

2-dagers driftsoperatørsamling 2023

Scandic Seilet, Molde
15. – 16. november 2023



DRIFTSASSISTANSEN

FOR VANN OG AVLØP I MØRE OG ROMSDAL

Velkommen til 2-dagers driftsoperatørsamling 2023

Driftsassistansen for vann og avløp i Møre og Romsdal har gleden av å invitere til den årlige 2-dagers samlingen på Scandic Seilet i Molde. Her kan du møte kolleger fra kommuner, vannverk, konsulenter, leverandører og entreprenører og utvide ditt kontaktnettverk, utveksle driftserfaringer og drøfte problemstillinger og løsninger som kan forbedre driften av VA-anleggene.



Scandic Seilet har 224 rom og ligger i Molde sentrum. Hotellet er 16 etasjer høyt og er bygget delvis ut i Romsdalsfjorden. Fra 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 treningscenter.

Fagtema

Programmet er bygget opp etter samme lest som tidligere, med varierte fagtema, bransjenyheter, fokus på praktiske utfordringer og formidling av driftserfaringer og løsninger som er direkte relatert til driftsoperatørenes hverdag. Etter konferansen kan innleggene lastes ned fra Driftsassistansens hjemmeside, www.driftsassistansen.org.

Leverandørutstilling

Leverandører av ulike produkter og tjenester innen VA-sektoren vil presentere seg på stands i tilknytning til samlingslokalene. I programmet er det satt av god tid til kontakt med leverandørene.

Målgruppe

Målgruppen for driftsoperatørsamlingen er driftsledere, driftsoperatører og fagarbeidere med ansvar for daglig drift og vedlikehold av VA-anleggene, men samlingen er også svært aktuell for personell med ansvar for planlegging og prosjektering av VA-anlegg.

Påmelding

Påmelding til samlingen skjer på Driftsassistansens hjemmeside.

Onsdag 15. november – parallelle sesjoner

09:30 Utstillingsvandring og registrering av deltakere

10:00 Åpning og orientering om programmet v/ordstyrer

Ordstyrer: Lars Saga, Asplan Viak

Avløpspumpestasjoner

10:05 **Valg av «riktig stasjon»**

- Design og tekniske løsninger
- Enkel og sikker tilgang for tilsyn og vedlikehold
- Spørreundersøkelse: Hvilken stasjon velger du?

Ståle Fjorden, VA-Prosjekt Midt-Norge

10:45 **Utfordringer med lange pumpeledninger**

- Hvordan unngå luft og gass i ledningene?
- Kjøring av renseplugg - behov og løsninger
- Aktuelle tiltak for å hindre dannelse av hydrogensulfid (H₂S)

Per Helge Tomren, Asplan Viak

11:15 Resultatet av spørreundersøkelsen / diskusjon

11:30 Utstillingsvandring

12:00 Lunsj

50 % av nye vannledninger og vannkummer lekker – hva gjør vi for å unngå dette?

13:00 **Krav til trykkprøving og desinfeksjon**

- Nødvendig underlag fra entreprenør
- Utstyr og praktisk gjennomføring
- Vanlige feil som vanskeliggjør trykkprøvingen

Stein Linholt, Norva24 Flagstad

13:30 **Tilkobling av PE-rør til armatur i kum - the weakest link**

- Riktig valg av PE-krager
- Riktig valg av pakning
- Mekanisk kobling av PE-rør

Amund Haustveit, Hallingplast

13:50 **«Ferdigskrudde» vannkummer**

- Bruk av «ferdigskrudde» kummer gir mindre lekkasjer og bedre kvalitet
- Praktiske tips for å oppnå sikre og servicevennlige kummer

Terje Reiersen, Basal

14:15 Spørsmål / diskusjon / pause

Trykkreduksjon på vannledningsnettet

14:30 **Innledning og oversikt**

- Krav til trykk på nettet og hos abonnent
- Inndeling av nettet i trykksoner
- Prinsipiell utforming av kummer: steinsamler, sikkerhetsventil, omløp, lufteventil m.m.

Lars Saga, Asplan Viak

14:45 **Trykkreduksjonsventiler**

- Fast eller vannføringsavhengig utgangstrykk
- Metoder for ventilstyring: direktestyring, hydraulisk hjelpestyring og elektronisk styrte ventiler
- Nattsinking av vanntrykket
- Dimensjonering og valg av ventiltipe
- Igangkjøring og innjustering av ventiler, rutinemessig kontroll, rengjøring av siler, utskifting av slitasjedeler m.m.

Paal Schlytter, AxFlow

15:15 **Hvorfor ta i bruk smarte kontrollventiler?**

- Mulighet til å endre innstillinger til enhver tid
- Sanntidsovervåking av ventiler og vanntrykk
- Standardisert kontrollventil for alle oppgaver

Kristian Drolsum, Ulefos

15:45 Utstillingsvandring med kaffe og pølse m/lompe

16:45 Avslutning

Festmiddag i Bjørnsonsalen

19:30 Aperitiff i hotellobbyen

20:00 Middagsbuffet med underholdning

Toastmaster og underholder: Thomas Ryste



Thomas Ryste er mesterhjernen bak humorsuksessen og universet Klypa. Siden 2004 har han levert humor fra bygde-Norge gjennom karakterene Kjellen, Palle, Strila-Petter, Louis Myklebust med flere. Her blir det både standup, sang og musikk.

Torsdag 16. november – parallelle sesjoner

Bjørnsonsalen

Ordstyrer: Lars Saga, Asplan Viak

pH-justering med vannglass

- 08:30 **Hvordan bør anlegget være utformet?**
- Utstyrskrav - store og små anlegg
 - Funksjonskontroll og kalibrering av pumper
- Robert Meinseth, Alfsen og Gunderson*

- 09:00 **Erfaringer med dosering av vannglass**
- Hva er vannglass?
 - Hvor mye vannglass må doseres?
 - Erfaringer fra 20 års bruk
- Lars Saga / Rune Strand, Eide Vassverk*

- 09:30 Utstillingsvandring og utsjekking fra hotellet

Kontroll av vannkvalitet

- 10:15 **Analyseprogram (egenkontroll) for de vanligste vannbehandlingsprosessene**
- Analyseparametere og analyseutstyr
 - Prøvetakingspunkter og prøvetakingsfrekvens
- Fredrik Ording, Asplan Viak*

- 10:45 **Aktuelt analyseutstyr - onlinemålinger og manuelle analyser**
- Alkalitet, farge, jern, kalsium, silikat, lednings- evne, pH, restklor, turbiditet
 - Kontroll, rengjøring og kalibrering av utstyret
- Rune Heggelund, Aqua Optic*

- 11:30 Lunsj

Sjøledninger

- 12:30 **Undervannsledninger av PE**
- Rørtyper - kvalitet og materialbetegnelser
 - PE-rør med integrert belastning - SESU-pipe
- Amund Haustveit, Hallingplast*

- 12:45 **Bygging og drift av sjøledninger**
- Kartlegging av bunnforhold og trasévalg
 - Beskyttelse mot strøm- og bølgekrefter
 - Senking og heving av ledninger
 - Landtak, utslippskummer og endearrangement
 - Rutinemessig kontroll og rengjøring
- Bjarne Jakob Bratli, Asplan Viak*

- 13:30 **Videoer fra havets bunn - inspeksjon og reparasjon av sjøledninger**
- Kartlegging av sjøbunnen
 - Problemer som finnes ved dykkerundersøkelser
 - Eksempler på gode og dårlige løsninger
- Geir Øye / Stig Øye, G.Øye*

- 14:00 Avslutning

Møterom Magnhild

Ordstyrer: Lars P. Kjerstad, Molde vann og avløp

Møte i Faggruppe for avløpsrensing

- 08:30 **Nytt avløpsdirektiv - diskusjon**
- Revidert avløpsdirektiv forventes vedtatt i april 2024. Dersom forslaget vedtas, vil det medføre strengere krav til rensing (sekundærrensing) for anlegg > 1000 pe uavhengig av resipient. Hva har dette å si for faggruppens arbeid fremover?

- 08:45 **Silleverandørene har ordet**
- Nyheter med fokus på rensegrad, drift, ny teknologi og eksempler på ombygging av eldre anlegg.
- Elvis Settnøy, Hydropress Huber*
Tor Olav Lyng, Salsnes Filter
Anniken Alsos, Nordic Water Products

- 09:30 Utstillingsvandring og utsjekking fra hotellet

- 10:15 **Overvåking av fremmedvann på avløpsnettet**
- Dagens situasjon på avløpsnettet
 - Pilotprosjekt i Kristiansund og Malvik
 - Verktøy for oppfølging av avløpsnettet
- Anne Kristine Misund, Ing.firma Paul Jørgensen*

- 10:45 **Fylket rundt - Hva har skjedd siden sist?**
- Utbedringstiltak, driftsoptimalisering, oppgradering av gamle og utslitte anlegg m.m.

- 11:20 **Oppsummering**
- Ordstyrer oppsummerer dagen. Hva bør vi jobbe med fremover? Sted og dato for neste møte?

- 11:30 Lunsj



Endearrangement på inntaksledning. Inntakssilen kan monteres/demonteres fra vannoverflaten ved hjelp av føringsstau og et system med trinser og vaiere.