



Oslo, 26.3.19

## **MØTE NR. 2-19, UTVALG FOR MILJØOVERVÅKNING**

**Tid:** 15.3.19

**Sted:** VAV, 1.etg. i Herslebs gate 5

### **Referat**

Tilstede:

Utvalg for miljøovervåking: Knut Bjørnskau, Ski; Toril Giske, VAV, Oslo; Randi Aamodt, Oppegård; Carla Kimmels De Jong, Asker; Simon Haraldsen, Fylkesmannen; Stein Fredriksen, UiO; og Svanhild Fauskrud, Fagrådet (sekretær)

Vannområde Indre Oslo Vest: Ingvild Tandberg

Vannområde PURA: Anita Borge

Vannområde Oslo: Thomas Ruud

VEAS: Pia Ryrfors

Forfall:

Estrella Fernandez, Fylkeskommunen;

### **OPPSTARTSMØTE MED NIVA**

Ved André Staalstrøm

NIVA leverte 12 opsjoner sammen med anbudet på overvåkingsprogrammet for 2019 og 2020 og med mulighet for å benytte opsjoner for 2021 og 2022.

Fylkesmannen er medlem av utvalget og har kvalitetssikret programmet. Før forrige anskaffelse, 2014, vurderte NIVA programmet for miljøovervåkingen av fjorden.

Overvåkingsprogrammet er statisk, derfor er det fullt mulig å flytte noen av prøvepunktene i forhold til tiltak.

#### Opsjon 1: Overvåking av anoksiske forhold i Vestfjorden

Steilene Nord- Dk1- er anoksiske og utenfor Sandvika var det lav oksygenkonsentrasjon i 2015, men ikke i 2018 på 80-85 m dyp. Her har det vært dårlige forhold siden 1945, etter 2.verdenskrig. Hvilken influens har VEAS-utslippet? Det anbefales at denne stasjonen innlemmes i de seks toktene pr. år der oksygenkonsentrasjon, saltholdighet, temperatur og evt. hydrogensulfid måles.

#### Opsjon 2: Romlig kartlegging av oksygenforholdene i Vestfjorden

Bunntopografien i Vestfjorden er ruglete. Her er det et ønske om å finne de kritiske områdene i fjorden der en bla. Ser på dypvannsutslippene fra VEAS og influensområder. Det var enighet i utvalget om at denne opsjonen utsettes.

#### Opsjon 3: Undersøkelse av lysklimaet i Indre Oslofjord

Lysmålinger 7 ganger pr. år knyttet opp mot nedre voksegrense og siktedyp. Hensikten med opsjonene er å fremskaffe data om lysforholdene i vannsøylen som underlag til å forstå



lysklimaet for plankton- og makroalger og forstå mekanismene bak endringer i siktedyp som er observert i fjorden. Av praktiske årsaker er det vanskelig å gjennomføre prøvetaking på flere steder under toktet.

#### Opsjon 4: Fjæresoneregistrering

Gjøres i tillegg til eller i stedet for makroalge-dekningsgrad på de åtte forespurte stasjonene. Fem brunalger, japansk drivtang, stillehavsøsters, makrosjøppel og blåskjell vil bli undersøkt på 16 stasjoner. Opsjonen anbefales å innløse.

#### Opsjon 5: Transektregistrering

Nye dykkeregler fra 1.1.2020. Beitere i fjorden har spist opp de grønne kråkebollene, som går høyere opp ved kaldt vann. Videreføring av biogeografiske kart anbefales dette året. Guri Sogn Andersen presenterer opsjonen i neste utvalgsmøte.

#### Opsjon 6: bruk av flatfisk som et alternativ til blåskjell ved biologisk overvåking av miljøgifter i organismer

Bruk av blåskjell kan samkjøres med MILKYS, som medfører at det ikke er behov for å ta i bruk opsjonen. Fagrådet kan sjekke med Miljødirektoratet om de har prosjekt på undersøkelse av miljøgifter i blåskjell eller evt. lage et prosjekt i samarbeid med Miljødirektoratet.

#### Opsjon 7: Forekomst av mikroplast i Indre Oslofjord

Det er mer plast nær kildene. Mikroplast, bla. fra dekkslitasje, kommer til fjorden via elvene. Ved undersøkelser har NIVA funnet gummi-granulat fra bildekk. Hvilken mengde kommer til fjorden via renseanleggene og hvilken mengde blir i slammet. Bekkelaget har et prosjekt der de undersøker mikroplast inn i anlegget, gjennom rensetrinnene og ut i fjorden. Hva skjer i vertikalblandingen i bassenget sammen med egenbevegelsen? Finne ut vertikalprofilen av plast i vannsøylen. Er det nå/snart behov for å utvikle nye avløpstekniske tiltak? Hvor mye mikroplast havner i sandfangene? Plastpartikler fra tekstiler kjennes igjen. Avventer innløsningen av opsjonen.

#### Opsjon 8: Diversitetsovervåking av planteplankton med miljøsekvensering

Ta stilling til opsjonen senere, da dette ikke skal gjennomføres før i 2020.

#### Opsjon 9: Interaktiv webapplikasjon for dynamisk deling og visning av data og

#### Opsjon 10: Registrering av Stillehavsøsters, Japansk drivtang og marin makrosjøppel

Nå er det kun vannprøver for badevannsbakterier som hentes inn og analyseres. Det foregår en arealplanlegging langs fjorden. Sjekk evt. ulike naturtyper i de ulike sonene, se på trendkurver og evt. områder som endres over tid. Dette kan være aktuelt for kommunene rundt fjorden. Guri Sogn Andersen vil informere i et senere utvalgsmøte.

#### Opsjon 11: Inkludering av kjemisk informasjon i aktivitet G

4 av 5 stasjoner er sammenfallende med dagens MILKYS-program. Kjemisk analyse av blåskjell er ikke inkludert i G, selv om det er kjent at det er forekomst av miljøgifter i blåskjell i Indre Oslofjord. Opsjonene tas opp i et senere utvalgsmøte.

#### Opsjon 12: Populærvitenskapelig formidling ved hjelp av interaktive mediekonsoller

I denne Media-Plattformen finnes eget planteplankton modul fra Steilene og Bunnefjorden.



**Fagrådet**  
for vann- og avløpsteknisk  
samarbeid i indre Oslofjord

NIVA ønsker å endre prøvetakingsfrekvensen der overflatetoktet 15.april flyttes til august.

NIVA vil lage egen nyhetssak om dypvannsfornyelsen i Bunnefjorden.

En mangel er at enkelte vannforekomster ikke har etablerte klassegrenser som kan knyttes til vannforskriftens mål. 4 av 6 vannforekomster tilhørende Indre Oslofjord er klassifisert.

Bunnebotn og Holmenfjorden er særnorske. Når analyseresultater fra toktene foreligger vil resultatene linkes opp mot vandirektivets mål.

Har vi god nok kjennskap til alle tilførslene?

Neste møte er 11.april kl. 12 – 15.