

Årsberetning 2017

For virksomheten i Norsk vannforening

NORSK VANNFORENING

Postboks 2312 Solli, 0201 Oslo · Telefon 22 94 75 00

post@vannforeningen.no · www.vannforeningen.no

Stiftet 29. april 1964

Ved årets begynnelse hadde styret følgende sammensetning:

Inger Staubo, styreleder
Lars Hem, nestleder
Vidar Lund, styremedlem
Elisabeth Elgsæter, styremedlem
Hilde Reine, styremedlem
Hege Sangolt, styremedlem
Sindre Langaas, styremedlem
Ranveig Haukeland Paus, styremedlem
Arve Heistad, styremedlem

Etter valget på årsmøtet 5. april så styresammensetningen slik ut:

Lars Hem, styreleder
Sindre Langaas, nestleder
Vidar Lund, styremedlem
Elisabeth Elgsæter, styremedlem
Ranveig Haukeland Paus, styremedlem
Arve Heistad, styremedlem
Helga Gunnarsdóttir, styremedlem
Ragnhild Skogsrud, styremedlem
Marit Carlsen, styremedlem

Norsk vannforening har i 2017 vært organisert med følgende komiteer og aktiviteter:

Fagtreffkomité:

Line Diana Blytt, leder
Terje Farestveit
Simon Haraldsen
Vidar Lund
Johannes Deelstra
Tone Høysæter
Aina Charlotte Wennberg

Fagtreffkomité for Vestlandet:

Asle Aasen, leder
Tore Andersland
Tobias Dahle
Arne Bergo
Hogne Høysæter

Redaksjonskomité:

Anita Borge, leder
John Arthur Berge
Gunnar Bjørnson
Arne Tollan
Arne Haarr
Susanne Hyllestad
Morten Kraabøl, redaktør

Valgkomité:

Inger Staubo
Anne-Marie Bomo
Anders Iversen

Internasjonal aktivitet:

Harsha Ratnaweera

Seminarkomité:

Sissel Ranneklev, leder
Ingunn Lindemann
Petter D. Jenssen
Lucy Robertson
Liv Beate Stormyhr
Helene Gabestad
Kim Paus Haukeland
Monica Gudim
Espen Eek

Fagtreffkomité for Midt-Norge:

Hanne Kvitsand, leder
Stian Bruaset

Stipendkomité:

Truls Krogh
Jon Lasse Bratli
Elin Langsholt
Arve Heistad

Utviklingskomité:

Elisabeth Elgsæter
Arve Heistad
Ranveig Haukeland Paus
Marit Carlsen

Årsberetning for virksomheten i Norsk vannforening for 2017

2017 har vært et godt år for Norsk vannforening. Det er gjennomført åtte seminarer og ti fagtreff i 2017, i tråd med foreningens mål. Både fagtreffene og seminarene har vært svært godt besøkt. Fire av fagtreffene ble streamet og er tilgjengelige på fagbloggen biologi.tekna.no. I tillegg var alle fagtreffene vi arrangerte på Miljødirektoratet tilgjengelige i sanntid via Skype.

Vi har fortsatt utfordringer med å få til seminarer og fagtreff utenfor Oslo, men med streaming og Skype har vi dekket en noe større del av landet. Det er i gjennomsnitt ca. 150 deltakere innom våre nettoverførte fagtreff, så dette vil vi fortsette med. Dette er en tjeneste Tekna har tilbudt uten mer-kostnad for oss. I de tilfellene Tekna ikke har kunnet gjøre dette har vi benyttet en privat leverandør, med godt resultat. Til sammen har det vært ca. 1 500 frammøtte deltakere på våre møter, og 400 via streaming og Skype.

SEMINARER

Under er noen høydepunkter fra aktiviteten vår i 2017. Vi samarbeider fortsatt med andre om seminarer.

Verdens vanddag – Water for jobs, felles arrangement med Norsk hydrologiråd, Den norske Unesco-kommisjonen og Teknas Forum for teknologi og utviklingssamarbeid, fant sted på CIENS Oslo 22. mars. Tildeling av Juniorvannprisen gikk til Kristian Nikolai Jæger Hansen ved Bodø videregående skole med oppgaven: «Gjenbruk av kunstgjødsel-vannforsøk». Leder i Norsk Hydrologiråd, Hege Hisdal, delte ut prisen. Arve Heistad er Norsk vannforenings representant i styret for Juniorvannprisen.

Vannprisen fra Norsk vannforening og Rådgivende Ingeniørers Forening ble tildelt Per Einar Faugli på seminaret Vannforvaltning i Norge – hvor står vi og hvor går vi? 5. april før

generalforsamlingen. Faugli fikk prisen for sin innsats for vann og vassdrag.

Restaureringsseminaret – det 8. i rekken – i samarbeid med Miljødirektoratet og NVE ble arrangert i Bergen 27. og 28. september med rundt 80 deltakere.

VANN

Det er utgitt fire nummer av VANN. I hvert nummer trekker redaksjonskomiteen fram en artikkel som har vært spesielt bra og omtaler den på våre nettsider som eksempel til etterfølgelse. Det har til tider vært utfordrende å skaffe folk til fagfelle vurdering av vitenskapelige artikler.

STIPEND

Vi har kun fått syv søknader i 2017, og seks fikk innvilget 8 000-10 000 kr hver. Disse var masterstudenter med gode oppgaveformuleringer og anbefalinger, tilknyttet en rekke universitet og fagetater. Disse omhandlet avrenningsmodeller i Norge i samarbeid med NVE, kvalitativ og kvantitativ vurdering av vanntilgang i Katmandu og påvirkning på kjønnsdynamikk, vannforbruk blant syriske flykninger i Libanon og vurdering av tekniske/samfunnsmessige grep for å hjelpe hjelpeorganisasjonene, bekkeåpning på Alna for å legge til rette for bading, og veivanns påvirkning på amfibier og øyenstikkere i samarbeid med bl.a. NIVA og SVV.

DAGLIG DRIFT

Norsk vannforening har vært godt fornøyd med driftsavtalen med Tekna. I 2017 signerte vi ny avtale med Tekna. Vi er nå en tilknyttet forening med vannfaglig kompetanse. Med denne avtalen har Norsk vannforening en rekke fordeler relatert til faglige nettverk og tilgang til ulike verktøy, samt et profesjonelt apparat som ivaretar god organisering og gjennomføring av våre arrangement og sørger for god medlemservice og ryddig økonomistyring. Der er krav

til at minst ett styremedlem er medlem i Tekna. Norsk vannforening får en økonomisk støtte fra Tekna for våre medlemmer som også er medlemmer av Tekna, samt at vi kan søke om faglige midler som skal benyttes til aktiviteter som er til felles nytte for begge parter.

DISTRIKTSKOMITEENE

Vestlandskomiteen har de siste årene størst aktivitet, og arrangerte i 2017 et fagtreff om aktuelle tiltak på avløpsnett i juni.

REKRUTTERING

Foreningen har opprettholdt medlemsantallet gjennom aktivt rekrutteringsarbeid. Per 31.12.2017 har Norsk vannforening ca. 1 379 medlemmer.

Økonomisk endte Norsk vannforenings drift med et underskudd på 51 025,50,- i 2017. I forhold til budsjettert resultat på ca. 240 000,-. Årsaken til at underskuddet ble adskillig lavere enn budsjettert er i all hovedsak økte inntekter fra seminarer. Utgiftene til seminarer var også høyere enn budsjettert, noe som skyldes et høyt aktivitetsnivå. Balansen viser at foreningen fortsatt har en sunn økonomi med en god egenkapital. Grunnstøtten fra Klima- og miljødepartementet er en viktig basis for driften. Norsk vannforening

mottok støtte for 2017 etter søknad i samme størrelsesorden som tidligere år. Støtten utgjorde ca. 23 % av inntektene i 2017. Medlemskontingenten bidro med 32 % og inntekter fra seminarer utgjorde ca. 33 %. Annonseinntekter fra hovedsakelig VANN var også betydelig med 8 %.

Den store dugnadsinnsatsen fra tillitsvalgte i komiteer og styre, og stor velvillighet fra foredragsholdere, institusjoner og arbeidsgivere, gjør det mulig for foreningen å opprettholde en lav årskontingent, gratis fagtreff og en forholdsvis lav deltakeravgift på seminarer. Gratis deltagere på seminarer for studenter vil også bli opprettholdt.

Styret ønsker å rette en spesiell takk og honnør til alle som bidrar til at Norsk vannforening opprettholder og utvikler rollen som en sentral aktør for deling av vannfaglig kompetanse og viktig nettverksbygging.

Vannbransjen er i stadig utvikling, og vannforvaltningsplanene i vannregionene skal følges opp med tiltak både fra kommunene og ulike sektormyndigheter. Norsk vannforening vil fortsatt ha en viktig rolle i å samle ulike fagområder og nettverk til et fruktbart samarbeid om bedre og nyskapende vannforvaltning.



Kort beskrivelse av tillitsvalgte

STYRET

Lars Hem, styreleder

Er siv.ing. og dr.ing. fra NTH og har ca. 30 års erfaring, primært fra FoU og rådgiving. Er nå ansatt som sjefsingeniør i Oslo VAV. I tillegg er han prof. II på UMB (fra 2013).

Sindre Langaas, nestleder

Dr.scient. (geografi) Sindre Langaas er forskningsleder for seksjonen Vann og samfunn i NIVA. Langaas har bred erfaring fra vann- og havmiljøutfordringer nasjonalt og internasjonalt, spesielt fra Sverige og Østersjøregionen. I mer enn 20 år har han forsket og jobbet med problemstillinger særlig koblet til organisering av vann- og havmiljøforvaltning, bl.a. vanddirektivet og havmiljødirektivet, og styring og involvering av virksomheter som påvirker og bruker ferskvann og marine ressurser.

Vidar Lund

Cand.real. fra UiO i ferskvannszoologi i 1982, og doktorgrad fra NVH i Vannhygiene i 1991. Har arbeidet som forsker/seniorforsker ved Folkehelseinstituttet siden 1983. Bred erfaring innen vannforsyningsfeltet, med hovedvekt på desinfeksjon, biofilm og materialer i kontakt med drikkevann.

Elisabeth Elgsæter

Sivilingeniør i avdeling Vann og Miljø i Asplan Viak AS. Jobber primært med prosjekter innen vannforsyning; vannbehandling, utredninger, detaljprosjektering. Utdannet sivilingeniør innen industriell kjemi og bioteknologi ved NTNU 2011.

Ranveig Haukeland Paus

Master fra vann og miljøteknikk på NTNU i 2010. Sivilingeniør og gruppeleder for avløpsrensing i Norconsult i Sandvika. Jobber primært med prosjekter innen avløpsrensing;

utredninger, detaljprosjekt, byggherrerådgivning og driftsoppfølging. Sittet i styret i vannforeningen fra 2015.

Helga Gunnarsdóttir

Helga Gunnarsdóttir er seniorrådgiver ved seksjon for vannforvaltning i Miljødirektoratet. Hun er blant annet utdannet ved Universitetet i Oslo innen naturgeografi og fullførte en dr. scientgrad i kvartærgeologi i 1996. Hun har nærmere 20 års erfaring med lokal og nasjonal vannforvaltning fra Vannområde Morsa og Miljødirektoratet. Hun har blant annet arbeidet med tiltak knyttet til avløp og jordbruk. Hun har lang erfaring fra flere styreverv, saksbehandling til styre og arbeid med budsjetter knyttet til styrearbeid.

Marit Carlsen

Marit Carlsen er seniorrådgiver i Norges vassdrags- og energidirektorat, og har vært der siden 2008. Hun jobber i Konesjonsavdelingen, i hovedsak med ulike temaer knyttet til vannkraft og vannforskriften. Hun er utdannet Cand. Scient (2004) i naturgeografi fra Universitetet i Oslo og Universitetsstudiene på Svalbard. Før hun kom til NVE jobbet hun med studieveiledning ved Universitetet i Oslo.

Ragnhild Skogsrud

Senioringeniør hos Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen. Cand. scient. fra Universitetet i Oslo i naturgeografi/hydrologi (1990) med tilleggsutdanning i limnologi (2009). Arbeider med gjennomføringen av vannforskriften og har erfaring som styremedlem i Vassdragsforbundet for Mjøsa med tilløpselver. På miljøvernavdelingen er hun fagkoordinator for faggruppe Vann.

Arve Heistad

Siv.ing. og doktorgrad i vann- og miljøteknikk ved UMB, nå NMBU. Variert arbeidserfaring fra kommunal VA-virksomhet og innovasjon.

Arbeider på NMBU som førsteamanuensis og leder faggruppen i Vann og Miljøteknikk ved fakultet for realfag og teknologi. Medlem av IWAs styringsgruppe for «Small Water and Wastewater Systems – Specialist Group».

FAGTREFFKOMITEEN

Line Diana Blytt, leder

Har over 15 års erfaring med miljørisikovurderinger, konsekvensanalyser og prøvetaking som berører miljøgifter og hygiene knyttet til avløpsvann, organisk avfall og slam. Det være seg utslipp av avløpsvann eller behandling og bruk av slam eller annet behandlet organisk avfall som gjødselvare slik at det kan brukes som en ressurs. Er gruppeleder i COWIs avdeling Industri og Prosess. Hun har også bistått Miljødirektoratet med å utarbeide nye EQS-verdier for vann, sediment og biota for en rekke organiske miljøgifter og for Norsk Vann utarbeidet en ROS-veiledning for avløpsanlegg. Er leid inn som daglig leder i Vannklyngen og har derfor god kjennskap til leverandørindustrien for renseteknologi i vannbransjen.

Terje Farestveit

Ansatt i Enebakk kommune som enhetsleder for eiendom og kommunalteknikk fra 2017. Arbeidet i Miljødirektoratet som sjefingeniør mellom 2010 og 2017, i SFT i 8 år og ett hos Fylkesmannen i Hordaland. Arbeidet for Sweco i 20 år med miljøutredninger og håndtering av forurensningssaker. Arbeidet i diverse u-land i seks år med organisasjonsbygging innen vannforsyning og avløp, samt generelle spørsmål knyttet til forurensning og vannmiljø.

Simon Haraldsen

Sivilingeniør i bygg fra NTH med renseteknologi og VA-systemer. Praktis fra NIVA, Miljødirektoratet, Oslo kommune, egen konsulent og Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Hovedarbeidsfelt: Vannforskriften, avløp og miljøgifter.

Vidar Lund

Se beskrivelse under styret.

Johannes Deelstra

Seniorforsker ved NIBIO – Norsk Institutt for Bioøkonomi, Divisjon for Miljø og Naturressurser, Avdeling Vannressurser og Hydrologi. Arbeider med agrohydrologi/hydrologi i jordbruksdominerte nedbørsfelter og hvordan dette påvirker næringsstofftap. I tillegg arbeider han med prosjekter relatert matproduksjon under forhold med knappe vannressurser og klimaendringer.

Tone Høysæter

Overingeniør i seksjon for strategi og utvikling i Vann- og avløpsetaten i Oslo. Utdannet sivilagronom (cand.agric.) fra NMBU i 1994. Erfaring fra statlig miljøforvaltning (Miljødirektoratet, Fylkesmannen og NORAD) og Oslo kommune. Det lengste arbeidsforholdet til nå, er 13 år i Oslo kommunes enhet for miljørettet helsevern med helsemessige vurderinger knyttet til bade- og drikkevann som spesialfelt.

Aina Charlotte Wennberg

Ansatt ved NIVA som forsker i seksjon for Systemer og teknologi. Er utdannet sivilingeniør i bioteknologi ved NTNU. Arbeider med hygienisk vannkvalitet og testing av vannrenseteknologi for forskjellige formål.

SEMINARKOMITEEN

Sissel Ranneklev, leder

Seniorforsker ved NIVAs seksjon for miljøgifter og dr. grad fra NLH (2001). Arbeider med miljøgifter i akvatiske økosystemer, vannforskriften og tiltaksorientert overvåking. Har bred erfaring med vegforurensning, internasjonale prosjekter og industriovervåking.

Ingunn Lindemann

Er sjefingeniør i Miljødirektoratet og jobber med klimatilpasset overvannshåndtering og multilateralt samarbeid om tiltak for å redusere utslipp av svart karbon. Har erfaring innen vannforvaltning fra Yorkshire Water Services og FNs Miljøprogram samt utdannelse fra Cranfield University i vannrenseteknikk.

Petter D. Jenssen

Professor i kommunalteknikk ved NMBU. Har jobbet spesielt med desentrale VA-løsninger og løsninger for spredt bebyggelse. Har mye erfaring fra prosjekter i u-land og leder oppbygging av MSc-utdanning innen bærekraftig VA i Norge, samt i Nepal og Pakistan. Leder et EU-prosjekt med tittelen: Innovative grønne og smarte byer.

Lucy Robertson

Professor i parasittologi ved NMBU – Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Veterinærhøgskolen, med spesialisering innen vannbårne/matbårne parasitter, spesielt Cryptosporidium, Giardia og Toxo-plasma.

Liv Beate Stormyr

Prosjektleder rehabilitering VA i Skedsmo kommune. Har jobbet i Vann og avløpsetaten i Oslo, og i Nittedal kommune på kommunalteknisk avdeling med private stikkledninger, kommunaltekniske tiltak for å bedre vannkvalitet, prosess og gjennomføring av tiltak, desentrale VA-løsninger, sentrale avløpsanlegg, overvann, slam, vannforvaltning samt generelle spørsmål knyttet til forurensning og vannmiljø.

Helene Gabestad

Utdannet fra NLH (NMBU) i 1997. Jobbet med vannforvaltning i Oslo kommune, Miljødirektoratet, Fylkesmannen og Sarpsborg kommune. Nå ansatt i Østfold fylkeskommune, og arbeider med fylkeskommunens rolle som vannregionmyndighet for vannregion Glomma.

Kim Paus Haukland

Doktoringeniør i avdeling Vann og Miljø i Asplan Viak AS. Jobber primært med prosjekter innen håndtering av overvann, arealplaner, kommuneplaner og byvassdrag. Utdannet sivilingeniør vann og avløp og ved institutt for Vann og Miljøteknikk ved NTNU i 2009. PhD fra samme institutt fra 2016.

Monica Gudim

Ansatt i Gjerdrum kommune som fagansvarlig vann og avløp. Utdannet kjemiingeniør fra Oslo ingeniørhøgskole. Erfaring fra vannproduksjon

og prosjekter i forbindelse med private avløpsrensaneanlegg.

Espen Eek

Cand.scient. i marin kjemi 1996 og doktorgrad i miljøgeokjemi 2008 – om spredning av miljøgifter fra forurensete sedimenter. Arbeider som fagansvarlig for forurensete sedimenter ved Norges Geotekniske Institutt (NGI). Jobber med prosjektering av tildekking av forurensete sedimenter. Jobber også med forskning og utvikling knyttet til risiko og tiltak i forurensete sedimenter og med utvikling av in situ metoder for overvåkning av miljøgifter i sediment og vann.

FAGTREFFKOMITEEN FOR MIDT-NORGE

Hanne Kvitsand, leder

PhD/Rådgiver i avdeling Vann og miljø hos Asplan Viak AS. Har til sammen 14 års arbeidserfaring fra rådgivende konsulentarbeid, forskning og undervisning knyttet til vann og miljø. Jobber primært med analyse av sårbarhet, sikkerhet og beredskap i vannforsyningsystem, bruk av løsmasser til ingeniørgeologiske formål (infiltrasjon av avløpsvann, grunnvannsforsyning, kirkegård, stabilitet), kartlegging av forurenset grunn og vannmiljø. Er utdannet sivilingeniør i ingeniørgeologi ved NTNU i 2004, og PhD innenfor drikkevannshygiene ved grunnvannsforsyning ved NTNU i 2016.

Stian Bruaset

Jobbet med fornyelsesplanlegging, forskning og utvikling av VA-systemer i SINTEF Byggforsk i Trondheim i perioden 2008-2015. Siden 2016 har han vært ansatt ved Kommunalteknikk i Trondheim kommune, og gjennomfører for tiden en offentlig finansiert doktorgrad gjennom en stipendiatstilling ved NTNU.

FAGTREFFKOMITEEN FOR VESTLANDET

Asle Aasen, leder

Utdannet ved NTH Bygg med fordypning i VA-systemer, renseteknologi og diplom innen urbanhydrologi. Har arbeidet 18 år som rådgivende ingeniør i Asplan, Østlandskonsult, Inter-

consult, Cowi, Multiconsult og 17 år i offentlig forvaltning, bl.a. annet i Hedmark fylkeskommune, NORVAR og Bergen kommune. Var engasjert i 10 år av Norges forskningsråd som programleder for Drikkevannsforskning 2000. Initiativtaker og prosjektleder for boken «Det viktige vannet». Har representert Norsk Vann i Eureau kommisjon 1 Vannforsyning. Styreleder i stiftelsen VA-/Miljøblader. Tekna-medlem i fagkomite vann, areal og samferdsel.

Tore Andersland

Fagleder VVA i OS kommune. Kom fra stillingen som daglig leder i DIHVA IKS, og har tidligere praksis fra salg og prosjektledelse innen pumpeindustrien, fiskeprosess, olje, automasjon og rørbransjen.

Tobias Dahle

Siv.ing. NTNU 1985. Har arbeidd som rådgjevar i Asplan Viak og Norconsult. Har i dag eige rådgjevingssfirma, driv m.a. Driftsassistenten i Sogn og Fjordane og er prosjektleiar for VA-dagene Midt-Noreg. Er og deltidstilsett i Driftsassistenten i Hordaland. Har utarbeidd meir enn 70 kommunaltekniske VA-normer for kommunane i fylka Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Trøndelagsfylka.

Hogne Høysæter

Tilsett som ingeniør i COWI AS. Ingeniør fra Bergen Ingeniørhøgskule i 1986. Har i to perioder, til sammen 20 år, jobbet sområdgivende ingeniør i Østlandskonsult, ICG, Interconsult og COWI (samme firma, men ulike navn). Har tidligere jobbet 11 år i Kvam herad som teknisk sjef og i det vesentlige som driftssjef for VAR-avdelingen.

Arne Bergo

Daglig leder i DIHVA, Driftsassistenten i Hordaland IKS. Kom fra stilling som daglig leder i Sund Vatn og Avlaup AS med ansvar for drift og utbygging av VA og veianlegg. Tidligere erfaring fra fiskeoppdrett og byggeteknisk konsulent. Utdannelse som fra BIH som bygg og anleggsingeniør og tilleggsutdannelse innen VA, avfall og jus.

REDAKSJONSKOMITEEN

Anita Borge, leder

Sivilagronom fra NLH (NMBU) med jord og vann som fokusområder og høyskolekandidat i kjemi. Erfaring fra miljøprosjekter innen skog og avfall. Har de siste ni årene jobbet som leder av vannområde PURA, Bunnefjorden med Årungen- og Gjersjøvassdraget, med gjennomføring av vannforskriften. En naturens ryddepike som aldri mister troen på at miljøet kan og skal forbedres!

John Arthur Berge

Seniorforsker/forsker I ved NIVA. Cand.real. i marin zoologi. Bred erfaring i å gjennomføre og lede undersøkelser og overvåking i norske kystområder. Har skrevet ca. 50 vitenskapelige publikasjoner og ca. 200 rapporter.

Gunnar Bjørnson

Utdannet sivilingeniør fra NTH i 1983 med hovedfag innen vann og miljø. 30 års erfaring fra rådgiverbransjen, hovedsakelig prosjekt- og prosjekteringsledelse av VA-prosessanlegg. Arbeider nå som prosjekt- og plansjef i Nedre Romerike Vannverk IKS og Nedre Romerike Avløpssekskap IKS.

Arne Tollan

Cand.real. UiO 1962. Arbeidet i NVE (avd.dir. Hydrologisk avdeling), NAVF, NIVA og SNSF-prosjektet. Internasjonal erfaring fra WMO, UNECE og EU-kommisjonen, samt bistandsprosjekter i åtte land. Forfatter av «Vannressurser», 2002, Universitetsforlaget. Mottatt «Vannprisen» 2000 og «Viten om vann» 2003 for god populærvitenskap.

Arne Haarr

Rådgiver i Norsk Vann. Utdannet sivilagronom fra NLH (NMBU) 1990. 21 års erfaring fra VEAS med varierte oppgaver innen drift og forvaltning, tilførsler til anlegget, utnyttelse av ressursene i avløp og resipientovervåking. Siste 5 år rådgiver i Norsk Vann med arbeidsområde særlig innenfor avløp, utnyttelse av ressurser i avløp og slam, miljøgifter, bærekraft. Medlem av nasjonal referansegruppe for gjennomføring av vannforskriften. Leder av Wastewater Resources Working Group i EurEau.

Susanne Hyllestad

Sivilingeniør i vann- og miljøteknikk fra NTNU i 2002 med erfaring fra rådgivning, offentlig forvaltning, humanitær oppdrag og bistand. Har tidligere jobbet for Asplan Viak og Multiconsult med hovedplaner for vannforsyning og beredskap, vannmiljø, konsekvensutredning og internasjonale oppdrag innen vannkraft. Har i perioder vært engasjert i humanitært arbeid for Leger uten Grenser og jobbet i felt med vann og sanitær i helseprosjekter og under kole-rautbrudd. Har også erfaring fra vannbistand og nødhjelp ved Kirkens Nødhjelp. Har siden 2013 vært ansatt hos Folkehelseinstituttet som seniorrådgiver og vært involvert i rådgivning og forskning knyttet til drikkevann og helse, både nasjonalt og internasjonalt. Har i tillegg en mastergrad i vannforvaltning og utvikling i Sør Sudan ved Senter for utvikling og miljø ved UiO i 2012.

Morten Kraabøl, redaktør

Cand. scient i biologi fra NTNU. Jobber som faglig leder i akvatisk økologi i Multiconsult. Ansvarlig og faglig redaktør for VANN. Tidligere seniorforsker i økologi ved Norsk institutt for naturforskning (NINA). Er for tiden med i serien «Ut i naturen» på NRK.

STIPENDKOMITEEN

Truls Krogh

Sivilingeniør fra NTNU 1970, med ett års erfaring fra Norsk institutt for tang- og tareforskning, fem års erfaring fra NIVA og 35 års erfaring fra vannhygiene fra det som nå heter Folkehelseinstituttet, i over 25 år som leder av fagområdet der. Nå pensjonist. Var leder for forskningsprogrammene som hver hadde fem års varighet: «Drikkevann mot år 2000» og «Drikkevann år 2000». Har tidligere sittet i Vannforeningens styre (til 1992). Har også representert Norge i FN/WHO's program «Water and Health».

Jon Lasse Bratli

Cand.scient. i limnologi. Sjøfingeniør i Miljødirektoratet, arbeider hovedsakelig med

oppfølging av vannforskriften. Har jobbet hos Fylkesmannen, NIVA, tidligere SFT og MD med vannsaker. Har sittet i Vannforeningens styre i 8 år.

Elin Langsholt

Dr.scient. i hydrologi, UiO 1992. Jobber som forsker ved seksjon for hydrologisk modellering, Norges vassdrags- og energidirektorat. Koordinerer forskning for forbedring av hydrologiske prognoser. Jobber med flomvarsling og hydrologiske modeller. Har sittet i vannforeningens styre.

Arve Heistad

Se informasjon under styret.

INTERNASJONAL AKTIVITET

Harsha Ratnaweera

Har mastergrad i kjemiteknikk fra Ukraina, 1987, og doktorgrad i vannrensing/miljøteknologi fra NTH/NTNU bygg og miljø fra 1992. Har jobbet ved NIVA i 20 år i ulike lederstillinger innen forskning, internasjonale aktiviteter og innovasjon. Er professor i vann og avløps-teknologi ved NMBU siden 2012 (i delstilling siden 2001). Var medlem i Den norske UNESCO kommisjonen 2004–2012, leder i Teknas Forum for teknologi og utviklingssamarbeid (tidligere Norsk Bistandsforum) og har arbeidet i mange land innen VA og VRF.

VALGKOMITEEN

Anders Iversen

Cand.scient. i biologi (botanikk og populasjons-genetik) fra Universitetet i Oslo, med tilleggs-utdanning i bl.a. pedagogikk, internasjonal utvikling, miljøstyring og strategisk ledelse. Fagdirektør i Miljødirektoratet, har siden 2007 ledet direktoratsgruppen for vandndirektiv og vannforskriften, og samordner norsk deltakelse i europeisk arbeid under vandndirektiv. Har tidligere jobbet med arbeidsmiljø og ytre miljø i LO (3 år), bistandsarbeid i Sør-Amerika (6 år), og ledet fra 2000 til 2007 seksjon for plan og inngrep i Direktoratet for naturforvaltning.



Anne-Marie Bomo

Utdannet sivilingeniør fra Norges Landbruks-
høgskole (nå Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) i 1996 innen vann og avløpsbehandling. Doktorgrad (2004) fra samme universitet innen fagfeltet vannbehandling og mikrobiologi. Mange års arbeidserfaring innen vurdering av vannkvalitet og mikrobiologiske problemstillinger, rensing og desinfeksjon av vann (drikkevann, avløpsvann, sjøvann, ulike typer prosessvann), klimaendringer og påvirkninger på drikkevannskvalitet, helseskadelige forurensninger i drikkevann, testing og evaluering av teknologi for rensing av vann, biofilmvekst og hygieniske problemstillinger i vandndistribusjonssystemer.

Inger Staubo

Cand.real. i biologi fra Universitetet i Oslo, med tilleggstudanning i bl.a. jus og kriseledelse. Seniorrådgiver, fra 2011 til 2016 ansvarlig for koordinering av arbeidet med vanddirektivet i NVE. Nå ansvarlig for bl.a. arbeid med mindre inngrep i vassdrag, og beredskap knyttet til flom og skred. Har tidligere jobbet i miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen som bl.a.

fagkoordinator for vannmiljø og forurensning (9 år), og i to kommuner som miljøvernleder (til sammen 10 år) etter 8 år som lektor i videregående skole.

SEKRETARIATET

Tone Juel

Har cand.scient. i bioteknologi fra NTNU i 2006. Har tidligere jobbet med salg av forskningskjemikalier og utstyr til universiteter og sykehus. Har siden 2009 jobbet i Tekna med ulike prosjekter innen biologi, kjemi og rekruttering. Har gjennom Tekna ansvaret for to faglige grupperinger: Norsk vannforening og Tekna Biotek.

Lilly Kristin Langnes

Har bachelor of management fra BI + tilleggstudanning innen grafisk design. Har jobbet i Tekna siden 2006, som prosjektleder i Teknas seksjon for fag og karriere. Administrerer faglig aktivitet for Norsk Betongforening, er styresekretær for Tekna Samfunnsutviklerne, Forum for teknologi og utviklingssamarbeid (FTU) samt Norsk vannforening, sammen med Tone Juel.

Fagtreff og seminarer

Antall deltakere på fagtreff og seminarer i 2017

Fagtreff:

Tittel	Dato	Deltagere
Håndtering av borreslam og vann fra anleggsvirksomhet	16.01.2017	120
Fungerer egentlig infiltrasjonsanlegg?	13.02.2017	68
Forurenset veivann og renseløsninger	20.03.2017	124
Vannforvaltning i Norge – hvor står vi og hvor går vi?	05.04.2017	28
Restaurering av urbane vassdrag	08.05.2017	175
Skjerpede kompetansekrav for ansatte ved vannverk	29.05.2017	24
Avløpsnett – aktuelle tiltak	14.06.2017	30
Overholdelse av renskrav – fleip eller fakta?	28.08.2017	138
Akuttutslipp av olje og farlige kjemikalier fra tanker over og under bakkenivå	30.10.2017	115
Separering av eldre avløpsledninger i tettbebyggelse	06.11.2017	105
Opprydding i spredt avløp, hvor står vi nå?	20.11.2017	69
Helseeffekter ved nye materialer i vannforsyningen	04.12.2017	66

Seminarer:

Tittel	Dato	Deltagere
Vannkraft og vilkårsrevisjoner	18.01.2017	59
Innovative vannovervåkningsmetoder	09.03.2017	53
Verdens Vann dag 2017	22.03.2017	56
Vannforvaltning i Norge – hvor står vi og hvor går vi?	05.04.2017	28
Restaurering av vassdrag og våtmarker	27.09.2017- 28.09.2017	84
Blågrønn infrastruktur – mer enn overvann?	13.10.2017	85
Opprydding i spredt avløp, hvor står vi nå?	20.11.2017	69
Hvordan står det til med våre innsjøer, elver og grunnvann?	13.12.2017	125

Fagtreff og seminarer

Fagtreff 2017

16. JANUAR

Miljødirektoratet, Oslo

Håndtering av borreslam og vann fra anleggsvirksomhet

Avrenning av slamholdig vann fra grunnboring og anleggsvirksomhet er et miljøproblem som er gitt økt oppmerksomhet fra miljømyndighetene og kommunene de senere år.

Økt fokus på grønn energi har bidratt til at flere velger energibrønner ved å hente opp grunnvarme til varmepumpeanlegg. Det synes nå enighet mellom bransjene og myndighetene at avrenning av borreslam til vassdrag ikke skal forekomme, og at det er nødvendig med bedre systemer og samarbeidsløsninger mellom bransjene og forvaltningen. I dette fagtreffet blir det fokus på hvilken skade-påvirkning anleggsvann kan ha, selv ved små tiltak som energibrønner m.v. Miljørisikovurderinger og planlegging må prioriteres høyere, men er kompetansemessig utfordrende for bransjene. Det vil på fagtreffet trekkes inn eksempler på hvordan myndighetene og bransjen bør arbeide med å bedre informasjon, løsninger og kontrollsystemer. Fagtreffet vil vise eksempler på midlertidige renseløsninger som skal fungere under tidvis store vannmengder og samtidig hindre forurensningsskader.

Møteleder: Simon Haraldsen

1. **Miljøpåvirkning av utslipp til vann fra mindre anleggsvirksomhet**
v/ Morten Jartun, NIVA
2. **Brønnboring med konsekvenser for ytre miljø og infrastruktur**
Praktisk gjennomføring og utfordringer sett fra et borrefirma side.
v/ Rikard Lie, Østfold Brønnboring AS
3. **Håndtering av borreslam fra områder med forurenset grunn og alunskifer**
v/ Erlend Sørmo, NGI
4. **Våre erfaringer etter kontroll av mindre anleggsvirksomhet og vår myndighetsutøvelse på området**
v/ Marte Strand Kvaløy, Fylkesmannen i Oslo og Akershus
5. **Påslipp av anleggsvann til offentlig nett. Eksempler på forurensningssaker**
v/ Lone Nilsen og Tom Johan Fillan, Vann- og avløpsetaten, Oslo
6. **Boring av dype brønner, grunnvann- og energi**
Om bransje, marked og de viktigste offentlige bestemmelsene
v/ Einar Østhassel, Maskinentrepenørenes Forbund
7. **Midlertidig renseløsninger for anleggsvirksomhet. Eksempler på praktiske løsninger**
v/ Stein Broch Olsen, Cowi AS

Fungerer egentlig infiltrasjonsanlegg?

Det er over 100 000 infiltrasjonsanlegg i Norge for boliger, de dekker ca. 30 % av andelen renseanlegg i spredt bebyggelse. I tillegg kommer sandfilteranlegg og anlegg for hytter. Ifølge «autoriserte kilder» er infiltrasjon driftssikre anlegg med en levetid på «20 år eller mer».

Det kommer nå opplysninger som tilsier at vi kanskje har overvurdert både renseseffekt for fosfor og den tid anleggene gir renseseffekter nær hva anleggene er dimensjonert for. I dette fagtreffet vil vi se nærmere på hva som er sagt om renseseffekter og levetid for infiltrasjonsanlegg, hva som er de faktiske forhold, hva en dårligere funksjon vil innebære når det gjelder miljøkonsekvenser og hvordan miljømyndighetene vil følge opp varsler om nedsatt yteevne. Mange gjør vurderinger av minirensesanlegg kontra infiltrasjon. Det er kanskje behov for å bringe inn ny kunnskap for å gjøre bedre avveiinger?

Møteleder: Terje Farestveit

1. Opprydding i spredt bebyggelse.**Erfaringer i kommunene**

v/ Marcel van der Velpen, Ringebu kommune

2. Har infiltrasjonsanlegg i gode masser lang levetid?

v/ Trond Mæhlum, NIBIO

3. Revidert VA – miljøblad nr. 59 Lukkede infiltrasjonsanlegg for sanitært avløpsvann. Da er problemet løst? Hvor ligger utfordringene?

v/ Lars Westlie, Hydrogeologi og Avløpsrådgivning

4. Hvor godt fungerer dagens anlegg og hvordan etableres infiltrasjonsanlegg i dag?

v/ Knut Robert Robertsen, Asplan Viak

5. Svenske erfaringer

v/ Elin Elmerfors, RISE Uppsala

Forurenset veivann og renseløsninger

– Avrenning fra veier er i dag den største kilden til forurensinger av miljøgifter til byvassdrag

Tiltaksarbeidet med å oppnå god økologisk og kjemisk vannkvalitet innen 2021 er i gang. Avrenning fra veier er i den sammenheng et viktig fokusområde, og det forventes at kommuner og stat følger opp sitt sektoransvar på dette viktige området. Det er også blitt avdekket at slitasje fra bildekk er et større miljøproblem enn vi trodde, gjennom å være den største kilden til mikroplast fra land. Vegvesenets fireårige forsknings- og utredningsprogram NORWAT, som ble avsluttet i 2016, har frembrakt ny kunnskap og nye metoder som Vegvesenet nå vil følge opp gjennom sine nye retningslinjer. Herunder vannforekomstens sårbarhet som styrende for løsninger. På fagtreffet vil NIBIO presentere måleresultater fra et nylig avsluttet toårig prosjekt om hvordan enkle løsninger gjennom intensivert veivedlikehold kan redusere forurensninger til byvassdrag. I og med at forurenset veivann er i høyeste grad et internasjonalt tema, vil det også bli presentert oversikter over krav og løsninger i Danmark, Sverige og andre land. Det er mulig å følge fagtreffet på Skype, egen påmeldingsknapp for dette.

Møteleder: Simon Haraldsen

- 1. Forurensningsmyndighetens oppfølging av forurenset veivann**
v/ *Simon Haraldsen, Fylkesmannen i Oslo og Akershus*
- 2. Når og hvordan rense forurenset veivann? Veidirektoratets svar på utfordringene**
v/ *Sondre Meland, Vegdirektoratet*
- 3. Vannforekomstenes sårbarhet for veiforurensning**
v/ *Sissel Ranneklev, NIVA*

- 4. Renseløsninger for tunnelvaskevann**
v/ *Mona.E. Dedkhah, Cowi AS*
- 5. Tømming av sandfang og regelmessig feiing – effekt på avrenning fra vei til resipient**
v/ *Eirik Leikanger, NIBIO*
- 6. Hva skal veivand i kloakken?**
– Eksempler på forskjellige landes og byers krav og regler for rensning af veivand
v/ *Erling Holm ApS, Danmark*

Restaurering av urbane vassdrag

Natur mot kultur og biolog mot arkitekt

Å tilrettelegge for vann i bymiljøet gir store muligheter for å bringe naturen til folket.

Tidligere rørlagte bekkeløp åpnes og gir mulighet for rekreasjon og naturopplevelse, samtidig som bekken igjen kan fungere som løsninger som flomvei. utfordringene er mange, spesielt fordi vi vil at disse urbane vassdragene skal likne en naturlig vannforekomst med planter og dyreliv, samtidig som de skal inngå i byens arkitektur.

Dette fagtreffet vil belyse noen av de utfordringene som må inngå i et slikt kompromiss der hensynet til tilgjengelighet for folk, forsvarlig vannkvalitet, naturmangfold, flom, landskap, arkitektur og teknisk infrastruktur må inngå. Kriterier for utforming av bekker, eksempler på gjennomførte restaureringsprosjekter og nye kommende prosjekter vil bli presentert. Her vil vi vise fram løsninger for teknisk design som skal etterlikne det som naturen ellers er så god på, og hvor man avveier hensynene for å oppnå et resultat som både naturen, beboerne og byen er fornøyd med.

Møteleder: Sindre Langaas

1. Velkommen og innledning

*v/Sindre Langaas, NIVA og
Vannforeningen*

2. Prinsipper for gjenåpning av bekker og elver i Oslo

v/Tharan Fergus, Oslo kommune VAV

3. Nørrebrosjælen

– et eksempel på interaksjon mellom hydrologi, funksjon og opplevelse
v/Astrid Kock Grusgaard, Rambøll DK

4. Naturmangfold i byen

v/Markus Lindholm, NIVA

5. utfordringer med vannkvalitet med hensyn til hygiene i restaurerte urbane vassdrag som benyttes til bading, rekreasjon og parkmiljø

v/Trond Mæhlum, NIBIO

6. Åpning av bekk med sjøretttoppgang i et område med tett infrastruktur: Eksempel Dælibekken

v/Nina Syversen, AsplanViak

7. Paneldiskusjon

Skjerpede kompetansekrav for ansatte ved vannverk

Hva innebærer det for vannverkene?

I ny drikkevannsforskrift pålegges vannverkseier å sikre at alle som deltar i vannverkets aktiviteter (som er omfattet av forskriften), gis opplæring som står i forhold til de arbeidsoppgavene som vedkommende skal utføre.

Hva vil dette innebære av endringer for det enkelte vannverk? Vil skjerpede opplæringskrav medføre at status for vannverkspersonell vil øke og at det blir lettere å rekruttere nye medarbeidere? Hva finnes av kurs for opplæring av vannverkspersonell per i dag, og er det behov for ytterligere tilbud for både små og store vannverk? Dette er tema som vil bli diskutert på dette fagtreffet.

Møteleder: Vidar Lund

1. Hva er bakgrunnen for en innskjerping av kompetansekravet for ansatte ved vannverk?

v/Line Ruden, Mattilsynet

2. Hva finnes av opplæring av vannverkspersonell

- a. v/Ulrika Engvall, Svenskt Vatten*
- b. v/Marit Skjel, Norsk Vann*
- c. v/ Arve Heistad, NMBU*

3. Hvordan praktiseres opplæring av vannverkspersonell i dag?

- a. Valg av kompetanse ved**

rekruttering og opplæringspraksis ved vannbehandlingsanleggene i Oslo

v/Kari Aasebø, Vann- og avløpsetaten

b. Hvordan er opplæringen organisert ved et mellomstort vannverk

v/Olav Vatn, Mattilsynet, Region Øst, avd. Gudbrandsdal

c. En «stemningsrapport» fra de små vannverkene

v/Olav Vatn, Mattilsynet Region Øst, avd. Gudbrandsdal

14. JUNI

Svartediket avløpsrensaneanlegg, Bergen

Avløpsnettet – aktuelle tiltak

Fagtreffet tar for seg hvordan man skal forbedre avløpsnettet i Bergen.

Møteleder: Sindre Langaas

1. Utslippstillatelser med vekt på ledningsnettet - Fylkesmannen

v/Kjell Kvingedal

2. Hvordan finne hvilke ledningstrekkinger som har stor innlekking – erfaringer fra Bergen kommune – gjennomgang av aktuelt utstyr

v/Remi Stople

3. Safari i ledningsnettet (TV – undersøking) – identifisering av inn- og utlekking. For valg av reparasjonsmetode Bergen kommune

v/Remi Stople

4. Pause

5. Rehabilitering av avløpskummer – erfaringer fra Tromsø Steinsentre

v/Steinar Isaksen

Overholdelse av rensekrav – fleip eller fakta?

Hvordan skal våre renseanlegg overholde rensekravene fra fylkesmannen med den økende mengden overvann som er i dag?

I mange år har det vært kjent at nær halvparten av våre største renseanlegg ikke overholder kravene stilt i utslippstillatelser fra fylkesmannen. Det antas at den viktigste årsaken til dette er økende mengder overvann og at mange anlegg håper å oppfylle kravet til fjerning av organisk stoff ved hjelp av eksisterende anlegg.

Det er også mulig at norske renseanlegg, stort sett bygget på 1980- og 90-tallet, ikke alltid er blitt vedlikeholdt og oppgradert godt nok. I dette fagtreffet vil vi se nærmere på hvordan eiere av anleggene og myndighetene har forholdt seg til det faktum at en så stor andel av anleggene ikke yter som de skal. Vi vil diskutere hva som bør gjøres og hvor lang tid vi må forvente at det vil ta før vi har oppnådd en akseptabel standard på våre anlegg.

Det er mulig å følge møtet via skype, men krever påmelding ved egenpåmeldingsknapp senest torsdagen før møtet.

Møteleder: Terje Farestvedt

1. Fylkesmennene har fått melding om å følge opp anlegg som ikke går bra. Hva fant de ut?

v/ Karsten Butenschøn, Fylkesmannen i Østfold

2. Norsk Vann har dokumentert det samme. Hva har de gjort?

v/ Arne Haarr, Norsk Vann

3. Hva er problemet, og hva kan driftsassistanser bidra med?

v/ Magnhild Førresdal Oppland

4. Hva er problemet: mer spillvann fra en økende befolkning, mer industri, mer overvann?

v/ Helge Eliassen, Oslo VAV

5. Vil innovative anskaffelser få fortgang i oppgraderinger?

6. Hva gjør vi?

v/ Kaj Werner Grimen, Movar IKS

Akuttutslipp av olje og farlige kjemikalier fra tanker over og under bakkenivå

Hvem er forurensningsmyndighet og hvordan skal oppfølgingen av akuttutslipp foregå for å begrense skaden? Hvem kan pålegge miljøundersøkelser og hvordan går man fram?

De siste årene har det vært flere hendelser med akutte, forurensende utslipp i vassdrag på Østlandet. Hendelsene er ofte knyttet til utslipp fra tanker over og under bakken som lagrer olje, kjemikalier og farlig avfall.

Riktig vedlikehold og oppfølging av tankene er viktig for å unngå uønskede utslipp. Når det først er oppstått en akutt hendelse er det viktig å handle raskt, og at rett myndighet blir varslet.

På dette fagtreffet vil vi ta opp risikovurderinger og beredskap, ansvarsforhold og forebyggende tiltak knyttet til ytre miljø. Resultater fra en landsomfattende tilsynsaksjon i 2016, hvor temaet var tanklagring av kjemikalier og farlig avfall, vil bli presentert.

Møteleder: Simon Haraldsen

1. Ny tanklagringsforskrift - Kravet til beredskap m.m.

*v/ Glenn Kristian Storbråten,
Miljødirektoratet*

2. Kystverkets rolle og oppfølging av akuttutslipp fra tanker

v/ Ingrid J Lauvrak, Kystverket

3. IUAs rolle i beredskap mot akutt forurensning og eksempler på

v/ Morten Thoresen, Interkommunalt utvalg mot akutt forurensning,

4. Resultater fra tilsynsaksjon i 2016 hvor temaet var tanklagring av

v/ Kjersti Aastorp Hirth, Fylkesmannen i Oslo og Akershus

5. Hindre utslipp fra nedgravde oljetanker. Erfaringer så langt på

v/ Hege Westermann, VAV Oslo kommune

6. Kildevurderinger, oppfølging og tiltak, samt eksempler.

v/ Siri Greiff, Multiconsult AS

Separering av eldre avløpsledninger i tettbebyggelse

Er det riktig bruk av store, nasjonale ressurser å legge om fra fellessystem til separatsystem?

I Norge er det i dag cirka tyve prosent fellessystem, men alle kommunene synes nå å ha mål om hundre prosent omlegging av fellessystem til separatsystem. Også forurensningsmyndigheter mener at overvannet ikke skal gå sammen med spillvannet i fellesledninger.

Flere har imidlertid begynt å sette spørsmålstegn ved beslutningen om dette målet er riktig bruk av store nasjonale ressurser.

- Bør en vurdere hvordan LOD-løsninger kan gjøre separeringen enklere og billigere, og la deler av fellessystemet ligge – og at dette blir fremtidens VA-løsning? Og hva med overvannets innhold av tungmetaller og andre miljøgifter ved en separering?
- Hvilke fordeler og ulemper er knyttet til ulike løsningssystemene? Og hva med gjennomføringen i separeringsprosjektene med overvann, fremmedvann og spillvann i en kompleks helhet?

Møteleder: Simon Haraldsen

1. Innføring i problemstillingen

v/ Simon Haraldsen, Fylkesmannen i Oslo og Akershus

2. Hvorfor bør man ha en viss tilbakeholdenhet og skepsis til fullseparering av eldre fellessystem?

v/ Christen Ræstad, eget firma

3. Fordeler og ulemper ved de to alternativene full separering kontra separering ved bruk av LOD anlegg. Herunder økonomiske betraktninger.

v/ Pål Haavengen og Phan Åge Hauggård, COWI AS

4. Lett og grunn separering av vei og takvann.

v/ Per Møller-Pedersen, Storm Aqua AS

5. Ny plan for avløpssystemet i Stavanger kommune hvor fellessystemet skal kombineres med lett separering.

v/ Bjørn Zimmer Jacobsen, Stavanger kommune.

6. Trykkavløpssystem i urbane strøk, en framtidsrettet løsning?

v/ Odd I. Oppheimsbakken, Skedsmo kommune

7. Halvparten av avløpssystemet i Oslo kommune er fellessystem. Retningslinjer for separering og problemstillinger som må følges opp videre.

v/ Emelie Andersson, Vann- og avløpsetaten, Oslo Kommune

Helseeffekter ved nye materialer i vannforsyningen

Det tas stadig i bruk nye materialer i vannledningsnettet, blant annet ulike plastforbindelser. Vet vi nok om de mulige helseeffektene?

Materialer som brukes i vannledninger, og andre materialer i kontakt med drikkevann, skal ifølge drikkevannsforskriften ikke avgi stoffer som redusere kvaliteten på drikkevannet. Per i dag finnes det ingen norsk godkjenningsordning for dette, og vannverkene forholder seg til at leverandørene oppfyller internasjonale standarder.

Det tas stadig i bruk nye materialer i vannledningsnettet, spesielt ved rehabilitering, blant annet ulike plastforbindelser.

- Vet vi nok om disse nye materialene?
- Kan de ha innvirkning på drikkevannskvaliteten, på kort og lang sikt?
- Og eventuelt hvilke helseeffekter kan inntak av slike utlekkingsstoffer ha?

Dette er noen av de spørsmålene som vi håper å få svar på i løpet av dette fagtreffet.

Møteleder: Tone Høysæter

1. Hvordan skal vannverkene oppfylle Drikkevannsforskriftens krav om at materialene som brukes ikke skal være helseskadelige, når det ikke finnes noen norsk godkjenningsordning?

v/Line Ruden, Mattilsynet

2. Krav til produktene etter Plan- og bygningsloven.

v/Olav Berge, Direktoratet for byggkvalitet

3. Nye materialer i vannledningsnettet – hvordan kan man sikre drikkevannskvaliteten

v/Thale Sofie Wester Plessner, SINTEF Byggforsk

4. Hvordan håndterer Vann- og avløpsetaten i Oslo nye materialer i vannforsyningen

v/Elisabeth Hovda, Vann- og avløpsetaten, Oslo kommune

5. Metode, like viktig som materiale?

v/Kristin Tyldum Kjøglum, Vann- og avløpsetaten, Oslo kommune

18. JANUAR

Norges vassdrag- og energidirektorat, Oslo

Vannkraft og vilkårsrevisjoner

Konsesjonsvilkårene for cirka 400 norske vannkraftverk skal revideres innen 2022. Bli bedre kjent med vannkraft og vilkårsrevisjoner denne dagen. Hovedformålet med en revisjon vil være å bedre miljøforholdene i regulerte vassdrag. Kjernen i en revisjon vil være å avveie dette formålet opp mot formålet med selve konsesjonen, som er kraftproduksjon. Revisjonen skal også gi anledning til å oppheve vilkår som har vist seg urimelige, unødvendige eller u hensiktsmessige. EUs rammedirektiv for vann (vanndirektivet) og den norske vannforskriften er sentrale i revisjonsprosessen. Vanndirektivet fastsetter ambisiøse miljømål som berører vannkraften i Norge i stor grad, både ny kraftutbygging og eksisterende kraftverk. Forholdet til opprusting og utvidelse (O/U) av eksisterende vannkraftanlegg er relevant for å vurdere i sammenheng med revisjoner. Gjennom å vurdere muligheter for O/U-prosjekter vil man kunne finne løsninger som tilfører ny fornybar kraft samtidig som miljøforholdene kan bedres.

09:15 - 09:30

Velkommen

Sekretariatet og Inger Staubo

09:30 - 10:00

Vanndirektivet, vilkårsrevisjoner og prioriteringer

Eirik Bjørkhaug, NVE

10:00 - 10:30

EU- arbeid, avbøtende tiltak og miljøforvaltningens prioriteringer fremover

Jo Halvard Halleraker, Miljødirektoratet

10:30 - 10:45

Pause

10:45 - 11:15

Miljøforbedring i regulerte vassdrag – hvordan møter kraftbransjen nye muligheter og nye krav?

Geir Taugbøl, EnergiNorge

11:15 - 11:45

Strategisk planlegging av vannkraft – muligheter og begrensninger

Haakon Thaulow, NIVA

11:45 - 12:45

Lunsj

12:45 - 13:15

Vannkraftverk uten miljøvilkår - muligheter og utfordringer sett fra et miljø- og friluftlivsperspek

Silje Helen Hansen, SABIMA

13:15 - 13:45

Hvordan velge effektive og målrettede miljøtiltak i regulerte elver?

Ulrich Pulg, UniResearch

13:45 - 14:00

Pause

14:00 - 14:30

Ringedalsvatn – gjødslingstiltak og effekter på fisken

Eirik Fjeld, NIVA

14:30 - 15:00

Vannforskriften i regulerte vassdrag - Erfaringer fra vannområde Mjøsa

Odd Henning Stuen, Vassdragsforbundet for Mjøsa med tilløpselver

15:00 - 15:15

Oppsummering og avslutning

Innovative vannovervåkningsmetoder

På dette seminaret presenteres en rekke alternative prøvetakingsmetoder og hvordan disse kan brukes i vannovervåkning.

Bruk av passive prøvetakere, proxy-parametere, online-målinger og screening/non-target-analyser i vann, erstatter i dag mer og mer tradisjonell innhenting av vannprøver som etterfølges av konvensjonelle kjemiske analysemetoder i laboratorium. Er det lovverket som henger etter, eller mangler vi kunnskap? Tas nye metoder i bruk for sent eller for tidlig? Seminaret vil forsøke å gi innblikk i hva som finnes på markedet, hvilke fordeler og ulemper som er knyttet til de forskjellige metodene, og i hvilken grad er disse metodene likestilte med konvensjonelle analyser i direktivene som styrer vannovervåkingen.

08:30 - 08:55

Registrering og kaffe

08:55 - 09:05

Innledning*Espen Eek, NGI*

09:05 - 09:25

Suspekt og non-target-analyser av utslippsvann, slam og miljøprøver - Muligheter og begrensninger
Pawel Rostkowski, NILU

09:30 - 09:50

Calibration of passive samplers for monitoring trends of pharmaceuticals and drugs in wastewater

A two-year study in Oslo
Jose Antonio Baz Lomba, NIVA

09:55 - 10:15

Internasjonalt arbeid med standardisering av analyser med passive prøvetakere

Amy Oen, NGI

10:20 - 10:40

Innovative passive sampling techniques - At the sediment-water and air-water interface for monitoring the presence and fluxes of hydrofobic organic contaminants

Dorothea Gilbert, NGI

10:45 - 11:05

Kaffepause

11:05 - 11:25

Overvåkning av dieselutslipp til vannforekomstene Sørabekken og Gaula - med passive prøvetakere og kjemiske fingeravtrykk
Roger M. Konieczny, COWI

11:30 - 11:50

Automatisk overvåkning av tungmetaller i vann, avløp og industriprosesser
Knut Schrøder, NTNU/ SensAqua

11:50 - 12:50A

Lunsj

12:55 - 13:15

Automatisk vannovervåkning og "aktive" prøvetakere - erfaring fra NIBIO
Roger Roseth, NIBIO

13:20 - 13:40

Hvordan helautomatisk bakterieovervåkning brukes i forbedring av vannovervåkingen
Henrik Braathen, Colifast

13:45 - 14:00

Kaffepause

14:00 - 14:20

Robotisert miljø- og vannovervåkning i havet - Anvendelse for olje og akvakultur overvåkning
Thierry Baussant, International Research Institute of Stavanger (IRIS)

14:25 - 14:45

Installasjon av støttefylling ved vraket av U-864 ved Fedje - NIVAs miljøovervåkning av turbiditet og kvikksølv
Anders Gjørwad Hagen

14:50 - 15:00

Oppsummering av dagen
Espen Eek, NGI

22. MARS

Forskningsparken, Oslo

Verdens Vanndag 2017

Avløpsvann fra sykdomsfremkaller til ressurs

Temaet for Verdens Vanndag velges av FN hvert år og i år er temaet avløpsvann og hvordan dette kan gå fra å være et problem til en ressurs.

Verdens vanndag arrangeres hvert år, rundt 22. mars. Dagen ble først formelt foreslått i Agenda 21 under FNs konferanse for miljø og utvikling i Rio de Janeiro i 1992, og deretter vedtatt av FNs generalforsamling det samme året. Verdens vanndag har siden blitt en årlig markering. Vanndagen er et arrangement som favner bredt, med en rekke organisasjoner og institusjoner som medarrangører. Foredragsholdere og debatt deltakere inkluderer politikere, forvaltning, fageksperter og organisasjoner.

Vi vil se på hvordan tilgang til og avløp av vann har preget samfunnet opp gjennom historien, og hvordan avløpsvann kan utnyttes som en ressurs framover. Utdfordringene blir belyst vha. nasjonale og internasjonale eksempler. Velkommen til Verdens Vanndag og se hvordan sentrale aktører i løser utfordringer og ser mulighetene til håndtering av avløpsvann både i internasjonalt og nasjonalt.

09:00 - 09:10

Velkommen

Hege Hisdal, Norsk hydrologiråd

09:10 - 09:40

Avløpsrensing fra problemer til muligheter

- Case Bekkelaget

Professor Lars J. Hem, Oslo VAV/NMBU

09:40 - 10:00

Utdeling av Norsk Juniorvannpris

10:00 - 10:45

Avløpsvann og -løsninger gjennom historien - fra Cloaca Maxima til Midgardsormen

Rådgiver Marit Ruge Bjærke, Miljødirektoratet og Forsker Morten Hammerborg, UNI Research

10:45 - 11:05

Kaffe

11:05 - 11:20

Hovedfunn fra World Water Development Report

Seniorrydgiver Hege Hisdal, UNESCO-kommisjonen/NHR

11:20 - 13:35

Utenfor Norge - er det lys i "avløpsrøret"?

11:20 - 11:40

Internasjonale perspektiv på avløpsvann: FNs bærekraftsmål og EU-perspektiv

Forskningsleder Sindre Langaas, Norsk institutt for vannforskning

11:40 - 12:10

Sanitet, avloppsvattneshantering og hållbarhet: Från avfallshandtering til resurs

Forsker Kim Andersson, Stockholm Environment Institute

12:10 - 12:30

Vannmusikk

12:30 - 13:15

Lunsj

13:15 - 13:35

**«Kvinner og menn, jenter og gutter»:
erfaringer med beskyttelse og WASH
tjenester til sårbare gruppe**

Rådgiver Åshild Skare, Kirkens Nødhjelp

13:34 - 15:00

**Norsk avløp: Hva finner vi der - til glede og
besvær?**

13:35 - 13:55

**Vann- og avløpsbransjens rolle i det grønne
skiftet**

Dir. Toril Hofshagen, Norsk Vann

13:55 - 14:15

**De kommunale renseanleggene som byenes
nyrer og avløpsvannet som blodet i den
urbane metabolismen**

– om deteksjon av de stygge stoffene
Forskningsleder Malcolm Reid, NIVA

14:15 - 14:35

Håndtering av avløpsvann i en moderne by

Prof. Petter D. Jenssen, NMBU

14:35 - 14:55

**Norsk avløp: Hva finner vi der - til glede og
besvær**

Sondre Eikås, HIAS



Vannforvaltning i Norge – hvor står vi og hvor går vi?

Vannprisseminaret 2017

På dette seminaret blir temaet lagt opp rundt årets Vannprisvinner. Vannprisen blir utdelt hvert år i samarbeid med RIF (rådgivedne ingeniørers forening). Prisen er en anerkjennelse for spesiell innsats i forbindelse med bevaring og forbedring av vårt vannmiljø.

Vannforvaltningsplaner for hele Norge er godkjent og skal settes ut i praksis. Hva førte oss fram til dette punktet, og hvordan skal vi arbeide videre for å realisere ønsket om helhetlig og kunnskapsbasert vannforvaltning? I dette seminaret vil ulike aktører fortelle hvordan de planlegger å bidra inn i dette arbeidet framover, og gi eksempler på tiltak der suksessen forutsetter samarbeid.

09:00 - 09:10

Velkommen

09:10 - 09:40

Nasjonale og europeiske forventninger til Norges arbeid med vannforvaltningen

Anders Iversen, fagdirektør seksjon for vannforvaltning, Miljødirektoratet

09:40 - 10:10

Kunnskapsbasert vannforvaltning i landbrukssektoren

Bjørn Huso, seksjonssjef miljø og klima, Landbruksdirektoratet

10:10 - 10:25

Kaffepause

10:25 - 10:55

Fremtidens helhetlige vannforvaltning basert på sirkulær økonomi - vannforsyning og avløpshåndtering

Eilen Arctander Vik, COWI Aquateam

10:55 - 11:05

Utdeling av vannprisen

11:05 - 11:40

Vannforvaltning i et historisk perspektiv

Vannprisvinneren

11:40 - 12:40

Lunsj

12:40 - 13:10

Brukerinteresser

Ørjan Sælensminde, FNF-koordinator i Hordaland

13:10 - 13:40

Hvordan gjennomføre helhetlig og kunnskapsbasert vannforvaltning - Nordmarksvassdraget

Bjørn Petter Morstad, Oslo VAV

13:40 - 14:00

Kaffe og frukt

14:00 - 14:30

Bedre vannmiljø i vest

Kjell Kvingedal, miljøvernssjef, Fylkesmannen Hordaland

14:30 - 15:00

Vannregionens politiske arbeid med vannforvaltningen

Johan Edvard Grimstad (Sp), Østfold fylkeskommune og leder av vannregion Glomma

15:00 - 15:30

Miljøovervåking og forskning: En kraftfull kombinasjon!

Øyvind Kaste, seniorforsker, NIVA

Restaurering av vassdrag og våtmarker

Det 8. nasjonale seminaret om restaurering av vassdrag og våtmarker.

Det årlige restaureringsseminaret for 2017 holdes i år 27. - 28. september i Bergen, og inkluderer befaringer på dag 2.

Seminaret er møteplassen for faglig oppdatering, stedet hvor erfaringer presenteres og utveksles fra internasjonale og nasjonale prosjekter og eksempler. Det årlige seminaret er arrangert av restaureringsprosjektet under direktoratsgruppen for vannforskriften, i samarbeid med Norsk vannforening. Dette er forumet for nettverksbygging innen restaurering av vassdrag og våtmarker.

Forbedring av miljøet i og rundt vassdragene er i fokus i mange land. Oppretting av "gamle synder" i elver og våtmarker gir mange positive effekter:

- Forbedringer for biologisk mangfold
- Rekreasjon og landskap
- Flomdemping og klimatilpasning
- Redusert forurensing
- Styrket overvannshåndtering
- Mer attraktive tettsteder

Vanndirektivets mål om å beskytte, forbedre og gjenopprette vannmiljøet har gitt vassdragsrestaurering et løft i hele Europa. Aichi-målene under konvensjonen om biologisk mangfold sier at man skal restaurere minst 15 % av forringede økosystemer.

Dag 1

10:00 - 10:20

Vekommen og introduksjon

Anna Elisa Tryti, Byråd for Byutvikling i Bergen kommune

10:20 - 12:00

Miljøvennlig flomsikring

Can Natural Flood Risk Management be effective? – The Eddleston Water project
Christopher Spray, University of Dundee, Scotland

11:10 - 11:35

Mer miljøvennlig flomsikring

Siss-May Edvardsen, NVE og Ulrich Pulg, Uni Miljø

11:35 - 12:00

Klimatilpasning, overvannshåndtering og blågrønne løsninger i Bergen kommune

Magnar Sekse, Bergen kommune

12:00 - 13:00

Lunsj

13:00 - 14:15

Våtmark

13:00 - 13:25

Nasjonal plan for restaurering av våtmark

Vibeke Husby, Miljødirektoratet

13:25 - 13:50

Våtmark som erstatningsbiotop for vannkraftregulering

Per Øyvind Grimsby, Sira-Kvina kraftselskap

13:50 - 14:15

Restaurering av Rusasetvatnet i Ørland kommune

Ingrid Bjørklund, Besøkssenter Våtmark Ørland

14:15 - 14:30

Kaffepause

14:30 - 16:05

Fra forskningen / Erfaringer – hva har vi lært?

14:30 - 15:20

Hur utvärderar man effekterna av ekologisk restaurering?

Christer Nilsson, Umeå universitet, Sverige

15:20 - 15:45

Tiltakshåndbok - hvordan bedre fysiske miljøforhold i vassdrag

Ulrich Pulg, Uni Miljø

15:45 - 16:10

Helhetlig restaurering for å løse Norges vannutfordringer

Therese Fosholt Moe, NIVA

16:10 - 16:25

Kaffepause

16:25 - 17:00

Lokale utfordringer i og rundt Bergen

16:25 - 16:50

Forvaltningsplan for Bergensvassdragene og restaurering av sjørretvassdrag i Bergen

Ole R. Sandven, Bergen kommune

16:50 - 17:15

Utfordringer de lokale vassdragene – behovet for tiltak

Terje Aarsand, Bergen Elveforum

17:15 - 17:30

Oppsummering

19:00 - 22:00

Middag

Dag 2

08:30 - 09:00

Presentasjon av Haukaas i møtelokalet

09:00 - 09:15

Avreise med buss

09:15 - 10:00

Befaring Haukåsvassdraget, Bergen kommune

Håvard Bjordal, Bergen kommune

10:00 - 10:30

Avreise til Apeltun

10:30 - 11:00

Befaring Apeltunvassdraget, Bergen kommune

Reidar Staalesen, Steinerskolen

11:00 - 12:00

Avreise til Herdla med informasjon om befaringslokaliteten på bussen

12:00 - 12:45

Lunsj

12:45 - 13:45

Befaring Herdla, Askøy kommune

Jørgen Aarø og Stein Byrkjeland, Fylkesmannen i Hordaland

Blågrønn infrastruktur - mer enn overvann?

I dette seminaret tar vi for oss infrastruktur i den bærekraftige blågrønne byen, som krever samarbeid på tvers av fag for at den skal bli optimal. Vi viser eksempler på tiltak, utfordringer og muligheter.

I dag bor om lag 80 prosent av Norges befolkning i byer eller tettsteder. Befolkningen i byene vokser, og økt tilflytning medfører at mennesker må bo tettere og at overflater tettes.

Samtidig står vi overfor store klimautfordringer med varmere, våtere og villere vær. Miljø- og klimavennlige løsninger er ikke bare nødvendige for å håndtere vannmiljøet i urbane områder, men en forutsetning for å lage gode byrom – der gode leveforhold for beboerne skapes.

Framtidens by er blågrønn, robust og bærekraftig og den kan håndtere store mengder nedbør når den må.

Få presentert blant annet den nye "Grönatakhandboken" fra Sverige.
Arrangeres i samarbeid med Scandinavian Green Infrastructure Association.

08:30 - 09:00

Registrering/kaffe/te

09:00-10:20

- **Disponering av overvann i fremtidens byer:**
Kim Paus (Asplan Viak)
- **Arealplan - det blågrønne grepet:**
Pedro Ardila (Bærum kommune)
- **Bærekraftige uterom:**
Arvid Ekle (Anlegg & Utemiljø as)

10:20 - 10:35

Pause

10:35-11:25

- **Anlegging av grønne tak i praksis:**
Jonatan MalMBERG (SRGI)

11:25 - 12:15

Lunsj

12:15-14:15

- **Kommunene tar grep på overvannet**
Yvona Holbein (Lørenskog)
- **Terrengets evne til å infiltrere overvann**
- Infiltrasjonstester MPD og DR: Elisabeth B. Solheim (Sweco)

- Frakopling av taknedløp på leirjord:
Mareike Becker (Norconsult)

• **Folkehelse**

- Blågrønne områder for trivsel: Helena Nordh (NMBU)
- Grønn infrastruktur gir folkehelse: David Brasfield (SGIA)

• **Spørsmål/kommentarer**

14:15 - 14:30

Pause

14:30-15:45

- **Ledelse, tverrfaglig samarbeid og innovasjon - forandring er forutsetning for forbedring:**
Christen Ræstad (eget firma)
- **Hvordan la grønn infrastruktur håndtere store nedbørsmengder:**
Bent C. Braskerud (Oslo)
- **Kahoot-undersøkelse: blågrønn infrastruktur muligheter:**
ledet av Kim og Bent

15:45

Vel hjem

Opprydding i spredt avløp, hvor står vi nå?

Opprydding i spredt avløp er et av flere viktige tiltak for å bedre vannkvaliteten i mange vassdrag. Seminaret vil ta for seg ulike typer renseløsninger, naturbaserte og prefabrikkerte, og hva nyere forskning viser om renseløsningenes evne til å oppfylle rensekravene. Vi vil også vise fram erfaringer fra Sverige.

Som følge av arbeidet med vannforskriften har det nå (igjen) vært satt søkelys på dette arbeidsområdet det en del år. **Nå er det på tide å se på de forventede forbedringene i vassdragene.**

Mange kommuner har nå fått det forvaltningsmessige på plass, og erfaringer og lokal kunnskap om hvordan disse arbeidsoppgavene best løses. En del kommuner har for eksempel erfart at etter som de jobber områdebasert med spredt avløp viser det seg at andre avløpsløsninger, som blant annet trykkavløp, seiler opp som en aktuell løsning fremfor rehabilitering av enkelt anlegg.

Seminaret vil ta for seg **ulike typer renseløsninger**, naturbaserte og prefabrikkerte, og hva nyere forskning viser om renseløsningenes evne til å oppfylle rensekravene. Vi vil også se på **hvordan Sverige jobber med spredt avløp**, da dette er litt forskjellig fra hvordan vi i Norge tenker, både hva gjelder helhetsløsninger med fokus på gjenbruk og hvilke anlegg de mener klare å tilfredsstillende sette rensekrav

09:05 - 09:30

Gir gjennomførte tiltak positiv effekt på vannkvaliteten i vannforekomstene?

Carina Isdahl, vannområde Morsa

09:35 - 10:00

Infiltrasjonsanlegget på Setermoen

Petter Jenssen, NMBU

10:05 - 10:35

Kaffepause

10:35 - 11:00

Resultat undersøkelse av renseevnen til kommunale små renseanlegg i spredt avløp i Ringerike/Hole

Trond Mæhlum, NIBIO og Petter Jenssen, NMBU

11:05 - 11:30

Hvorfor valgte Ringerike ny løsning?

Hvorfor valgte Ringerike sjøledning når kun små justeringer på de separate avløpsanlegg skal til for at anleggene skal overholde rensekravene?

Roger Lippert, Ringerike kommune

11:35 - 12:15

Tilsyn på avløpsanlegg i spredt bebyggelse

Nina Rukke, Drammensregionen «Godt vann» og Kenneth Arnesen, Driftsassistansen i Østfold

12:15 - 13:15

Lunsj

13:15 - 13:45

Hytteproblematikk og minirenselanlegg

Arve Heistad, NMBU

13:50 - 14:20

Trykkavløp som alternativ til lokale rensemetoder

Arild Eng, Pöryry Norway AS

14:25 - 14:55

Uddevalle kommune gjenbruker det vi ser på som et problem

Har svenskene en helt annen tilnærming til det vi ser på som problemet «avløp i spredt bebyggelse»?

Anna Thoren, Uddevalla kommune, Sverige

14:55 - 15:00

Oppsummering

Howdan står det til med våre innsjøer, elver og grunnvann?

Få et dypdykk i økologien til noen av våre største og dypeste innsjøer, mer kunnskap om elvene våre og om vannet du ikke ser, samt et nytt blikk på gamle tidsserier og eksempler på tiltaksorientert overvåkning. I år er det ti år siden EUs rammedirektiv for vann ble innført i norsk forvaltning i form av vannforskriften. Helhetlig og kunnskapsbasert forvaltning er en av grunnpilarene i vannforskriften og kunnskap om tilstanden i vannet vårt er svært viktig for arbeidet med å bevare og oppnå godt vannmiljø. De siste årene har Stortinget økt bevilgningene til vannovervåkning betraktelig og vi har nå mye mer kunnskap om tilstanden i våre elver, innsjøer, kystvann og grunnvann enn hva vi hadde for fem år tilbake. På dette seminaret ønsker Norsk vannforening og Miljødirektoratet å presentere ny og spennende kunnskap om både økologisk tilstand og miljøgifter, samt å presentere noen av våre beste langtidsserier innen overvåkning av ferskvann.

På seminaret får du bokstavelig talt dypdykk i økologien i noen av våre største og dypeste innsjøer, mer kunnskap om elvene våre, ny kunnskap om vannet du ikke ser, nytt blikk på gamle tidsserier, samt eksempler på tiltaksorientert overvåkning. Seminaret holdes i Miljødirektoratets konferansesenter på Helsfyr men vil bli overført via Skype til Miljødirektoratet i Trondheim. Du kan derfor melde deg på som deltaker i en av byene. Vi serverer julemeny i begge byer.

Arrangør: Norsk vannforening og Miljødirektoratet

09:05 - 09:30

Innledning

Jon Lasse Bratli, Miljødirektoratet

INNSJØER

09:30 - 10:10

Howdan står det til med økologien i våre store innsjøer?

Anne Lyche Solheim, NIVA

10:10 - 10:50

Hva med miljøgiftene i de store innsjøene?

Eirik Fjeld, NIVA

10:50 - 11:00

Pause

11:00 - 11:40

Basisovervåking av referansesjøer og andre lite påvirkede innsjøer

Ann Kristin Schartau, NINA

11:40 - 12:15

Nytt blikk på tidligere forsuringsdata

Gaute Velle, Uni Research og Øyvind Kaste, NIVA

12:15 - 13:00

Lunsj**ELVER OG GRUNNVANN**

13:00 - 13:30

Utvikling av tilførsler i de store elvene

Eva Skarbøvik, NIBIO

13:30 - 14:00

Hva med vannet vi ikke ser? Ny overvåkning av belastede grunnvannsforekomster

Atle Dagestad, NGU og Roger Roseth, NIBIO

14:00 - 14:15

Pause**TILTAKSORIENTERT OVERVÅKNING**

14:15 - 15:30

Eksempler på lange serier med tiltaksorientert overvåkning i ferskvann

- Mjøsa – lange tidsserier på vannkvalitet og tilførsler - Jarl Eivind Løvik, NIVA
- Jæren – utvikling av vannkvalitet i intensive jordbruksområder - Åge Molversmyr, IRIS
- Morsa - utvikling av fosfor, partikler og farge i et vassdrag med høy tiltaksgjennomføring - Eva Skarbøvik, NIBIO og Sigrid Haande, NIVA

Regnskap

For virksomheten i Norsk vannforening



Årsregnskap 2017

Resultatrapport

Note	Regnskap i år	Budsjett i år	Regnskap i fjor	
Inntekter				
2	Kontingent person	227 250,00	200 000,00	212 150,00
2	Kontingent bedrift	290 400,00	300 000,00	293 600,00
	Annonseinntekter	127 600,00	130 000,00	150 150,00
	Tilskudd fra MD	376 000,00	360 000,00	376 000,00
	Medlembasert tilskudd Tekna	58 983,00	50 000,00	56 521,00
	Vannprisen	17 937,00	0,00	19 593,00
3	Tidsskriftet vann (abb.innt.)	12 800,00	15 000,00	12 400,00
	Seminarer og møter	535 320,00	250 000,00	290 400,00
	Sum Inntekter	1 646 290,00	1 305 000,00	1 410 814,00
Kostnader				
	Administrasjonsgodtgjørelse Tekna	150 705,00	450 000,00	155 910,00
4	Lønnskostnader Kraabøl	148 900,50	0,00	0,00
5	Revisjon	12 250,00	10 000,00	9 625,00
	Sekretariat Tekna	240 495,00	0,00	233 946,00
	Porto og telefon	1 694,00	0,00	11 280,19
	Styrets kostnader	8 172,00	20 000,00	13 125,20
	EWA	19 129,50	60 000,00	22 188,41
	Semesteroversikt/Medlemsmøter	77 725,87	0,00	56 922,40
	Årsmøte	16 612,75	50 000,00	14 216,00
	Fagtreff	100 737,11	60 000,00	54 029,92
	Vestlandsavdelingen	0,00	40 000,00	16 140,00
	Gaver	2 425,00	0,00	695,00
	Trøndelag avdeling	0,00	10 000,00	153,75
	Diverse kostnader	0,00	0,00	786,17
	Hjemmesider/Informasjon m.v.	0,00	30 000,00	0,00
	Studentstipend	30 000,00	70 000,00	20 000,00
	Vann på nett	300,00	0,00	0,00
	Tidsskriftet Vann	314 733,59	400 000,00	330 160,26
	Årsberetning	61 171,00	70 000,00	65 708,91
	Vannprisen	22 937,00	15 000,00	19 688,00
	Tap på fordringer	600,00	0,00	0,00
	Prosjekter/verving	68 875,00	20 000,00	19 830,25
	Seminarer og møter	427 722,98	300 000,00	231 302,74
	Sum Kostnader	1 705 186,30	1 605 000,00	1 275 708,20
Finansposter				
	Bankgebyrer	-4 450,15	0,00	-18 403,22
	Andre finanskostnader	0,00	0,00	-49,81
	Renteinntekter	12 320,95	60 000,00	14 216,25
	Sum Finansposter	7 870,80	60 000,00	-4 236,78
	TOTALT RESULTAT	-51 025,50	-240 000,00	130 869,02
8	Disponering av resultat:			
	Fratrekkes kapitalkonto	-51 025,50		
	Sum disponert	-51 025,50		

Årsregnskap 2017

Balanse

Norsk Vannforening

Årsregnskap 2017

Balanse	Note	2017	2016
Elendeler:			
Kundefordringer private		19 395	4 850
Kundefordringer bedrifter		52 688	33 080
Spesialavtaler		0	500
MVA til gode		15 689	0
Opptjente, ikke mottatte inntekter		0	19 593
Bankinnskudd		2 652 513	2 737 132
Skattetrekskonto		9 755	0
Sum eiendeler		2 750 040	2 795 155
Egenkapital og gjeld:			
Egenkapital			
Kapitalkonto	8	2 513 701	2 564 727
Sum egenkapital		2 513 701	2 564 727
Gjeld			
Påløpte kostnader	6	21 957	20 000
Utestående varesalg		0	13 750
Forskuddstrekk		9 750	0
Skyldig arbeidsgiveravgift		3 666	0
Skyldig arbeidsgiveravgift av feriepenger		1 904	0
Avsatte feriepenger		13 500	0
Mellomregnskap m/Tekna	7	185 562	196 678
Sum gjeld		236 339	230 428
Sum egenkapital og gjeld		2 750 040	2 795 155

Oslo,²⁶ februar 2018


Leder

Årsregnskap 2017

Noter

Norsk Vannforening

Årsregnskap 2017

Noter:

1. Årsregnskapet er i hovedsak utarbeidet i samsvar med prinsippene i regnskapsloven og god regnskapskikk i Norge. Aktive medlemmer må betale innen 31.12 hvert år for fortsatt å kunne være medlem, øvrige betraktes som utgått og inntekten reduseres tilsvarende.

2. Foreningen har per 31.12.17, 1.379 medlemmer, bestående av både person- og institusjonsmedlemskap. Det er en netto økning på 18 medlemmer fra året før.

3. Pr. 31/12-17 har tidsskriftet 44 abonnenter. En netto økning på 1 siste år.

4. Fra og med 1. april 2017 har Norsk Vannforening en ansatt.

Fast lønn	112.500
Faste tillegg	4.500
Sum ytelser	117.000

5. Det er belastet kostnader til revisjon på kr. 12.250,-.

6. Påløpte, ikke betalte kostnader, er kostnader tilhørende 2017 og er knyttet til prosjektet

"Hvordan står det til med våre innsjøer, elver og grunnvann?" :	5 500
Reiseregning "Fagtreff" :	3 125
og fagtreff i Vitenparken på Ås :	13 333
Sum	21 957

7. Mellomregnskap Tekna er løpende mellomværende med Tekna.

Pr. 31.12.2017 utgjør dette kr. 185.562 i Teknas favør.

8. Egenkapital

	2017
Egenkapital pr 1.1.2017	2 564 727
Årets resultat	-51 026
Sum egenkapital pr 31.12.2017	2 513 701



BDO AS
Munkedamsveien 45
Postboks 1704 Vikå
0121 Oslo

Uavhengig revisors beretning

Til årsmøtet i Norsk Vannforening

Uttalelse om revisjonen av årsregnskapet

Konklusjon

Vi har revidert Norsk Vannforenings årsregnskap som består av balanse per 31. desember 2017, resultatregnskap for regnskapsåret avsluttet per denne datoen og noter til årsregnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.

Etter vår mening er det medfølgende årsregnskapet avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettviseende bilde av organisasjonens finansielle stilling per 31. desember 2017, og av dets resultater for regnskapsåret avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapskikk i Norge.

Grunnlaget for konklusjonen

Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder de internasjonale revisjonsstandardene International Standards on Auditing (ISA-ene). Våre oppgaver og plikter i henhold til disse standardene er beskrevet i Revisors oppgaver og plikter ved revisjon av årsregnskapet. Vi er uavhengige av organisasjonen slik det kreves i lov og forskrift, og har oppfylt våre øvrige etiske plikter i samsvar med disse kravene. Etter vår oppfatning er innhentet revisjonsbevis tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

Styret og daglig leders ansvar for årsregnskapet

Styret og daglig leder (ledelsen) er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet i samsvar med lov og forskrifter, herunder for at det gir et rettviseende bilde i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapskikk i Norge. Ledelsen er også ansvarlig for slik intern kontroll den finner nødvendig for å kunne utarbeide et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil.

Ved utarbeidelsen av årsregnskapet må ledelsen ta standpunkt til organisasjonens evne til fortsatt drift og opplyse om forhold av betydning for fortsatt drift. Forutsetningen om fortsatt drift skal legges til grunn for årsregnskapet så lenge det ikke er sannsynlig at virksomheten vil bli avvirket.

Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet

Vårt mål er å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet som helhet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil, og å avgi en revisjonsberetning som inneholder vår konklusjon. Betryggende sikkerhet er en høy grad av sikkerhet, men ingen garanti for at en revisjon utført i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder ISA-ene, alltid vil avdekke vesentlig feilinformasjon som eksisterer. Feilinformasjon kan oppstå som følge av misligheter eller utilsiktede feil. Feilinformasjon blir vurdert som vesentlig dersom den enkeltvis eller samlet med

Pernico Dokumentmøkket CZOCG-ELP36-TECCA-WQK09-E41/E-F54U

Årsregnskap 2017

Revisjonsberetning



rimelighet kan forventes å påvirke økonomiske beslutninger som brukerne foretar basert på årsregnskapet.

Som del av en revisjon i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder ISA-ene, utøver vi profesjonelt skjønn og utviser profesjonell skepsis gjennom hele revisjonen. I tillegg:

- identifiserer og anslår vi risikoen for vesentlig feilinformasjon i årsregnskapet, enten det skyldes misligheter eller utilsiktede feil. Vi utformer og gjennomfører revisjonshandlinger for å håndtere slike risikoer, og innhenter revisjonsbevis som er tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon. Risikoen for at vesentlig feilinformasjon som følge av misligheter ikke blir avdekket, er høyere enn for feilinformasjon som skyldes utilsiktede feil, siden misligheter kan innebære samarbeid, forfalskning, bevisste utelatelser, uriktige fremstillinger eller overstyring av intern kontroll.
- opparbeider vi oss en forståelse av den interne kontroll som er relevant for revisjonen, for å utforme revisjonshandlinger som er hensiktsmessige etter omstendighetene, men ikke for å gi uttrykk for en mening om effektiviteten av organisasjonens interne kontroll.
- evaluerer vi om de anvendte regnskapsprinsippene er hensiktsmessige og om regnskapsestimatenes og tilhørende noteopplysninger utarbeidet av ledelsen er rimelige.
- konkluderer vi på hensiktsmessigheten av ledelsens bruk av fortsatt drift-forutsetningen ved avleggelsen av årsregnskapet, basert på innhentede revisjonsbevis, og hvorvidt det foreligger vesentlig usikkerhet knyttet til hendelser eller forhold som kan skape tvil av betydning om organisasjonens evne til fortsatt drift. Dersom vi konkluderer med at det eksisterer vesentlig usikkerhet, kreves det at vi i revisjonsberetningen henleder oppmerksomheten på tilleggsopplysningene i årsregnskapet, eller, dersom slike tilleggsopplysninger ikke er tilstrekkelige, at vi modifiserer vår konklusjon om årsregnskapet. Våre konklusjoner er basert på revisjonsbevis innhentet inntil datoen for revisjonsberetningen. Etterfølgende hendelser eller forhold kan imidlertid medføre at organisasjonen ikke fortsetter driften.
- evaluerer vi den samlede presentasjonen, strukturen og innholdet i årsregnskapet, inkludert tilleggsopplysningene, og hvorvidt årsregnskapet gir uttrykk for de underliggende transaksjonene og hendelsene på en måte som gir et rettviseende bilde.

Vi kommuniserer med styret blant annet om det planlagte omfanget av revisjonen og til hvilken tid revisjonsarbeidet skal utføres. Vi utveksler også informasjon om forhold av betydning som vi har avdekket i løpet av revisjonen, herunder om eventuelle svakheter av betydning i den interne kontrollen.



Uttalelse om øvrige lovmessige krav

Konklusjon om registrering og dokumentasjon

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, og kontrollhandlinger vi har funnet nødvendig i henhold til internasjonal standard for attestasjonsoppdrag ISAE 3000 *Attestasjonsoppdrag som ikke er revisjon eller forenklet revisorkontroll av historisk finansiell informasjon*, mener vi at ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av organisasjonens regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringskikk i Norge.

Oslo, 1. mars 2018
BDO AS

Erik Lie
Statsautorisert revisor

Pernico Dokumentmøkket CZQCG-ELP38-TEBCA-WXQK9-EH1JE-F5AU

Årsregnskap 2017

Revisjonsberetning

PEÑNEO

Signaturene i dette dokumentet er juridisk bindende. Dokument signert med "Penneo™ - sikker digital signatur".
De signerende parter sin identitet er registrert, og er listet nedenfor.

"Med min signatur bekrefter jeg alle datoer og innholdet i dette dokument."

Erik Helge Lie

Partner

På vegne av: BDO AS

Serienummer: 9578-5995-4-155606

IP: 188.95.241.209

2018-03-01 19:11:46Z



Penneo Dokumentbøkklet/C202EG-ELP98-T85CA-WQ08 641 E-F54U

Dokumentet er signert digitalt, med **Penneo.com**. Alle digitale signatur-data i dokumentet er sikret og validert av den datamaskin-utregnede hash-verdien av det opprinnelige dokument. Dokumentet er låst og tids-stemplet med et sertifikat fra en betrodd tredjepart. All kryptografisk bevis er integrert i denne PDF, for fremtidig validering (hvis nødvendig).

Hvordan bekrefter at dette dokumentet er originalen?

Dokumentet er beskyttet av ett Adobe CDS sertifikat. Når du åpner dokumentet i

Adobe Reader, skal du kunne se at dokumentet er sertifisert av **Penneo e-signature service <penneo@penneo.com>**. Dette garanterer at innholdet i dokumentet ikke har blitt endret.

Det er lett å kontrollere de kryptografiske beviser som er lokalisert inne i dokumentet, med Penneo validator - <https://penneo.com/validate>