

Anskaffelse 2026

Konsulenttjeneste for Fagrådet i forbindelse med miljøovervåking av Indre Oslofjord

Behovsbeskrivelse

1. Generelt om oppdraget

Fagrådet, et interkommunalt råd for samarbeid mellom kommunene rundt Indre Oslofjord, har siden 1970-tallet hatt ansvar for overvåking av fjorden. I de senere årene er dette gjennomført i samarbeid med vannområdene Oslo, Indre Oslofjord Vest og PURA, Bunnefjorden med Årungen- og Gjersjøvassdraget.

Miljøovervåkingsprogrammet for Indre Oslofjord er løpende, der undersøkelser av marinbiologi og hydrografi/hydrokjemisk gjennomføres hvert år.

Målsettingen med arbeidet er å tilfredsstille vannforskriftens krav til overvåking av kyst-vannforekomstene i Indre Oslofjord. I tillegg ønsker Fagrådet å innhente kunnskap som kan bidra til å gjennomføre tiltakene i [Helhetlig tiltaksplan for Oslofjorden](#). Fagrådet vil gjennom overvåkingsprogrammet blant annet:

- innhente informasjon om næringsstoffkonsentrasjoner og algevekst, samt hydrografiske og økologiske prosesser i fjorden
- få en beskrivelse av utviklingstrender i fjorden
- gi råd om aktuelle forbedringstiltak til renseanlegg og medlemskommunene
- vurdere effekten av rensetiltak og eventuelle behov for ytterligere reduksjon av tilførsler
- motta varslings- og vurderingsrapporter ved ekstreme hendelser (for eksempel fiskedød, større planteplankton og oppblomstringer m.m.)
- bidra til å oppfylle krav og føringer som vil fremkomme når Modellrapporten/Oslofjordmodellen følges opp av Miljødirektoratet
- bidra med data til databasen Vannmiljø

Sjøområdet som omfattes av miljøovervåkingsprogrammet gjelder hele Indre Oslofjord. Stasjoner for undersøkelser er vist i Figur 1.

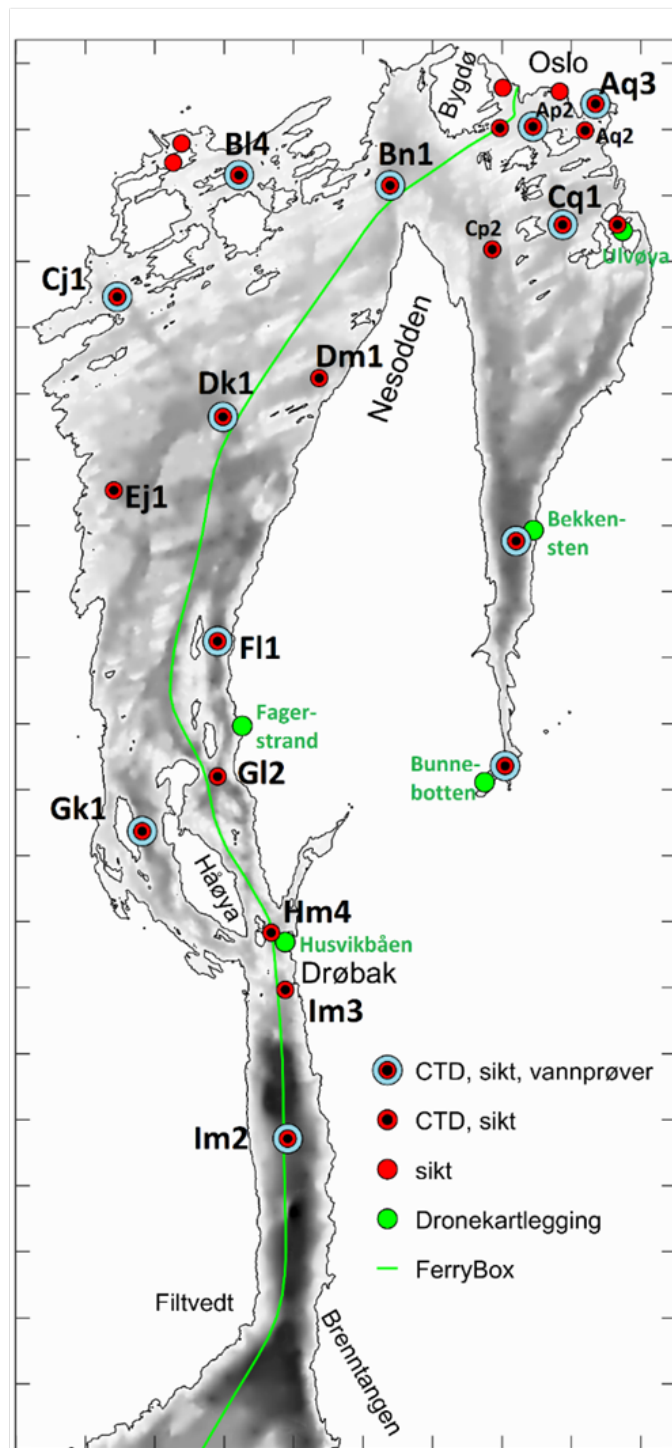
Indre Oslofjord dekker sju vannforekomster innenfor Drøbaksundet. Overvåkingen som finansieres av Fagrådet berører alle disse vannforekomstene, men i varierende grad. Vannforekomstene i Indre Oslofjord omfatter flere vann typer, og har dermed ulikt behov for overvåking:

- Bunnefjorden, Bekkelagsbassenget, Oslo havn og by og Holmenfjorden er beskyttet kyst/fjord
- Bunnebotn og Bærumsbassenget er sterkt ferskvannspåvirket fjord
- Oslofjorden er moderat eksponert kyst/fjord

Alle innsamlede data, resultater og analyser fra miljøovervåkingsprogrammet legges inn i Vannmiljø.

Fagrådet opplyser om at det også gjennomføres annen overvåking som ikke inngår i denne anskaffelsen. Funnene i den andre overvåkingen sees i sammenheng med resultatene som innhentes i denne miljøovervåkingen. Annen miljøovervåking omfatter:

- Årsrapport: NIVA – FerryBox og satellittovervåking
- Havforskningsinstituttet – Strandnottrekk
- UiO – Fisk (forekomst)



Figur 1. I kartet over vises det hvor i fjorden forskjellige aktiviteter blir gjort. Fargeskalaen i kartene viser dybdeforholdene. Det er dypest ute i Drøbaksundet. Indre Oslofjord er adskilt fra Drøbaksundet med en terskel på ca. 20 m ved Drøbak. I Vestfjorden er det dypeste punktet 165 m ved stasjon Fl1 Spro. Se vedlegg 1.1 Beskrivelse av aktiviteter for stasjoner.

2. Faste aktiviteter

Aktivitetene deles inn i hovedtokt, overflatetokt og biologiske undersøkelser.

Aktivitet 1 (hydrografi) og 2 (vannkjemi) inngår i hovedtokt, mens aktivitet 3 (overflatelagets vannkvalitet) utgjør overflatetokt. De biologiske undersøkelsene gjennomføres separat fra disse. Det forutsettes at målinger av hydrografi/vannkjemi blir koordinert med overflatetokt.

Oppdraget omfatter følgende aktiviteter:

Nr.	Aktivitet	Parametere	Årlig hyppighet
0	Rapportering og rådgivning (se pkt. 3 i dette dokumentet)	Toktrapporter, årsrapport, bidrag til Fagrådets årsberetning, deltakelse og presentasjon av toktrapportene for Fagrådet og relevante data inn i Vannmiljødatabasen	Hvert år
1	Hydrografi	Temperatur, saltholdighet, oksygen/hydrogensulfid, løst organisk karbon og siktedyp	Hvert år
2	Vannkjemi	Tot-P, PO4-P, Tot-N, NO3-N, NH4-N, Si2O3-Si og klorofyll-a	Hvert år
3	Overflatelagets vannkvalitet - tokter	Siktedyp, klorofyll-a, Tot-N, Tot-P, Kv. planteplankton, løst organisk karbon og klorofyllfluorescens/ turbiditet. Vinterstid: PO4-P, NO3-N, NH4-N og Si2O3-Si	Hvert år
4	Dyreplankton	Holoplankton kartlegges ved stasjon Steilene	Hvert år
5	Naturtypekartlegging - Biogeografisk kart	Kartlegging av biotoper i gruntvannsområder i henhold til gjeldende standarder	Hvert tredje år
6	Klimaovervåking av overflatetemperaturen	Via loggere måles temperaturen 12 ganger/døgn ved Drøbak og Ulvøya	Hvert år
7	Varsling av ekstreme hendelser	Fotodokumentasjon, planteplankton og hydrografi ved fiskedød	Hvert år
8	Bløtbunnsfauna (ny)	Artssammensetning, individtetthet og kornstørrelse	Hvert tredje år
9	Ålegras (ny)	Nedre voksegrense, tetthet av filamentøse alger, arealutbredelse, canopyhøyde	Annethvert år
10.1	Makroalger-dekningsgrad	Kvantitative ruteanalyser i strandsonen, RSLA for vanntupe 3 Skagerrak	Annethvert år
10.2	Makroalger-nedre voksegrense	Registrering av nedre voksegrense i henhold til Veileder. MSMDI for vanntype 3 Skagerrak (9 arter) ved dykking	Annethvert år
11	Miljøgifter i organismer- Biomarkører	Analyse med hensyn på organiske miljøgifter og metaller (oppdatering/ presisering)	Hvert tredje år

NB! For detaljert beskrivelse og omfang/hyppighet av hver enkelt aktivitet – se vedlegg 1.1.

3. Rapportering og rådgivning

Følgende aktiviteter inngår i aktiviteten rapportering og rådgivning:

- Toktrapporter: rapport med beskrivelse av utført arbeid (tokter) og resultater
- Informasjonsarbeid: bistå Fagrådet med å tilgjengeliggjøre funn fra overvåkingen
- Årsrapport: fagrapport med oppsummering av resultatene fra årets overvåking

- Bidrag til Fagrådets årsberetning: resultatene fra siste års overvåking samt kortfattet presentasjon
- Deltakelse i Fagrådets møter og presentasjon av toktrapportene
- Legge inn data i Vannmiljø
- Rådgivning om forurensingsreduserende tiltak basert på miljøovervåkingen

Alle resultatene fra gjennomført miljøovervåking er tilgjengelige for offentligheten og kan presenteres for offentligheten på Fagrådets hjemmeside. All rapportering og annen kommunikasjon foregår på norsk. En utfyllende beskrivelse av leveransene følger under.

Rapporteringsfrist for årsrapporten er 1. mai hvert år.

Alle rapporter kvalitetssikres av leverandøren før oversendelse til oppdragsgiver.

3.1 Toktrapporter

Etter hvert hovedtokt utarbeides det en toktrapport som beskriver utført arbeid og resultatene av toktet.

Rapporten er klar senest 1 måned etter tokt. Eksempler fra tidligere utførte rapporter er tilgjengelig på Fagrådets hjemmesider.

3.2 Årsrapport

Resultatene fra årets aktiviteter oppsummeres i en årlig fagrapport. Utkast til årsrapport sendes Fagrådet senest 2 uker i forkant av fristen (1. mai) for at Fagrådet har mulighet for å gi tilbakemeldinger. Leveransen gjennomgår en internkontroll hos Konsulent.

Årsrapporten presenteres i elektronisk utgave innen 1. mai hvert år. Rapportens sammendrag utarbeides både på norsk og engelsk.

Rapporten inneholder en oppsummering av gjennomførte registreringer, innsamlede data, henvisning til benyttede standarder og analyseusikkerheten, beskrivelse av utviklingstrender i miljøtilstanden i fjorden, samt forslag til videre tiltak for forbedringer av overvåkingsprogram og overvåking av miljøtilstanden i fjorden. For å kunne vurdere utviklingen i fjorden legges supplerende rapporter fra andre miljøundersøkelser Fagrådet gjennomfører (som f.eks. Ferrybox) og/ eller øvrig tilgjengelig data inn i årsrapporten. Konsulenten innhenter selv denne informasjonen.

Eksempler på tidligere utførte rapporter er tilgjengelig på Fagrådets hjemmesider.

3.3 Informasjonsarbeid

Det er viktig at resultatene fra overvåkingen publiseres i en form som er lett tilgjengelig for politikere og andre beslutningstakere, media og publikum.

3.4 Bidrag til Fagrådets årsberetning

Fagrådet skriver en egen årsberetning hvert år som oppsummerer rådets samlede aktiviteter. For forventet omfang, se Fagrådets årsberetning for 2025 på Fagrådets hjemmeside. Konsulenten bidrar til årsrapporten med resultater fra siste års målinger, analyser, trender/utvikling og konklusjoner. Frist for denne leveransen er 1. april.

Som en del av bidraget til årsberetningen utarbeider Konsulenten en kortfattet presentasjon av de viktigste resultatene, med tanke på presentasjon for politikere og andre beslutningstakere.

3.5 Deltakelse i Fagrådets møter og presentasjon av toktrapportene

Konsulenten deltar på Fagrådets møter og presenterer resultatene. Konsulenten forbereder og deltar i utvalgsmøtene for presentasjon av toktresultater. Presentasjonen gjøres tilgjengelig for Fagrådet. Det forutsettes deltakelse i 4-6 fagrådsmøter pr år (årsmøte/høstmøte, styremøter og utvalgsmøter). Tidsestimat per møte er 2 timer.

Møter ut over dette avtaler oppdragsgiver med Konsulent, og disse faktureres separat.

Ved andre ekstra behov kan oppdragsgiver be Konsulent om bistand. Dette faktureres etter medgått tid.

3.6 Relevant data inn i Vannmiljødatabasen

Alle data legges inn i Vannmiljødatabasen innen 1. juni påfølgende år. Konsulenten avklarer med Fagrådet om det er data som ikke synes relevant for registrering i databasen og dermed ikke legges inn.

3.7 Rådgivning vedrørende forurensingsreducerende tiltak basert på miljøovervåkingen

Fagrådet vil ha råd om eventuelle tiltak som eierkommunene og renseanleggene kan iverksette for å redusere forurensningstilførselen til fjorden, basert på funnene i miljøovervåkingen. Her vil tiltakene i Modellrapporten/Oslofjordmodellen stå sentralt.

4. Gjennomføring av oppdraget

Prøvetaking og behandling av prøvene gjøres i henhold til den enhver tid gjeldende klassifiseringsveileder.

Konsulenten lager årlig plan for prøvetaking. Den årlige planen for prøvetakingstidspunkt mm. sendes Fagrådet i forkant av prøvetakingsstart og innen 20. januar.

Innsamling av analysedata skjer i henhold til overnevnte aktiviteter og hyppighet som nevnes under punkt 2 Faste oppdrag i dette dokumentet. Se også vedlegg 1.1. Analysene gjennomføres fortløpende og analyseresultater inngår i toktrapportene.

Konsulenten står fritt til å inngå avtale om bruk av fartøy eller metoder til innsamling av analysedata. For innsamling av analysedata det benyttes det spesialfartøy, eksempelvis Universitetet i Oslos båt "F/F Trygve Braarud" eller tilsvarende egnet fartøy.

Eventuelle alternative innsamlingsmetoder gir resultater som er sammenlignbare med tidligere registreringer. Til overflatetoktene kan en mindre båt benyttes.

Alle innsamlede data, resultater og analyser fra overvåkingsprogrammet er Fagrådets eiendom og alle data legges inn i [Vannmiljø](#) av kompetent personell innen 1. juni påfølgende år.

Kompetanse til tilbudte ressurser

Teamet har spesialkompetanse innen overvåking av kystvann etter gjeldende [«Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann»](#).

Antall konsulenter i team er hensiktsmessig iht. oppdragets art og omfang.

Konsulenten har brukertilgang til [Vannmiljø](#). Teamet har relevant erfaring innen registrering av data i Vannmiljø.

