

VA-konferansen 2021

Scandic Seilet, Molde
19. – 20. oktober 2021

DRIFTSASSISTANSEN

FOR VANN OG AVLØP I MØRE OG ROMSDAL

Tirsdag 19. oktober

Velkommen til VA-konferansen 2021

Driftsassistansen har gleden av å invitere til VA-konferanse på Scandic Seilet i Molde, 19.-20. oktober 2021. Den årlige konferansen er vannbransjens viktigste møteplass i Møre og Romsdal. På konferansen kan du knytte kontakter og møte kolleger fra kommuner, vannverk, myndigheter, konsulenter, leverandører og entreprenører for erfaringsutveksling og oppdatering om nyheter i vannbransjen. Leverandører av ulike produkter og tjenester innen VA-sektoren vil også i år presentere seg på stands i tilknytning til konferanselokalene.



Scandic Seilet har 224 rom og ligger i Molde sentrum. Hotellet er 16 etasjer høyt og er bygget delvis ut i Romsdalsfjorden. Fra Sky Bar og Seilet Restaurant er det en spektakulær utsikt mot Moldepanoramaet med sine 222 fjelltopper. Bjørnsonhuset, som er et kombinert kulturhus og konferansesenter, er integrert i hotellet. I Akterseilet er det egen konferanseavdeling, badeland og treningssenter.

Program Bjørnsonsalen

Ordstyrer: Lars Saga, Asplan Viak

Tidspunkt	Program	Foredragsholder
09:30	Utstillingsvandring og registrering av deltakere	
10:15	Åpning av konferansen <i>Cato Andersen, styreleder i Driftsassistansen</i>	
10:30	Norsk Vann jobber kontinuerlig med å forbedre rammebetingelsene i vannbransjen <ul style="list-style-type: none">– Norsk Vanns kurstilbud og juridiske tjenester til medlemmene– Status for Norsk Vannstandard og Nasjonalt kompetansesenter– Siste nytt i regelverksutviklingen	<i>Thomas Breen, Norsk Vann</i>
11:00	Investeringsbehovet i VA-bransjen fortsetter å vokse <ul style="list-style-type: none">– 20 mrd. kr må investeres i kommunale VA-anlegg i Møre og Romsdal de neste 20 årene– Gebyrene må nær tredobles for å imøtekomme myndighetskrav, forfall på ledningsnett, klimatilpasning og overvann– Investeringene medfører et betydelig behov for økt tilgang på ressurser og kompetanse i kommunene	<i>Håkon Reksten, Norconsult</i>

Tirsdag 19. oktober

11:30	Sluttrapport fra Norsk Vanns arbeidsgruppe for effektiv organisering av VA-tjenestene <ul style="list-style-type: none"> – De viktigste funnene mht. rammebetingelser, rekruttering, kompetanse, myndighetskrav, effektiviseringspotensial m.m. – Hva må til for å effektivisere tjenestene og oppfylle myndighetskrav? 	Michal Forland, Vann Vest
12:00	Rekrutterings- og kompetanseutfordringen - Paneldebatt og dialog med salen <ul style="list-style-type: none"> – De siste 7 årene er antall VA-ingeniører i kommunene redusert med 17 %, mens antall ansatte i konsulentselskaper har økt med 55 % – Hvilken kjernekompetanse bør det være i en kommune, og hvilke oppgaver bør løses ved kjøp av konsulenttenester? – Hvilke faktorer er viktigst for å trekke til seg jobbsøkere? – Er det behov for større fagmiljøer på tvers av kommunegrensene? – Hvordan kan Driftsassistansen bistå medlemmene? <p><i>Debattleder: Cato Andersen</i></p> <p><i>Paneldeltakere: Thomas Breen, Håkon Reksten, Michal Forland, Einar Melheim</i></p>	
12:30	Lunsj	
13:30-14:30	Utstillingsvandring	

Parallell A - Bjørnsonsalen

Tema: Sikring av god kvalitet på VA-ledningsanlegg

Ordstyrer: Lars Saga, Asplan Viak

Tidspunkt	Program	Foredragsholder
14:30	Kvalitetssikring av nyanlegg <ul style="list-style-type: none"> – Kvalitetssystem, holdninger, kompetanse og opplæring – Anleggs- og mottakskontroll, skader og reparasjoner – Grunnforhold, materialvalg, vanlige feil og mangler 	Dag Tobiassen, Kristiansand kommune
15:00	Rørinspektørene finner feil på 60 % av alle nyanlegg <ul style="list-style-type: none"> – Typiske feil og mangler ved utførelse og konkurransegrunnlag – Hvor god er sluttkontrollen når den inngår i entreprenørkontrakten? – Bør kommunene kreve tredjepartskontroll for å sikre god kvalitet? 	Christoffer Henriksen, NORVA24 Sørmiljø
15:30	Pause / benstrek	
15:45	Trykkprøving av vannledninger. Slik gjør vi det i praksis <ul style="list-style-type: none"> – Utstyr og rutiner for trykkprøving, desinfeksjon og vannanalyser – Pålitelig og ikke manipulerbar dokumentasjon på utført arbeid 	Per S. Henriksen, NORVA24 Sørmiljø
16:15	Rørinspeksjon - et verktøy for kontroll av nye/renoverte rør <ul style="list-style-type: none"> – Norsk Vann-rapport 236/2018 inneholder akseptkriterier for nyanlegg – Inspeksjonen inngår i sluttkontrollen og gir grunnlag for overtakelse – Uavhengig kontroll 	Hans J. Haugen, Asplan Viak
16:45-17:45	Utstillingsvandring m/kaffe og pausemat	

Tirsdag 19. oktober

Parallell B - Møterom Ormen Lange

Innlekking av fremmedvann på avløpsnett

Ordstyrer: Jon Røstum, Volue Technology

Tidspunkt	Program	Foredragsholder
14:30	Har din kommune en plan for reduksjon av fremmedvann? <ul style="list-style-type: none">– Hva er fremmedvann?– Norsk Vann-rapport 255/2020: Bærekraftig fremmedvannsandel - regnearkmodell for vurdering av riktig nivå– Hvordan sanntidsdata kan utnyttes for å identifisere områder med fremmedvann	Jon Røstum, Volue Technology
15:00	Fremmedvann i Asker - fra topp til bunn <ul style="list-style-type: none">– Målsetting for fremmedvann i ny hovedplan– Grunnlagsdata, fremmedvannskilder og vannbalanse– Metoder for måling og lokalisering av fremmedvannskilder	Kristin Jenssen Sola, Asker kommune
15:30	Pause / benstrekk	
15:45	Søk etter fremmedvann ved hjelp av IoT <ul style="list-style-type: none">– Metodikk, utplassering av sensorer og nedbørsmålere m.m.– Søker og finner fremmedvann på en mye raskere måte	Eirik Ansnes, Miwas
16:15	Innlekking i kummer - en betydelig fremmedvannskilde <ul style="list-style-type: none">– Tromsø kommune har rehabilitert 350 avløpskummer– Behov for sterkere fokus på kummenes funksjon og tilstand– Tiltakskartlegging, rehabiliteringsmetoder, tetthetsprøving m.m.	Jan Stenersen, TroVA
16:45-17:45	Utstillingsvandring m/kaffe og pausemat	

Parallell C - Møterom Mit Følge

Lekkasjekontroll på vannledningsnett

Ordstyrer: Asle Flatin, Asplan Viak

Tidspunkt	Program	Foredragsholder
14:30	Trykkoptimalisering på vannledningsnett - beste praksis <ul style="list-style-type: none">– Ny Norsk Vann-rapport gir oversikt over planer, utstyr og metoder: endre statisk trykk, nattsinking, sanntidsstyring– Trykkreduksjon gir mindre lekkasjer og økt levetid på rør og utstyr– Ventiltyper og utforming av reduksjonsbasseng og kummer– Regneark for kost/nytte-beregninger	Asle Flatin, Asplan Viak
15:00	Erfaringer fra senking av vanntrykket i Trondheim kommune <ul style="list-style-type: none">– Kommunedelplan inneholder målsetninger for trykk- og lekkasjenivå– Forprosjekt og detaljprosjekt for vurdering av ombygging til nye trykksoner, brannvannsdekning, sprinklervann og kost/nytte– Viktige verktøy/opplysninger: ledningsdatabasen, kotehøyder på bygninger, kartlag og nettmodell	Trond Ellefsen, Trondheim kommune

Tirsdag 19. oktober

15:30	Pause / benstrekk	
15:45	Digitalisering og maskinlæring - Water Alert gir mer effektiv lekkasjekontroll i Bømlo <ul style="list-style-type: none">– Water Alert bygger videre på et etablert system med sonevannmålere og trykkmålere tilkoblet driftskontrollsystemet– Erfaringer med implementering og drift fra høsten 2018– Mye enklere � få oversikt over vannforbruk og hendelser på nettet	<i>Odd P. Habbestad, Bømlo Vatn og Avløpsselskap</i>
16:05	økt kontroll på vannforbruket gjennom finmasking av vannm�lernettet og bruk av spesialisert analyseprogram <ul style="list-style-type: none">– Installasjon av nye vannmålere for � dele opp DMA-nettet i mindre m�lesoner– KeyZones og mindre m�lesoner gir lekkasjes�kerne bedre oversikt og mindre områder � lete på– Installasjonsutfordringer og erfaringer så langt	<i>Christian Mack, Bergen Vann</i>
16:25	Framtidsrettet innføring av smarte vannmålere i Molde <ul style="list-style-type: none">– Utredninger om smarte vannmålere– Erfaringer med ulike piloter– Tanker om veien videre	<i>Bjarte Koppen, Molde Vann og Avløp</i>
16:45-17:45	Utstillingsvandring m/kaffe og pausemat	

Festmiddag i Bankettsalen, Scandic Alexandra

19:30	Avgang til Scandic Alexandra (ca. 500 m � gå, se kart)
19:35	Aperitiff f�r middagen
20:00	Middagsbuffet med underholdning <i>Toastmaster: Johan Golden</i>



Johan Golden bør være kjent for de fleste fra TV, radio og scene. Med sin røffe, autoritære og samtidig tilbakelente stil vinner han publikum med velformulerte spark i alle retninger.

Under middagen spiller underholdningsorkesteret Ronnys Venner. Musikerne er allsidige og lite selvhøytidelige, og spiller blant annet norsk 50-tallspop og viser av Vreeswijk og Cohen. Glad 60-tallspop og disco er også på repertoaret sammen med musikalsvisker og svulstige ballader. Kort sagt, alt man kan ønske seg på en hyggelig middag sammen med gode kolleger.

Onsdag 20. oktober

Parallell A - Bjørnsonsalen

Avløpsrensing, ledningsnett og kommunens ansvar som forurensnings- og tilsynsmyndighet på avløpsområdet

Ordstyrer: Cato Andersen, Stranda kommune

Tidspunkt	Program	Foredragsholder
08:30	Tilsynsaksjoner og kommunens rolle innenfor avløp <ul style="list-style-type: none">– Kommunens myndighetsrolle og ansvar etter kapittel 12 og 13 i forurensningsforskriften– Tilsynsaksjoner etter forurensningsforskriftens kapittel 13 og 14	<i>Gunnhild L. Austvoll, Statsforvalteren i Møre og Romsdal</i>
09:00	Tilsyn rettet mot utslipp av avløpsvann fra mindre tettbebyggelser i Molde kommune - kommunale slamavskillere <ul style="list-style-type: none">– Intern organisering av tilsynsarbeidet - habilitet– Gjennomgang av utslippstillatelser, IK-system, rutiner for tilsyn og kontroll, tømning av slam m.m.– Uttak av vannprøver for kontroll av renseseffekt– Rapportering og oppfølging etter gjennomført tilsyn	<i>Lars Petter Kjerstad, Molde Vann og Avløp</i>
09:30	Utstillingsvandring og utsjekking fra hotellet	
10:45	Norsk Vann-rapport 252/2020: Kummer - klassifisering og tilstandsvurdering <ul style="list-style-type: none">– Kuminspeksjon. Krav til utførelse, utstyr og rapportering– Enkel manuell registrering med kamera og skjema eller bruk av kumskanner med rapportgenerator?– Metode for prioritering av kummer som bør rehabiliteres– Programvare for rapportering og dataflyt fra kuminspeksjon til ledningskartverk	<i>Hans J. Haugen, Asplan Viak</i>
11:25	Spørsmål / diskusjon	
11:45	Kaffepause	
12:00	Primærrensing - status og utfordringer <ul style="list-style-type: none">– Har anleggseierne fulgt opp anbefalingene i <i>Primærrensprosjektet</i>?– Karakterisering av avløpsvannet, silingshastighet og returstrømmer– Tilfredsstillende rensaneanleggene kravene i utslippstillatelsen?– Driftserfaringer etter 2005 - renskrav, prøvetaking, næringspåslipp, returstrømmer, bruk av polymer, slamhåndtering m.m.	<i>Jan Stenersen, TroVA</i>
12:30	Alternativt system til akkreditert prøvetaking <ul style="list-style-type: none">– Bransjenorm for representativ prøvetaking– Et «tilsvarende kvalitetssikringssystem» som tilfredsstillende kravet i forurensningsforskriften §14-11– Et mindre omfattende og rigid system	<i>Einar Melheim, Einar Melheim Rådgivning</i>
13:00	Lunsj / avslutning	

Onsdag 20. oktober

Parallell B - Møterom Magnhild

Klimatilpasning og overvann i byer og tettsteder

Ordstyrer: Øyvind Vassbotn, Hareid kommune

Tidspunkt	Program	Foredragsholder
08:30	Nedbør i et nytt klima. Nedbørsstatistikk og valg av dimensjonerende nedbør <ul style="list-style-type: none">– Har nedbøren endret seg?– Klimaframskrivninger og klimapåslag på dagens nedbør– Valg av IVF-kurve og dimensjonerende gjentakintervall– IVF-verktøyet er under utvikling: Ny metode for beregning av IVF-kurver, estimerte kurver i kartløsning, arealnedbør i små, urbane felt	<i>Julia Lutz, Meteorologisk institutt</i>
09:00	Håndtering av overvann i arealplaner - modellverktøy <ul style="list-style-type: none">– Overvann i kommunal planstrategi, kommuneplanens arealdel, kommunedelplaner og reguleringsplan– Prinsipper for håndtering av overvann - tretrinnsstrategien– Terrengbaserte (GIS), hydrologiske og hydrauliske modeller for analyse av overvannsflommer - ressursbehov og anbefalt kompetanse	<i>Kim Aleksander Haukeland Paus, NMBU</i>
09:30	Utstillingsvandring og utsjekking fra hotellet	
10:45	Modellering av vann- og avløpssystemer <ul style="list-style-type: none">– Hvordan bygger man en overvanns- og avløpsnettmodell?– Gjennomføring av måleprogram og kalibrering av modellen– Beregning av tilførsler, vannføring, kapasitet på ledningsnett og overløp fra fellessystem– Drift av modellen og presentasjon av resultater	<i>Geir J. Lindholm, Rosim</i>
11:25	Spørsmål / diskusjon	
11:45	Kaffepause	
12:00	Eksempler på vellykkede prosjekt for lokal overvannshåndtering (LOD) - åpne løsninger <ul style="list-style-type: none">– Infiltrasjon av overvann: gressplener, dammer, grøfter, permeable dekker, regnbed– Fordrøyning av overvann: grønne tak, kanaler, dammer	<i>Kim Aleksander Haukeland Paus, NMBU</i>
12:30	Fordrøyning og infiltrasjon av overvann - lukkede magasin under bakken <ul style="list-style-type: none">– Kum- og rørbaserte løsninger bygget opp av standardprodukter– Rensing før infiltrasjon/utslipp, enkel inspeksjon og tømning– Mengderegulering	<i>Geir Sogge Johnsen, Basal</i>
13:00	Lunsj / avslutning	

Onsdag 20. oktober

Parallell C - Mit Følge

Tema: Sikkerhet og beredskap i vannforsyningen

Ordstyrer: Lars Saga, Asplan Viak

Tidspunkt	Program	Foredragsholder
08:30	Mattilsynets tilsyn i 2020/2021 rettet mot vannverkernes distribusjonssystem og høydebasseng - hva fant vi? <ul style="list-style-type: none">– Revisjon av vannverk i Møre og Romsdal– Avvik i forhold til kravene og typiske årsaker til avvikene– Hva vil Mattilsynet rette fokus mot i drikkevannstilsynet fremover?	<i>Erik Wahl, Mattilsynet Region Midt</i>
09:00	Vannbransjen må ta digitale trusler på alvor <ul style="list-style-type: none">– Utviklingen av IKT-sikkerhet siden Mattilsynets tilsyn i 2015 og NSM uttalte at «vannbransjen vet ikke at den ikke vet»?– Hvor ligger truslene: eksterne skytjenester, IOT-sensorer, manglende opplæring og bevisstgjøring m.m.– Hvordan få IKT-sikkerhet inn i farekartlegginger, ROS-analyser og beredskapsøvelser?– Kort om erfaringer fra hackerangrepet på Volue i mai 2021	<i>Jon Røstum, Volue Technology</i>
09:30	Utstillingsvandring og utsjekking fra hotellet	
10:45	VannCIM - et krisestøtteverktøy for vannbransjen <ul style="list-style-type: none">– Tilleggsløsning til det offentlige krisestøtteverktøyet DSB-CIM– Tilpasset vannbransjen og knyttet mot kommunens krise- og beredskapsløsning i CIM– Tilrettelagt for dokumentasjon, rutiner, tiltakskort, planverk og varslinger	<i>Joachim Lilleøen, Advansia</i>
11:15	Hva har vi gjort for å sikre høydebassengene i Bergen? <ul style="list-style-type: none">– Kartlegging av tilstand og behov for utbedringer og vedlikehold– Tiltak for å sikre fjellbassengene etter Askøy-saken– Rutiner for inspeksjon/kontroll, prøvetaking, rengjøring m.m.	<i>Annie Bjørklund og Christian Mack, Bergen Vann</i>
11:45	Kaffepause	
12:00	Vannverkseier plikter å sørge for nødvann ved svikt i den ordinære vannforsyningen <ul style="list-style-type: none">– Dimensjonering, planlegging og organisering av beredskapen– Spesialutstyr for nødvann– Eksempler på regionalt samarbeid om nødvannsberedskap	<i>Magnar Katla, Asplan Viak</i>
12:30	Drikkevanskildene må beskyttes mot forurensninger <ul style="list-style-type: none">– Utgangspunkt: Norsk Vann-rapport 254/2020: Forvaltning av nedbørsfelt for overflatevannkilder - en veiledning– Farekartlegging og metoder for bedømmelse av risiko i nedbørsfeltet– Verktøy for beskyttelse– Ulike kildekategorier: Hva kan håndteres i nedbørsfeltet, og hva kan håndteres i drikkevannsbehandlingen?	<i>Svein Forberg Liane, Norconsult</i>
13:00	Lunsj / avslutning	