



FAGRÅDETS ÅRSMØTE 2015 REFERAT

Fagrådets årsmøte 2015 ble holdt på Oscarsborg Festning tirsdag 9.6.2015

Til stede:

Sigurd Grande	Oslo kommune
Reidar Kveine	Bærum kommune
Knut Bjarne Sætre	Bærum kommune
Helle Frodahl	Bærum kommune
Kirsti Grundnes Berg	VEAS
Frode Hult	Oslo kommune
Toril Giske	Oslo kommune
Helge Eliassen	Oslo kommune
Ane Hansen Kjenseth	Oslo kommune
Lars J. Hem	Oslo kommune
Morten Syrrist	Oslo kommune
Knut Bjørnskau	Ski kommune
Ragnar Sand Fuglum	Asker kommune
Tore Adamsen	Asker kommune
John Arthur Berge	NIVA
André Staalstrøm	NIVA
Haakon Thaulow	NIVA
Jan Magnusson	
Kjell Baalsrud	
Randi Aamodt	Oppegård kommune
Stig Bell	Oppegård kommune
Endre Hoffeker	Oppegård kommune
Wenche Dørum	Nesodden kommune
Trine Skjæveland	Nesodden kommune
Anita Borge	PURA
Bjørn Buller	Nordre Follo RA
Henrik Linnerud	Frogn kommune
Arne Rosendahl	
Jane Dolven	Norconsult
Pernille Bechmann	Norconsult
Elisabeth Lundsør	Norconsult
Inger-Marie Gulliksen	Oslofjordens Friluftsråd
Svanhild Fauskrud	Vann- og avløpsetaten, Oslo kommune, sekretær

1 GODKJENNING AV INNKALLING OG DAGSORDEN
Innkallingen og dagsorden ble godkjent.

2 VALG AV MØTELEDER OG REFERENT
Sigurd Grande ble valgt til møteleder og Svanhild Fauskrud ble valgt til referent.



REPRESENTANTER TIL Å UNDERSKRIVE REFERATET

Helle Frodahl, Bærum kommune og Stig Bell, Oppegård kommune ble valgt til å underskrive referatet.

3 ÅRSBERETNING 2014

Sigurd Grande informerte om styrets arbeid i 2014/2015

- Videre oppfølging av overvåkingsprogrammet for Indre Oslofjord.
- Fagrådets oppgave er å jobbe med de beste løsningene for fjorden.
- Følge opp strategiarbeidet og spesielt utfordringen med utviklingen av renskapasiteten i regionen. Utvidelsen av Bekkelaget rensanlegg er i gang. Når nybygget står ferdig, vil renskapasiteten være doblet i forhold til dagens kapasitet. Nordre Folle RA har påbegynt arbeidet med å planlegge nytt rensanlegg i fjellet. Videre vil utslipp til Bunnefjorden og fornyelse av dypvannet følges opp.
- Konklusjonene i litteraturstudiet miljøgifter kan medføre nye prosjekter der flere aktører er involvert.
- NIVA har kvalitetssikret DHI's fjordmodell. Fagrådet vil sammen med VAV vurdere videre bruk av modellen.
- Arbeidet med å utforme prosjekter i "Indre Oslofjord 2030", som erstatter «Strategi 2010», vil fortsette de neste årene.
- Årsberetning 2014 vil ikke komme i papirutgave men er lagt ut på Fagrådets hjemmeside og distribuert pr. e-post til styre, utvalgene, kommunene, fylkeskommuner, fylkesmannen og andre interessenter.
- Fagrådet har oppgradert hjemmesiden, se www.indre-oslofjord.no
- Fagrådets bok Indre Oslofjord – natur og miljø er lagt ut på hjemmesiden. Bokens forfattere er Kjell Baalsrud og Jan Magnusson.

Utvalg for miljøovervåking, leder Knut Bjørnskau

Knut Bjørnskau orienterte om aktivitetene i 2014/2015.

- Anskaffelse overvåking 2015-2016 med mulighet for opsjon for ytterligere 1+1 år. Viktig fokus ved anskaffelsen har vært videreføring av det faglige nivået og få med historikken/følge trendene videre. Overvåkingen må være tilpasset vanddirektivet.
- Særskilte avtaler for supplerende overvåking er inngått med Universitetet i Oslo (UiO), Havforskningsinstituttet (HI) og NIVA /Ferrybox. Vi prøver å få til en avtale med UiO om de kan drifte temperaturlogger ved deres forskningsstasjon i Drøbak.
- HI utfører årlige strandnotttrekk. Utvalget vurderer om det er behov for årlige strandnotttrekk eller om vi skal følge tidsplanen til Fagrådet for Ytre Oslofjord, som er hvert 4-6 år.
- Det ble sendt uttalelse til fylkeskommunene i Østfold om neste planperiode 2016-2021 i EUs vanddirektiv; Vannforskriften.
- Utvalget har et tett samarbeid med vannområdene PURA, Oslo og Indre Oslofjord Vest.
- Gjennom toktrapper følges overvåking av fjorden.
- Opsjon på foraminiferer; vannforskriften (veileder 02:2013) har krav til å ta i bruk et godkjent økologisk kvalitetselement. Dokumentasjon av endring gjennom tid ble i 2010 utført som et samarbeidsprosjekt mellom Fagrådet og UiO med støtte fra Fylkesmannen og SFT/Miljødirektoratet. Dette arbeidet har også vært viktig for vannområdene tilknyttet Indre Oslofjord. Fagrådet arbeider videre med å få til et samarbeid med Fylkesmannen og Miljødirektoratet om ny undersøkelse mhp foraminiferer. Videre utvikling av økologisk status må dokumenteres og informasjon om endringer i vannkvalitet og levekår på sjøbunnen må gis. Tolkningsgrunnlaget ved fremtidig rekonstruksjon av økologisk tilstand vil dermed økes, bl.a-



Fagrådet

for vann- og avløpsteknisk
samarbeid i indre Oslofjord

naturtilstanden. Nye resultater vil bli sammenliknet med tidligere undersøkelser av naturtilstanden for Indre Oslofjord satt til siste halvdel av 1800 tallet i de enkelte områdene. Med kjennskap til stedegen naturtilstand er det enklere å sette opp miljømål for de enkelte områdene.

- Rapporten ”Indre Oslofjord - Sammenstilling av data om miljøgifttilførsler og forekomst av miljøgifter i sediment” er utarbeidet av NIVA, l.nr. 6565-2013. Rapporten viser problemstoffene PCB, PAH, kadmium, bly, kobber og sink. Workshop avholdt og konklusjonen ble; litteraturstudie om avrenning av prioriterte miljøgifter fra tette flater. AquatecCOWI ble engasjert og resultat presentert i ny workshop i mars 2015. Resultatet viser at veiavrenning bidrar mest.

- Kildene er:

Overflaterelaterte kilder; slitasje fra veioverflaten, korrosjonsprodukter fra installasjoner langs/i veibanen, salt brukt til vintervedlikehold.

Mobile kilder; utslipp fra kjøretøy og spill fra gods.

Uhell og ulovlige tilførsler; kollisjoner, brann, uhell som medfører utslipp av store mengder flytende eller faste stoffer som ender opp i veivannet og bevisst ulovlig dumping av farlig avfall.

Langtransporterte forurensninger som tilføres veiarealene enten som tørr- eller våtavsetninger.

Virkemidler:

- redusere kobber i bremseklosser
- forbud/begrensning av PAH i oljer til bruk i bildekk
- krav til partikler i utslipp fra motorer
- forbud mot blyholdig bensin
- EL-biler

Behov for endring av drift og vedlikehold av veinettet:

- Gatefeiing, men det er vanskelig å få med de minste partiklene som har den høyeste konsentrasjon
- Tømme sandfangskummer regelmessig. Fyllingsgraden bør ikke være mer enn 50% med sand for å få god avskilling. Fylkesmannen har myndighet til å kreve at kommunene regelmessig må tømme sandfangene sine.
- Vintervedlikehold med salting og strøing
- Bortkjøring av snø og forsvarlig deponering. I Oslo er det etablert eget anlegg som renser smeltevannet, og som vil bli evaluert av Fylkesmannen etter fire år.

Veien videre; bedre samarbeidet mellom kommunene og statens vegvesen:

- Systematisk gatefeiing
- Tunellvask
- Kartlegge sandfangene og få dem registrert i kart
- Tømming av sandfang prioriteres, risiko og sårbare resipienter
- Bruk av blågrønne løsninger
- NOU'en om overvann skal komme i desember 2015. Forhåpentligvis sier den noe om ansvar og kostnadsfordeling.
- Fagrådet vil be om eget møte med Miljødirektoratet.
- Ny workshop vil bli arrangert, etter NOU'en er kommet, i løpet av våren 2016

Bedre samspill mellom:

- Vegetat og VA i kommunene
- Arealplanleggere, byggesaksbehandlere, VA og utbyggere
- Statens vegvesen, Fylkesmannen og kommunene
- Miljødirektoratet og bransjer

Hvor mye veivann skal den kommunale avløpsvirksomheten ha ansvar for?

Spørsmål fra salen om avrenning av miljøgifter fra kunstgressbaner er med i undersøkelsen. Dette spørsmålet har ikke vært diskutert i denne runden.

Postadresse:

Postb. 4735, Sofienberg
0506 Oslo

Kontoradresse:

Herslebs gate 5
Oslo

Telefon:

23 44 04 21

E-mail:

svanhild.fauskrud@vav.oslo.kommune.no

Bankgiro:

7874.05.01223

Organisasjonsnr.

NO 975 513 386 MVA



Fagrådet
for vann- og avløpsteknisk
samarbeid i indre Oslofjord

Utvalg for vannmiljøtiltak, ved Reidar Kveine

Reidar Kveine orienterte om aktivitetene i 2014 og planlagte aktiviteter i 2015.

- Presenterte utvalgets medlemmer, se «om fagrådet» på Fagrådets hjemmeside.

Vi har jobbet med følgende saker i 2014:

- Miljøgifter; få kunnskap om tilførsler av tungmetaller og miljøgifter fra tette flater der avrenning fra veier gir det største bidraget.
- Driftsseminaret i 2014 ble holdt i Oslo med deltakelse fra alle Fagrådskommunene. Noen av temaene som ble presentert var DV-systemer, krefter i vannkum og hygiene.
- Rapporten «Indre Oslofjord 2013 – status, trusler og tiltak» listet opp 13 strategier/tiltak for å bedre tilstanden i fjorden knyttet opp mot rekreasjon og friluftsliv. Gruppen har gått gjennom disse punktene og samlet inn status for den enkelte fagrådskommune i forhold til hvordan det jobbes med disse utfordringene.

Hva mener vi VA kan bidra med:

- Overordnet/lang sikt; samordning om styring av renseanlegg og tunnelsystem, langsiktig tenkning for avløpsstrukturen og fortsette med pågående arbeid med utarbeidelse av gode hoved- og saneringsplaner.
- Mellomlang/kort sikt: satse på fremmedvannreduksjon gjennom rehabilitering av avløpsledninger, kummer og vannledninger samt stille krav til lokal overvannshåndtering.
- Hva sees av innspillene fra kommunene:
 - Alle kommuner har økt fokus på lokal overvannshåndtering
 - Alle kommuner ser for seg økt fornyelsestak
 - Ulik håndtering av stikkledninger
 - På grunn av ulike systemløsninger i kommunene er fokus i forhold til overløp og separering ulike
 - Ulik fokus i kommunene på rensing av overvann
- Hva er vi i gang med:
 - Kartlegging av hvordan den enkelte kommune håndterer stikkledninger
 - Hva gjør den enkelte kommune for å unngå nye og oppdage allerede eksisterende feilkoblinger
 Har noen av kommunene funnet på noe lurt som de andre kan dra nytte av?
- Driftsseminaret 2015 vil bli arrangert på Quality Spa & Resort Holmsbu 10. og 11. november. Foreløpige temaer i 2015 vil være lekkasjelytting, overløp og fett i pumpestasjoner. Driftsseminaret er et viktig møtepunkt for driftspersonell og saksbehandlere i de ulike Fagrådskommunene.

For mer utfyllende oversikt over Fagrådets arbeid i 2014 vises det til Årsberetning for 2014.

4 REGNSKAP 2014

Revisjonsberetning sendt ut
Regnskapet for 2014 godkjent.

5 FORSLAG TIL BUDSJETT 2016

Fremlagte budsjettforslag for 2016 ble vedtatt.



Fagrådet
for vann- og avløpsteknisk
samarbeid i indre Oslofjord

6 VALG

Leder, styremedlemmer og leder for Utvalg for miljøovervåkning, varamedlem til styre fra østsiden og vara for leder for Utvalg for vannmiljøtiltak var på valg.

Valgkomiteen hadde følgende innstilling:

Gjenvalg av leder:	Sigurd Grande, Oslo kommune
Gjenvalg av styremedlem:	Stig Bell, Oppegård kommune
Gjenvalg av styremedlem og leder for Utvalg for miljøovervåkning:	Knut Bjørnskau, Ski kommune
Valg av varamedlem til styre fra østsiden:	Nils Erik Pedersen, Ås kommune
Gjenvalg av vara for leder Utvalg for vannmiljøtiltak:	Endre Hoffeker, Oppegård kommune

Styret hadde følgende forslag til valgkomité

Jan Willy Mundal, Bærum kommune
Direktør i VAV, Oslo kommune
Reidun Isachsen, Nesodden kommune

Ovennevnte ble valgt med akklamasjon

Styret hadde følgende forslag til revisor

Oslo kommunerevisjonen

Årsmøte vedtok styrets forslag til revisor.

Styret 2015 – 2016:

Leder	Sigurd Grande, Oslo Kommune
Nestleder	Knut Bjarne Sætre, Bærum kommune
Styremedlem	Stig Bell, Oppegård kommune

Styremedlem og leder for utvalg for vannmiljøtiltak
Reidar Kveine, Bærum kommune

Styremedlem og leder for utvalg for miljøovervåkning
Knut Bjørnskau, Ski kommune

Varamedlemmer til styret:

Tore Adamsen, Asker kommune
Toril Giske, Oslo kommune
Nils Erik Pedersen, Ås kommune

Vara for utvalgslederne:

Vannmiljøtiltak: Endre Hoffeker, Oppegård kommune
Miljøovervåking: Toril Giske, Oslo kommune

Valgkomité 2016

Jan Willy Mundal, Bærum kommune
Direktør i VAV, Oslo kommune,
Reidun Isachsen, Nesodden kommune

Revisor: Oslo kommune, Kommunerevisjonen



Fagrådet
for vann- og avløpsteknisk
samarbeid i indre Oslofjord

SAKSFRAMLEGG OM VANNFORSYNING SKAL TAS OPP IGJEN I REGI AV FAGRÅDET

Styret har påbegynt samtale om vannforsyning skal tas opp igjen som et samarbeidstema etter henvendelser om regionalt samarbeid. Saksframlegg er sendt ut og det er avholdt møter som konkluderte med at det var interesse for et prosjekt om samarbeid om reservevannforsyning der Glittrevannverket, MOVAR, NRV, VIVA og ABV inviteres til å delta. Rådgiver, som vil fungere som sekretær og pådriver i prosjektet samt gi faglig veiledning, vil bli engasjert. Eventuelt vil videre samarbeid om vannforsyning bli vurdert på bakgrunn av erfaringer fra dette prosjektet og statusrapport vil bli gitt på årsmøte i 2016.

Forslag til vedtak: Fagrådets styre får fullmakt til å nedsette ei prosjektgruppe og engasjere prosjektleder for å gjennomføre prosjekt om reservevannforsyningen i regionen. Oppsatt midler i budsjettforslaget benyttes.

Vedtak: Forslaget til vedtaket ble vedtatt.

7 STATUS FOR FJORDEN 2014

John Arthur Berge og André Staalstrøm orienterte.

NIVA har laget årsrapporten som er en del av Fagrådets årsberetning. I tillegg har de laget rapport i populærversjon som var lagt frem på årsmøte.

Hovedkonklusjoner

- Middels dypvannsfornyelse i Indre Oslofjord vinteren 2014, hovedsakelig i Vestfjorden.
- Oksygen: Trenden med synkende oksygenkonsentrasjon i Bunnefjordens bunnvann som startet i 2013 har fortsatt. I Vestfjorden har den økende trenden i oksygenkonsentrasjonen i de dypere vannmassene snudd. Utslipp til dypt vann fra Bekkelaget renseanlegg fra 2001 har gitt høyere oksygenverdier i dypområdene. Oksygenkonsentrasjonen har økt i midlere dyp i Bunnefjorden siden 2001. Høyere oksygenkonsentrasjon fra 40m og ned til bunnen i Vestfjorden etter 2001. VEAS begynte med nitrogenfjerning fra slutten av 1990-tallet og/eller nytt dypvannutslipp i Bekkelagsbassenget. Kan dette være årsaken til høyere oksygenkonsentrasjon i Vestfjorden? I Bærumsbassenget var det dypvannsfornyelse i 2013. Mhp oksygen er det ingen tydelige langsiktig endring.
- Næringssalter: Reduksjon på ca. 70 % på de menneskeskapte nitrogen- og fosfor- tilførslene i 2003 i forhold til 1985, senere år har reduksjonen vært noe mindre og i de siste årene har vi sett en svak økning av næringssalter.
- Siktedypet har stort sett vært bra gjennom hele året og i de siste årene er det gradvis blitt klarere vann og større siktedyp.
- Klorofyll a har hatt en liten økning i 2014.
- Temperatur i overflatelaget fra midten av juli til ute i august var meget høy. 23.juli ble det målt 24,9°C i Bærumsbassenget. For en del gruntvannsorganismer var den høye temperaturen sannsynligvis en stressfaktor, men varmtolerante arter kan ha blitt gunstiget.
- Cellekarbon, mengden av planktoniske alger: Blomstringsforløpet for 2014 var noenlunde likt 2013, men algemengdene var ca. 180% høyere i 2014 enn i de foregående årene. Kiselalgene dominerte. Det var svært høy biomasse i mai, juni og frem til medio juli.
- Det er liten transport av Cyanobakterier/blågrønnealger fra Årungen til Bunnefjorden, dvs ingen produksjon av gift.
- Reker: I 2014 var det reduksjon av antall reker i forhold til 2013. 2014 var tilnærmet et normalår i forhold til perioden 2000-2012. I Bunnefjorden ble det ikke observert reker i 2014 som skyldes noe redusert oksygenforhold. Mest spisereker var å finne i Gråøyrenna.
- Validering av naturtypekart i Bunnefjorden i mai 2014. Det ble det samlet inn 88 nye uavhengige observasjoner som skal brukes i valideringen.
- Fisk: Tråling etter fisk i dypvannsområdene: De fleste artene ser ut til å være til stede hele året på dypt vann, men fangstene er dominert av øyepål. I tillegg har gapeflyndre, sølvtorsk og hvitting vært blant de mest tallrike artene men med noe variasjon. Antall sypiker har sunket i perioden fra 2011 til



Fagrådet

for vann- og avløpsteknisk
samarbeid i indre Oslofjord

2014. Fangsten av torsk var på topp i mai måned sammen med et uvanlig høyt andel av hvitting. Fiskearter som ble fanget i mindre antall var hyse, kloskate, lysing, rødspette, sild og småflyndre. I 2014 ble det ikke registret sei eller brisling, som var til stede i 2013. Trålundersøkelsen på dypt vann gir et bilde av fiskefauna som er vesensforskjellig fra strandnotundersøkelsene i grunnområdene.

Strandnottrekk i grunnområdene er utført av Havforskningsinstituttet. I 2014 ble det gjennomført 17 strandnottrekk fra Håøya og innover fjorden. De varmekjære artene har hatt et oppsving de siste 20 årene. Pelagiske arter overtar for de bentiske artene. Fangsten av alle arter torskefisk er lave i Indre Oslofjord. Av leppefisker ble det funnet godt med bergnebb, grønnngylt og berggylt men det er ikke funnet gressgylt i samme periode. I 2014 ble det ikke observert torsk eller yngel av torsk. Dette har kun skjedd to ganger på 79 år. Kan denne observasjonen skyldes at stor torsk unngår områder med høy temperatur? Fangsten av ørret er bedre enn på lenge. Grønnngylt har økt i mengde siden 70-tallet muligens pga. økende vanntemperatur. De siste årene har det vært en nedgang i mengde grønnngylt i Indre Oslofjord. Bergnebb er også fanget i stabile mengder, og færre torsk i Indre Oslofjord enn i Skagerak. I 2013 var fangsten av ørret i Indre Oslofjord 3,5 ganger større enn gjennomsnitt for Skagerak over tid. Leppefisk brukes som avluser i lakseindustrien.

Leppefiskfangstene var dominert av bergnebb og var jevnt fordelt i området.

Det er økning av kvikksølv i torskefileter i Indre Oslofjord men stabilt nivå av kvikksølv i blåskjell fra Gressholmen. Det er påvist mer miljøgifter i torsken i Indre Oslofjord enn i Ytre Oslofjord.

- Videre arbeid: Økt renskapasitet må på plass for å opprettholde dagens tilstand i fjorden.

8 STATUS FOR FJORDEN SÅ LANGT I 2015

Statusrapport gitt Elisabeth Lundsør, Norconsult AS

- Oksygen forholdene på 90 m dyp i Vestfjorden er gode i mai 2015. Forholdene på 80 m dyp i Bunnefjorden er svært dårlige men tilsvarer målinger i slutten av 2014 og begynnelsen av 2015.
- Sjøvannet tetthet i Vestfjorden er lavere enn tettheten i de dypere vannmassene utenfor. Tettheten i Bunnefjorden er høyere enn i Vestfjorden men lavere enn de dypere vannmassene utenfor Drøbaksterskelen.
- Temperatur: kun små endringer i temperatur det siste året.
- Siktedypet i april 2015 har økt i forhold til målinger gjort i desember 2014 og februar 2015.
- Næringssalter viser nedgang, som viser at de brukes i produksjonen.
- Klorofyll a: Økning i mai i forhold til resultatene fra februar.

Oslo, 21.8.2015

Sigurd Grande
Leder

Svanhild Fauskrud
Sekretær

Referatet godkjent:

Helle Frodahl
Bærum kommune

Stig Bell
Oppegård kommune



Fagrådet
for vann- og avløpsteknisk
samarbeid i indre Oslofjord

FAGLIG SESJON

3GA prosjektet; «Et tre generasjoners perspektiv på utforming av den sentrale avløpsinfrastrukturen rundt Indre Oslofjord mot år 2100»

Kirsti Grundnes Berg, VEAS orienterte om prosjektet.

VEAS visjon er en renere Oslofjord.

Det ble gjort rede for hva som skjer på VEAS i dag, og om første fase i 3GA-prosjektet, som ser på hvordan Oslo og VEAS avløpsinfrastruktur kan utnyttes til beste for fjorden fram til 2020, se vedlagte presentasjon.