. 2020). Sørværet, 2022.

| | C1 | C2 | C2alt | C3 | C4 | Cref |
|------------|------|------|-------|------|------|------|
| TOM (%) | 8,5 | 4,5 | 5,9 | 5,1 | 7,8 | 7,1 |
| TOC (mg/g) | 27,0 | 11,5 | 13,5 | 12,7 | 24,8 | 23,2 |
| Pelitt (%) | 62,7 | 26,1 | 26,5 | 26,5 | 55,0 | 53,2 |
| nTOC | 33,7 | 24,8 | 26,7 | 26,0 | 32,9 | 31,6 |
| TN (mg/g) | 4,8 | 2,2 | 2,7 | 2,6 | 4,5 | 4,3 |
| C/N | 5,6 | 5,3 | 5,0 | 5,0 | 5,6 | 5,5 |
| Cu (mg/kg) | 18,9 | | | | | |

3.3.4 Miljøfarlige stoffer

Analyseresultater for metaller og organiske miljøfarlige stoffer er sammenfattet i Tabell 19. Resultatene er i tabellen sammenlignet med tilstandsklasser, der disse finnes, iht. Miljødirektoratets veileder M608:2016 (revidert 2020).

Miljøkvaliteten for metallene (kadmium, kobber, kvikksølv og sink) er svært god til god, da det i alle prøver er konsentrasjoner som tilsvarer tilstandsklasse I-II.

En del av organiske miljøgifter har ikke bakgrunns konsentrasjoner, fordi de er menneskeskapte og kan derfor ikke bli klassifisert som tilstandsklasse 1. Dette er tilfellet for PCB der sum av alle konsentrasjoner var under deteksjonsgrensen, som var under den øvre grense for tilstandsklasse II. Det samme gjør seg gjeldende for de bromerte flammehemmere, der det i alle prøver var konsentrasjoner under deteksjonsgrensene, som også var under øvre grensene for tilstandsklasse II. Miljøkvalitet for PCB og bromerte flammehemmere anses derfor også som værende god.

Konsentrasjoner av alle organiske løsemidler, klorbenzener, og pesticider var i alle stasjoner under deteksjonsgrensene. Det er kun et utvalg av disse stoffer som har tilstandsklasser. Av de 14 stoffer med tilstandsklasser, tilsvarte deteksjonsgrensene for pentaklorbenzen, heksaklorbenzen (HCB), o,p' DDT, trifluralin og heksaklorbutadien tilstandsklasse II (god miljøtilstand). For p,p' DDT tilsvarte deteksjonsgrensen tilstandsklasse III, med deteksjonsgrense 1,5 ganger den øvre grensen for tilstandsklasse II. For HCH (alle isomerer – alfa, beta, gamma, delta og epsilon), endosulfan (alfa og beta isomereer) og alaklor tilsvarer deteksjonsgrensen tilstandsklasse V, 15-135 ganger så høy som den øvre grensen for tilstandsklasse II. Det påpekes at HCH, endosulfan og alaklor ikke er med i listen over organiske miljøgifter i Fiskeridirektoratet sin *veileder for forundersøkelse*.

Tabell 19: Konsentrasjoner av metaller og organiske miljøgifter i sediment, sammenlignet med tilstandsklasser. Fargelegging i tabellen tilsvarer farge på tilstandsklasse iht. Miljødirektoratets veileder M608:2016 (revidert 2020). Grå skravering er brukt for stoffer som ikke har tilstandsklasser.

| Parameter | Enhet | C3 | C4 | Cref |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Tørrstoff ved 105 grader | % | 59.9 | 46.4 | 49.2 |
| P (Fosfor) | mg/kg TS | | | |
| Metaller | | | | |
| Cd (Kadmium) | mg/kg TS | 0.27 | 0.1 | 0.17 |
| Cu (Kopper) | mg/kg TS | 14 | 19 | 20 |
| Hg (Kvikksølv) | mg/kg TS | 0.024 | 0.059 | 0.05 |
| Zn (Sink) | mg/kg TS | 23 | 49 | 51 |
| Polyklorinerte bifenyler | | | | |
| PCB 28 | µg/kg TS | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| PCB 52 | µg/kg TS | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| PCB 101 | µg/kg TS | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| PCB 118 | µg/kg TS | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| PCB 138 | µg/kg TS | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| PCB 153 | µg/kg TS | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| PCB 180 | µg/kg TS | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| Sum PCB-7 | µg/kg TS | <4* | <4* | <4* |
| Bromerte flammehemmere | | | | |
| PBB 15 | µg/kg TS | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| PBB-49 | µg/kg TS | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| PBB-52 | µg/kg TS | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| PBDE-28 2,4,4 -Tribromdifenyleter | µg/kg TS | <0,050** | <0,050** | <0,050** |
| PBDE-47 | µg/kg TS | <0,10** | <0,10** | <0,10** |
| PBDE-99 | µg/kg TS | <0,10** | <0,10** | <0,10** |
| PBDE-100 | µg/kg TS | <0,10** | <0,10** | <0,10** |
| BDE 138 | µg/kg TS | <0,20** | <0,20** | <0,20** |
| BDE 153 | µg/kg TS | <0,20** | <0,20** | <0,20** |
| BDE 154 | µg/kg TS | <0,20** | <0,20** | <0,20** |
| BDE 183 | µg/kg TS | <0,50** | <0,50** | <0,50** |
| BDE 209 | µg/kg TS | <5,0** | <5,0** | <5,0** |
| Dimethyltetrabrombisphenol-A | µg/kg TS | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| Tetrabrombisfenol A (TBBPA) | µg/kg TS | <2,0* | <2,0* | <2,0* |
| 2,4,6-Tribromanisol (TBA) | µg/kg TS | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| Heksabromsyklododekan (HBCD) | µg/kg TS | <5,00* | <5,00* | <5,00* |
| Klorbenzener | | | | |
| 1,2,3,4-Tetraklorbensen | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| 1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen | mg/kg TS | <0,020 | <0,020 | <0,020 |
| Pentaklorbensen | mg/kg TS | <0,010* | <0,010* | <0,010* |
| Heksaklorbensen HCB | mg/kg TS | <0,0050* | <0,0050* | <0,0050* |
| Sum 3 Tetraklorbensener (M1) | mg/kg TS | <0,0150 | <0,0150 | <0,0150 |

Tabell 19 fortsetter

| Pesticider | | | | |
|---------------------------------|----------|---------|---------|---------|
| o,p'-DDD | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| p,p'-DDD | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| o,p'-DDE | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| 4,4-DDE | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| o,p'-DDT | mg/kg TS | <0,010* | <0,010* | <0,010* |
| p,p'-DDT | mg/kg TS | <0,010* | <0,010* | <0,010* |
| Sum av DDD-er, DDT-er og DDE-er | mg/kg TS | <0,030 | <0,030 | <0,030 |
| a-HCH | mg/kg TS | <0,010* | <0,010* | <0,010* |
| b-HCH | mg/kg TS | <0,010* | <0,010* | <0,010* |
| g-HCH (Lindan) | mg/kg TS | <0,010* | <0,010* | <0,010* |
| Heksaklorsykloheksan Delta | mg/kg TS | <0,010* | <0,010* | <0,010* |
| Heksaklorsykloheksan Epsilon | mg/kg TS | <0,010* | <0,010* | <0,010* |
| Aldrin | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Dieldrin | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Endrin | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Isodrin | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Telodrin | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Heptaklor | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| cis-Heptakloreposid | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| trans-Heptakloreposid | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| a-Endosulfan Endosulfan I | mg/kg TS | <0,010* | <0,010* | <0,010* |
| beta-Endosulfan | mg/kg TS | <0,010* | <0,010* | <0,010* |
| Alaklor | mg/kg TS | <0,010* | <0,010* | <0,010* |
| Metoksyklor | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Trifluralin | mg/kg TS | <0,010* | <0,010* | <0,010* |
| Heksakloretan | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Diklobenil | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Dikofol | mg/kg TS | <0,030 | <0,030 | <0,030 |
| Quintozen & Pentakloranilin | mg/kg TS | <0,020 | <0,020 | <0,020 |
| Tetradifon | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Organiske løsemidler | | | | |
| Heksaklorbutadien | mg/kg TS | <0,010* | <0,010* | <0,010* |

* Konsentrasjonen er under deteksjonsgrense. Tilstandsklasse bestemmes av deteksjonsgrensen.

** Summen av konsentrasjoner (deteksjonsgrenser) av PBDE forbindelser tilsvarer tilstandsklasse 2.

3.3.5 Antibegroingsstoff

Resultater for det miljøfarlig stoffet, tralopyril, et antibegroingsmiddel er presentert i Tabell 20. Det finnes ingen offisielle grenseverdier for tralopyril i Norge. Ved å følge TGD (technical guidance document) veiledning har Storbritannia konkludert med at den mest passende PNEC-sediment verdien (grenseverdi for sediment) for bruk i marin risikovurdering er 0.032 mg/kg (32 ng/g, våtvekt) (Regulation (EU) No 528/2012,2019). Det er utover prosjektets rammer og evaluere den mest egnede grenseverdi for tralopyril i Norge. Konsentrasjoner av tralopyril er konvertert til våtvekt i Tabell 20 for å sammenligne med den anbefalte grenseverdien i Storbritannia. Konsentrasjonene i alle stasjoner er under grenseverdien.

Tabell 20. Konsentrasjoner av miljøfarlig stoff (tralopyril) i sediment. Fargelegging i tabellen tilsvare farge på tilstandsklasse iht. Det finnes ikke tilstandsklasser for tralopyril, disse er i tabellen sammnelignet med grenseverdier fra Storbritannia. Røde ruter har verdier som overskrider grenseverdi for effekt, og grønne ruter har verdier under grenseverdi for effekt.

| Stasjon | Tralopyril ng/g (t.v.) | Tralopyril ng/g (v.v.) |
|---------|---------------------------|---------------------------|
| C1 | <0.1 | <0.04* |
| C3 | <0.1 | <0.04* |
| C4 | <0.1 | <0.05* |

* Konsentrasjonen er under deteksjonsgrensen. Miljøkvalitet er bestemt ut ifra deteksjonsgrensen.

4 Diskusjon

Resultatene fra forundersøkelsen type C ved oppdrettslokaliteten Sørværet i 2022 og 2025 viste at faunaen var lite eller ikke påvirket med klasse I "Svært god" og II "God" på de alle stasjonene. NS 9410:2016-vurdering av samfunnet i anleggssonen viste miljøtilstand 1 (Meget god). Det ble ikke registrert forurensningsindikatorer blant topp-10 på noen av stasjonene. Blant støtteparameterne var sedimentene belastet med organisk karbon i klasse III "Moderat" på stasjon C1, C4 og Cref og lite belastet med klasse II "God" på de andre stasjonene. Kobbervånet var lavt på C1 og i klasse I "Svært god". Sedimentene var moderat grov- til moderat finkornet med pelittandel mellom 26,1 og 62,7 %. Redoks-målingen i sedimentet på C1 ga poeng 0. Grunnet feil på CTDO ble målingen gjort i 2025. Oksygenmetningen i februar var god i hele vannsøylen med 92,07 % i bunnvannet, noe som tilsvarende tilstandsklasse I "Svært god".

Klassifiseringen av faunaen på C2 og C2alt viste klasse I og for stasjonene i overgangssonen (C3 og C4) klasse II. Ettersom dette er en forundersøkelse, skal neste undersøkelse utføres ved første produksjonssyklus etter oppstart.

Det var "God" til "Svært god" miljøkvalitet på metallene kadmium, kobber, kvikksølv og sink. Det ble ikke påvist innhold av antibegroingsmiddelet tralopyril i de analyserte prøvene (C3, C4, og Cref), og deteksjonsgrensen var under grenseverdien fra Storbritannia. Det ble ikke påvist innhold av organiske miljøfarlige stoffer i de analyserte prøvene (C3, C4, og Cref). De fleste organiske miljøfarlige stoffer hadde deteksjonsgrenser tilsvarende god miljøkvalitet. For enkelte stoffer ble klassifiseringen høyere selv om konsentrasjonene var under deteksjonsgrensene. Dette er grunnet høye deteksjonsgrenser, opptil 135 ganger så høy som den øvre grensen for tilstandsklasse II. For en bedre klassifisering for disse stoffer må prøvene analyseres med lavere deteksjonsgrenser. Det påpekes at langt de fleste stoffer med høye deteksjonsgrenser ikke er blitt prioritert av Miljødirektoratet i Fiskeridirektoratets veileder for forundersøkelser. Av de stoffer som er prioritert av Miljødirektoratet i veilederen var det overveiende god miljøtilstand.

5 Referanser

Aasen, T. A. 2022. Strømmålinger ved Risøya (Ny), 2022. Morhua AS. APN- 63978.01

Andre arter-forskriften (2008). *Forskrift om tillatelse til akvakultur av andre arter enn laks, ørret og regnbueørret § 10b*. Lovdata. Tilgjengelig fra:

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-12-22-1799>

Aure, J., Dahl, E., Green, N., Magnusson, J., Moy, F., Pedersen, A., Rygg, B & Walday, M., 1993. Langtidsovervåking av trofiutviklingen i kystvannet langs Sør-Norge. Årsrapport 1990 og samlerapport 1990-91. Statlig program for forurensningsovervåking. *Rapport 510/93*.

Direktoratgruppen, 2018 (revidert 2020). Klassifisering av miljøtilstand i vann. Veileder 02:2018 – rev 2020.

DIN. (2016). *DIN 19539:2016 – Characterization of waste – Leaching behaviour test – Percolation method for organic and inorganic substances*. Deutsches Institut für Normung.

European Parliament and Council (2012). *Regulation (EU) No 528/2012 concerning the making available on the market and use of biocidal products (consolidated version 2019)*. Official Journal of the European Union.

Fiskeridirektoratet., 2025. *Veileder til forundersøkelse*. Datert 03.02.2025.

<https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Dokumenter/Veiledere/veileder-til-forundersokelse>ISO 5667-19:2004. Guidance on sampling of marine sediments.

ISO 5667-19:2004. Guidance on sampling of marine sediments.

ISO 16665:2014. Water quality – Guidelines for quantitative sampling and sample processing of marine soft-bottom macro fauna.

Jenssen, J. S., 2022. Forundersøkelse med B-metodikk Sørværet (Ny), 2022. Morhua AS. APN-64213.01.

M 608:2016 (revidert 2020). Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020. Miljødirektoratet, 13 s.

NS 9410:2016. Norsk standard for miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg.

NS-EN 16168:2012. Sludge, treated biowaste and soil – Determination of total nitrogen using dry combustion method.

Rygg, B. & K. Norling, 2013. Norwegian Sensitive Index (NSI) for marine macro invertebrates, and an update of Indicator Species Index (ISI). NIVA report SNO 6475-2013. 48 p.

Pers med. Dan Kristian Larssen, daglig leder, Morhua AS.

6 Vedlegg

6.1 Stasjonsbeskrivelser

Prosjekt: 64213.02 Sørværet.

Feltarbeid: Jim Simonsen Jenssen

| Stasjon | | C1 | C2 | C2alt | C3 | C4 | Cref |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Feltdato | | 26.10.2022/ 20.02.2025 | 26.10.2022/ 20.02.2025 | 26.10.2022/ 20.02.2025 | 26.10.2022/ 20.02.2025 | 26.10.2022/ 20.02.2025 | 26.10.2022/ 20.02.2025/ 06.02.2025 |
| Pos. WGS84 | N | 66°26,192 | 66°26,399 | 66°25,860 | 66°26,314 | 66°26,276 | 66°26,729 |
| | Ø | 12°46,653 | 12°46,527 | 12°46,704 | 12°46,518 | 12°46,671 | 12°46,340 |
| Dyp (m) | | 104 | 74 | 59 | 64 | 110 | 95 |
| Avstand (m) | | 5 | 400 | 400 | 244 | 155 | 1030 |
| CTDO | | - | - | - | - | x | x |
| Antall bomskudd | | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| Prøvedybde* (cm) | 1 | 0 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 0 | 4 | 2 | 5 | 0 | 0 |
| | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 |
| Forstyrret overflate | 1 | Ja | Nei | Nei | Ja | Ja | Ja |
| | 2 | Ja | Nei | Nei | Nei | Ja | Ja |
| | 3 | Nei | nei | nei | nei | Ja | Ja |
| pH | | 7,68 | - | - | - | - | - |
| Eh | | 354 | - | - | - | - | - |
| Bunndyr grabb 1 | | X | X | X | X | X | X |
| Bunndyr grabb 2 | | X | X | X | X | X | X |
| Korn | | X | X | X | X | X | X |
| TOM | | X | X | X | X | X | X |
| TOC | | X | X | X | X | X | X |
| TN | | X | X | X | X | X | X |
| Cu | | X | - | - | - | - | - |
| Bilde før sikting | | X | X | X | X | X | X |
| Kommentarer/ beskrivelse av prøve | | Fast sand, med olivengrønn farge. Naturlig lukt av sjø. Full grabb. | Fast sand med litt skjellsand etter sikt. Olivengrønn farge og naturlig lukt av sjø. Grovt sediment. | Fast sand med litt skjellsand etter sikt. Olivengrønn farge og naturlig lukt av sjø. Rester av en stor kråkebolle etter sikt. Grovt sediment. | Fast sand, med olivengrønn farge. Naturlig lukt av sjø. Overfull grabb på 1. | Fast sand med noe skjellsand etter sikt. Full grabb på ny posisjon. Olivengrønn farge, naturlig lukt av farge. 1 knust sjømus i grabb. | Full grabb, med fast sand med olivengrønn farge. Naturlig lukt av sjø. |

6.2 Prøvetaking og analyser

Prøvetakingsutstyr

| Utstyr | Beskrivelse |
|--------------------|---|
| Sedimentprøvetaker | 0,1 m ² van Veen grabb |
| pH-måler | Elektrode, YSI Professional Plus |
| Eh-måler | Elektrode, YSI Professional Plus |
| Sikt | 1 mm sikter med runde hull |
| GPS og kart | GPS map 62s. For posisjoner på stasjoner. Kart er laget ved bruk av olex. |
| Konservering | Fauna: 4 % formalin tilsatt boraks (nøytraliserer) og Bengal rosa (farging) |
| CTD | Sensordata CTDO 204 sonde. |
| Digitalkamera | Ricoh W6-30 |

Oversikt over arbeid utført og underleverandører som er brukt.

| | Leverandør | Personell | Akkreditering | Metodikk prøvetaking | Metodikk analyser |
|--------------------------------|----------------|------------------------------|---|----------------------|--|
| Feltarbeid | Akvaplan-niva | J. S. Jenssen | TEST079 | NS-EN ISO 16665 | |
| Hydrografi | Akvaplan-niva | J. S. Jenssen | Nei | Interne prosedyrer | |
| Sortering fauna | Akvaplan-niva | Ansvarlig Kristine H. Sperre | TEST079 | NS-EN ISO 16665 | |
| Artsidentifisering | Akvaplan-niva | Ansvarlig Kristine H. Sperre | TEST079 | NS-EN ISO 16665 | |
| Statistikk | Akvaplan-niva | Rune Palerud | TEST079 | NS-EN ISO 16665 | |
| Vurdering og fortolkning fauna | Akvaplan-niva | Kamila Szybor | TEST079 | | NS9410:2016, Klassifiseringsveileder 02:2018 (rev. 2020) |
| Kobber | ALS Laboratory | Ansvarlig Torgeir Røsand | Czech Accreditation Institute (Lab nr 1163) | ISO 5667-19 | US EPA 200.7 / ISO 11885 / US EPA 6010 / SM 3120 |
| Kornstørrelse | Akvaplan-niva | Ansvarlig Lisa Torske | TEST079 | ISO 5667-19 | Bale, A.J. & Kenny, A.J. 2005 |
| Totalt organisk materiale, TOM | Akvaplan-niva | Ansvarlig Lisa Torske | TEST079 | ISO 5667-19 | NS-4764 |
| Totalt organisk karbon, TOC | Akvaplan-niva | Ansvarlig Lisa Torske | TEST079 | ISO 5667-19 | DIN EN 17505:202 |
| Total nitrogen, TN | Akvaplan-niva | Ansvarlig Lisa Torske | TEST079 | ISO 5667-19 | NS-16168:2012 |

6.3 Analysebevis



ANALYSERAPPORT

Kunde: Gadus Morhua
Kundemerking: Sorværet F.U.
Kontaktperson:
Prosjektnr.: 64213

Rapport nr.: P2200135
Rapportdato: 2022-12-02
Ankomst dato: 2022-07-25

Lab-id. P2200135-01

| Objekt | Kundens ID | Beskrivelse | Notering | Mottatt lab |
|----------|------------|------------------|----------|-------------|
| Sediment | C1 | 64213 - Sorværet | | 2022-07-25 |

| Analyseresultat | | | | | | |
|--------------------------|----------|----------|-------------------|-------------------|------------------------------------|----------------|
| Parameter | Resultat | Enhet | Analysedato start | Analysedato slutt | Standard | Måleusikkerhet |
| TOC | 27 | mg/g TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | DIN 19539:2016 | ±2.7 |
| TN _b | 4.8 | mg/g TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | NS-EN 16168:2012 | ±1.4 |
| N TOC | 33.7 | mg/g TS | 2022-11-18 | 2022-11-18 | Veileder 02:2018 | |
| C/N - forhold | 5.6 | | 2022-11-18 | 2022-11-18 | | |
| TOM | 8.5 | % TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | Intern metode | ±0.0 |
| Vekt% 2 mm | 0.8 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |
| Vekt% 1 mm | 0.3 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |
| Vekt% 0.500 mm | 0.7 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |
| Vekt% 0.250 mm | 3.0 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.2 |
| Vekt% 0.125 mm | 12.6 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.6 |
| Vekt% 0.063 mm | 19.9 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±1.0 |
| Vekt% < 0.063 mm | 62.7 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±3.1 |
| Pelitt | 62.7 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±3.1 |
| Sand | 36.5 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±1.8 |
| Grus | 0.8 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |
| Kobber (Cu) ^a | 18.9 | mg/kg TS | 2022-11-17 | 2022-11-17 | Intern metode | |

^a Prøvingen er utført av eksternt laboratorium, ALS Laboratory Group

* = Ikke akkreditert resultat

Akvaplan-niva
Fransenteret
Postboks 6606 Stakkevollan
9296 Tromsø

kjemi@akvaplan.niva.no
www.akvaplan.niva.no

tel: +47 77 75 03 00
NO 937 375 158 MVA

Analysereporten er digitalt undertegnet av:
Katrinn Bluhm

kpb@akvaplan.niva.no

Side 1 av 7

Kunde: Gadus Morhua
 Kundemerking: Sørværet F.U.
 Kontaktperson:
 Prosjektnr.: 64213

Rapport nr.: P2200135
 Rapportdato: 2022-12-02
 Ankomst dato: 2022-07-25

Lab-id. P2200135-02

| Objekt | Kundens ID | Beskrivelse | Notering | Mottatt lab |
|----------|------------|------------------|----------|-------------|
| Sediment | C2 | 64213 - Sørværet | | 2022-07-25 |

| Analyseresultat | | | | | | |
|------------------|----------|---------|-------------------|-------------------|------------------------------------|----------------|
| Parameter | Resultat | Enhet | Analysedato start | Analysedato slutt | Standard | Måleusikkerhet |
| TOC | 11 | mg/g TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | DIN 19539:2016 | ±1.1 |
| TN _b | 2.2 | mg/g TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | NS-EN 16168:2012 | ±0.6 |
| N TOC | 24.8 | mg/g TS | 2022-11-18 | 2022-11-18 | Veileder 02:2018 | |
| C/N - forhold | 5.3 | | 2022-11-18 | 2022-11-18 | | |
| TOM | 4.5 | % TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | Intern metode | ±0.0 |
| Vekt% 2 mm | 0.4 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |
| Vekt% 1 mm | 1.8 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.1 |
| Vekt% 0.500 mm | 6.4 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.3 |
| Vekt% 0.250 mm | 20.4 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±1.0 |
| Vekt% 0.125 mm | 29.2 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±1.5 |
| Vekt% 0.063 mm | 15.7 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.8 |
| Vekt% < 0.063 mm | 26.1 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±1.3 |
| Pelitt | 26.1 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±1.3 |
| Sand | 73.6 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±3.7 |
| Grus | 0.4 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |

* = Ikke akkreditert resultat

Akvaplan-niva
 Framsenteret
 Postboks 6606 Stakkevollan
 9296 Tromsø

kjemi@akvaplan.niva.no
 www.akvaplan.niva.no

tel: +47 77 75 03 00
 NO 937 375 158 MVA

Analysereporten er digitalt undertegnet av:
 Katrin Bluhm

kpb@akvaplan.niva.no

Side 2 av 7

Kunde: Gadus Morhua
 Kundemerking: Sørværet F.U.
 Kontaktperson:
 Prosjektnr.: 64213

Rapport nr.: P2200135
 Rapportdato: 2022-12-02
 Ankomst dato: 2022-07-25

Lab-id. P2200135-03

| Objekt | Kundens ID | Beskrivelse | Notering | Mottatt lab |
|----------|------------|------------------|----------|-------------|
| Sediment | C2alt | 64213 - Sørværet | | 2022-07-25 |

| Analyseresultat | | | | | | |
|------------------|----------|---------|-------------------|-------------------|------------------------------------|----------------|
| Parameter | Resultat | Enhet | Analysedato start | Analysedato slutt | Standard | Måleusikkerhet |
| TOC | 13 | mg/g TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | DIN 19539:2016 | ±1.3 |
| TN _b | 2.7 | mg/g TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | NS-EN 16168:2012 | ±0.8 |
| N TOC | 26.7 | mg/g TS | 2022-11-18 | 2022-11-18 | Veileder 02:2018 | |
| C/N - forhold | 5.0 | | 2022-11-18 | 2022-11-18 | | |
| TOM | 5.9 | % TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | Intern metode | ±0.0 |
| Vekt% 2 mm | 0.4 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |
| Vekt% 1 mm | 2.7 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.1 |
| Vekt% 0.500 mm | 6.9 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.3 |
| Vekt% 0.250 mm | 19.2 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±1.0 |
| Vekt% 0.125 mm | 28.9 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±1.4 |
| Vekt% 0.063 mm | 15.4 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.8 |
| Vekt% < 0.063 mm | 26.5 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±1.3 |
| Pelitt | 26.5 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±1.3 |
| Sand | 73.1 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±3.7 |
| Grus | 0.4 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |

* = Ikke akkreditert resultat

Akvaplan-niva
 Framsenteret
 Postboks 6606 Stakkevollan
 9296 Tromsø

kjemi@akvaplan.niva.no
 www.akvaplan.niva.no

tel: +47 77 75 03 00
 NO 937 375 158 MVA

Analysereporten er digitalt undertegnet av:
 Katrin Bluhm

kpb@akvaplan.niva.no

Side 3 av 7

Kunde: Gadus Morhua
 Kundemerking: Sørværet F.U.
 Kontaktperson:
 Prosjektnr.: 64213

Rapport nr.: P2200135
 Rapportdato: 2022-12-02
 Ankomst dato: 2022-07-25

Lab-id. P2200135-04

| Objekt | Kundens ID | Beskrivelse | Notering | Mottatt lab |
|----------|------------|------------------|----------|-------------|
| Sediment | C3 | 64213 - Sørværet | | 2022-07-25 |

| Analyseresultat | | | | | | |
|------------------|----------|---------|-------------------|-------------------|------------------------------------|----------------|
| Parameter | Resultat | Enhet | Analysedato start | Analysedato slutt | Standard | Måleusikkerhet |
| TOC | 13 | mg/g TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | DIN 19539:2016 | ±1.3 |
| TN _b | 2.6 | mg/g TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | NS-EN 16168:2012 | ±0.8 |
| N TOC | 26.0 | mg/g TS | 2022-11-18 | 2022-11-18 | Veileder 02:2018 | |
| C/N - forhold | 5.0 | | 2022-11-18 | 2022-11-18 | | |
| TOM | 5.1 | % TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | Intern metode | ±0.0 |
| Vekt% 2 mm | 0.2 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |
| Vekt% 1 mm | 1.3 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.1 |
| Vekt% 0.500 mm | 9.1 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.5 |
| Vekt% 0.250 mm | 25.8 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±1.3 |
| Vekt% 0.125 mm | 23.6 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±1.2 |
| Vekt% 0.063 mm | 13.6 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.7 |
| Vekt% < 0.063 mm | 26.5 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±1.3 |
| Pelitt | 26.5 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±1.3 |
| Sand | 73.4 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±3.7 |
| Grus | 0.2 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |

* = Ikke akkreditert resultat

Akvaplan-niva
 Framsenteret
 Postboks 6606 Stakkevollan
 9296 Tromsø

kjemi@akvaplan.niva.no
 www.akvaplan.niva.no

tel: +47 77 75 03 00
 NO 937 375 158 MVA

Analysereporten er digitalt undertegnet av:
 Katrin Bluhm

kpb@akvaplan.niva.no

Side 4 av 7

Kunde: Gadus Morhua
 Kundemerking: Sørværet F.U.
 Kontaktperson:
 Prosjektnr.: 64213

Rapport nr.: P2200135
 Rapportdato: 2022-12-02
 Ankomst dato: 2022-07-25

Lab-id. P2200135-05

| Objekt | Kundens ID | Beskrivelse | Notering | Mottatt lab |
|----------|------------|------------------|----------|-------------|
| Sediment | C4 | 64213 - Sørværet | | 2022-07-25 |

| Analyseresultat | | | | | | |
|------------------|----------|---------|-------------------|-------------------|------------------------------------|----------------|
| Parameter | Resultat | Enhet | Analysedato start | Analysedato slutt | Standard | Måleusikkerhet |
| TOC | 25 | mg/g TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | DIN 19539:2016 | ±2.5 |
| TNb | 4.5 | mg/g TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | NS-EN 16168:2012 | ±1.3 |
| N TOC | 32.9 | mg/g TS | 2022-11-18 | 2022-11-18 | Veileder 02:2018 | |
| C/N - forhold | 5.6 | | 2022-11-18 | 2022-11-18 | | |
| TOM | 7.8 | % TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | Intern metode | ±0.0 |
| Vekt% 2 mm | 0.1 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |
| Vekt% 1 mm | 0.7 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |
| Vekt% 0.500 mm | 2.3 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.1 |
| Vekt% 0.250 mm | 9.7 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.5 |
| Vekt% 0.125 mm | 17.2 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.9 |
| Vekt% 0.063 mm | 14.9 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.7 |
| Vekt% < 0.063 mm | 55.0 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±2.8 |
| Pelitt | 55.0 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±2.8 |
| Sand | 44.8 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±2.2 |
| Grus | 0.1 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |

* = Ikke akkreditert resultat

Akvaplan-niva
 Framsenteret
 Postboks 6606 Stakkevollan
 9296 Tromsø

kjemi@akvaplan.niva.no
 www.akvaplan.niva.no

tel: +47 77 75 03 00
 NO 937 375 158 MVA

Analysereporten er digitalt undertegnet av:
 Katrin Bluhm

kpb@akvaplan.niva.no

Side 5 av 7

Kunde: Gadus Morhua
 Kundemerking: Sørværet F.U.
 Kontaktperson:
 Prosjektnr.: 64213

Rapport nr.: P2200135
 Rapportdato: 2022-12-02
 Ankomst dato: 2022-07-25

Lab-id. P2200135-06

| Objekt | Kundens ID | Beskrivelse | Notering | Mottatt lab |
|----------|------------|------------------|----------|-------------|
| Sediment | Cref | 64213 - Sørværet | | 2022-07-25 |

| Analyseresultat | | | | | | |
|------------------|----------|---------|-------------------|-------------------|------------------------------------|----------------|
| Parameter | Resultat | Enhet | Analysedato start | Analysedato slutt | Standard | Måleusikkerhet |
| TOC | 23 | mg/g TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | DIN 19539:2016 | ±2.3 |
| TNb | 4.3 | mg/g TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | NS-EN 16168:2012 | ±1.3 |
| N TOC | 31.6 | mg/g TS | 2022-11-18 | 2022-11-18 | Veileder 02:2018 | |
| C/N - forhold | 5.5 | | 2022-11-18 | 2022-11-18 | | |
| TOM | 7.1 | % TS | 2022-11-14 | 2022-11-16 | Intern metode | ±0.0 |
| Vekt% 2 mm | 0.2 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |
| Vekt% 1 mm | 2.3 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.1 |
| Vekt% 0.500 mm | 5.5 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.3 |
| Vekt% 0.250 mm | 8.5 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.4 |
| Vekt% 0.125 mm | 14.2 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.7 |
| Vekt% 0.063 mm | 16.1 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.8 |
| Vekt% < 0.063 mm | 53.2 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±2.7 |
| Pelitt | 53.2 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±2.7 |
| Sand | 46.6 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±2.3 |
| Grus | 0.2 | wt% TS | 2022-11-08 | 2022-11-15 | Intern metode (Bale/Kenny 2005) | ±0.0 |

* = Ikke akkreditert resultat

Akvaplan-niva
 Framsenteret
 Postboks 6606 Stakkevollan
 9296 Tromsø

kjemi@akvaplan.niva.no
 www.akvaplan.niva.no

tel: +47 77 75 03 00
 NO 937 375 158 MVA

Analysereporten er digitalt undertegnet av:
 Katrin Bluhm

kpb@akvaplan.niva.no

Side 6 av 7

Kunde: Gadus Morhua
 Kundemerking: Sørværet F.U.
 Kontaktperson:
 Prosjektnr.: 64213

Rapport nr.: P2200135
 Rapportdato: 2022-12-02
 Ankomst dato: 2022-07-25

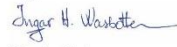
NTOC klassifiseres ihht. veileder 02:2018. Metall(er) klassifiseres ihht. veileder M-608 (Rev. 31.10.2020)

| Analyse | Standard | Grenseverdi - farger | | | | |
|-------------|------------------|----------------------|---------|----------|---------|-----|
| N TOC | Veileder 02:2018 | <20 | 20 - 27 | 27 - 34 | 34 - 41 | >41 |
| Kobber (Cu) | Intern metode | <20 | 20 - 84 | 84 - 147 | >147 | |

Analyseansvarlig:

Ingar H. Wasbotten

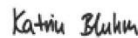
Signatur:



Katrin Bluhm

Underskriftsberettiget:

Signatur:



Analysene gjelder bare for de prøver som er testet. De oppgitte analyseresultat omfatter ikke feil som måtte følge av prøvetagningen, inhomogenitet eller andre forhold som kan ha påvirket prøven før den ble mottatt av laboratoriet. Rapporten får kun kopieres i sin helhet og uten noen form for endringer. En eventuell klage skal leveres laboratoriet senest en måned etter mottak av analyseresultat. Nærmere informasjon om analysemetodene (målesikkerhet, metodeprinsipp etc.) fås ved henvendelse til Akvaplan-Niva AS

* = Ikke akkreditert resultat

Akvaplan-niva
 Framsenteret
 Postboks 6606 Stakkevollan
 9296 Tromsø

kjemi@akvaplan.niva.no
 www.akvaplan.niva.no

tel: +47 77 75 03 00
 NO 937 375 158 MVA

Analysereporten er digitalt undertegnet av:
 Katrin Bluhm

kpb@akvaplan.niva.no

Side 7 av 7



Dette analysertifikatet erstatter tidligere sertifikat med samme nummer

ANALYSERAPPORT

| | | | |
|---------------|--|---------------------------|--------------------|
| Ordrenummer | : NO2505959 | Side | : 1 av 8 |
| Endring | : 1 | | |
| Kunde | : Akvaplan Niva AS | Prosjekt | : --- |
| Kontakt | : Oda S. Bye Wilhelmsen | Prosjektnummer | : 66464 |
| Adresse | : Framsenteret 9296 Tromsø Norge | Prøvetaker | : Kunde |
| Epost | : obw@akvaplan.niva.no | Sted | : --- |
| Telefon | : --- | Dato prøvemottak | : 2025-03-13 08:04 |
| COC nummer | : --- | Analysedato | : 2025-03-13 |
| Tilbudsnummer | : OF221729 | Dokumentdato | : 2025-04-14 08:25 |
| | | Antall prøver mottatt | : 3 |
| | | Antall prøver til analyse | : 3 |

Om rapporten

Detaljer og anmerkninger om analysemetoder er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten overstyrer tidligere rapport(er) med samme ordrenummer. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle resultater i denne rapporten har blitt kontrollert og godkjent for utsendelse.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultater gjelder bare de analyserte prøvene.

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

| Underskrivere | Posisjon |
|-----------------|--------------|
| Torgeir Rødsand | DAGLIG LEDER |

| | | | |
|--------------|---|----------|-------------------------|
| Laboratorium | : ALS Laboratory Group Norway AS | Nettside | : www.alsglobal.no |
| Adresse | : Drammensveien 264 0283 Oslo Norge | Epost | : info.on@alsglobal.com |
| | | Telefon | : --- |

Dokumentdato : 2025-04-14 08:25
 Side : 2 av 8
 Ordrenummer : NO2505959 Endring 1
 Kunde : Akvaplan Niva AS



Analyseresultater

Submatriks: SEDIMENT

Kundes prøvenavn

P250013-01 - C3
 Cd, Hg, Cu, Zn,
 HCB, DDT, PCB7,
 PBDE,

Provennummer lab
 Kundens prøvetaksdato

NO2505959001
 2025-03-12 00:00

| Parameter | Resultat | MU | Enhet | LOR | Analyседato | Metode | Uff. lab | Acc.Key |
|-------------------------------------|----------|---------|----------|------|-------------|--------------------|----------|---------|
| Tørrstoff | | | | | | | | |
| Tørrstoff | 49.6 | ± 0.50 | % | 0.4 | 2025-03-14 | S-Dry-DIN15934-GBA | GB | a ulev |
| Tørrstoff ved 105 grader | 61.1 | ± 9.17 | % | 0.1 | 2025-03-13 | S-8MET (5583) | DK | a ulev |
| Tørrstoff ved 105 grader | 59.9 | ± 3.02 | % | 0.10 | 2025-03-16 | S-DRY-GRCI | PR | a ulev |
| Totale elementer/metaller | | | | | | | | |
| Cd (Kadmium) | 0.27 | ± 0.10 | mg/kg TS | 0.02 | 2025-03-13 | S-8MET (5583) | DK | a ulev |
| Cu (Kopper) | 14 | ± 5.00 | mg/kg TS | 1 | 2025-03-13 | S-8MET (5583) | DK | a ulev |
| Hg (Kvikksølv) | 0.024 | ± 0.10 | mg/kg TS | 0.01 | 2025-03-13 | S-8MET (5583) | DK | a ulev |
| Zn (Sink) | 23 | ± 10.00 | mg/kg TS | 3 | 2025-03-13 | S-8MET (5583) | DK | a ulev |
| PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 52 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 101 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 118 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 138 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 153 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 180 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| Sum PCB-7 | <4 | ---- | µg/kg TS | 4 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | * |
| Bromerte flammehemmere (BFH) | | | | | | | | |
| PBDE-47 | <0.10 | ---- | µg/kg TS | 0.1 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBDE-99 | <0.10 | ---- | µg/kg TS | 0.1 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBDE-100 | <0.10 | ---- | µg/kg TS | 0.1 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 209 | <5.0 | ---- | µg/kg TS | 5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| Tetrabrombisfenol A (TBBPA) | <2.0 | ---- | µg/kg TS | 2 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| Heksabromsyklododekan (HBCD) | <5.0 | ---- | µg/kg TS | 5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBB 15 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBB-49 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBB-52 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBDE-28 2,4,4 -Tribromdifenyleter | <0.050 | ---- | µg/kg TS | 0.05 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 138 | <0.20 | ---- | µg/kg TS | 0.2 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 153 | <0.20 | ---- | µg/kg TS | 0.2 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 154 | <0.20 | ---- | µg/kg TS | 0.2 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 183 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| Dimethyltetrabrombisphenol-A | <1.0 | ---- | µg/kg TS | 1 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| 2,4,6-Tribromanisol | <1.0 | ---- | µg/kg TS | 1 | 2025-03-14 | S-TBA/GBA | GB | a ulev |

Dokumentdato : 2025-04-14 08:25
 Side : 3 av 8
 Ordrenummer : NO2505959 Endring 1
 Kunde : Akvaplan Niva AS



| Parameter | Resultat | MU | Enhet | LOR | Analyse dato | Metode | Utf. lab | Acc. Key |
|---------------------------------|----------|------|----------|--------|--------------|------------|----------|----------|
| Pesticider | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-Tetraklorbensen | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| 1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen | <0.020 | ---- | mg/kg TS | 0.020 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Sum 3 Tetraklorbensener (M1) | <0.0150 | ---- | mg/kg TS | 0.0150 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Pentaklorbensen | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksaklorbensen HCB | <0.0050 | ---- | mg/kg TS | 0.0050 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| a-HCH | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| b-HCH | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| g-HCH (Lindan) | <0.0100 | ---- | mg/kg TS | 0.0100 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksaklorsyκλοheksan Delta | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksaklorsyκλοheksan Epsilon | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Aldrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Dieldrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Endrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Isodrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Telodrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heptaklor | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| cis-Heptaklorepoksid | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| trans-Heptaklorepoksid | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Trifluralin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Alaklor | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Metoksyklor | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| o,p'-DDD | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| p,p'-DDD | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| o,p'-DDE | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| 4,4-DDE | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| o,p'-DDT | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| p,p'-DDT | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Sum av DDD-er, DDT-er og DDE-er | <0.030 | ---- | mg/kg TS | 0.030 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| a-Endosulfan Endosulfan I | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| beta-Endosulfan | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksaklorbutadien | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksakloreten | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Diklobenil | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Dikofol | <0.030 | ---- | mg/kg TS | 0.030 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Quintozen & Pentakloranilin | <0.020 | ---- | mg/kg TS | 0.020 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Tetradifon | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |

Dokumentdato : 2025-04-14 08:25
 Side : 4 av 8
 Ordrenummer : NO2505959 Endring 1
 Kunde : Akvaplan Niva AS



Submatriks: SEDIMENT

Kundes prøvenavn

P250013-02 - C4
 Cd, Hg, Cu, Zn,
 HCB, DDT, PCB7,
 PBDE,

Provennummer lab
 Kundens prøvetakingsdato

NO2505959002
 2025-03-12 00:00

| Parameter | Resultat | MU | Enhet | LOR | Analysedato | Metode | Utf. lab | Acc. Key |
|-------------------------------------|----------|---------|----------|-------|-------------|--------------------|----------|----------|
| Tørrstoff | | | | | | | | |
| Tørrstoff | 50.5 | ± 0.51 | % | 0.4 | 2025-03-14 | S-Dry-DIN15934-GBA | GB | a ulev |
| Tørrstoff ved 105 grader | 44.5 | ± 6.68 | % | 0.1 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| Tørrstoff ved 105 grader | 46.4 | ± 2.35 | % | 0.10 | 2025-03-16 | S-DRY-GRCI | PR | a ulev |
| Totale elementer/metaller | | | | | | | | |
| Cd (Kadmium) | 0.10 | ± 0.10 | mg/kg TS | 0.02 | 2025-03-13 | S-8MET (5583) | DK | a ulev |
| Cu (Kopper) | 19 | ± 5.70 | mg/kg TS | 1 | 2025-03-13 | S-8MET (5583) | DK | a ulev |
| Hg (Kvikksølv) | 0.069 | ± 0.10 | mg/kg TS | 0.01 | 2025-03-13 | S-8MET (5583) | DK | a ulev |
| Zn (Sink) | 49 | ± 14.70 | mg/kg TS | 3 | 2025-03-13 | S-8MET (5583) | DK | a ulev |
| PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 52 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 101 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 118 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 138 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 153 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 180 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| Sum PCB-7 | <4 | ---- | µg/kg TS | 4 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | * |
| Bromerte flammehemmere (BFH) | | | | | | | | |
| PBDE-47 | <0.10 | ---- | µg/kg TS | 0.1 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBDE-99 | <0.10 | ---- | µg/kg TS | 0.1 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBDE-100 | <0.10 | ---- | µg/kg TS | 0.1 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 209 | <5.0 | ---- | µg/kg TS | 5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| Tetrabrombisfenol A (TBBPA) | <2.0 | ---- | µg/kg TS | 2 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| Heksabromsyklododekan (HBCD) | <5.0 | ---- | µg/kg TS | 5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBB 15 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBB-49 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBB-52 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBDE-28 2,4,4 -Tribromdifenyleter | <0.050 | ---- | µg/kg TS | 0.05 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 138 | <0.20 | ---- | µg/kg TS | 0.2 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 153 | <0.20 | ---- | µg/kg TS | 0.2 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 154 | <0.20 | ---- | µg/kg TS | 0.2 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 183 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| Dimetyltetrabrombisphenol-A | <1.0 | ---- | µg/kg TS | 1 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| 2,4,6-Tribromanisol | <1.0 | ---- | µg/kg TS | 1 | 2025-03-14 | S-TBA/GBA | GB | a ulev |
| Pesticider | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-Tetraklorbensen | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| 1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen | <0.020 | ---- | mg/kg TS | 0.020 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |

Dokumentdato : 2025-04-14 08:25
 Side : 5 av 8
 Ordrenummer : NO2505959 Endring 1
 Kunde : Akvaplan Niva AS



| Parameter | Resultat | MU | Enhet | LOR | Analyse dato | Metode | Utf. lab | Acc. Key |
|---------------------------------|----------|------|----------|--------|--------------|------------|----------|----------|
| Pesticider - Fortsetter | | | | | | | | |
| Sum 3 Tetraklorbensener (M1) | <0.0150 | ---- | mg/kg TS | 0.0150 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Pentaklorbensen | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksaklorbensen HCB | <0.0050 | ---- | mg/kg TS | 0.0050 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| a-HCH | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| b-HCH | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| g-HCH (Lindan) | <0.0100 | ---- | mg/kg TS | 0.0100 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksaklorsyκλοheksan Delta | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksaklorsyκλοheksan Epsilon | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Aldrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Dieldrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Endrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Isodrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Telodrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heptaklor | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| cis-Heptaklorepeksid | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| trans-Heptaklorepeksid | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Trifluralin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Alaklor | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Metoksyklor | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| o,p'-DDD | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| p,p'-DDD | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| o,p'-DDE | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| 4,4-DDE | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| o,p'-DDT | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| p,p'-DDT | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Sum av DDD-er, DDT-er og DDE-er | <0.030 | ---- | mg/kg TS | 0.030 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| a-Endosulfan Endosulfan I | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| beta-Endosulfan | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksaklorbutadien | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksakloreten | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Diklobenil | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Dikofol | <0.030 | ---- | mg/kg TS | 0.030 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Quintozen & Pentakloranilin | <0.020 | ---- | mg/kg TS | 0.020 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Tetradifon | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |

Dokumentdato : 2025-04-14 08:25
 Side : 6 av 8
 Ordrenummer : NO2505959 Endring 1
 Kunde : Akvaplan Niva AS



Submatriks: SEDIMENT

Kundes prøvenavn

P250013-03 - Cref
 Cd, Hg, Cu, Zn,
 HCB, DDT, PCB7,
 PBDE,

Provennummer lab

NO2505959003

Kundes prøvetakingsdato

2025-03-12 00:00

| Parameter | Resultat | MU | Enhet | LOR | Analysedato | Metode | Utf. lab | Acc. Key |
|-------------------------------------|----------|---------|----------|-------|-------------|--------------------|----------|----------|
| Tørrstoff | | | | | | | | |
| Tørrstoff | 62.0 | ± 0.62 | % | 0.4 | 2025-03-14 | S-Dry-DIN15934-GBA | GB | a ulev |
| Tørrstoff ved 105 grader | 53.0 | ± 7.95 | % | 0.1 | 2025-03-13 | S-8MET (5583) | DK | a ulev |
| Tørrstoff ved 105 grader | 49.2 | ± 2.49 | % | 0.10 | 2025-03-16 | S-DRY-GRCI | PR | a ulev |
| Totale elementer/metaller | | | | | | | | |
| Cd (Kadmium) | 0.17 | ± 0.10 | mg/kg TS | 0.02 | 2025-03-13 | S-8MET (5583) | DK | a ulev |
| Cu (Kopper) | 20 | ± 6.00 | mg/kg TS | 1 | 2025-03-13 | S-8MET (5583) | DK | a ulev |
| Hg (Kvikksølv) | 0.060 | ± 0.10 | mg/kg TS | 0.01 | 2025-03-13 | S-8MET (5583) | DK | a ulev |
| Zn (Sink) | 61 | ± 15.30 | mg/kg TS | 3 | 2025-03-13 | S-8MET (5583) | DK | a ulev |
| PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 62 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 101 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 118 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 138 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 153 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| PCB 180 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | a ulev |
| Sum PCB-7 | <4 | ---- | µg/kg TS | 4 | 2025-03-13 | S-PCB7 (6596) | DK | * |
| Bromerte flammehemmere (BFH) | | | | | | | | |
| PBDE-47 | <0.10 | ---- | µg/kg TS | 0.1 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBDE-99 | <0.10 | ---- | µg/kg TS | 0.1 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBDE-100 | <0.10 | ---- | µg/kg TS | 0.1 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 209 | <5.0 | ---- | µg/kg TS | 5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| Tetrabrombisfenol A (TBBPA) | <2.0 | ---- | µg/kg TS | 2 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| Heksabromsyklododekan (HBCD) | <5.0 | ---- | µg/kg TS | 5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBB 15 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBB-49 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBB-62 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| PBDE-28 2,4,4 -Tribromdifenyleter | <0.050 | ---- | µg/kg TS | 0.05 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 138 | <0.20 | ---- | µg/kg TS | 0.2 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 153 | <0.20 | ---- | µg/kg TS | 0.2 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 164 | <0.20 | ---- | µg/kg TS | 0.2 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| BDE 183 | <0.50 | ---- | µg/kg TS | 0.5 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| Dimetylterabrombisphenol-A | <1.0 | ---- | µg/kg TS | 1 | 2025-03-14 | S-BFR-ISO22032-GBA | GB | a ulev |
| 2,4,6-Tribromanisol | <1.0 | ---- | µg/kg TS | 1 | 2025-03-14 | S-TBA/GBA | GB | a ulev |
| Pesticider | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-Tetraklorbensen | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| 1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen | <0.020 | ---- | mg/kg TS | 0.020 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |

Dokumentdato : 2025-04-14 08:25
 Side : 7 av 8
 Ordrenummer : NO2505959 Endring 1
 Kunde : Akvaplan Niva AS



| Parameter | Resultat | MU | Enhet | LOR | Analyse dato | Metode | Utf. lab | Acc.Key |
|---------------------------------|----------|------|----------|--------|--------------|------------|----------|---------|
| Pesticider - Fortsetter | | | | | | | | |
| Sum 3 Tetraklorbensener (M1) | <0.0150 | ---- | mg/kg TS | 0.0150 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Pentaklorbensen | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksaklorbensen HCB | <0.0050 | ---- | mg/kg TS | 0.0050 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| a-HCH | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| b-HCH | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| g-HCH (Lindan) | <0.0100 | ---- | mg/kg TS | 0.0100 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksaklorsyκλοheksan Delta | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksaklorsyκλοheksan Epsilon | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Aldrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Dieldrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Endrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Isodrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Telodrin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heptaklor | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| cis-Heptaklorepeksid | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| trans-Heptaklorepeksid | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Trifluralin | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Alaklor | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Metoksyklor | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| o,p'-DDD | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| p,p'-DDD | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| o,p'-DDE | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| 4,4-DDE | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| o,p'-DDT | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| p,p'-DDT | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Sum av DDD-er, DDT-er og DDE-er | <0.030 | ---- | mg/kg TS | 0.030 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| a-Endosulfan Endosulfan I | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| beta-Endosulfan | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksaklorbutadien | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Heksakloreten | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Diklobenil | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Dikofol | <0.030 | ---- | mg/kg TS | 0.030 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Quintozen & Pentakloranilin | <0.020 | ---- | mg/kg TS | 0.020 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |
| Tetradifon | <0.010 | ---- | mg/kg TS | 0.010 | 2025-03-26 | S-OCPECD01 | PR | a ulev |

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet

Dokumentdato : 2025-04-14 08:25
 Side : 8 av 8
 Ordrenummer : NO2505959 Endring 1
 Kunde : Akvaplan Niva AS



Kort oppsummering av metoder

| Analysemetoder | Metodebeskrivelser |
|--------------------|---|
| S-8MET (5583) | T u n g m e t a l l e r i j o r d v e d I C P . Metode: DS/EN ISO 15587-2+DS/EN ISO 22036 (Hg ved DS DS/EN ISO 15587-2+DS/EN 16175-1). |
| S-PCB7 (6596) | PCB-7 i jord. Metode: Intern metode + DS/EN 17322, mod. LOD: 0.5 µg/kg TS for individuelle kongener. 4 µg/kg TS for sum PCB7. |
| S-BFR-ISO22032-GBA | GC/MSD iht. DIN EN ISO 22032 |
| S-Dry-DIN15934-GBA | Tørrestoff i %. Metode: DIN EN 15934. |
| S-TBA/GBA | GC-MSD |
| S-DRY-GRCI | CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346, CSN 46 5735) Bestemmelse av tørrestoff gravimetrisk og bestemmelse av vanninnhold ved utregning fra målte verdier. |
| S-OCPECD01 | CZ_SOP_D06_03_169 (US EPA 8081, ISO 18475) Bestemmelse av organoklorpesticider og andre halogenforbindelser ved GC-metode med ECD-deteksjon og kalkulering av organoklorpesticider og andre halogenforbindelser summer fra målte verdier |

Noter: LOR = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parametrene for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortykning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale

MU = Måleusikkerhet

a = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS

a ulev = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør

* = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuell

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensintervall på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Utførende lab

| | Utførende lab |
|----|---|
| DK | Analysene er utført av: ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk |
| GB | Analysene er utført av: GBA Pinneberg, Flensburger Strasse 15 Pinneberg Tyskland |
| PR | Analysene er utført av: ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 |

6.4 Bunndyrstatistikk og artslister

Diversitetsmål

Diversitet er et begrep som uttrykker mangfoldet i dyre- og plantesamfunnet på en lokalitet. Det finnes en rekke ulike mål for diversitet. Noen tar mest hensyn til artsrikheten (mål for artsrikheten), andre legger mer vekt på individfordelingen mellom artene (mål for jevnhet og dominans). Ulike mål uttrykker derved forskjellige sider ved dyresamfunnet. Diversitetsmål er "klassiske" i forurensningsundersøkelser fordi miljøforstyrrelser typisk påvirker samfunnets sammensetning. Svakheten ved diversitetsmålene er at de ikke alltid fanger opp endringer i samfunnsstrukturen. Dersom en art blir erstattet med like mange individer av en ny art, vil ikke det gjøre noe utslag på diversitetsindeksene.

Shannon-Wieners indeks (Shannon & Weaver, 1949) er gitt ved formelen:

$$H' = - \sum_{i=1}^s \frac{n_i}{N} \log_2 \left(\frac{n_i}{N} \right)$$

der n_i = antall individer av art i i prøven

N = total antall individer

s = antall arter

Indeksen tar hensyn både til antall arter og mengdefordelingen mellom artene, men det synes som indekseren er mest følsom for individfordelingen. En lav verdi indikerer et artsfattig samfunn og/eller et samfunn som er dominert av en eller få arter. En høy verdi indikerer et artsrikt samfunn.

Hurlberts diversitetskurver

Grafisk kan diversiteten uttrykkes i form av antall arter som funksjon av antall individer. Med utgangspunkt i total antall arter og individer i en prøve søker man å beregne hvor mange arter man ville vente å finne i delprøver med færre individer. Diversitetsmålet blir derved uavhengig av prøvestørrelsen og gjør at lokaliteter med ulik individtetthet kan sammenlignes direkte. Hurlbert (1971) har gitt en metode for å beregne slike diversitetskurver basert på sannsynlighetsberegning.

ES_n er forventet antall arter i en delprøve på n tilfeldig valgte individer fra en prøve som inneholder total N individer og s arter og har følgende formel:

$$ES_n = \sum_{i=1}^s \left[1 - \frac{\binom{N-N_i}{n}}{\binom{N}{n}} \right]$$

der N = total antall individ i prøven

N_i = antall individ av art i

n = antall individ i en gitt delprøve (av de N)

s = total antall arter i prøven

Faunaens fordelingsmønster (Clusteranalyse)

Variasjoner i faunaens fordelingsmønster over området beskrives ved å sammenligne faunasamfunnet på hver stasjon. Til dette brukes multivariate klassifikasjons- og ordinasjons-analyser.

Analysene i denne undersøkelsen ble utført ved hjelp av programpakken PRIMER. Inngangsdata er individantall pr. art, pr. prøve. Prøvene kan være replikater eller stasjoner. Det tas ikke hensyn til hvilke arter som opptrer. Forut for klassifikasjons- og ordinasjonsanalysene ble artslistene dobbelt kvadratrot-transformert. Dette ble gjort for å redusere avviket mellom høye og lave tetthetsverdier og dermed redusere eventuelle effekter av tallmessig dominans hos noen få arter i datasettet.

For å sammenligne prøvene ble Bray-Curtis ulikhetsindeks benyttet (Bray & Curtis, 1957):

$$d_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^n |X_{ki} - X_{kj}|}{\sum_{k=1}^n (X_{ki} + X_{kj})}$$

der n = antall arter sammenlignet
 X_{ki} = antall individ av art k i prøve nr. i
 X_{kj} = antall individ av art k i prøve nr. j

Indeksen avtar med økende likhet. Vi får verdien 1 hvis prøvene er helt ulike, dvs. ikke har noen felles arter. Identiske arts- og individtall vil gi verdien 0. Prøver blir gruppert sammen etter graden av likhet ved å bruke "group-average linkage". Forholdsvis like prøver danner en gruppe (cluster). Resultatet presenteres i et tredigram (dendrogram).

Sensitivitet og tetthet

NSI (Norwegian Sensitivity Index; Rygg og Norling 2013) er utviklet med basis i norske faunadata og innført i 2012. Hver art av i alt 591 arter er tilordnet en sensitivetsverdi). En prøves NSI-verdi beregnes ved gjennomsnittet av sensitivetsverdiene av alle individene i prøven. Formelen for utregning er gitt ved:

$$NSI = \sum_i^s \left[\frac{N_i * NSI_i}{N_{NSI}} \right]$$

ISI₂₀₁₂ (Indicator Species Index; Rygg og Norling 2013) en sensitivetsindeks. Grunnlaget for beregningen av ISI (Rygg 2002) ble utvidet og artsnomenklaturen standardisert i 2012. Hver art er tilordnet en ømfintlighetsverdi. ISI er en kvalitativ indeks som tar hensyn til hvilke arter som er tilstede, men ikke individtallet av dem. En prøves ISI-verdi beregnes ved gjennomsnittet av sensitivetsverdiene av artene i prøven hvor ISI_i er ISI_{2012} verdien for arten i og S_{ISI} er antall arter tilordnet sensitivetsverdier.

$$ISI = \sum_i^s \left[\frac{ISI_i}{S_{ISI}} \right]$$

AMBI (Azti Marine Biotic Index; Borja m.fl. 2000) er en sensitivetsindeks (egentlig en toleranseindeks) der artene tilordnes en toleranseklasse (økologisk gruppe, EG). EG I = sensitive arter, EG II = "indifferente" arter, EG III = tolerante arter, EG IV = opportunistiske arter, EG V = forurensningsindikerende arter. I Norge brukes AMBI bare i kombinasjonsindeksen NQII og har derfor ingen egen klassifisering. AMBI er en kvantitativ indeks som tar hensyn til individtallet av artene.

$AMBI = (0 * EG I) + (1,5 * EG II) + (3 * EG III) + (4,5 * EG IV) + (6 * EG V)$ hvor EGI er andelen av individer som tilhører gruppe I, etc. Tallene angir toleranseverdiene.

Formelen for beregning av en prøves AMBI-verdi er gitt ved:

$$AMBI = \sum_i^s \left[\frac{N_i * AMBI_i}{N_{AMBI}} \right]$$

Sammensatt indeks

NQI1 (Norwegian Quality Index; Rygg 2006) inneholder indikatorer som omfatter sensitivitet (AMBI), og artsmangfold (S = antall, N = antall individer) i en prøve. NQI1 er interkalibrert mellom alle land som tilhører NEAGIG. NQI1 er gitt ved formelen:

$$NQI1 = \left[\left(0,5 * \left(1 - \frac{AMBI}{7} \right) + 0,5 * \left(\frac{\left[\frac{\ln(S)}{\ln(\ln(N))} \right]}{2,7} \right) * \left(\frac{N}{N+5} \right) \right) \right]$$

I prøver som har veldig lave individtall (færre enn seks), kan ikke NQI1 brukes. Det er i slike tilfeller mulig å bruke N+2 i stedet for N i formelen for å unngå uriktige indeksverdier (Rygg et al. 2011).

6.5 Beregning av økologisk tilstand i overgangssonen (nEQR)

Stasjonene inne i overgangssonen (C3, C4 osv) skal klassifiseres ved bruk av indeksene for bløtbunnsfauna i henhold til den til enhver tid gjeldende klassifiseringsveileder etter vannforskriften (www.vannportalen.no).

Prosedyrene for å beregne økologisk tilstand er beskrevet i klassifiseringsveilederen etter vannforskriften (Veileder 02:2018 (rev. 2020)).

Det følger av klassifiseringsveileder 02:2018 (side 168) at "gjennomsnittet av grabbenes indeksverdier (grabbgjennomsnitt) skal ligge til grunn for tilstandsvurderingen av en stasjon".

Miljøtilstanden inne i overgangssonen, altså samlet tilstand for C3-C_n-stasjonene skal beregnes på følgende måte:

- Alle gjeldende indekser (Shannon Wiener, Hurlberts etc) beregnes enkeltvis for hver grabbprøve
- Deretter beregnes gjennomsnittet av grabbenes indeksverdier for hver av indeksene
- Gjennomsnittet av hver indeks normaliseres til nEQR verdi for hver av stasjonene i overgangssonen.
- Gjennomsnittet av nEQR verdien for hver av stasjonene i overgangssonen sammenstilles ("pooles").

6.6 Referansetilstand

Økologisk tilstandsklassifisering av fauna basert på observert verdi av indeks (fra Veileder 02:2018 rev. 2020) vanntype H1.

| Indeks | I Svært god | II God | III Moderat | IV Dårlig | V Svært dårlig |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| NQI1 | 0,9 - 0,72 | 0,72 - 0,63 | 0,63 - 0,49 | 0,49 - 0,31 | 0,31 - 0 |
| H´ | 5,5 - 3,7 | 3,7 - 2,9 | 2,9 - 1,8 | 1,8 - 0,9 | 0,9 - 0 |
| ES ₁₀₀ | 46 - 23 | 23 - 16 | 16 - 9 | 9 - 5 | 5 - 0 |
| ISI ₂₀₁₂ | 13,4 - 8,7 | 8,7 - 7,8 | 7,8 - 6,4 | 6,4 - 4,7 | 4,7 - 0 |
| NSI | 30 - 25 | 25 - 20 | 20 - 15 | 15 - 10 | 10 - 0 |
| nEQR | 1,0 - 0,8 | 0,8 - 0,6 | 0,6 - 0,4 | 0,4 - 0,2 | 0,2 - 0,0 |

Tilstandsklassifisering for organisk innhold i marine sediment (Veileder 02:2018 rev. 2020).

| | | | | | |
|------------|---------------------|-------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| nTOC, mg/g | < 20 I Svært god | 20 - 27 II God | 27 - 34 III Moderat | 34 - 41 IV Dårlig | > 41 V Svært dårlig |
|------------|---------------------|-------------------|------------------------|----------------------|------------------------|

Tilstandsklassifisering for metaller i marine sedimenter (M-608:2016 rev. 2020).

| | | | | | |
|----------|------------------|----------------------|---|-----------------------|-------------------|
| Cu mg/kg | < 20 Klasse I | 20 - 84 Klasse II | - | 84 - 147 Klasse IV | > 147 Klasse V |
|----------|------------------|----------------------|---|-----------------------|-------------------|

Tilstandsklassifisering for oksygen i dypvann (Veileder 02:2018 rev. 2020).

| | | | | | |
|------------------|------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|------------------|
| O ₂ % | > 65 Klasse I | 65 - 50 Klasse II | 50 - 35 Klasse III | 35 - 20 Klasse IV | < 20 Klasse V |
|------------------|------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|------------------|

6.7 Artslister

Artsliste pr stasjon

Sørværet forundersøkelse 2022

| Rekke | Klasse | Orden | Art/Taxa | Replikat: | 01 | 02 | - | Sum |
|-----------------|--------|-------|----------------------------|-----------|-----|-----|---|-----|
| Stasjonsnr.: C1 | | | | | | | | |
| PLATYHELMINTHES | | | | | | | | |
| NEMERTINI | | | Platyhelminthes indet. | | | 2 | - | 2 |
| ANNELIDA | | | Nemertea indet. | | 13 | 10 | - | 23 |
| Polychaeta | | | | | | | | |
| Orbiniida | | | | | | | | |
| Spionida | | | Levinsenia gracilis | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Aphelochaeta sp. | | 1 | | - | 1 |
| | | | Chaetozone setosa | | 3 | 3 | - | 6 |
| | | | Laonice bahusiensis | | | 1 | - | 1 |
| | | | Prionospio cirrifera | | 2 | | - | 2 |
| | | | Pseudopolydora nordica | | 174 | 651 | - | 825 |
| | | | Spiochaetopterus typicus | | | 1 | - | 1 |
| | | | Spiophanes kroyeri | | 1 | 1 | - | 2 |
| Capitellida | | | | | | | | |
| | | | Clymenura borealis | | 5 | 1 | - | 6 |
| | | | Heteromastus filiformis | | 139 | 159 | - | 298 |
| | | | Maldane sarsi | | | 2 | - | 2 |
| | | | Maldanidae indet. | | 7 | 1 | - | 8 |
| | | | Notomastus latericeus | | 2 | 2 | - | 4 |
| | | | Praxillella praetermissa | | 2 | 2 | - | 4 |
| | | | Rhodine gracilior | | 21 | 22 | - | 43 |
| | | | Rhodine loveni | | 1 | | - | 1 |
| Opheliida | | | | | | | | |
| | | | Ophelina sp. | | 2 | 1 | - | 3 |
| Phyllodocida | | | | | | | | |
| | | | Ceratocephale loveni | | 8 | 4 | - | 12 |
| | | | Exogone verugera | | | 1 | - | 1 |
| | | | Hesionidae indet. | | | 1 | - | 1 |
| | | | Nephtys ciliata | | | 1 | - | 1 |
| | | | Pholoe assimilis | | 3 | 1 | - | 4 |
| | | | Pholoe baltica | | 3 | 1 | - | 4 |
| | | | Pholoe pallida | | 2 | 11 | - | 13 |
| | | | Phyllodoce groenlandica | | 2 | 8 | - | 10 |
| | | | Phyllodoce maculata/mucosa | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Polynoidea indet. | | | 3 | - | 3 |
| | | | Sige fusigera | | 1 | 2 | - | 3 |
| Amphinomida | | | | | | | | |
| | | | Paramphinome jeffreysii | | 43 | 108 | - | 151 |
| Eunicida | | | | | | | | |
| | | | Augeneria sp. | | | 1 | - | 1 |
| | | | Nothria conchylega | | 5 | 8 | - | 13 |
| Oweniida | | | | | | | | |
| | | | Galathowenia fragilis | | 20 | 50 | - | 70 |
| | | | Galathowenia oculata | | 34 | 30 | - | 64 |
| | | | Myriochele malmgreni/olgae | | 1 | 14 | - | 15 |
| | | | Owenia sp. | | 45 | 68 | - | 113 |
| Flabelligerida | | | | | | | | |
| | | | Diplocirrus glaucus | | 2 | 9 | - | 11 |
| Terebellida | | | | | | | | |
| | | | Amaeana trilobata | | 3 | | - | 3 |
| | | | Ampharete octocirrata | | 2 | 11 | - | 13 |
| | | | Amythasides macroglossus | | 6 | 20 | - | 26 |
| | | | Anobothrus gracilis | | | 1 | - | 1 |
| | | | Glyphanostomum pallescens | | 16 | 18 | - | 34 |
| | | | Lagis koreni | | 1 | | - | 1 |
| | | | Laphania boeckii | | 1 | 1 | - | 2 |

| Rekke | Klasse | Orden | Art/Taxa | Replikat: | 01 | 02 | - | Sum |
|---------------|--------|-----------------|-----------------------------|-----------|----|----|---|-----|
| | | | Melinna cristata | | 19 | 20 | - | 39 |
| | | | Paramphitrite birulai | | | 1 | - | 1 |
| | | | Polycirrus sp. | | 1 | | - | 1 |
| | | | Proclea graffii | | | 1 | - | 1 |
| | | | Terebellidae indet. | | 1 | | - | 1 |
| | | | Terebellides sp. | | 1 | 7 | - | 8 |
| | | | Trichobranchus roseus | | 2 | 6 | - | 8 |
| | | | Zatsepinia rittichae | | | 1 | - | 1 |
| | | Sabellida | | | | | | |
| | | | Claviramus oculatus | | | 4 | - | 4 |
| | | | Dialychone sp. | | 3 | 1 | - | 4 |
| | | | Euchone papillosa | | 1 | | - | 1 |
| | | | Euchone sp. | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Sabella pavonina | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | | Siboglinum fiordicum | | 7 | 8 | - | 15 |
| CHELICERATA | | | | | | | | |
| | | Pycnogonida | | | | | | |
| | | | Pycnogonida indet. | | 1 | | - | 1 |
| CRUSTACEA | | | | | | | | |
| | | Ostracoda | | | | | | |
| | | | Ostracoda indet. | | 2 | | - | 2 |
| | | Malacostraca | | | | | | |
| | | Cumacea | | | | | | |
| | | | Diastylis cornuta | | 1 | | - | 1 |
| | | Tanaidacea | | | | | | |
| | | | Tanaidacea indet. | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | Amphipoda | | | | | | |
| | | | Ampelisca sp. | | 1 | | - | 1 |
| | | | Eriopisa elongata | | 2 | 3 | - | 5 |
| | | | Laetmatophilus tuberculatus | | 6 | | - | 6 |
| | | | Nototropis sp. | | | 1 | - | 1 |
| | | Isopoda | | | | | | |
| | | | Gnathia sp. | | | 2 | - | 2 |
| MOLLUSCA | | | | | | | | |
| | | Caudofoveata | | | | | | |
| | | | Caudofoveata indet. | | 5 | 7 | - | 12 |
| | | Prosobranchia | | | | | | |
| | | Neogastropoda | | | | | | |
| | | | Oenopota tenuicostata | | | 1 | - | 1 |
| | | Opisthobranchia | | | | | | |
| | | Cephalaspidea | | | | | | |
| | | | Retusa umbilicata | | | 1 | - | 1 |
| | | Bivalvia | | | | | | |
| | | Nuculoida | | | | | | |
| | | | Ennucula tenuis | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | | Nuculana pernula | | | 1 | - | 1 |
| | | | Yoldiella lucida | | 3 | 5 | - | 8 |
| | | | Yoldiella nana | | 1 | 5 | - | 6 |
| | | | Yoldiella philippiana | | 1 | 3 | - | 4 |
| | | | Yoldiella solidula | | | 3 | - | 3 |
| | | Veneroida | | | | | | |
| | | | Abra nitida | | 1 | 5 | - | 6 |
| | | | Adontorhina similis | | | 2 | - | 2 |
| | | | Axinulus croulinensis | | | 2 | - | 2 |
| | | | Mendicula ferruginosa | | 3 | 13 | - | 16 |
| | | | Mendicula pygmaea | | | 1 | - | 1 |
| | | | Papillicardium minimum | | | 3 | - | 3 |
| | | | Parathyasira equalis | | 8 | 12 | - | 20 |
| | | | Thyasira sarsii | | 4 | 7 | - | 11 |
| | | Pholadomyoidea | | | | | | |
| | | | Tropidomya abbreviata | | | 1 | - | 1 |
| | | Scaphopoda | | | | | | |
| | | Dentaliida | | | | | | |
| | | | Antalis entalis | | 1 | | - | 1 |
| ECHINODERMATA | | | | | | | | |
| | | Ophiuroidea | | | | | | |
| | | Ophiurida | | | | | | |
| | | | Amphiura chiajei | | 2 | 4 | - | 6 |
| | | | Amphiura filiformis | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Ophiura carnea | | | 1 | - | 1 |

| Rekke | Klasse | Orden | Art/Taxa | Replikat: | 01 | 02 | - | Sum |
|--------------|---------------|--------------|--------------------------|-----------|-----|-----|---|------|
| | | | Ophiuroidea indet. juv. | | 2 | 8 | - | 10 |
| | Echinoidea | Spartangoida | Spartangoida indet. juv. | | 1 | | - | 1 |
| | Holothuroidea | Apodida | Labidoplax buskii | | 5 | 2 | - | 7 |
| HEMICHORDATA | | | Enteropneusta indet. | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Maksverdi: | | 174 | 651 | | 825 |
| | | | Antall arter/taxa: | | 68 | 79 | | 94 |
| | | | Sum antall individ: | | | | | 2048 |

Stasjonsnr.: C2

CNIDARIA

Anthozoa

Edwardsia sp.

2 - 2

PLATYHELMINTHES

Platyhelminthes indet.

1 - 1

NEMERTINI

Nemertea indet.

6 3 - 9

ANNELIDA

Polychaeta

Orbiniida

Aricidea sp.

1 - 1

Orbiniidae indet. juv.

1 - 1

Paraonidae indet.

1 - 1

Scoloplos armiger

2 - 2

Spionida

Aphelochaeta sp.

2 1 - 3

Chaetozone setosa

10 9 - 19

Chaetozone sp.

1 - 1

Cirratulidae indet.

1 - 1

Prionospio cirrifera

5 3 - 8

Pseudopolydora nordica

24 17 - 41

Spiophanes kroyeri

6 7 - 13

Tharyx killariensis

15 7 - 22

Capitellida

Chirimia biceps

2 - 2

Heteromastus filiformis

10 8 - 18

Maldanidae indet.

1 - 1

Notomastus latericeus

14 16 - 30

Praxillura longissima

2 1 - 3

Rhodine gracilior

5 2 - 7

Opheliida

Ophelina sp.

2 2 - 4

Phyllodocida

Exogone verugera

3 1 - 4

Glycera lapidum

2 - 2

Nephtys ciliata

1 - 1

Pholoe assimilis

3 4 - 7

Pholoe baltica

21 27 - 48

Pholoe pallida

2 4 - 6

Phyllodoce groenlandica

4 - 4

Polynoidea indet.

1 - 1

Syllis sp.

2 3 - 5

Amphinomida

Paramphinome jeffreysii

24 13 - 37

Eunicida

Lumbrineris mixochaeta

20 26 - 46

Nothria conchylega

5 7 - 12

Oweniida

| Rekke | Klasse | Orden | Art/Taxa | Replikat: | 01 | 02 | - | Sum |
|-------------|-----------------|------------------|----------------------------|-----------|----|-----|---|-----|
| | | | Galathowenia fragilis | | 35 | 116 | - | 151 |
| | | | Galathowenia oculata | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | | Myriochele malmgreni/olgae | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Owenia sp. | | 5 | | - | 5 |
| | | Flabelligerida | | | | | | |
| | | | Diplocirrus glaucus | | 2 | 8 | - | 10 |
| | | | Pherusa plumosa | | 1 | | - | 1 |
| | | Terebellida | | | | | | |
| | | | Amaeana trilobata | | 1 | 3 | - | 4 |
| | | | Ampharete falcata | | | 1 | - | 1 |
| | | | Ampharete octocirrata | | 1 | 4 | - | 5 |
| | | | Ampharetidae indet. | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Amphictene auricoma | | 1 | | - | 1 |
| | | | Amythasides macroglossus | | 80 | 69 | - | 149 |
| | | | Anobothrus gracilis | | 3 | 1 | - | 4 |
| | | | Anobothrus laubieri | | | 2 | - | 2 |
| | | | Glyphanostomum pallescens | | 3 | 3 | - | 6 |
| | | | Lagis koreni | | | 1 | - | 1 |
| | | | Melinna cristata | | 1 | | - | 1 |
| | | | Octobranthus floriceps | | | 1 | - | 1 |
| | | | Pista bansei | | | 3 | - | 3 |
| | | | Polycirrus norvegicus | | 2 | | - | 2 |
| | | | Polycirrus sp. | | 2 | 4 | - | 6 |
| | | | Samytha sexcirrata | | | 2 | - | 2 |
| | | | Sosane wahrbergi | | 5 | 4 | - | 9 |
| | | | Streblosoma intestinale | | 2 | 3 | - | 5 |
| | | | Terebellides sp. | | 2 | 1 | - | 3 |
| | | | Trichobranthus roseus | | 3 | 3 | - | 6 |
| | | Sabellida | | | | | | |
| | | | Dialychone sp. | | 5 | 5 | - | 10 |
| | | | Euchone sp. | | | 1 | - | 1 |
| | | | Siboglinum fiordicum | | 4 | 6 | - | 10 |
| CHELICERATA | | | | | | | | |
| | Pycnogonida | | | | | | | |
| | | | Pycnogonida indet. | | | 1 | - | 1 |
| CRUSTACEA | | | | | | | | |
| | Ostracoda | | | | | | | |
| | | | Ostracoda indet. | | | 1 | - | 1 |
| | Malacostraca | | | | | | | |
| | | Cumacea | | | | | | |
| | | | Brachydiastylis resima | | | 1 | - | 1 |
| | | | Diastylis rathkei | | 1 | | - | 1 |
| | | | Eudorella sp. | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | Amphipoda | | | | | | |
| | | | Ampelisca odontoplax | | | 1 | - | 1 |
| | | | Ampelisca sp. | | 1 | | - | 1 |
| | | | Eriopisa elongata | | 2 | 3 | - | 5 |
| | | | Paraphoxus oculatus | | 1 | | - | 1 |
| | | | Phtisica marina | | 1 | | - | 1 |
| | | Isopoda | | | | | | |
| | | | Gnathia sp. | | | 2 | - | 2 |
| | | Decapoda | | | | | | |
| | | | Paguridae indet. | | | 1 | - | 1 |
| MOLLUSCA | | | | | | | | |
| | Caudofoveata | | | | | | | |
| | | | Caudofoveata indet. | | 2 | 9 | - | 11 |
| | Prosobranchia | | | | | | | |
| | | Mesogastropoda | | | | | | |
| | | | Euspira montagui | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | Heterogastropoda | | | | | | |
| | | | Melanella sp. | | 1 | | - | 1 |
| | | Neogastropoda | | | | | | |
| | | | Mangelia costata | | | 1 | - | 1 |
| | Opisthobranchia | | | | | | | |
| | | Cephalaspidea | | | | | | |
| | | | Diaphana globosa | | | 1 | - | 1 |
| | | | Hermania sp. | | 6 | 6 | - | 12 |
| | | | Laona quadrata | | 1 | 1 | - | 2 |
| | Bivalvia | | | | | | | |
| | | Nuculoida | | | | | | |

| Rekke | Klasse | Orden | Art/Taxa | Replikat: | 01 | 02 | - | Sum |
|---------------|---------------|----------------|-------------------------|---------------------|----|-----|---|-----|
| | | | Ennucula tenuis | | | 3 | - | 3 |
| | | | Nuculana minuta | 1 | | | - | 1 |
| | | Veneroidea | Yoldiella philippiana | | | 1 | - | 1 |
| | | | Adontorhina similis | | | 1 | - | 1 |
| | | | Astarte sulcata | 2 | | | - | 2 |
| | | | Macoma calcarea | 1 | | | - | 1 |
| | | | Mendicula ferruginosa | 3 | 10 | | - | 13 |
| | | | Papillicardium minimum | 4 | 2 | | - | 6 |
| | | | Thyasira flexuosa | 2 | 7 | | - | 9 |
| | | | Thyasira gouldii | | 1 | | - | 1 |
| | | | Thyasira polygona | 1 | 2 | | - | 3 |
| | | | Thyasira sarsii | | 1 | | - | 1 |
| | | | Timoclea ovata | | | 1 | - | 1 |
| | | Pholadomyoidea | Cardiomya costellata | | | 1 | - | 1 |
| | | | Cuspidaria cuspidata | 1 | | | - | 1 |
| | Scaphopoda | | | | | | | |
| | | Dentaliida | | | | | | |
| | | | Antalis entalis | 1 | 2 | | - | 3 |
| ECHINODERMATA | | | | | | | | |
| | Ophiuroidea | | | | | | | |
| | | Ophiurida | | | | | | |
| | | | Amphiura chiajei | 5 | 6 | | - | 11 |
| | | | Amphiura filiformis | 6 | 10 | | - | 16 |
| | | | Ophiuroidea indet. juv. | 4 | 4 | | - | 8 |
| | Holothuroidea | | | | | | | |
| | | Apodida | | | | | | |
| | | | Labidoplax buskii | 15 | 9 | | - | 24 |
| | | | | Maksverdi: | 80 | 116 | | 151 |
| | | | | Antall arter/taxa: | 70 | 84 | | 102 |
| | | | | Sum antall individ: | | | | 924 |

Stasjonsnr.: C2alt

CNIDARIA

Anthozoa

Synarachnactis lloydii juv.

NEMERTINI

1 - 1

Nemertea indet.

SIPUNCULIDA

6 3 - 9

Phascolion strombus

ANNELIDA

1 3 - 4

Polychaeta

Orbiniida

Aricidea catherinae

2 - 2

Orbiniidae indet. juv.

1 - 1

Paradoneis lyra

2 1 - 3

Phylo sp.

1 1 - 2

Scoloplos armiger

2 2 - 4

Spionida

Aphelochaeta sp.

8 - 8

Chaetozone setosa

11 23 - 34

Chaetozone sp.

1 1 - 2

Dipolydora coeca

1 - 1

Prionospio cirrifera

2 1 - 3

Pseudopolydora nordica

22 8 - 30

Spionidae indet.

1 - 1

Spiophanes kroyeri

7 8 - 15

Tharyx killariensis

6 6 - 12

Capitellida

Capitellidae indet.

1 - 1

Heteromastus filiformis

15 7 - 22

Maldanidae indet.

4 - 4

Microclymene tricirrata

1 - 1

| Rekke | Klasse | Orden | Art/Taxa | Replikat: | 01 | 02 | - | Sum |
|-----------|--------|----------------|--------------------------|-----------|----|----|---|-----|
| | | | Notomastus latericeus | | 33 | 9 | - | 42 |
| | | | Praxillella praetermissa | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Rhodine gracilior | | 10 | 7 | - | 17 |
| | | Opheliida | Ophelina acuminata | | 2 | - | - | 2 |
| | | | Ophelina sp. | | 1 | - | - | 1 |
| | | | Scalibregma inflatum | | 1 | - | - | 1 |
| | | Phyllodocida | Aphrodita sp. | | 1 | - | - | 1 |
| | | | Eteone flava/longa | | | 1 | - | 1 |
| | | | Glycera lapidum | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | | Goniada maculata | | | 1 | - | 1 |
| | | | Oxydromus vittatus | | 1 | - | - | 1 |
| | | | Parexogone hebes | | 1 | - | - | 1 |
| | | | Pholoe assimilis | | 4 | 3 | - | 7 |
| | | | Pholoe baltica | | 25 | 42 | - | 67 |
| | | | Phyllodoce groenlandica | | 3 | 1 | - | 4 |
| | | | Polynoidae indet. | | | 1 | - | 1 |
| | | | Syllis cornuta | | 1 | - | - | 1 |
| | | Amphinomida | Paramphinome jeffreysii | | 64 | 40 | - | 104 |
| | | Eunicida | Lumbrineris mixochaeta | | 20 | 10 | - | 30 |
| | | | Nothria conchylega | | 2 | 9 | - | 11 |
| | | Oweniida | Galathowenia fragilis | | 73 | 68 | - | 141 |
| | | | Galathowenia oculata | | | 5 | - | 5 |
| | | | Myriochele danielsseni | | 5 | - | - | 5 |
| | | | Owenia sp. | | | 1 | - | 1 |
| | | Flabelligerida | Diplocirrus glaucus | | 4 | 2 | - | 6 |
| | | Terebellida | Amaeana trilobata | | 2 | 5 | - | 7 |
| | | | Amage auricula | | 2 | 3 | - | 5 |
| | | | Ampharete lindstroemi | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Ampharete octocirrata | | 2 | 3 | - | 5 |
| | | | Ampharetidae indet. | | 2 | 1 | - | 3 |
| | | | Amphictene auricoma | | 1 | - | - | 1 |
| | | | Amphitrite cirrata | | 1 | - | - | 1 |
| | | | Amythasides macroglossus | | 26 | 25 | - | 51 |
| | | | Anobothrus gracilis | | 2 | 2 | - | 4 |
| | | | Melinna albicincta | | 3 | - | - | 3 |
| | | | Melinna elisabethae | | 3 | 7 | - | 10 |
| | | | Pista bansei | | 4 | - | - | 4 |
| | | | Samytha sexcirrata | | | 1 | - | 1 |
| | | | Sosane wireni | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | | Streblosoma intestinale | | 2 | 12 | - | 14 |
| | | | Terebellides sp. | | 2 | - | - | 2 |
| | | | Thelepus cincinnatus | | | 1 | - | 1 |
| | | | Trichobranchus roseus | | 7 | 4 | - | 11 |
| | | | Zatsepinia rittichae | | 1 | - | - | 1 |
| | | Sabellida | Dialychone sp. | | 2 | - | - | 2 |
| | | | Siboglinum fiordicum | | 10 | 8 | - | 18 |
| CRUSTACEA | | Ostracoda | Ostracoda indet. | | 1 | - | - | 1 |
| | | Malacostraca | | | | | | |
| | | Cumacea | Eudorella sp. | | | 1 | - | 1 |
| | | Amphipoda | Eriopisa elongata | | | 3 | - | 3 |
| | | | Phtisica marina | | 1 | - | - | 1 |
| MOLLUSCA | | Caudofoveata | Caudofoveata indet. | | 9 | 1 | - | 10 |
| | | Solenogastres | Solenogastres indet. | | 1 | - | - | 1 |
| | | Prosobranchia | | | | | | |
| | | Mesogastropoda | | | | | | |

| Rekke | Klasse | Orden | Art/Taxa | Replikat: | 01 | 02 | - | Sum |
|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|---------------------|----|----|---|-----|
| | | | Euspira montagui | | 1 | 2 | - | 3 |
| | Opisthobranchia | | | | | | | |
| | | Cephalaspidea | | | | | | |
| | | | Cylichna cylindracea | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Hermania sp. | | 6 | 5 | - | 11 |
| | | | Laona quadrata | | 2 | | - | 2 |
| | | | Roxania utriculus | | 1 | | - | 1 |
| | Bivalvia | | | | | | | |
| | | Nuculoida | | | | | | |
| | | | Ennucula tenuis | | | 2 | - | 2 |
| | | Ostreoida | | | | | | |
| | | | Similipecten similis | | 1 | | - | 1 |
| | | Veneroida | | | | | | |
| | | | Axinulus croulinensis | | | 1 | - | 1 |
| | | | Mendicula ferruginosa | | 4 | | - | 4 |
| | | | Papillicardium minimum | | 3 | 7 | - | 10 |
| | | | Thyasira flexuosa | | 7 | 9 | - | 16 |
| | | | Thyasira gouldii | | | 1 | - | 1 |
| | | | Thyasira obsoleta | | 2 | | - | 2 |
| | | | Thyasira polygona | | | 1 | - | 1 |
| | Scaphopoda | | | | | | | |
| | | Dentaliida | | | | | | |
| | | | Antalis entalis | | 1 | 3 | - | 4 |
| | | Gadilida | | | | | | |
| | | | Pulsellum lofotense | | | 1 | - | 1 |
| PHORONIDA | | | | | | | | |
| | | | Phoronis muelleri | | | 2 | - | 2 |
| ECHINODERMATA | | | | | | | | |
| | Ophiuroidea | | | | | | | |
| | | Ophiurida | | | | | | |
| | | | Amphiura chiajei | | 8 | 4 | - | 12 |
| | | | Amphiura filiformis | | 13 | 6 | - | 19 |
| | | | Ophiocten affinis | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | | Ophiuroidea indet. juv. | | 6 | 2 | - | 8 |
| | Echinoidea | | | | | | | |
| | | Spartangoida | | | | | | |
| | | | Brissopsis lyrifera | | 1 | | - | 1 |
| | | | Spatangoida indet. juv. | | | 1 | - | 1 |
| | Holothuroidea | | | | | | | |
| | | Dendrochirotida | | | | | | |
| | | | Pseudothyone raphanus | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | Apodida | | | | | | |
| | | | Labidoplax buskii | | 9 | 8 | - | 17 |
| HEMICHORDATA | | | | | | | | |
| | | | Enteropneusta indet. | | 1 | | - | 1 |
| TUNICATA | | | | | | | | |
| | Ascidacea | | | | | | | |
| | | | Ascidacea indet. (solit) | | | 1 | - | 1 |
| | | | | Maksverdi: | 73 | 68 | | 141 |
| | | | | Antall arter/taxa: | 79 | 70 | | 100 |
| | | | | Sum antall individ: | | | | 911 |
| Stasjonsnr.: | C3 | | | | | | | |
| CNIDARIA | | | | | | | | |
| | Anthozoa | | | | | | | |
| | | | Virgularia mirabilis | | | 1 | - | 1 |
| | | | Edwardsia sp. | | 1 | 3 | - | 4 |
| PLATYHELMINTHES | | | | | | | | |
| | | | Platyhelminthes indet. | | 1 | | - | 1 |
| NEMERTINI | | | | | | | | |

| Rekke | Klasse | Orden | Art/Taxa | Replikat: | 01 | 02 | - | Sum |
|----------|------------|----------------|--------------------------|-----------|-----|-----|---|-----|
| | | | Nemertea indet. | | 7 | 4 | - | 11 |
| ANNELIDA | Polychaeta | | | | | | | |
| | | Orbiniida | | | | | | |
| | | | Aricidea catherinae | | 2 | 3 | - | 5 |
| | | | Paradoneis lyra | | | 1 | - | 1 |
| | | | Phylo sp. | | 1 | | - | 1 |
| | | | Scoloplos armiger | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | Spionida | | | | | | |
| | | | Aphelochaeta sp. | | 2 | 1 | - | 3 |
| | | | Chaetozone setosa | | 7 | 5 | - | 12 |
| | | | Chaetozone sp. | | 5 | 1 | - | 6 |
| | | | Laonice cirrata | | | 1 | - | 1 |
| | | | Prionospio cirrifera | | 1 | 4 | - | 5 |
| | | | Pseudopolydora nordica | | 194 | 130 | - | 324 |
| | | | Spio armata | | | 1 | - | 1 |
| | | | Spiophanes kroyeri | | 7 | 3 | - | 10 |
| | | | Tharyx killariensis | | 14 | 8 | - | 22 |
| | | Capitellida | | | | | | |
| | | | Heteromastus filiformis | | 29 | 14 | - | 43 |
| | | | Maldanidae indet. | | 1 | | - | 1 |
| | | | Notomastus latericeus | | 11 | 8 | - | 19 |
| | | | Rhodine gracilior | | 9 | 8 | - | 17 |
| | | Opheliida | | | | | | |
| | | | Ophelina cylindricaudata | | 1 | | - | 1 |
| | | | Ophelina sp. | | 2 | 3 | - | 5 |
| | | Phyllodocida | | | | | | |
| | | | Eteone flava/longa | | 2 | | - | 2 |
| | | | Exogone verugera | | 3 | 1 | - | 4 |
| | | | Glycera lapidum | | 3 | 1 | - | 4 |
| | | | Goniada maculata | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Nephtys paradoxa | | 3 | 2 | - | 5 |
| | | | Pholoe assimilis | | 2 | 3 | - | 5 |
| | | | Pholoe baltica | | 19 | 19 | - | 38 |
| | | | Pholoe pallida | | | 1 | - | 1 |
| | | | Phyllodoce groenlandica | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | | Polynoidea indet. | | | 1 | - | 1 |
| | | | Protomystides exigua | | | 1 | - | 1 |
| | | | Sthenelais limicola | | 1 | | - | 1 |
| | | Amphinomida | | | | | | |
| | | | Paramphinome jeffreysii | | 19 | 8 | - | 27 |
| | | Eunicida | | | | | | |
| | | | Lumbrineris mixochaeta | | 21 | 32 | - | 53 |
| | | | Nothria conchylega | | 3 | 1 | - | 4 |
| | | Oweniida | | | | | | |
| | | | Galathowenia fragilis | | 28 | 46 | - | 74 |
| | | | Galathowenia oculata | | 9 | 1 | - | 10 |
| | | | Owenia sp. | | | 1 | - | 1 |
| | | Flabelligerida | | | | | | |
| | | | Diplocirrus glaucus | | 9 | 1 | - | 10 |
| | | Terebellida | | | | | | |
| | | | Amaeana trilobata | | 4 | 4 | - | 8 |
| | | | Ampharete octocirrata | | 4 | 2 | - | 6 |
| | | | Ampharetidae indet. | | 2 | 2 | - | 4 |
| | | | Amythasides macroglossus | | 30 | 56 | - | 86 |
| | | | Anobothrus gracilis | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | | Lysippe fragilis | | 1 | | - | 1 |
| | | | Octobranthus floriceps | | | 4 | - | 4 |
| | | | Pista bansei | | 3 | 6 | - | 9 |
| | | | Polycirrus medusa | | | 1 | - | 1 |
| | | | Samytha sexcirrata | | 1 | | - | 1 |
| | | | Sosane sulcata | | 1 | | - | 1 |
| | | | Sosane wireni | | 4 | 2 | - | 6 |
| | | | Streblosoma intestinale | | 1 | 4 | - | 5 |
| | | | Terebellidae indet. | | 2 | 1 | - | 3 |
| | | | Terebellides sp. | | 4 | | - | 4 |
| | | | Thelepus cincinnatus | | 1 | | - | 1 |
| | | | Trichobranthus roseus | | 5 | 3 | - | 8 |
| | | | Zatsepinia rittichae | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | Sabellida | | | | | | |
| | | | Dialychone sp. | | 1 | | - | 1 |

| Rekke | Klasse | Orden | Art/Taxa | Replikat: | 01 | 02 | - | Sum |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------------------|---------------------|-----|-----|---|------|
| | | | Ditrupa arietina | | | 1 | - | 1 |
| | | | Siboglinum fiordicum | | 4 | 3 | - | 7 |
| CRUSTACEA | Malacostraca | | | | | | | |
| | | Cumacea | | | | | | |
| | | Amphipoda | Diastylis rathkei | | | 1 | - | 1 |
| | | | Ampelisca odontoplax | | | 1 | - | 1 |
| | | | Eriopisa elongata | | | 1 | - | 1 |
| | | | Harpinia antennaria | | 1 | 4 | - | 5 |
| | | | Phtisica marina | | 1 | | - | 1 |
| | | Decapoda | | | | | | |
| | | | Brachyura indet. | | | 1 | - | 1 |
| | | | Paguridae indet. | | | 1 | - | 1 |
| MOLLUSCA | Caudofoveata | | | | | | | |
| | | | Caudofoveata indet. | | 2 | 2 | - | 4 |
| | Prosobranchia | | | | | | | |
| | | Mesogastropoda | | | | | | |
| | | | Euspira montagui | | | 1 | - | 1 |
| | Opisthobranchia | | | | | | | |
| | | Cephalaspidea | | | | | | |
| | | | Hermania sp. | | 10 | 9 | - | 19 |
| | | | Laona quadrata | | 2 | 2 | - | 4 |
| | Bivalvia | | | | | | | |
| | | Nuculoida | | | | | | |
| | | | Ennucula tenuis | | 1 | 4 | - | 5 |
| | | | Yoldiella lucida | | 1 | | - | 1 |
| | | | Yoldiella philippiana | | 3 | | - | 3 |
| | | Veneroida | | | | | | |
| | | | Abra nitida | | 1 | | - | 1 |
| | | | Astarte sulcata | | 1 | | - | 1 |
| | | | Mendicula ferruginosa | | 5 | 4 | - | 9 |
| | | | Papillicardium minimum | | 4 | 4 | - | 8 |
| | | | Thyasira flexuosa | | 6 | 13 | - | 19 |
| | | | Thyasira gouldii | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | | Thyasira polygona | | 2 | 1 | - | 3 |
| | | | Thyasira sarsii | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | Pholadomyoidea | | | | | | |
| | | | Cardiomya costellata | | 1 | | - | 1 |
| | | | Thracia devexa | | | 1 | - | 1 |
| | Scaphopoda | | | | | | | |
| | | Dentaliida | | | | | | |
| | | | Antalis entalis | | 2 | 4 | - | 6 |
| PHORONIDA | | | | | | | | |
| | | | Phoronis muelleri | | | 3 | - | 3 |
| ECHINODERMATA | Ophiuroidea | | | | | | | |
| | | Ophiurida | | | | | | |
| | | | Amphiura chiajei | | 6 | 4 | - | 10 |
| | | | Amphiura filiformis | | 10 | 11 | - | 21 |
| | | | Ophiocten affinis | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Ophiuroidea indet. juv. | | 4 | 4 | - | 8 |
| | Holothuroidea | | | | | | | |
| | | Dendrochirotida | | | | | | |
| | | | Pseudothyone raphanus | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | Apodida | | | | | | |
| | | | Labidoplax buskii | | 13 | 9 | - | 22 |
| | | | | Maksverdi: | 194 | 130 | | 324 |
| | | | | Antall arter/taxa: | 76 | 77 | | 95 |
| | | | | Sum antall individ: | | | | 1075 |

Stasjonsnr.: C4
PLATYHELMINTHES

| Rekke | Klasse | Orden | Art/Taxa | Replikat: | 01 | 02 | - | Sum |
|-------------|------------|----------------|----------------------------|-----------|-----|-----|---|-----|
| NEMERTINI | | | Platyhelminthes indet. | | | 1 | - | 1 |
| SIPUNCULIDA | | | Nemertea indet. | | 8 | 7 | - | 15 |
| | | | Golfingiidae indet. | | | 1 | - | 1 |
| | | | Nephasoma minutum | | 1 | | - | 1 |
| | | | Phascolion strombus | | 1 | | - | 1 |
| ANNELIDA | Polychaeta | | | | | | | |
| | | Orbiniida | Levinsenia gracilis | | 3 | | - | 3 |
| | | | Phylo sp. | | | 1 | - | 1 |
| | | Spionida | Aphelochaeta sp. | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Chaetozone setosa | | | 1 | - | 1 |
| | | | Chaetozone sp. | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Dipolydora coeca | | | 1 | - | 1 |
| | | | Prionospio cirrifera | | 1 | | - | 1 |
| | | | Prionospio dubia | | | 1 | - | 1 |
| | | | Pseudopolydora nordica | | 317 | 267 | - | 584 |
| | | | Spiophanes kroyeri | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | Capitellida | Chirimia biceps | | | 2 | - | 2 |
| | | | Heteromastus filiformis | | 133 | 155 | - | 288 |
| | | | Maldane sarsi | | 6 | | - | 6 |
| | | | Maldanidae indet. | | 4 | 2 | - | 6 |
| | | | Microclymene tricirrata | | 1 | | - | 1 |
| | | | Nicomache sp. | | | 1 | - | 1 |
| | | | Notomastus latericeus | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Rhodine gracilior | | 12 | 30 | - | 42 |
| | | | Rhodine loveni | | | 1 | - | 1 |
| | | Opheliida | Ophelina sp. | | 1 | | - | 1 |
| | | Phyllodocida | Ceratocephale loveni | | 4 | 4 | - | 8 |
| | | | Exogone verugera | | 4 | 1 | - | 5 |
| | | | Glycera alba | | | 1 | - | 1 |
| | | | Glycera lapidum | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | | Nephtys ciliata | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | | Pholoe assimilis | | | 1 | - | 1 |
| | | | Pholoe baltica | | 1 | | - | 1 |
| | | | Phyllodoce groenlandica | | 1 | | - | 1 |
| | | | Phyllodoce maculata/mucosa | | | 1 | - | 1 |
| | | | Phyllodoce rosea | | 1 | | - | 1 |
| | | | Polynoidea indet. | | 2 | 1 | - | 3 |
| | | Amphinomida | Paramphinome jeffreysii | | 32 | 36 | - | 68 |
| | | Eunicida | Lumbrineris mixochaeta | | | 3 | - | 3 |
| | | | Nothria conchylega | | 2 | 3 | - | 5 |
| | | | Scoletoma fragilis | | 1 | | - | 1 |
| | | Oweniida | Galathowenia fragilis | | 12 | 15 | - | 27 |
| | | | Galathowenia oculata | | 41 | 37 | - | 78 |
| | | | Myriochele malmgreni/olgae | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Owenia sp. | | 28 | 38 | - | 66 |
| | | Flabelligerida | Diplocirrus glaucus | | 6 | 5 | - | 11 |
| | | Terebellida | Amaeana trilobata | | | 1 | - | 1 |
| | | | Amage auricula | | | 1 | - | 1 |
| | | | Ampharete falcata | | 1 | | - | 1 |
| | | | Ampharete octocirrata | | 7 | 4 | - | 11 |
| | | | Amythasides macroglossus | | 10 | 1 | - | 11 |
| | | | Anobothrus gracilis | | 1 | | - | 1 |
| | | | Eclysippe vanelli | | | 3 | - | 3 |
| | | | Glyphanostomum pallescens | | 6 | 8 | - | 14 |
| | | | Laphania boeckii | | 2 | 2 | - | 4 |
| | | | Lysippe fragilis | | 1 | | - | 1 |

| Rekke | Klasse | Orden | Art/Taxa | Replikat: | 01 | 02 | - | Sum |
|---------------|--------|-----------------|--------------------------|-----------|----|----|---|-----|
| | | | Melinna cristata | | 5 | 6 | - | 11 |
| | | | Pista bansei | | 1 | | - | 1 |
| | | | Pista cristata | | | 1 | - | 1 |
| | | | Pista mediterranea | | 2 | 1 | - | 3 |
| | | | Proclea graffii | | 1 | | - | 1 |
| | | | Sosane wireni | | 1 | | - | 1 |
| | | | Streblosoma intestinale | | 2 | | - | 2 |
| | | | Terebellides sp. | | 2 | 2 | - | 4 |
| | | | Trichobranchus roseus | | 3 | 2 | - | 5 |
| | | Sabellida | | | | | | |
| | | | Dialychone sp. | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Euchone sp. | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | | Jasmineira caudata | | 1 | | - | 1 |
| | | | Sabella pavonina | | 1 | 3 | - | 4 |
| | | | Siboglinum fiordicum | | 3 | 5 | - | 8 |
| CHELICERATA | | | | | | | | |
| | | Pycnogonida | | | | | | |
| | | | Pycnogonida indet. | | 1 | | - | 1 |
| CRUSTACEA | | | | | | | | |
| | | Ostracoda | | | | | | |
| | | | Ostracoda indet. | | 2 | 4 | - | 6 |
| | | Malacostraca | | | | | | |
| | | Cumacea | | | | | | |
| | | | Leucon sp. | | 1 | | - | 1 |
| | | Tanaidacea | | | | | | |
| | | | Tanaidacea indet. | | | 1 | - | 1 |
| | | Amphipoda | | | | | | |
| | | | Ampelisca macrocephala | | | 1 | - | 1 |
| | | | Eriopisa elongata | | 1 | | - | 1 |
| | | | Haploops sp. | | | 1 | - | 1 |
| MOLLUSCA | | | | | | | | |
| | | Caudofoveata | | | | | | |
| | | | Caudofoveata indet. | | 9 | 9 | - | 18 |
| | | Prosobranchia | | | | | | |
| | | Mesogastropoda | | | | | | |
| | | | Euspira montagui | | | 1 | - | 1 |
| | | | Euspira pallida | | | 1 | - | 1 |
| | | Opisthobranchia | | | | | | |
| | | Cephalaspidea | | | | | | |
| | | | Roxania utriculus | | 1 | | - | 1 |
| | | Bivalvia | | | | | | |
| | | Nuculoida | | | | | | |
| | | | Nuculana pernula | | | 3 | - | 3 |
| | | | Yoldiella lucida | | 4 | 3 | - | 7 |
| | | | Yoldiella philippiana | | 1 | | - | 1 |
| | | Arcoida | | | | | | |
| | | | Bathyarca pectunculoides | | | 1 | - | 1 |
| | | Veneroida | | | | | | |
| | | | Abra nitida | | 2 | 6 | - | 8 |
| | | | Adontorhina similis | | 2 | 2 | - | 4 |
| | | | Axinulus croulinensis | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Mendicula ferruginosa | | 6 | 3 | - | 9 |
| | | | Mendicula pygmaea | | | 1 | - | 1 |
| | | | Parathyasira equalis | | | 17 | - | 17 |
| | | | Thyasira gouldii | | | 1 | - | 1 |
| | | | Thyasira sarsii | | 8 | 4 | - | 12 |
| ECHINODERMATA | | | | | | | | |
| | | Ophiuroidea | | | | | | |
| | | Ophiurida | | | | | | |
| | | | Amphiura chiajei | | | 1 | - | 1 |
| | | | Amphiura filiformis | | | 2 | - | 2 |
| | | | Ophiura carnea | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | | Ophiuroidea indet. juv. | | 3 | 3 | - | 6 |
| | | Echinoidea | | | | | | |
| | | Spartangoida | | | | | | |
| | | | Brissopsis lyrifera | | 1 | | - | 1 |
| | | Holothuroidea | | | | | | |
| | | Apodida | | | | | | |
| | | | Labidoplax buskii | | | 3 | - | 3 |

| Rekke | Klasse | Orden | Art/Taxa | Replikat: | 01 | 02 | - | Sum |
|--------------|--------|-------|----------------------|-----------|-----|----|---|------|
| HEMICHORDATA | | | | | | | | |
| | | | Enteropneusta indet. | | | 3 | - | 3 |
| | | | Maksverdi: | 317 | 267 | | | 584 |
| | | | Antall arter/taxa: | 68 | 74 | | | 99 |
| | | | Sum antall individ: | | | | | 1470 |

Stasjonsnr.: Cref

NEMERTINI

| | | | | | | | | |
|-------------|------------|----------------|--------------------------|-----|----|---|--|-----|
| SIPUNCULIDA | | | Nemertea indet. | 5 | 6 | - | | 11 |
| ANNELIDA | | | Phascolion strombus | 4 | 4 | - | | 8 |
| | Polychaeta | | | | | | | |
| | | Orbiniida | Aricidea catherinae | 1 | 3 | - | | 4 |
| | | | Levinsenia gracilis | 1 | 1 | - | | 2 |
| | | | Paradoneis lyra | | 1 | - | | 1 |
| | | | Phylo sp. | | 1 | - | | 1 |
| | | Spionida | Aphelochaeta sp. | 1 | 1 | - | | 2 |
| | | | Chaetozone setosa | 17 | 12 | - | | 29 |
| | | | Chaetozone sp. | 6 | 5 | - | | 11 |
| | | | Pseudopolydora nordica | 212 | 56 | - | | 268 |
| | | | Spiophanes kroyeri | 2 | 3 | - | | 5 |
| | | | Tharyx killariensis | 7 | 2 | - | | 9 |
| | | Capitellida | Chirimia biceps | | 1 | - | | 1 |
| | | | Heteromastus filiformis | 47 | 31 | - | | 78 |
| | | | Maldanidae indet. | 3 | 3 | - | | 6 |
| | | | Notomastus latericeus | 6 | 7 | - | | 13 |
| | | | Rhodine gracilior | 3 | 7 | - | | 10 |
| | | Phyllodocida | Aphrodita sp. | | 2 | - | | 2 |
| | | | Ceratocephale loveni | | 1 | - | | 1 |
| | | | Exogone verugera | 1 | | - | | 1 |
| | | | Goniada sp. | | 1 | - | | 1 |
| | | | Nephtys ciliata | 1 | | - | | 1 |
| | | | Pholoe assimilis | 5 | 2 | - | | 7 |
| | | | Pholoe baltica | 11 | 10 | - | | 21 |
| | | | Pholoe pallida | 4 | 3 | - | | 7 |
| | | | Phyllodoce groenlandica | 4 | 2 | - | | 6 |
| | | | Phyllodoce rosea | 1 | | - | | 1 |
| | | | Protomystides exigua | 1 | | - | | 1 |
| | | | Syllis cornuta | 2 | | - | | 2 |
| | | | Syllis sp. | | 1 | - | | 1 |
| | | Amphinomida | Paramphinome jeffreysii | 59 | 25 | - | | 84 |
| | | Eunicida | Lumbrineris mixochaeta | 7 | 5 | - | | 12 |
| | | | Nothria conchylega | 8 | 11 | - | | 19 |
| | | Oweniida | Galathowenia fragilis | 11 | 56 | - | | 67 |
| | | | Galathowenia oculata | 4 | 1 | - | | 5 |
| | | | Owenia sp. | 123 | 69 | - | | 192 |
| | | Flabelligerida | Diplocirrus glaucus | 3 | 3 | - | | 6 |
| | | Terebellida | Amaeana trilobata | 2 | | - | | 2 |
| | | | Amage auricula | | 4 | - | | 4 |
| | | | Ampharete octocirrata | | 4 | - | | 4 |
| | | | Ampharetidae indet. | 1 | 1 | - | | 2 |
| | | | Amythasides macroglossus | 70 | 38 | - | | 108 |
| | | | Anobothrus gracilis | 3 | 3 | - | | 6 |
| | | | Eclysippe vanelli | 1 | | - | | 1 |

| Rekke | Klasse | Orden | Art/Taxa | Replikat: | 01 | 02 | - | Sum |
|---------------|-----------------|------------------|---------------------------|-----------|----|----|---|-----|
| | | | Melinna cristata | | 8 | 5 | - | 13 |
| | | | Melinna elisabethae | | | 1 | - | 1 |
| | | | Streblosoma intestinale | | 1 | 2 | - | 3 |
| | | | Terebellidae indet. | | | 1 | - | 1 |
| | | | Terebellides sp. | | | 1 | - | 1 |
| | | | Trichobranchus roseus | | 2 | 6 | - | 8 |
| | | Sabellida | | | | | | |
| | | | Claviramus oculatus | | 1 | | - | 1 |
| | | | Dialychone sp. | | 10 | 1 | - | 11 |
| | | | Euchone sp. | | | 1 | - | 1 |
| | | | Hydroides norvegica | | | 1 | - | 1 |
| | | | Siboglinum fiordicum | | 4 | 2 | - | 6 |
| CHELICERATA | | | | | | | | |
| | Pycnogonida | | | | | | | |
| | | | Pycnogonida indet. | | 1 | | - | 1 |
| CRUSTACEA | | | | | | | | |
| | Ostracoda | | | | | | | |
| | | | Ostracoda indet. | | 1 | 2 | - | 3 |
| | Malacostraca | | | | | | | |
| | | Cumacea | | | | | | |
| | | | Brachydiastylis resima | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | | Campylaspis costata | | | 1 | - | 1 |
| | | | Campylaspis sulcata | | 1 | | - | 1 |
| | | | Diastylis rathkei | | 1 | | - | 1 |
| | | | Eudorella sp. | | 1 | 1 | - | 2 |
| | | Tanaidacea | | | | | | |
| | | | Tanaidacea indet. | | 1 | | - | 1 |
| | | Amphipoda | | | | | | |
| | | | Ampelisca sp. | | 1 | | - | 1 |
| | | | Eriopisa elongata | | 5 | | - | 5 |
| | | | Haploops sp. | | | 1 | - | 1 |
| | | | Phtisica marina | | | 1 | - | 1 |
| | | Isopoda | | | | | | |
| | | | Gnathia sp. | | 1 | 1 | - | 2 |
| MOLLUSCA | | | | | | | | |
| | Caudofoveata | | | | | | | |
| | | | Caudofoveata indet. | | 13 | 10 | - | 23 |
| | Prosobranchia | | | | | | | |
| | | Heterogastropoda | | | | | | |
| | | | Haliella stenostoma | | 1 | | - | 1 |
| | Opisthobranchia | | | | | | | |
| | | Cephalaspidea | | | | | | |
| | | | Hermania sp. | | | 1 | - | 1 |
| | | | Laona quadrata | | 1 | | - | 1 |
| | | | Roxania utriculus | | 1 | | - | 1 |
| | | | Scaphander punctostriatus | | | 1 | - | 1 |
| | Bivalvia | | | | | | | |
| | | Nuculoida | | | | | | |
| | | | Yoldiella lucida | | | 4 | - | 4 |
| | | | Yoldiella nana | | | 2 | - | 2 |
| | | Veneroida | | | | | | |
| | | | Abra nitida | | 7 | 3 | - | 10 |
| | | | Axinulus croulinensis | | 3 | 1 | - | 4 |
| | | | Mendicula ferruginosa | | 9 | 10 | - | 19 |
| | | | Parathyasira equalis | | 2 | 2 | - | 4 |
| | | | Tellimya ferruginosa | | 1 | | - | 1 |
| | | | Thyasira flexuosa | | 3 | 1 | - | 4 |
| | | | Thyasira obsoleta | | 1 | | - | 1 |
| | | | Thyasira polygona | | | 1 | - | 1 |
| | | | Thyasira sarsii | | 2 | 1 | - | 3 |
| | | Pholadomyoida | | | | | | |
| | | | Cardiomya costellata | | 3 | | - | 3 |
| ECHINODERMATA | | | | | | | | |
| | Ophiuroidea | | | | | | | |
| | | Ophiurida | | | | | | |
| | | | Amphipholis squamata | | 1 | | - | 1 |
| | | | Amphiura chiajei | | 3 | 5 | - | 8 |
| | | | Amphiura filiformis | | 2 | 4 | - | 6 |
| | | | Ophiocten affinis | | | 1 | - | 1 |
| | | | Ophiura carnea | | | 1 | - | 1 |

| Rekke | Klasse | Orden | Art/Taxa | Replikat: | 01 | 02 | - | Sum |
|-------|---------------|-------------|--------------------------|-----------|-----|----|---|------|
| | | | Ophiuroidea indet. juv. | | 6 | 3 | - | 9 |
| | Echinoidea | | | | | | | |
| | | Spatangoida | Echinocardium flavescens | | 1 | | - | 1 |
| | | | Spatangoida indet. juv. | | 1 | 1 | - | 2 |
| | Holothuroidea | | | | | | | |
| | | Apodida | Labidoplax buskii | | 4 | 3 | - | 7 |
| | | | Maksverdi: | | 212 | 69 | | 268 |
| | | | Antall arter/taxa: | | 71 | 73 | | 95 |
| | | | Sum antall individ: | | | | | 1212 |

6.8 CTD rådata

Stasjon C4, 20.02.2025

| Tid | Trykk (dB) | Temperatu r (deg C) | Salinitet (psu) | Oksygen (%) | Oksygen (mg/l) | Tetthet (kg/m3) | Turbiditet (FTU) |
|----------|------------|------------------------|--------------------|----------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| 13:54:40 | 111.29 | 7.28 | 33.03 | 92.07 | 8.59 | 26.34 | 5.94 |
| 13:54:42 | 110.84 | 7.28 | 33.03 | 92.33 | 8.62 | 26.34 | 6.45 |
| 13:54:44 | 110.12 | 7.28 | 33.03 | 92.41 | 8.63 | 26.34 | 2.52 |
| 13:54:46 | 109.59 | 7.28 | 33.03 | 92.46 | 8.63 | 26.34 | 0.96 |
| 13:54:48 | 108.92 | 7.28 | 33.03 | 92.46 | 8.63 | 26.33 | 2.06 |
| 13:54:50 | 108.19 | 7.28 | 33.03 | 92.57 | 8.64 | 26.33 | 0.97 |
| 13:54:52 | 107.55 | 7.28 | 33.04 | 92.54 | 8.64 | 26.33 | 0.14 |
| 13:54:54 | 106.72 | 7.28 | 33.04 | 92.61 | 8.65 | 26.32 | 0.19 |
| 13:54:56 | 106.05 | 7.28 | 33.03 | 92.61 | 8.65 | 26.32 | 0.18 |
| 13:54:58 | 105.15 | 7.28 | 33.04 | 92.62 | 8.65 | 26.32 | 0.18 |
| 13:55:00 | 104.46 | 7.28 | 33.03 | 92.63 | 8.65 | 26.31 | 0.12 |
| 13:55:02 | 103.68 | 7.28 | 33.03 | 92.63 | 8.65 | 26.31 | 0.11 |
| 13:55:04 | 102.82 | 7.28 | 33.03 | 92.61 | 8.65 | 26.30 | 0.14 |
| 13:55:06 | 102.08 | 7.28 | 33.03 | 92.54 | 8.64 | 26.30 | 0.11 |
| 13:55:08 | 101.25 | 7.28 | 33.02 | 92.58 | 8.64 | 26.28 | 0.38 |
| 13:55:10 | 100.44 | 7.28 | 33.02 | 92.56 | 8.64 | 26.28 | 0.18 |
| 13:55:12 | 99.72 | 7.28 | 33.02 | 92.54 | 8.64 | 26.28 | 0.23 |
| 13:55:14 | 98.8 | 7.28 | 33.02 | 92.49 | 8.64 | 26.27 | 0.24 |
| 13:55:16 | 97.99 | 7.28 | 33.02 | 92.55 | 8.64 | 26.27 | 0.12 |
| 13:55:18 | 97.3 | 7.28 | 33.02 | 92.54 | 8.64 | 26.26 | 0.17 |
| 13:55:20 | 96.48 | 7.28 | 33.01 | 92.52 | 8.64 | 26.26 | 0.13 |
| 13:55:22 | 95.6 | 7.28 | 33.01 | 92.58 | 8.65 | 26.26 | 0.19 |
| 13:55:24 | 94.74 | 7.28 | 33.01 | 92.53 | 8.64 | 26.25 | 0.20 |
| 13:55:26 | 93.95 | 7.28 | 33.01 | 92.54 | 8.64 | 26.24 | 0.12 |
| 13:55:28 | 93.14 | 7.27 | 33.01 | 92.50 | 8.64 | 26.24 | 0.13 |
| 13:55:30 | 92.33 | 7.27 | 33.01 | 92.53 | 8.64 | 26.24 | 0.24 |
| 13:55:32 | 91.52 | 7.27 | 33.00 | 92.52 | 8.64 | 26.23 | 0.13 |
| 13:55:34 | 90.68 | 7.27 | 33.00 | 92.52 | 8.64 | 26.22 | 0.12 |
| 13:55:36 | 89.78 | 7.27 | 32.99 | 92.52 | 8.64 | 26.21 | 0.11 |
| 13:55:38 | 88.94 | 7.27 | 32.99 | 92.51 | 8.64 | 26.21 | 0.37 |
| 13:55:40 | 88.2 | 7.27 | 32.99 | 92.51 | 8.64 | 26.20 | 0.31 |
| 13:55:42 | 87.39 | 7.27 | 32.98 | 92.49 | 8.64 | 26.20 | 0.38 |
| 13:55:44 | 86.51 | 7.26 | 32.99 | 92.45 | 8.64 | 26.19 | 0.20 |
| 13:55:46 | 85.53 | 7.26 | 32.98 | 92.48 | 8.64 | 26.19 | 0.16 |
| 13:55:48 | 84.68 | 7.26 | 32.98 | 92.48 | 8.64 | 26.18 | 0.21 |
| 13:55:50 | 83.98 | 7.26 | 32.98 | 92.44 | 8.64 | 26.18 | 0.12 |
| 13:55:52 | 83.01 | 7.26 | 32.98 | 92.48 | 8.64 | 26.17 | 0.12 |
| 13:55:54 | 82.18 | 7.26 | 32.97 | 92.47 | 8.64 | 26.17 | 0.11 |
| 13:55:56 | 81.3 | 7.26 | 32.97 | 92.45 | 8.64 | 26.16 | 0.13 |
| 13:55:58 | 80.42 | 7.26 | 32.97 | 92.50 | 8.64 | 26.16 | 0.12 |
| 13:56:00 | 79.56 | 7.26 | 32.97 | 92.49 | 8.64 | 26.15 | 0.11 |
| 13:56:02 | 78.58 | 7.25 | 32.97 | 92.42 | 8.64 | 26.15 | 0.14 |
| 13:56:04 | 77.9 | 7.25 | 32.97 | 92.47 | 8.64 | 26.14 | 0.12 |
| 13:56:06 | 76.93 | 7.25 | 32.96 | 92.43 | 8.64 | 26.13 | 0.14 |
| 13:56:08 | 76.05 | 7.25 | 32.96 | 92.41 | 8.64 | 26.13 | 0.12 |
| 13:56:10 | 75.2 | 7.25 | 32.96 | 92.44 | 8.64 | 26.13 | 0.12 |
| 13:56:12 | 74.25 | 7.24 | 32.96 | 92.44 | 8.64 | 26.12 | 0.15 |
| 13:56:14 | 73.55 | 7.23 | 32.95 | 92.38 | 8.64 | 26.11 | 0.12 |
| 13:56:16 | 72.56 | 7.22 | 32.94 | 92.40 | 8.64 | 26.10 | 0.19 |
| 13:56:18 | 71.69 | 7.22 | 32.94 | 92.49 | 8.65 | 26.10 | 0.28 |
| 13:56:20 | 70.75 | 7.22 | 32.94 | 92.42 | 8.65 | 26.09 | 0.21 |
| 13:56:22 | 70.03 | 7.21 | 32.93 | 92.46 | 8.65 | 26.08 | 0.40 |
| 13:56:24 | 69.13 | 7.20 | 32.92 | 92.47 | 8.65 | 26.07 | 0.29 |
| 13:56:26 | 68.09 | 7.20 | 32.92 | 92.46 | 8.66 | 26.07 | 0.23 |
| 13:56:28 | 67.25 | 7.20 | 32.92 | 92.50 | 8.66 | 26.06 | 0.14 |
| 13:56:30 | 66.32 | 7.19 | 32.92 | 92.52 | 8.66 | 26.06 | 0.30 |

| | | | | | | | |
|----------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|
| 13:56:32 | 65.44 | 7.18 | 32.91 | 92.51 | 8.66 | 26.05 | 0.36 |
| 13:56:34 | 64.61 | 7.17 | 32.90 | 92.47 | 8.66 | 26.04 | 0.11 |
| 13:56:36 | 63.64 | 7.17 | 32.90 | 92.59 | 8.67 | 26.04 | 0.11 |
| 13:56:38 | 62.98 | 7.16 | 32.90 | 92.53 | 8.67 | 26.03 | 0.12 |
| 13:56:40 | 62.45 | 7.16 | 32.90 | 92.60 | 8.68 | 26.03 | 0.06 |
| 13:56:42 | 61.54 | 7.14 | 32.90 | 92.63 | 8.68 | 26.03 | 0.22 |
| 13:56:44 | 60.86 | 7.11 | 32.88 | 92.58 | 8.69 | 26.01 | 0.21 |
| 13:56:46 | 60.07 | 7.10 | 32.87 | 92.66 | 8.70 | 26.00 | 0.14 |
| 13:56:48 | 59.12 | 7.09 | 32.87 | 92.60 | 8.69 | 26.00 | 0.09 |
| 13:56:50 | 58.35 | 7.08 | 32.87 | 92.68 | 8.70 | 26.00 | 0.16 |
| 13:56:52 | 57.47 | 7.05 | 32.85 | 92.63 | 8.71 | 25.98 | 1.03 |
| 13:56:54 | 56.5 | 6.98 | 32.81 | 92.61 | 8.72 | 25.95 | 0.44 |
| 13:56:56 | 55.7 | 6.96 | 32.81 | 92.64 | 8.73 | 25.95 | 0.27 |
| 13:56:58 | 54.66 | 6.90 | 32.80 | 92.66 | 8.74 | 25.95 | 0.19 |
| 13:57:00 | 53.85 | 6.86 | 32.75 | 92.73 | 8.76 | 25.91 | 0.08 |
| 13:57:02 | 52.85 | 6.81 | 32.74 | 92.68 | 8.77 | 25.91 | 0.49 |
| 13:57:04 | 51.99 | 6.72 | 32.67 | 92.77 | 8.80 | 25.86 | 0.17 |
| 13:57:06 | 51.06 | 6.62 | 32.64 | 92.63 | 8.80 | 25.85 | 0.22 |
| 13:57:08 | 50.16 | 6.54 | 32.56 | 92.71 | 8.83 | 25.79 | 0.16 |
| 13:57:10 | 49.31 | 6.51 | 32.54 | 92.77 | 8.85 | 25.78 | 0.10 |
| 13:57:12 | 48.42 | 6.49 | 32.53 | 92.70 | 8.84 | 25.77 | 0.09 |
| 13:57:14 | 47.36 | 6.45 | 32.52 | 92.97 | 8.88 | 25.75 | 0.09 |
| 13:57:16 | 46.59 | 6.42 | 32.48 | 93.08 | 8.90 | 25.73 | 0.08 |
| 13:57:18 | 45.64 | 6.38 | 32.47 | 93.08 | 8.91 | 25.71 | 0.11 |
| 13:57:20 | 44.71 | 6.36 | 32.46 | 93.08 | 8.91 | 25.71 | 0.22 |
| 13:57:22 | 43.69 | 6.34 | 32.45 | 93.12 | 8.92 | 25.70 | 0.18 |
| 13:57:24 | 42.82 | 6.32 | 32.44 | 93.16 | 8.93 | 25.69 | 0.06 |
| 13:57:26 | 41.99 | 6.28 | 32.46 | 93.38 | 8.96 | 25.71 | 0.08 |
| 13:57:28 | 40.96 | 6.24 | 32.40 | 93.73 | 9.00 | 25.66 | 0.08 |
| 13:57:30 | 39.99 | 6.22 | 32.39 | 93.86 | 9.02 | 25.65 | 0.10 |
| 13:57:32 | 39.15 | 6.20 | 32.39 | 93.92 | 9.03 | 25.65 | 0.09 |
| 13:57:34 | 38.21 | 6.19 | 32.39 | 94.03 | 9.04 | 25.64 | 0.08 |
| 13:57:36 | 37.25 | 6.20 | 32.37 | 94.25 | 9.06 | 25.63 | 0.08 |
| 13:57:38 | 36.33 | 6.21 | 32.37 | 94.26 | 9.06 | 25.62 | 0.10 |
| 13:57:40 | 35.41 | 6.19 | 32.36 | 94.16 | 9.06 | 25.61 | 0.09 |
| 13:57:42 | 34.48 | 6.09 | 32.33 | 93.95 | 9.06 | 25.59 | 0.11 |
| 13:57:44 | 33.59 | 6.03 | 32.26 | 93.78 | 9.06 | 25.54 | 0.16 |
| 13:57:46 | 32.64 | 5.96 | 32.24 | 93.67 | 9.07 | 25.53 | 0.11 |
| 13:57:48 | 31.69 | 5.89 | 32.19 | 93.58 | 9.08 | 25.49 | 0.15 |
| 13:57:50 | 30.75 | 5.80 | 32.17 | 93.58 | 9.09 | 25.48 | 0.11 |
| 13:57:52 | 29.84 | 5.73 | 32.13 | 93.83 | 9.14 | 25.45 | 0.10 |
| 13:57:54 | 28.99 | 5.68 | 32.08 | 93.82 | 9.15 | 25.42 | 0.11 |
| 13:57:56 | 28.09 | 5.57 | 32.09 | 94.11 | 9.20 | 25.43 | 0.09 |
| 13:57:58 | 27.15 | 5.47 | 32.02 | 94.19 | 9.23 | 25.39 | 0.10 |
| 13:58:00 | 26.14 | 5.44 | 32.01 | 94.29 | 9.25 | 25.38 | 0.12 |
| 13:58:02 | 25.22 | 5.37 | 31.97 | 94.85 | 9.33 | 25.35 | 0.10 |
| 13:58:04 | 24.41 | 5.31 | 31.91 | 95.08 | 9.36 | 25.31 | 0.26 |
| 13:58:06 | 23.4 | 5.30 | 31.91 | 95.35 | 9.39 | 25.31 | 0.11 |
| 13:58:08 | 22.49 | 5.28 | 31.91 | 95.49 | 9.41 | 25.30 | 0.45 |
| 13:58:10 | 21.59 | 5.12 | 31.91 | 95.46 | 9.44 | 25.32 | 0.08 |
| 13:58:12 | 20.64 | 4.82 | 31.59 | 95.57 | 9.54 | 25.09 | 0.12 |
| 13:58:14 | 19.72 | 4.76 | 31.53 | 95.49 | 9.55 | 25.05 | 0.54 |
| 13:58:16 | 18.87 | 4.74 | 31.53 | 96.00 | 9.61 | 25.04 | 0.16 |
| 13:58:18 | 17.88 | 4.74 | 31.52 | 96.11 | 9.62 | 25.03 | 0.07 |
| 13:58:20 | 16.88 | 4.74 | 31.54 | 96.38 | 9.65 | 25.04 | 0.09 |
| 13:58:22 | 16.02 | 4.74 | 31.54 | 96.55 | 9.66 | 25.04 | 0.07 |
| 13:58:24 | 15.26 | 4.73 | 31.54 | 96.45 | 9.66 | 25.03 | 2.05 |
| 13:58:26 | 15.15 | 4.73 | 31.53 | 96.62 | 9.67 | 25.03 | 0.05 |
| 13:58:28 | 15.15 | 4.73 | 31.53 | 96.68 | 9.68 | 25.03 | 0.63 |
| 13:58:30 | 15.07 | 4.73 | 31.53 | 96.69 | 9.68 | 25.03 | 0.47 |
| 13:58:32 | 15.14 | 4.73 | 31.54 | 96.67 | 9.68 | 25.03 | 0.05 |
| 13:58:34 | 15.03 | 4.73 | 31.53 | 96.58 | 9.67 | 25.03 | 0.05 |

| | | | | | | | |
|----------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|
| 13:58:36 | 14.77 | 4.73 | 31.53 | 96.65 | 9.68 | 25.02 | 0.53 |
| 13:58:38 | 14 | 4.73 | 31.55 | 96.72 | 9.68 | 25.03 | 0.78 |
| 13:58:40 | 13.11 | 4.74 | 31.55 | 96.60 | 9.67 | 25.03 | 0.11 |
| 13:58:42 | 12.13 | 4.75 | 31.55 | 96.52 | 9.66 | 25.03 | 0.09 |
| 13:58:44 | 11.19 | 4.78 | 31.55 | 96.51 | 9.65 | 25.02 | 0.13 |
| 13:58:46 | 10.37 | 4.77 | 31.54 | 96.39 | 9.64 | 25.00 | 0.29 |
| 13:58:48 | 9.57 | 4.81 | 31.53 | 96.33 | 9.63 | 24.99 | 0.72 |
| 13:58:50 | 8.83 | 4.82 | 31.55 | 96.24 | 9.61 | 25.01 | 0.20 |
| 13:58:52 | 8.05 | 4.79 | 31.55 | 96.14 | 9.61 | 25.00 | 0.60 |
| 13:58:54 | 7.33 | 4.75 | 31.57 | 96.10 | 9.61 | 25.02 | 2.69 |
| 13:58:56 | 6.54 | 4.70 | 31.52 | 95.86 | 9.60 | 24.98 | 0.66 |
| 13:58:58 | 5.84 | 4.68 | 31.51 | 95.97 | 9.62 | 24.97 | 2.03 |
| 13:59:00 | 5.13 | 4.67 | 31.51 | 96.14 | 9.64 | 24.97 | 1.44 |
| 13:59:02 | 4.36 | 4.65 | 31.49 | 96.33 | 9.67 | 24.95 | 1.27 |
| 13:59:04 | 3.53 | 4.64 | 31.52 | 96.21 | 9.66 | 24.98 | 2.34 |
| 13:59:06 | 2.77 | 4.62 | 31.56 | 96.28 | 9.66 | 25.00 | 1.72 |
| 13:59:08 | 1.96 | 4.59 | 31.56 | 96.38 | 9.68 | 25.00 | 2.82 |
| 13:59:10 | 1.15 | 4.58 | 31.58 | 96.48 | 9.69 | 25.01 | 1.71 |
| 13:59:12 | 0.43 | 4.57 | 31.57 | 96.58 | 9.70 | 25.01 | 1.72 |

Stasjon Cref, 06.05.2025

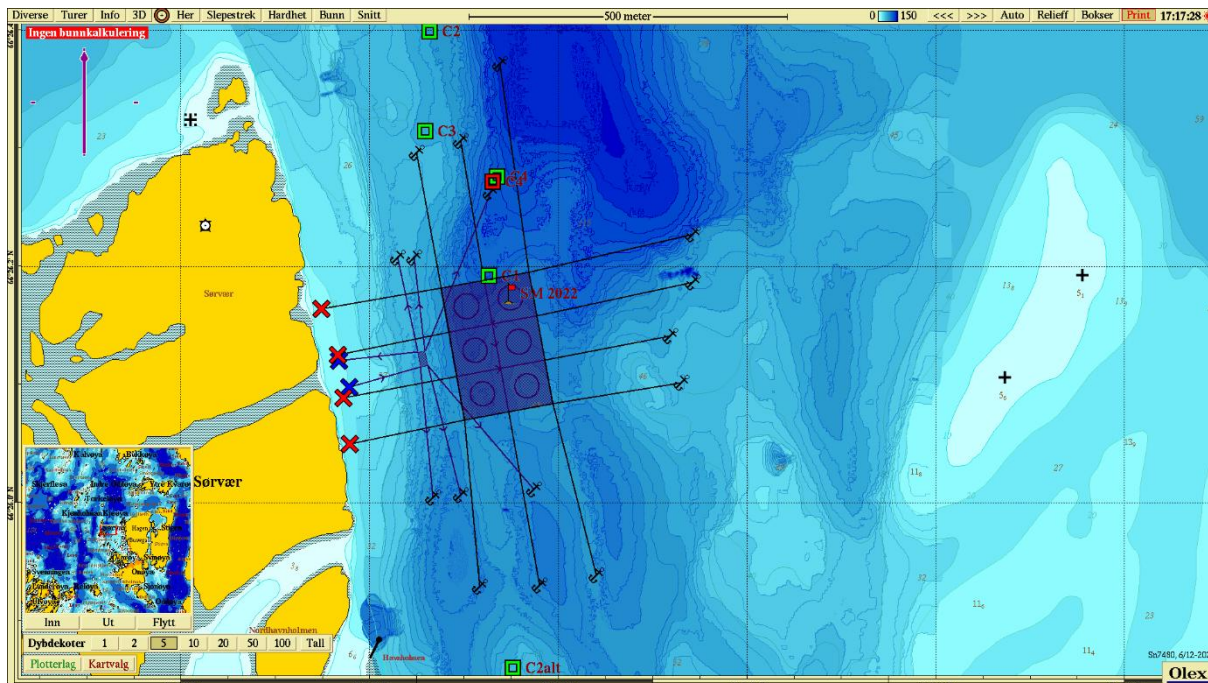
| Tid | Trykk (dB) | Temperatur (deg C) | Salinitet (psu) | Oksygen (%) | Oksygen (mg/l) | Tetthet (kg/m3) | Turbiditet (FTU) |
|----------|------------|-----------------------|--------------------|----------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| 08:26:57 | 89.38 | 6.58 | 34.06 | 99.44 | 9.86 | 27.15 | 0.33 |
| 08:26:59 | 88.56 | 6.57 | 34.05 | 99.34 | 9.85 | 27.14 | 0.32 |
| 08:27:01 | 87.37 | 6.57 | 34.06 | 99.10 | 9.83 | 27.14 | 0.31 |
| 08:27:03 | 86.46 | 6.57 | 34.07 | 99.01 | 9.82 | 27.14 | 0.30 |
| 08:27:05 | 85.56 | 6.57 | 34.05 | 98.87 | 9.81 | 27.12 | 0.28 |
| 08:27:07 | 84.51 | 6.57 | 34.06 | 98.73 | 9.79 | 27.13 | 0.46 |
| 08:27:09 | 83.23 | 6.57 | 34.04 | 98.59 | 9.78 | 27.10 | 0.31 |
| 08:27:11 | 81.96 | 6.57 | 34.04 | 98.57 | 9.78 | 27.10 | 0.26 |
| 08:27:13 | 80.65 | 6.57 | 34.04 | 98.52 | 9.77 | 27.09 | 0.30 |
| 08:27:15 | 79.35 | 6.57 | 34.04 | 98.36 | 9.76 | 27.09 | 0.31 |
| 08:27:17 | 78.21 | 6.57 | 34.04 | 98.34 | 9.75 | 27.08 | 0.27 |
| 08:27:19 | 76.8 | 6.57 | 34.06 | 98.25 | 9.74 | 27.09 | 0.30 |
| 08:27:21 | 75.44 | 6.57 | 34.03 | 98.21 | 9.74 | 27.06 | 0.34 |
| 08:27:23 | 74.12 | 6.57 | 34.04 | 98.13 | 9.73 | 27.07 | 0.29 |
| 08:27:25 | 72.78 | 6.56 | 34.03 | 98.11 | 9.73 | 27.05 | 0.25 |
| 08:27:27 | 71.41 | 6.56 | 34.03 | 98.08 | 9.73 | 27.04 | 0.22 |
| 08:27:29 | 70.79 | 6.55 | 34.04 | 98.00 | 9.72 | 27.05 | 0.24 |
| 08:27:31 | 70.65 | 6.55 | 34.02 | 97.96 | 9.72 | 27.03 | 0.30 |
| 08:27:33 | 69.9 | 6.55 | 34.02 | 97.93 | 9.72 | 27.03 | 0.26 |
| 08:27:35 | 69.53 | 6.55 | 34.00 | 97.87 | 9.71 | 27.01 | 0.27 |
| 08:27:37 | 68.95 | 6.55 | 34.02 | 97.87 | 9.71 | 27.02 | 0.25 |
| 08:27:39 | 67.84 | 6.55 | 34.02 | 97.76 | 9.70 | 27.02 | 0.23 |
| 08:27:41 | 66.91 | 6.55 | 34.02 | 97.82 | 9.71 | 27.02 | 0.25 |
| 08:27:43 | 65.95 | 6.54 | 34.02 | 97.83 | 9.71 | 27.01 | 0.21 |
| 08:27:45 | 64.99 | 6.54 | 34.01 | 97.80 | 9.71 | 27.00 | 0.20 |
| 08:27:47 | 63.75 | 6.54 | 34.00 | 97.59 | 9.69 | 26.99 | 0.22 |
| 08:27:49 | 62.56 | 6.55 | 33.99 | 97.55 | 9.68 | 26.98 | 0.21 |
| 08:27:51 | 61.19 | 6.56 | 33.99 | 97.65 | 9.69 | 26.97 | 0.25 |
| 08:27:53 | 60.05 | 6.55 | 33.99 | 97.61 | 9.69 | 26.96 | 0.23 |
| 08:27:55 | 58.76 | 6.55 | 33.99 | 97.53 | 9.68 | 26.95 | 0.21 |
| 08:27:57 | 57.42 | 6.55 | 33.97 | 97.57 | 9.69 | 26.94 | 0.18 |
| 08:27:59 | 56.18 | 6.55 | 33.98 | 97.50 | 9.68 | 26.94 | 0.21 |
| 08:28:01 | 54.87 | 6.55 | 33.96 | 97.50 | 9.68 | 26.91 | 0.21 |
| 08:28:03 | 53.57 | 6.55 | 33.98 | 97.51 | 9.68 | 26.93 | 0.23 |
| 08:28:05 | 52.32 | 6.55 | 33.96 | 97.43 | 9.67 | 26.90 | 0.20 |
| 08:28:07 | 51.34 | 6.54 | 33.97 | 97.37 | 9.67 | 26.90 | 0.20 |
| 08:28:09 | 50.33 | 6.54 | 33.97 | 97.43 | 9.67 | 26.90 | 0.20 |
| 08:28:11 | 49.19 | 6.54 | 33.96 | 97.36 | 9.67 | 26.89 | 0.20 |
| 08:28:13 | 48.22 | 6.54 | 33.96 | 97.38 | 9.67 | 26.88 | 0.21 |
| 08:28:15 | 47.29 | 6.54 | 33.95 | 97.31 | 9.66 | 26.87 | 0.20 |
| 08:28:17 | 46.13 | 6.56 | 33.95 | 97.37 | 9.66 | 26.87 | 0.18 |
| 08:28:19 | 45.15 | 6.57 | 33.96 | 97.33 | 9.66 | 26.87 | 0.20 |
| 08:28:21 | 44.6 | 6.56 | 33.94 | 97.22 | 9.65 | 26.85 | 0.19 |
| 08:28:23 | 43.45 | 6.55 | 33.92 | 97.29 | 9.66 | 26.83 | 0.18 |
| 08:28:25 | 42.35 | 6.55 | 33.91 | 97.27 | 9.66 | 26.82 | 0.18 |
| 08:28:27 | 41.4 | 6.55 | 33.90 | 97.29 | 9.66 | 26.81 | 0.22 |
| 08:28:29 | 40.46 | 6.55 | 33.89 | 97.22 | 9.66 | 26.80 | 0.18 |
| 08:28:31 | 40.1 | 6.55 | 33.88 | 97.18 | 9.65 | 26.79 | 0.20 |
| 08:28:33 | 39.05 | 6.55 | 33.91 | 97.20 | 9.65 | 26.80 | 0.17 |
| 08:28:35 | 38.02 | 6.55 | 33.91 | 97.18 | 9.65 | 26.79 | 0.20 |
| 08:28:37 | 37.22 | 6.55 | 33.90 | 97.15 | 9.65 | 26.78 | 0.22 |
| 08:28:39 | 36.34 | 6.54 | 33.89 | 97.15 | 9.65 | 26.77 | 0.20 |
| 08:28:41 | 35.43 | 6.55 | 33.88 | 97.17 | 9.65 | 26.76 | 0.19 |
| 08:28:43 | 34.44 | 6.55 | 33.86 | 97.05 | 9.64 | 26.74 | 0.19 |
| 08:28:45 | 33.42 | 6.56 | 33.80 | 97.12 | 9.65 | 26.69 | 0.17 |
| 08:28:47 | 32.77 | 6.56 | 33.80 | 97.04 | 9.64 | 26.69 | 0.19 |
| 08:28:49 | 31.78 | 6.56 | 33.78 | 97.03 | 9.64 | 26.66 | 0.17 |
| 08:28:51 | 30.76 | 6.56 | 33.79 | 97.04 | 9.64 | 26.67 | 0.26 |

| | | | | | | | |
|----------|-------|------|-------|--------|-------|-------|------|
| 08:28:53 | 30.04 | 6.56 | 33.76 | 96.98 | 9.64 | 26.64 | 0.18 |
| 08:28:55 | 28.88 | 6.55 | 33.76 | 96.98 | 9.64 | 26.63 | 0.17 |
| 08:28:57 | 28.05 | 6.55 | 33.76 | 96.96 | 9.64 | 26.63 | 0.19 |
| 08:28:59 | 27.21 | 6.56 | 33.76 | 96.91 | 9.63 | 26.63 | 0.16 |
| 08:29:01 | 26.54 | 6.56 | 33.76 | 97.04 | 9.64 | 26.63 | 0.18 |
| 08:29:03 | 25.82 | 6.57 | 33.76 | 96.89 | 9.63 | 26.62 | 0.18 |
| 08:29:05 | 24.85 | 6.56 | 33.71 | 96.89 | 9.63 | 26.58 | 0.18 |
| 08:29:07 | 23.85 | 6.57 | 33.72 | 96.96 | 9.64 | 26.58 | 0.17 |
| 08:29:09 | 23.06 | 6.57 | 33.71 | 96.93 | 9.63 | 26.57 | 0.17 |
| 08:29:11 | 22.55 | 6.57 | 33.72 | 96.84 | 9.62 | 26.58 | 0.17 |
| 08:29:13 | 21.65 | 6.57 | 33.69 | 96.86 | 9.63 | 26.55 | 0.23 |
| 08:29:15 | 20.76 | 6.57 | 33.68 | 96.86 | 9.63 | 26.54 | 0.21 |
| 08:29:17 | 20.08 | 6.56 | 33.63 | 96.98 | 9.65 | 26.49 | 0.19 |
| 08:29:19 | 19.49 | 6.56 | 33.63 | 97.00 | 9.65 | 26.49 | 0.20 |
| 08:29:21 | 18.85 | 6.56 | 33.63 | 96.93 | 9.64 | 26.49 | 0.18 |
| 08:29:23 | 18.35 | 6.57 | 33.63 | 96.97 | 9.64 | 26.48 | 0.24 |
| 08:29:25 | 17.56 | 6.58 | 33.64 | 97.03 | 9.65 | 26.48 | 0.23 |
| 08:29:27 | 16.84 | 6.58 | 33.58 | 96.99 | 9.65 | 26.44 | 0.20 |
| 08:29:29 | 16.42 | 6.57 | 33.54 | 96.96 | 9.65 | 26.40 | 0.25 |
| 08:29:31 | 15.92 | 6.56 | 33.53 | 97.03 | 9.66 | 26.39 | 0.20 |
| 08:29:33 | 15.5 | 6.55 | 33.54 | 97.01 | 9.66 | 26.40 | 0.23 |
| 08:29:35 | 14.93 | 6.55 | 33.53 | 97.04 | 9.66 | 26.39 | 0.21 |
| 08:29:37 | 14.36 | 6.54 | 33.50 | 97.11 | 9.67 | 26.37 | 0.23 |
| 08:29:39 | 13.9 | 6.54 | 33.50 | 97.05 | 9.67 | 26.37 | 0.25 |
| 08:29:41 | 13.54 | 6.54 | 33.47 | 97.16 | 9.68 | 26.34 | 0.21 |
| 08:29:43 | 12.85 | 6.53 | 33.48 | 97.23 | 9.69 | 26.34 | 0.27 |
| 08:29:45 | 12.36 | 6.53 | 33.47 | 97.32 | 9.70 | 26.33 | 0.22 |
| 08:29:47 | 12 | 6.53 | 33.43 | 97.48 | 9.72 | 26.30 | 0.24 |
| 08:29:49 | 11.56 | 6.54 | 33.42 | 97.61 | 9.73 | 26.29 | 0.23 |
| 08:29:51 | 11.19 | 6.54 | 33.41 | 97.74 | 9.74 | 26.28 | 0.24 |
| 08:29:53 | 11.06 | 6.54 | 33.40 | 98.00 | 9.77 | 26.27 | 0.22 |
| 08:29:55 | 11.68 | 6.54 | 33.41 | 98.23 | 9.79 | 26.28 | 0.24 |
| 08:29:57 | 12.31 | 6.54 | 33.41 | 98.47 | 9.82 | 26.28 | 0.26 |
| 08:29:59 | 11.53 | 6.54 | 33.42 | 98.87 | 9.85 | 26.29 | 0.24 |
| 08:30:01 | 10.88 | 6.54 | 33.41 | 99.11 | 9.88 | 26.28 | 0.25 |
| 08:30:03 | 10.8 | 6.54 | 33.41 | 99.41 | 9.91 | 26.28 | 0.24 |
| 08:30:05 | 10.05 | 6.54 | 33.40 | 99.69 | 9.94 | 26.27 | 0.25 |
| 08:30:07 | 9.5 | 6.55 | 33.39 | 99.89 | 9.95 | 26.26 | 0.27 |
| 08:30:09 | 9.18 | 6.56 | 33.34 | 100.15 | 9.98 | 26.21 | 0.25 |
| 08:30:11 | 8.58 | 6.53 | 33.04 | 100.38 | 10.03 | 25.98 | 0.32 |
| 08:30:13 | 8 | 6.48 | 32.99 | 100.58 | 10.07 | 25.94 | 0.41 |
| 08:30:15 | 7.78 | 6.47 | 32.88 | 100.79 | 10.10 | 25.86 | 0.40 |
| 08:30:17 | 7.53 | 6.45 | 32.59 | 100.91 | 10.13 | 25.63 | 0.42 |
| 08:30:19 | 7.03 | 6.45 | 32.57 | 101.16 | 10.16 | 25.61 | 0.44 |
| 08:30:21 | 6.28 | 6.46 | 32.55 | 101.32 | 10.17 | 25.59 | 0.42 |
| 08:30:23 | 6 | 6.47 | 32.55 | 101.51 | 10.19 | 25.59 | 0.40 |
| 08:30:25 | 5.5 | 6.47 | 32.55 | 101.55 | 10.19 | 25.59 | 0.41 |
| 08:30:27 | 4.81 | 6.47 | 32.57 | 101.67 | 10.21 | 25.59 | 0.39 |
| 08:30:29 | 4.62 | 6.47 | 32.54 | 101.75 | 10.21 | 25.57 | 0.38 |
| 08:30:31 | 3.87 | 6.48 | 32.56 | 101.84 | 10.22 | 25.58 | 0.40 |
| 08:30:33 | 3.59 | 6.48 | 32.55 | 101.92 | 10.23 | 25.57 | 0.39 |
| 08:30:35 | 3.44 | 6.47 | 32.55 | 102.04 | 10.24 | 25.58 | 0.37 |
| 08:30:37 | 2.68 | 6.48 | 32.55 | 102.06 | 10.24 | 25.57 | 0.39 |
| 08:30:39 | 2.17 | 6.49 | 32.55 | 102.14 | 10.25 | 25.57 | 0.38 |
| 08:30:41 | 1.81 | 6.49 | 32.54 | 102.14 | 10.25 | 25.55 | 0.43 |
| 08:30:43 | 1.42 | 6.50 | 32.55 | 102.25 | 10.26 | 25.57 | 0.40 |
| 08:30:45 | 0.41 | 6.50 | 32.56 | 102.31 | 10.26 | 25.57 | 0.43 |
| 08:30:47 | 0.24 | 6.51 | 32.55 | 102.24 | 10.26 | 25.55 | 0.42 |

6.9 Oversikt bomskudd stasjon C4





Tabell 21. Koordinater og årsak bomskudd. C-undersøkelse, Sørværet, 2022.



| Stasjon | Nord | Øst | Kommentar |
|---------|------------|------------|--|
| C4 | 66°26,272' | 12°46,662' | Bomskudd pga. utfordringer med hardbunn og stein |



Figur 8. Stasjonsnett. C-undersøkelse Sørværet, 2022. Posisjoner hvor det lot seg gjøre å hent opp prøver er vist med grønne kryss, og bomskudd er vist med gule kryss. Rødt flagg viser plassering av strømmåler (Aasen, 2022).

6.10 Bilder av prøver ved Sørværet

| | |
|--------------|---|
| C1 |  |
| C2 |  |
| C2alt |  |
| C3 |  |

| | |
|-------------|---|
| C4 |  |
| Cref |  |