



Norsk Vann FAGTREFF

23. - 24. oktober 2018



Tema for fagtreffet:

Bærekraft i avløpet

Ny prøvetakingsveileder

Aktuelle vannforsyningstema

Workshop modellering

Workshop koagulering

Ledningsanlegg - parallell i samarbeid med RIN og SSTT

TRENGER DU
EN OPPFRISKNING?

Kom til
vannbransjens
viktigste
møteplass

VANN

AVLØP



Norsk Vann

Norsk Vanns fagtreff 23. og 24. oktober 2018 - en sentral møteplass for vannbransjen

VANN

AVLØP

- ➔ **Tid:** 23. – 24. oktober
- ➔ **Sted:** Thon Hotel Oslo Airport
- ➔ **Påmelding og program:** www.norsk vann.no
- ➔ **Arrangør:** Norsk Vanns vannkomité og avløpskomité

Dag 1

Parallell A, Ny gjødselvereforskrift - hva kommer og hva blir konsekvensene? Bærekraft i avløpet - utnyttelse av ressursene

Myndighetene presenterer forslag til ny gjødselvereforskrift, og vi får belyst mulige konsekvenser av forslaget gjennom innlegg fra anleggseiere og landbruksrådgivingen. Det er satt av god tid til diskusjon om et viktig tema for mange.

I den andre delen av denne parallellen er tema ny klimagassregnskaps-veiledning, energioppfølgingssystem - fra manuell oppfølging til full-elektronisk system, resultater fra det store RECOVER-prosjektet om gjenvinning av ressurser fra avløpsvann. I tillegg vil YARA presentere muligheter og utfordringer ved utnyttelse av sekundært fosfor.

Parallell B, Ny prøvetakingsveiledning og aktuelle vannforsyningstema

Drikkevannsforskriften fra januar 2017 ga mange endringer knyttet til prøvetaking og parametere. Dette skal gjenspeiles i vannverkens prøvetakingsplaner. Norsk Vann har utarbeidet en ny prøvetakingsveiledning for å hjelpe vannverkene i utarbeidelsen av planene, og med de vurderingene som skal ligge til grunn for slike planer. Veiledningen blir grundig presentert og diskutert.

Etter lunsj setter vi søkelyset på tørkesituasjonen i sommer. Har kommunene de riktige verktøy for å håndtere slike situasjoner? Hvilken lærdom kan vi trekke ut av sommerens erfaringer? I forlengelse av dette presenteres ny temaveileder til plan- og bygningsloven og drikkevannshensyn i vannforvaltningsarbeidet gjennomgås.

Aktuelle ledningsnett-tema avslutter parallellen. Her vil blant annet Asker kommune gi oss innblikk i erfaringer med trykkreduksjon, soneinndeling og energioptimalisering i sitt foredrag «På vei mot en mer bærekraftig vannforsyning i Asker - muligheter og begrensninger».

Parallell C, Workshop modellering

Tredje parallell dag 1 tar for seg bruk av modelleringsverktøy. Her får man presentert ulike modeller og verktøy som brukes for å løse komplekse oppgaver. Følgende programmer blir presentert:

- Aquis - et hydraulisk modelleringsverktøy som simulerer flow og trykk i vandndistribusjonen.
 - HOMIS - et Holistisk ledelsesinformasjon for beregning og visualisering av nøkkeltall for vanntap i distribusjonssystemet.
 - ArcGIS - et intuitivt GIS-verktøy for analyser og visualisering av kartdata. Det blir også presentert hvordan verktøyet brukes for kartlegging av brannvannsdekning
 - Mike Flood - Kombinasjonsmodell for håndtering av overvannsproblematikk
 - SWMM - en modell for overvannshåndtering som er fritt tilgjengelig for alle kommuner
- Programmene presenteres av brukerne selv. På slutten av dagen er det satt av tid for diskusjon og gruppesamtaler for de som ønsker å dele erfaringer, knytte tettere bånd eller ønsker mer informasjon om programmene. Det er også mulighet for å dele kunnskap om andre modeller.

Dag 2

Parallell A, Mikroplast og miljøgifter i avløpsvann og avløps slam - nye rapporter og aktuelle tiltak

Resultatene fra en omfattende undersøkelse av miljøgifter i avløps slam fra de 18 største anlegg i Norge legges fram.

NIVA og Statens vegvesen presenterer undersøkelser av mikroplast i vegavrenning og avløps slam, samt tiltak for å forebygge utslipp. Vitenskapskomiteén for miljø og mattrygghet (VKM) forteller om et pågående arbeid med vurdering av mikroplast, og NIBIO vil presentere undersøkelser av mikroplast i resirkulerte avfallsstrømmer. Vi får dessuten presentert et forskningsprosjekt om mikroplast fra Bergen kommune, og VEAS vil fortelle om erfaringer og utfordringer med å analysere miljøgifter i avløpsvann og slam.

Parallell B: Ledningsanlegg - parallell i samarbeid med RIN og SSTT

Første halvdel av dagen brukes til å diskutere omfyllingsmasser i ledningsgrøftene. Bruker vi riktige omfyllingsmasser, hva er kravene og hva sier standardene? Det blir presentasjoner fra ledningseiere, og fra entreprenørene med litt ulikt syn på dette. Det blir deretter en paneldebatt om dette viktige temaet.

Siste del av dagen er viet ulike prosjektpresentasjoner hvor vi får høre mer om rehabilitering av kummer og vannledninger. Det blir også en presentasjon av separering med NoDig, og vi får høre om ny metode for lekkasjedeteksjon. Det blir også et innlegg om ADK-ordningen sett fra produsentenes side.

Parallell C, Workshop koaguleringsanlegg

«Forum for Sikker, Bærekraftig og Klimarobust Drift av Koaguleringsanlegg» arrangeres for tredje år på rad som en parallell på dag 2. Årets program er som vanlig spennende og tar for seg viktige og aktuelle problemstillinger som drivere for fremtidens vannbehandlingsanlegg, LCA analyse ved valg av vannbehandling, erfaringer fra Skotland, barriereeffekt ved koagulering, fremtidens koaguleringsmidler, slam fra vannbehandling og returstrømmer.

Praktiske opplysninger

Deltageravgift

- Deltagelse enkeltdag for medlem: kr. 2700,-
- Deltagelse enkeltdag for ikke medlem: kr. 3700,-
- Middag: kr. 700,-
- Deltagelse begge dager (23. og 24. oktober) inkludert middag for medlemmer: kr. 5700,-
- Deltagelse begge dager (23. og 24. oktober) inkludert middag for ikke medlemmer: kr. 7700,-

Overnatting

Overnatting bestilles sammen med påmelding på [norsk vann.no](http://www.norsk vann.no). Vi har et begrenset antall rom ledig, så ikke vent for lenge med å bestille!

Påmelding:

<http://www.norsk vann.no>

Påmeldingsfrist med hotellrom: 30. september

Påmeldingsfrist uten hotellrom: 13. oktober

Tirsdag 23. oktober 2018

09:00 - 16:30

Parallell A: Ny gjødselvareforskrift - hva kommer og hva blir konsekvensene? Bærekraft i avløpet - utnyttelse av ressursene

Møteledere: Mai Riise, Hias IKS, og Arne Haarr, Norsk Vann

TIDSPUNKT	PROGRAM
09:00	REGISTRERING
10:00	Velkommen
10:10	Forslag til kvalitetsdel av ny gjødselvareforskrift, krav til miljøgifter <i>Monika Lahti, Miljødirektoratet</i>
10:30	Ny gjødselbruksforskrift - orientering om foreliggende forslag <i>Carl-Erik Semb, Landbruksdirektoratet</i>
11:00	Forlag til revidert gjødselvareforskrift - agronomiske vurderinger <i>Einar Strand, Norsk Landbruksrådgiving</i>
11:30	LUNSJ
12:30	Hva blir konsekvensene av forslaget? <i>Oddvar Tornes, mfl, IVAR IKS, Hias IKS, VEAS</i>
13:00	Diskusjon med innledere og salen
13:30	PAUSE
14:00	Klimagassregnskaps-veiledning, presentasjon av nytt Norsk Vann prosjekt <i>Alexander Borg, Asplan Viak</i>
14:30	Energioppfølgingssystem - fra manuell oppfølging til full-elektronisk system <i>Steinar Hagelund, Hias IKS</i>
15:00	Gjenvinning av ressurser fra avløpsvann. Status og resultater fra forskningsprogrammet RECOVER <i>Blanca Gonzales Silva, NTNU</i>
15:30	Gjenvinning av ressurser fra avløpsvann. Status og resultater fra forskningsprogrammet RECOVER <i>Herman Helness, SINTEF</i>
16:00	Sekundært fosfor som P-kilde i mineralgjødsel - utfordringer og muligheter <i>Vibeke Rasmussen, Yara</i>
16:30	SLUTT

Tirsdag 23. oktober 2018

09:00 - 16:30

Parallell B: Ny prøvetakingsveiledning og aktuelle vannforsyningstema

Møteledere: Kjetil Furuberg, Norsk Vann og Bjørn Zimmer Jacobsen, Stavanger kommune

TIDSPUNKT	PROGRAM
09:00	REGISTRERING
10:00	Velkommen
10:10	Ny prøvetakingsveiledning for drikkevann fra Norsk Vann. Gjennomgang av veiledningen <i>Fredrik Ording, Asplan Viak</i>
11:00	Hva er mest problematisk ved nytt regelverk for prøvetaking? Diskusjon <i>Ordstyrer Kjetil Furuberg leder diskusjonen</i>
11:30	LUNSJ
12:30	Erfaringer fra sommerens tørke - hvor mange var berørt og har kommunene de riktige verktøyene for å håndtere slike situasjoner? <i>Elin Riise og Kjetil Furuberg, Norsk Vann</i>
12:50	Erfaringer fra sommerens tørke - praktiske utfordringer med å begrense vannforbruket <i>Jostein Skjefstad, Univann</i>
13:10	Diskusjon
13:30	PAUSE
14:00	Hvordan sørge for at drikkevannshensyn ivaretas i vannforvaltningsarbeidet? <i>Jon Lasse Bratli, Miljødirektoratet</i>
14:20	Ny temaveileder til pbl: drikkevannshensyn i kommunalt, regionalt og statlig planarbeid <i>Morten Nicholls, Mattilsynet</i>
14:40	Høydebasseng - erfaringer fra Mattilsynets tilsynsaksjon <i>Olav Vatn, Mattilsynet</i>
15:00	PAUSE
15:30	"På vei mot en mer bærekraftig vannforsyning i Asker - muligheter og begrensninger Erfaringer med trykkreduksjon, soneinndeling og energioptimalisering" <i>Sigrun Thurmer, Asker kommune og Jon Brandt, Asplan Viak</i>
16:00	Ås kommune - årets bedreVANN kommune <i>Lars Buhler, Ås kommune</i>
16:20	Oppsummering og avslutning <i>Møteleder</i>
16:30	SLUTT

Tirsdag 23. oktober 2018

09:00 - 16:30

Parallell C: Workshop modellering - praktisk bruk av modellverktøy

Møteleder: Arnhild Krogh, Norsk Vann

TIDSPUNKT	PROGRAM
09:00	REGISTRERING
10:00	Velkommen
10:10	Aquis - et brukervennlig verktøy for Asker kommune <i>Sigrun Hval Thürmer og Gjermund Deggerdal, Asker Kommune</i>
10:30	Fra Offline til Online med Aquis Operation - for å effektivisere drift av vannledningsnett i Oslo <i>Chetan Hathi, Vann- og avløpsetaten, Oslo kommune</i>
11:00	Holistisk ledelsesinformasjon (HOMIS) - Online beregning og visualisering af nøgletal skaber overblik og kontrol over vandtab i vanddistributionssystemet <i>Gitte Marlene Jansen og Klavs Høgh, NIRAS</i>
11:30	LUNSJ
12:30	Tiltaksanalyse av VA-ledningsnett ved bruk av ArcGIS og Gemini VA <i>Aileen Jevnaker, Asker Kommune</i>
13:00	ARCGIS <i>René Astad Dupont, Godt Vann Drammensregionen</i>
13:30	PAUSE
14:00	MIKE FLOOD <i>Yvona Holbein og Erlend S. Hølland, Lørenskog kommune</i>
14:30	SWMM <i>Randi Skjelanger, Kristiansand kommune</i>
15:00	PAUSE
15:30	Praktisk bruk av modellene. <i>Møteleder</i>
16:30	SLUTT

Onsdag 24. oktober 2018

08:00 – 15:30

Parallell A: Mikroplast og miljøgifter i avløpsvann og avløpsslam - nye rapporter og aktuelle tiltak

Møteleder: Arne Haarr, Norsk Vann

TIDSPUNKT	PROGRAM
08:00	REGISTRERING
08:30	Organiske miljøgifter i slam - resultater fra omfattende undersøkelse på 18 renseanlegg <i>Line Diana Blytt, COWI</i>
09:00	Nye rapporter fra Miljødirektoratet om mikroplast i slam og i vegavrenning <i>Christian Vogelsang, NIVA</i>
09:30	PAUSE
10:00	Mikroplast fra vegavrenning - tiltak og virkemidler for å forebygge utslipp <i>Kjersti Wike Kronvall, Statens vegvesen</i>
10:30	Miljøgifter fra vegavrenning - tiltak og virkemidler for å forebygge utslipp <i>Lene Sørli Heier, Statens vegvesen</i>
11:00	«Mikroplast i bymiljøet» - forskningsprosjekter i Bergen <i>Anne S. Cornell, Bergen kommune</i>
11:30	LUNSJ
12:30	Mikroplast i jord, hvor stor grunn til bekymring? <i>Erik Jøner, Nibio</i>
13:00	Mikroplast i naturen – hvilke følger kan dette ha for land og vann og mattrygghet i Norge? Status for et pågående arbeid, om VKMs arbeidsmåte og rolle <i>Kirsten Eline Rakkestad, Vitenskapskomiteén for mat og miljø</i>
13:30	PAUSE
14:00	Screening-undersøkelser av miljøgifter <i>Eivind Farnen, Miljødirektoratet</i>
14:30	Måling og analyser av miljøgifter i avløpsvann og slam – resultater og utfordringer <i>Pia Ryrfors, VEAS</i>
15:30	SLUTT

Onsdag 24. oktober 2018

08:00 - 15:30

Parallell B: Ledningsanlegg - parallell i samarbeid med RIN og SSTT

Møteledere: Arnhild Krogh, Norsk Vann og Martina Bergh Svedahl, RIN

TIDSPUNKT	PROGRAM
08:00	REGISTRERING
08:30	Omfillingsmasser - brukes riktige omfillingsmasser i ledningsgrøftene - Hva er kravene og hva sier standardene <i>Gunnar Mosevoll, eget firma</i>
09:00	Sett fra MEF - hvorfor bør ledningseiere velge annerledes <i>Finn Bangsund, MEF og Christoffer Bruserud, Oskar og Tormod Wike AS</i>
09:30	PAUSE
10:00	Sett fra ledningseiere/rådgiver - hvorfor beskriver og velger vi som vi gjør <i>Uavklart</i>
10:30	Paneldebatt
11:00	Nytt fra Norsk Vann <i>Arnhild Krogh, Norsk Vann</i>
11:30	LUNSJ
12:30	Rehabilitering av vannledninger i Oppegård <i>Tor Heggernes, Pipeliner og repr. fra Oppegård kommune</i>
13:00	Rehabilitering av kummer - hva har vi lært? <i>Jan Stenersen, TroVA</i>
13:30	PAUSE
14:00	Separering ved utblokking og inntrekking <i>Frode Berteig, Bærum kommune</i>
14:30	ADK-ordningen sett fra produsentene <i>Ole-Jakob Bjerke, PAM</i>
15:00	Satellittbasert lekkasjedeteksjon - erfaringer med utprøving i Skedsmo kommune <i>Fredrik Schau Bones, Avavi og Marco Westergren, Skedsmo kommune</i>
15:30	SLUTT

Onsdag 24. oktober 2018

08:00 - 15:30

Parallell C: Forum for Sikker, Bærekraftig og Klimarobust Drift av Koaguleringsanlegg

Møteleder: Jon Mobråten, Asker og Bærum Vannverk (ABV)

TIDSPUNKT	PROGRAM
08:00	REGISTRERING
08:30	Velkommen, Status og Planer for vårt Koaguleringsforum <i>Bjørnar Eikebrokk, SINTEF og Jon Mobråten, ABV</i>
08:50	FNs bærekraftsmål og sirkulærøkonomi som drivere for fremtidig vann- og slambehandling i Norge: Behov for mer brukerstyrt FoU? <i>Kjetil Furuberg og Ingun Tryland, Norsk Vann</i>
09:15	Livsløpsanalyser og bærekraft (fotavtrykk) LCC og LCA; viktigheten av lokal forankring <i>Christopher Garmann, Norconsult</i>
09:30	PAUSE
10:00	VAV og ABVs prosessvalg for behandling av vann fra Holsfjorden i et LCA-perspektiv <i>Bjørn Tønder Smith og Christian Serck-Hansen, Norconsult</i>
10:30	Koagulering som barriere, hva vet vi og hva bør vi vite? - Hvor god er koagulering som barriere mot virus, bakterier og protozoer, og hvordan kan vi måle/dokumentere barriereeffekt/log-reduksjoner? <i>Bjørnar Eikebrokk, SINTEF</i>
11:00	Enhanced Coagulation processes within Scottish Water: Status and future challenges <i>Nic Booker, Scottish Water</i>
11:30	LUNSJ
12:30	"Dagens og fremtidens koaguleringsmidler. - Råvarer, produksjonsformer, fremmedstoffer og miljøaspekter/livsløpsanalyser" <i>Bengt Hansen, Kemira</i>
12:50	Behandling av vannverksslam: Hva er våre erfaringer og utfordringer? <i>Paula Pellikainen, Bergen Vann KF</i>
13:10	Hvordan håndtere returstrømmer fra spyleslam og modningsvann? <i>Jon Brandt, Asplan Viak</i>
13:30	PAUSE
14:00	Myndighetenes holdning til utslipp av rejeftvann fra slambehandlingen <i>Representant fra Fylkesmannen</i>
14:20	Bruksområder for vannverksslam <i>Lars J. Hem, Vann- og avløpsetaten, Oslo kommune</i>
14:50	"Slam og sirkulærøkonomi - Hvilke muligheter finnes for reduksjon, gjenbruk og gjenvinning (3-R-prinsippet)?" <i>Herman Helness, SINTEF</i>
15:20	Oppsummering og veien videre <i>Kjetil Furuberg, Norsk Vann</i>
15:30	SLUTT