

Årsberetning 2019

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

1 INNLEDNING

2019 har vært et godt år for Norsk vannforening.

Det er gjennomført ti seminarer og elleve fagtreff i 2019, i tråd med foreningens mål. Både fagtreffene og seminarene har vært svært godt besøkt. De fleste av fagtreffene ble streamet og er tilgjengelige enten på fagbloggen <https://biologi.tekna.no> eller på foreningens egen [YouTube-kanal](#).

Det er stor interesse for foreningens arrangementer utenfor Oslo og med streamingtilbudet får vi dekket disse behovene på en tilfredsstillende måte. Foreningen har et gunstig tilbud ved bruk av Teknas lokaler. Ved møter andre steder har vi leid en privat leverandør, med godt resultat.

Til sammen har det vært ca. 1 600 frammøtte deltakere på våre møter, og i tillegg har 1 750 sett opptakene på nett.

Den store dugnadsinnsatsen fra tillitsvalgte i komiteer og styre, sammen med stor velvilighet fra foredragsholdere, institusjoner og arbeidsgivere, gjør det mulig for foreningen å opprettholde vår profil. Vi har en lav årskontingent, gratis fagtreff, rimelige heldagsseminarer og vi utgir et vitenskapelig tidsskrift 4 ganger i året. Fra og med 2020 er VANN åpent tilgjengelig på nett fra utgivelsesdagen.

Styret ønsker å rette en spesiell takk og gi 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.

Vi ser at Norsk vannforening har en viktig rolle i å samle ulike fagområder og nettverk til samarbeid og meningsutveksling. Dette bidrar til bedre og nyskapende vannforvaltning, og det vil vi fortsette med.

2 STYRET, VALGKOMITÉ OG FORENINGENS DRIFT

Styrets sammensetning

Siden årsmøtet i 2019 har styrets sammensetning vært som følger:

Lars Hem, (leder), Oslo kommune, Vann- og avløpsetaten, Elisabeth Elgsæter (nestleder), Asplan Viak, Vidar Lund, Folkehelseinstituttet, Vegard Nilsen, NMBU, Marit Carlsen, Oslo kommune, Vann- og avløpsetaten, Helga Gunnarsdóttir, Miljødirektoratet, Jan-Erik Thrane, NIVA, Agnes Hov Bjellvåg, Tønsberg kommune, og Øivind Wien, NVE.

En kort omtale av styremedlemmene finnes i vedlegg 2.

Valgkomiteen

Vannforeningens valgkomitee består av Anders Iversen, Miljødirektoratet, Arve Hei- stad, NMBU og Ingun Tryland, Norsk Vann.

En kort omtale av valgkomiteens medlemmer finnes i vedlegg 2

Revisor

En konsekvens av avtalen med Tekna og at Tekna fører regnskapet er at BDO er revisor.

Daglig drift

Det er avholdt fire styremøter i 2019. Mellom styremøtene er det styreleder, sekretariatet og ulike komiteer under styret som følger opp arbeidet. Norsk vannforening har en driftsavtale med Tekna, som vi har vært godt fornøyd med. 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 arrangementer og sørger for god medlemsservice og ryddig økonomistyring. Det er krav om at minst ett styremedlem er medlem i Tekna. Norsk vannforening får økonomisk støtte fra Tekna for de av våre medlemmer som også er medlemmer av Tekna. Dessuten kan vi søke om faglige midler som skal

benyttes til aktiviteter som er til felles nytte for begge parter.

3 TILLITSVALGTE I KOMITEER

Fagtreffkomiteen

Line Diana Blytt (leder), COWI; Hanne Kvitsand (leder for Midt Norge), Asplan Viak; Simon Haraldsen, Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Vidar Lund, Folkehelseinstituttet, Mona Eftekhar Dadkhah, NIVA, Anne-Grete Blankenberg, NIBIO. Kari Anette Briseid Thingnes (Asker kommune) Kristin Kjølglum (VAV Oslo kommune).

En kort omtale av medlemmene i fagtreffkomiteen finnes i vedlegg 2.

Seminarkomiteen

Sissel Rannekleiv (leder), NIVA, Petter Jensen, NMBU, Vann- og avløpsetaten, Helene

Gabestad, Viken fylkeskommune, Kim Haukeland Paus, AsplanViak, Espen Eek, NGI, Kjersti Wike Kronvall, Statens vegvesen, Maria Olga Tomprou, PhD-student ved LANDSAM, NMBU.

En kort omtale av medlemmene i seminar-komiteen finnes i vedlegg 2.

Redaksjonskomite og redaktør tidsskriftet Vann

Anita Borge (leder), PURA - vannområde for Bunnefjorden med Årungen- og Gjersjøvassdraget, John Arthur Berge, pensjonist (tidligere NIVA), Gunnar Bjørnson, NRVA IKS, Arne Haarr, Norsk Vann, Hege Hisdal, NVE, Susanne Hyllestad, Folkehelseinstituttet
Redaktør: Morten Kraabøl, Multiconsult.

En kort omtale av medlemmene i redaksjonskomiteen og redaktøren finnes i vedlegg 2.



4 FAGLIG ARBEID OG INFORMASJON

Seminarer

Foreningen har arrangert ti seminarer i 2019, med over 842 deltakere. Flere av seminarene ble arrangert i samarbeid med andre aktører.

En oversikt over seminarene er gitt i tabell 1. En mer detaljert oversikt over foredrag og innledere på seminarene er gitt i vedlegg 4

Tabell 1. Tema, antall deltakere og medarrangører på seminarene i 2019

Tittel på seminar	Deltagere	Medarrangør
Hvordan står det til med kystvannet vårt?	36	Ingen
Verdens vanddag: Hvordan sikrer vi «vann og hygiene til alle» - Leaving No One Behind	62	Norsk Hydrologiråd, Teknas Forum for teknologi og utvikling (FTU), Den norske UNESCO-kommisjonen, Kirkens Nødhjelp, Norges miljø- og biovitenskapelig universitet (NMBU) og Changemaker Norge
Forskningsdagen	100	Miljødirektoratet
Vannprisseminaret - digitalisering i vannbransjen	31	Rådgivende ingeniører
Generalforsamling i Norsk vannforening	6	Ingen
Bærekraftige og urbane hydrologiske systemer	125	Europeisk Vannforening (EWA)
Det 10. nasjonale seminaret om restaurering av vassdrag og våtmarker.	65	Miljødirektoratet
Vassdrag versus overvann	60	Norsk Hydrologiråd
Felles seminar Vannforeningen og Miljøringen	239	Miljøringen
Status for sirkulær økonomi i avløpsbransjen	43	Ingen
Miljøgifter i vannforvaltningen	75	Ingen
Totalt	842	

Fagtreff

Foreningen har arrangert til sammen elleve fagtreff hvorav ett var i Trondheim og ett på Ås. Totalt var det ca. 1063 deltakere

som møtte opp og omtrent 1750 deltok via strømming.

Tabell 2. Oversikt over tema på våre fagtreff og antall deltakere

Tittel på fagtreff	Oppmøte	Strømming
Snøhåndtering – er vi forberedt på nye snørike vintre med forurenset snø?	116	222
Er vi klare for flere tørre somre?	74	92
Akkreditert prøvetaking ved renseanlegg	70	
Fett nok - Erfaringer med kontroll av fett i avløp	81	56
Trykkavløp eller minirensanlegg?	86	
Spredt avløp - kommer vi oss videre?	31	0
Bruk av syntetiske polymerer i vannbehandling – er dette egentlig greit?	86	123
Når bør man koke drikkevannet?	71	152
Er norsk badevannskvalitet truet av klimaendringene?	86	70
De viktige kantsonene langs vassdrag	136	369
Oppfølging av vannforskriften – har vi glemt bakteriene?	124	362
Er vannverkene forberedt på kommende klimaendringer?	72	115
Store samferdselsprosjekter i regionen gir betydelige miljøutfordringer	144	187
Har vannverkene god nok sikkerhet og beredskap?	42	0
Totalt	1063	1748

Vannprisen og Norsk Juniorvannpris

Vannprisen fra Norsk vannforening og Rådgi- vende Ingeniørers Forening ble tildelt Steinar Muri, Powel AS, for sin innsats innen digitalisering av vannbransjen. Muri har jobbet med digitalisering av vannbransjen siden 1983 og har dermed vært en hovedaktør i videreutviklingen av helhetlig løsning for å forvalte vann- og avløpsnett på en god måte. Dette har vært i tett samarbeid med både store og små kommuner rundt om i Norge. Beviset på et godt samarbeid er det faktum at om lag 90% av norske vann- og avløpsledninger i dag er registrert i dagens løsning som nå kalles Gemini VA.

Rent vann og god infrastruktur er en viktig bærebjelke i et velfungerende moderne samfunn og årets Vannprisvinner, Steinar Muri har vært en særdeles viktig bidragsyter til dette arbeidet ved å utvikle løsninger som daglig blir brukt ute i VA-Norge! Tildeling av Norsk Juniorvannprisen i samarbeid med Norsk Vann og Hydrologirådet gikk til Frakagjerd ungdomsskole i Tyssvær kommune. Prisvinnerne var Torjus Olai Erland Aartun, Evelina Nesse, Hans Christian Andersen, Lasse Stuvik, Andreas Aukland, Jonas Harboe, Maria Rønnevik, Adrian Låte Svendsbøe og Ann Rebekka Undheim, med prosjektet «Storavatnet - potensiell reservevannkilde på Haugalandet».



Vidar Lund styremedlem i Vannforeningen, Vannprisvinner Steinar Muri og Jonny Ødegaard fra RIF.

Tidsskriftet VANN

Vannforeningen har utgitt fire nummer av tidsskriftet VANN. Totalt 30 fagfellevurderte og øvrige fagartikler er publisert. De fire numrene utgjør til sammen 332 sider. I hvert nummer trekker redaksjonskomiteen fram en artikkel som har vært spesielt bra og omtaler den på våre nettsider som eksempel til etterfølgelse.



Nettsider og sosiale medier

På vannforeningens nettside <https://vannforeningen.no/> finnes nyttig informasjon om foreningen og lenker med påmeldingsmuligheter til alle arrangementer. Her publiseres også artikler fra tidsskriftet VANN, samt foredrag fra fagtreff og seminarer. Vannforeningen er tilstede på Facebook Twitter og LinkedIn.

Vi markedsfører alle arrangementer og deler viktig informasjon på Facebook. Dette gjelder fagtreff, seminarer, vannprisen og så videre.

Aktiviteten er oppsummert i tabell 3. Om du ikke følger oss allerede, er du velkommen til å følge oss i sosiale medier.

Tabell 3. Oversikt over plattform og aktivitet på disse i løpet av 2019

Plattform	Aktivitet
Facebook Norsk vannforening	Arrangementer markedsføres via Facebook. 943 «likes» (811 i 2018) . 975 følgere (834 i 2018).
LinkedIn Norsk vannforening	Arrangementer fra Facebook eller nyheter fra nettsiden promotes sporadisk på LinkedIn. 826 personkontakter (679 i 2018). 847 følgere (706 i 2018).
Blogg Biologi.tekna.no	Strømmede fagtreff lagres på bloggen biologi.tekna.no. Totalt 7 nye i 2019.
Twitter @Vannforeningen	Benyttes primært for å promotere fagtreff og seminarer. 172 følgere (150 i 2018). 33 tweets i 2019.
YouTube Norsk vannforening	Videoper publiseres av og til her. Totalt 2 nye i 2019.

5 MEDLEMMER OG REKRUTTERING

Foreningen har fått noen flere personlige medlemmer, og noen færre bedriftsmedlemmer i løpet av 2019. Per 31.12.2019 har Norsk vannforening 1396 (1409) medlemmer, hvorav 1042 (1037) er private medlemmer og 354 (372) er bedrifter.

6 ØKONOMI

Foreningens økonomi er tilfredsstillende.

Inntekter

Hovedinntekten til foreningen er medlemskontingenten som i 2019 var på kr 543 350. Tilskudd fra Klima- og miljødepartementet var på kr 376 770. Inntekter fra seminarer og møter var på kr 480 200. Tilskudd fra Tekna var kr 499 104. Annonseinntekter i Vann var på kr 156 200 og abonnementsinntekter 12 450. Samlede inntekter var på kr 2 068 074.

Utgifter

Foreningen hovedutgifter er som følger: Tidsskriftet Vann (inkl. redaktør) kr 501 355, sekretariat Tekna kr 456 960 og utgifter til møter og seminarer totalt kr 541 577. Samlede utgifter var på kr 1 889 658.

Foreningens egenkapital er god og utgjør per 31.12.2019 kr 2.707.917

Årsregnskapet for 2019, revisjonsberetning og styrets forslag til budsjett for 2019 følger etter årsberetningen i vedlegg 1.

Styret bekrefter at forutsetningen om fortsatt drift er lagt til grunn ved utarbeidelse av årsregnskapet. Styret mener at årsregnskapet gir et rettvisst bilde av Norsk vannforenings eierdeler og gjeld, finansiell stilling og resultat.

Vedlegg 1

Årsregnskap og revisjonsberetning for 2019



Uttalelse fra ledelsen

Dette brevet sendes i forbindelse med deres revisjon av regnskapet for Norsk Vannforening for året som ble avsluttet den 31. desember 2019, med det formål å kunne konkludere om hvorvidt regnskapet i det alt vesentlige gir et rettviseende bilde av i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.

Vi bekrefter, etter beste evne og overbevisning, og etter å ha foretatt de forespørslene vi har ansett som nødvendige for å innhente de nødvendige opplysninger at:

1. Vi har oppfylt vårt ansvar vedrørende utarbeidelsen av regnskapet som fastsatt i vilkårene for revisjonsoppdraget datert 8. november 2018, og regnskapet gir et rettviseende bilde i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge inkludert fremleggelse av all relevant informasjon.
2. Det har ikke forekommet noen uregelmessigheter hvor ledelsen eller ansatte med betydningsfull rolle i regnskaps- og intern kontroll-systemene er involvert, eller andre uregelmessigheter som kunne ha hatt vesentlig betydning for årsregnskapet.
3. Vi har gitt dere fullstendige opplysninger om samtlige kjente nærstående parter, relasjonene mellom dem, samt transaksjoner mellom dem.
4. Vi har fulgt lover, forskrifter og offentlige reguleringer, som hvis de ikke blir fulgt, kunne medføre økonomisk eller strafferettslig ansvar for selskapet. Det er gitt opplysninger om mulige lovbrudd vi er kjent med og alle faktiske og mulige konsekvenser av disse.
5. Vi erkjenner vårt ansvar for implementering og opprettholdelse av intern kontroll som skal forebygge og avdekke misligheter og feil. Vi har gitt dere informasjon om eventuelle mangler i intern kontrollen som ledelsen kjenner til. Vi mener at virkningen av ikke-korrigert feilinformasjon er uvesentlig, både enkeltvis og samlet for regnskapet totalt sett. Vi kjenner ikke til at det foreligger mangler eller feilinformasjon. Vi har gitt dere alle opplysninger om eventuelle påstander om misligheter eller mistanke om misligheter som kan ha påvirket selskapets regnskap og som er kommunisert av ansatte, tidligere ansatte, analytikere, tilsynsmyndigheter eller andre. Vi har gitt dere alle opplysninger om eventuelle misligheter eller mistanker om misligheter som vi er kjent med og som kan ha påvirket selskapet, og som involverer ledelsen, ansatte som har en betydningsfull rolle i intern kontroll, eller andre hvor misligheten kunne hatt en vesentlig virkning på regnskapet.
6. Det er konsistens mellom informasjonen i årsregnskapet og annen informasjon som er gitt til dere før vi signerer denne erklæringen. Det er heller ikke vesentlige feil i annen informasjon.
7. Vi har gitt dere tilgang til alle opplysninger som er relevante for utarbeidelsen av regnskapet, som regnskapsregistreringer, dokumentasjon, styrereferater, generalforsamlingsprotokoll mv. Siste styremøte ble avholdt 11/2 2020.
8. Vi har gitt dere opplysninger om alle kjente tilfeller av manglende overholdelse eller mistanke om manglende overholdelse av lover og forskrifter som kan ha betydning for utarbeidelsen av regnskapet.
9. Følgende er tilstrekkelig hensyntatt og opplyst om i årsregnskapet:
 - a. Identiteten til samt mellomværende og transaksjoner med nærstående parter;
 - b. Tap som følge av kjøps - og salgavtaler;

Årsregnskap 2019

Uttalelse fra ledelsen

- c. Avtaler og muligheter til tilbakekjøp av eiendeler som er solgt;
 - d. Eiendeler som er pantsatt eller på annen måte stilt som sikkerhet.
10. Viktige forutsetninger som er brukt av oss ved utarbeidelsen av regnskapsestimater, herunder regnskapsestimater målt til virkelig verdi, er rimelige.
 11. Vi har ingen planer eller intensjoner som vil påvirke bokførte verdier og klassifiseringen av eiendeler eller gjeld i årsregnskapet.
 12. Selskapet har eiendomsretten til alle eiendeler som er oppført i balansen. Det er ikke knytte noen heftelser eller pantsettelser, herunder eiendomsforbehold, til disse eiendelene ut over det som fremgår av årsregnskapet.
 13. Vi har regnskapsført eller opplyst i note om alle forpliktelser, både faktiske og mulige, og har opplyst i note om eventuelle garantier.
 14. Alle hendelser etter balansedagen som medfører korrigerende eller omtale, er korrigert eller omtalt.
 15. Vi har gitt dere informasjon om alle faktiske eller mulige rettstvister og krav som har økonomisk betydning for regnskapet. Når det er aktuelt er disse rettstvistene og kravene tilstrekkelig regnskapsført og opplyst om i regnskapet.
 16. Alle transaksjoner er registrert i regnskapsposter og reflektert i regnskapet. Årsregnskapet inneholder ikke vesentlig feil. Dette inkluderer at det ikke mangler opplysninger av betydning.
 17. Vi har gitt dere vår vurdering av selskapets evne til fortsatt drift.
 18. Det ikke er gitt lån eller sikkerhetsstillelse mv etter årsskiftet som gjør at disponering og utdeling på grunnlag av regnskapet ved årsslutt blir ulovlig iht. aksjeloven § 8-1.
 19. Vi er ansvarlige for og har oppfylt vår plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av selskapets regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringsskikk i Norge.
 20. Vi har gitt dere:
 - a. tilleggsopplysninger som revisor har bedt om fra oss for revisjonsformål,
 - b. siste versjon av alle dokument(ene) som er en del av selskapets årsregnskap/årsrapport, og
 - c. ubegrenset tilgang til personer i selskapet som det etter revisors vurdering er nødvendig å innhente revisjonsbevis fra.



Daglig leder/styreleder




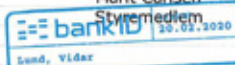


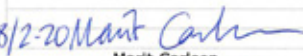

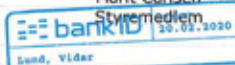
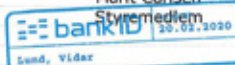
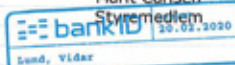
Årsregnskap 2019

Resultatrapport

Note	Inntekter	Regnskap i år	Budsjett	Avvik	Regnskap i fjor
2	Kontingent person	268 750,00	260 000,00	8 750,00	259 550,00
2	Kontingent bedrift	274 600,00	270 000,00	4 600,00	277 100,00
	Annonseinntekter	156 200,00	130 000,00	26 200,00	127 600,00
	Tilskudd fra Miljødirektoratet	376 770,00	376 000,00	770,00	376 000,00
	Medlemsbasert tilskudd Tekna	499 104,00	325 000,00	174 104,00	325 500,00
6	Vannprisen	14 143,00	10 000,00	4 143,00	18 188,00
3	Tidsskriftet vann (abb.innt.)	12 450,00	15 000,00	-2 550,00	13 200,00
	Seminarer og møter	480 200,00	300 000,00	180 200,00	243 750,00
	Sum inntekter	2 082 217,00	1 686 000,00	396 217,00	1 640 888,00
	Kostnader				
	Administrasjonsgodtgjørelse				
	Tekna	267 194,19	225 000,00	42 194,19	223 525,00
4	Revisjon	12 875,00	15 000,00	-2 125,00	12 500,00
	Sekretariat Tekna	456 960,00	350 000,00	106 960,00	346 125,00
	Porto og telefon	3 309,00	10 000,00	-6 691,00	8 396,75
	Administrasjon	740 338,19	600 000,00	140 338,19	590 546,75
	Lønnskostnader redaktør				
5	Vann	198 534,00	200 000,00	-1 466,00	198 534,00
	Tidsskriftet Vann	302 820,49	350 000,00	-47 179,51	336 911,73
	Tidsskriftet Vann	501 354,49	550 000,00	-48 645,51	535 445,73
	Seminarer og møter	282 130,95	230 000,00	52 130,95	212 045,37
	Semesteroversikt/medl.møter	33 231,25	60 000,00	-26 768,75	62 227,09
	Årsmøte	0,00	10 000,00	-10 000,00	1 121,00
	Fagtreff	162 473,36	115 000,00	47 473,36	114 729,53
	Seminar med miljøringen	38 750,00	0,00	38 750,00	0,00
	Lokalavdelinger	6 842,03	10 000,00	-3 157,97	6 000,00
6	Vannprisen	18 149,75	25 000,00	-6 850,25	23 188,00
	Kurs og arrangementer	541 577,34	450 000,00	91 577,34	419 310,99
	Styrets kostnader	12 391,40	15 000,00	-2 608,60	16 322,50
	EWA	16 690,88	20 000,00	-3 309,12	16 295,67
	Gaver	11 662,50	3 000,00	8 662,50	1 644,00
	Diverse kostnader	7 856,00	0,00	7 856,00	0,00
	Studentstipend	23 600,00	30 000,00	-6 400,00	20 000,00
	Årsberetning	21 375,00	30 000,00	-8 625,00	33 625,00
	Prosjekter/verving	12 812,50	10 000,00	2 812,50	0,00
	Andre kostnader	106 388,28	108 000,00	-1 611,72	87 887,17
	Sum kostnader	1 889 658,30	1 708 000,00	181 658,30	1 633 190,64
	Finansposter				
	Bankgebyrer	8 908,79	0,00	8 908,79	10 661,87
	Andre finanskostnader	25,65	0,00	25,65	0,00
	Renteinntekter	15 389,46	0,00	15 389,46	12 309,69
	Finans	6 455,02	0,00	6 455,02	1 647,82
	Totalt resultat	199 013,72	-22 000,00	221 013,72	9 345,18
9	Disponering av resultat:				
	Tillegges kapitalkonto	199 013,72			
	Sum disponert	199 013,72			

Årsregnskap 2019

Balanse

Norsk Vannforening			
Årsregnskap 2019			
Balanse	Note	2019	2018
Eiendeler:			
Kundefordringer private		5 205	14 325
Kundefordringer bedrifter		49 499	23 700
Opptjente, ikke mottatte inntekter	6	14 143	18 188
MVA til gode		17 122	17 968
Bankinnskudd		3 038 366	2 649 890
Skattetrekkkonto		8 984	9 175
Sum eiendeler		3 133 318	2 733 245
Egenkapital og gjeld:			
Egenkapital			
Kapitalkonto	9	2 722 060	2 523 046
Sum egenkapital		2 722 060	2 523 046
Gjeld			
Påløpte kostnader	7	7 327	0
Forskuddstrekk		8 970	9 165
Skyldig arbeidsgiveravgift		3 667	3 667
Skyldig arbeidsgiveravgift av feriepenger		2 538	2 538
Avsatte feriepenger		18 000	18 000
Mellomregnskap m/Tekna	8	370 757	176 829
Sum gjeld		411 258	210 199
Sum egenkapital og gjeld		3 133 318	2 733 245
			
Oslo, februar 2020			
			
Elisabeth Stien Elgsæter Nestleder		Lars Hem Leder	
			
Vidar Lund Styremedlem			
			
Jan-Erik Thrane Styremedlem		Vegard Nilsen Styremedlem	
		Øivind Wien Styremedlem	

Årsregnskap 2019

Noter

Noter:

1. Årsregnskapet er i hovedsak utarbeidet i samsvar med prinsippene i regnskapsloven og god regnskapsskikk i Norge.
2. Foreningen har per 31.12.19, 1.396 medlemmer, bestående av både person-og institusjonsmedlemskap. Det er en netto økning på 2 medlemmer fra året før.
3. Pr. 31/12-19 har tidsskriftet Vann 37 abonnenter med 41 abonnement.
4. Det er belastet kostnader til revisjon på kr. 12.875,-.
5. Fra og med 1. april 2017 har Norsk Vannforening en ansatt. Fast lønn og tillegg i 2019 er:

Fast lønn	150.000
<u>Faste tillegg</u>	<u>6.000</u>
<u>Sum ytelser</u>	<u>156.000</u>
6. Opptjente, ikke mottatte inntekter er utlegg i fbm Vannprisen. Dette viderefaktureres RIF.
7. Påløpte, ikke betalte kostnader, er kostnader tilhørende 2019. Det er reiseregning fra fagdag i Midt-Norge og leie av lokale for fagdag i Trondheim, hhv 27. og 29. november.

Mellomregnskap Tekna er løpende mellomværende med Tekna.
8. Pr. 31.12.2019 utgjør dette kr. 370.757,- i Teknas favør.

Egenkapital

9.		<u>2019</u>
	Egenkapital pr 1.1.2019	2 523 046
	Årets resultat	<u>199 014</u>
	Sum egenkapital pr 31.12.2019	<u>2 722 060</u>

Årsregnskap 2019

Budsjett 2020

14

Inntekter	
Kontingent person	275000
Kontingent bedrift	270000
Annøseinntekter	150000
Tilskudd fra Miljødirektoratet	376000
Medlembasert tilskudd Tekna	500000
Vannprisen	0
Tidsskriftet vann (abb.innt.)	10000
Seminarer og møter	300000
Sum Inntekter	1881000
Kostnader	
Administrasjonsgodtgjørelse Tekna	270000
Revisjon	15000
Sekretariat Tekna	480000
Porto og telefon	3000
Administrasjon	768000
Lønnskostnader redaktør Vann	215000
Tidsskriftet Vann	300000
Tidsskriftet Vann	515000
Seminarer og møter	280000
Semesteroversikt/medl.møter	30000
Semesteroversikt	60000
Årsmøte	10000
Fagtreff	150000
Lokalavdelinger	10000
Vannprisen	50000
Kurs og arrangementer	530000
Styrets kostnader	15000
EWA	20000
Forelesergaver med mer ¹	65000
Diverse kostnader	10000
Studentstipend	30000
Årsberetning	20000
Prosjekter/verving	10000
Andre kostnader	170000
Sum kostnader	1983000
TOTALT RESULTAT	-102000

¹ Forelesergaver kjøpes inn for flere år av gangen

Årsregnskap 2019 Revisjonsberetning



BDO AS
Munkedamsveien 45
Postboks 1704 Viken
0121 Oslo

Uavhengig revisors beretning

Til årsmøtet i Norsk Vannforening

Uttalelse om revisjonen av årsregnskapet

Konklusjon

Vi har revidert årsregnskapet til Norsk Vannforening.

Årsregnskapet består av:

- Balanse per 31. desember 2019
- Resultatregnskap for 2019
- Noter til årsregnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.

Etter vår mening:

Er årsregnskapet avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettviseende bilde av organisasjonens finansielle stilling per 31. desember 2019, og av dets resultater for regnskapsåret avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.

Grunnlag 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 overholdt våre øvrige etiske forpliktelser i samsvar med disse kravene. Etter vår oppfatning er innhentet revisjonsbevis tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

Styrets ansvar for årsregnskapet

Styret (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 regnskapsskikk i Norge. Ledelsen er også ansvarlig for slik intern kontroll som 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 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 avgjøre 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 rimelighet kan forventes å påvirke økonomiske beslutninger som brukerne foretar basert på årsregnskapet.

Årsregnskap 2019

Revisjonsberetning

Årsregnskap 2019 Revisjonsberetning



For videre beskrivelse av revisors oppgaver og plikter vises det til:
<https://revisorforeningen.no/revisjonsberetninger>

BDO AS

Erik Lie
statsautorisert revisor
(elektronisk signert)

Penneo-Dokument-ID: 3AAV5-FTPH4-AS3Y15-SUBH-RZ36Z-LJGTZ

Årsregnskap 2019 Revisjonsberetning

Penneo

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

Sertifiseringsnummer: 9578-5995-4-155066

IP: 158.99.xxx.xxx

2020-03-03 12:56:37Z



Penneo DokumentID: 3LW5-FT7N6-AS19W5-SU8-WZ30Z-LNGTZ

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 list og tids-stemplett med et sertifikat fra en betrodd tredje-part. 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 bevis som er lokalisert inne i dokumentet, med Penneo validator - <https://penneo.com/validate>

Vedlegg 2

Kort omtale av tillitsvalgte pr. 31/12 2019



STYRET

Lars Hem, styreleder

Er siv.ing. og dr.ing. fra NTH og har ca. 30 års erfaring fra FoU og rådgiving, primært innen vannkvalitet og renseteknologi, og 8 års erfaring fra VAV. Er nå ansatt som sjefsingeniør i Oslo VAV. I tillegg er han prof. II i renseteknologi på NMBU (fra 2013).

Elisabeth Elgsæter, nestleder

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.

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.

Helga Gunnarsdóttir

Helga Gunnarsdóttir er seniorrådgiver ved vannseksjon i Miljødirektoratet. Hun er naturgeograf fra UiO og fullførte en doktorgrad i kvartærgeologi i 1996. Hun har over 20 års erfaring med lokal, regional og nasjonal vannforvaltning fra Vannområde Morsa og Miljødirektoratet.

Marit Carlsen

Marit Carlsen er utdannet naturgeograf fra Universitetet i Oslo og Universitetscenteret på Svalbard. Siden september 2018 har hun jobbet i Oslo kommune, Vann- og avløpsetaten med overvann og bekkeåpninger i byutviklingsområder. I perioden 2008 – 2018 jobbet hun med vassdragskonsesjon og vanddirektivet hos Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE).

Agnes Hov Bjellvåg

Marin miljøgeolog med erfaring som seniorrådgiver og fagleder på forurensning hos Fyl-

kesmannen. Vannområdekoordinator for ytre Oslofjord og vannområdene Horten-Larvik og Aulivassdraget. Prosjektledelse og organiseringserfaring og jobbet med tiltak innen avløp, landbruk, fremmede arter, habitatforbedring og miljøgifter. Har drevet eget miljørådgivningsfirma. Arbeider nå som miljø- og utviklingssef ved Larvik havn.

Vegard Nilsen

Mastergrad i vann- og miljøteknikk og doktorgrad (2016) fra NMBU knyttet til dybdefiltrering og smitterisikomodeller (QMRA) for drikkevann. Er nå ansatt som universitetslektor/postdoktor ved NMBU og underviser bredt innenfor fluidmekanikk/hydraulikk, QMRA, overvann m.m. Ansatt i Norconsult fra 2008 – 2018.

Jan-Erik Thrane

Han har vært ansatt som forsker ved NIVA siden våren 2017 og arbeider blant annet med overvåkning av økologisk tilstand i vann og vassdrag i Norge. Han har en doktorgrad i ferskvannøkologi fra UiO (2016), hvor han forsket på hvordan lys, temperatur og næringsstoffer påvirker fotosyntese og vekst hos plan-teplankton i innsjøer.

Øivind Wien

Øivind Wien er senioringeniør i NVE, og har vært der siden 2009. Han jobber på avdeling for hydrologi, i hovedsak med hydrometri og datakvalitet. Utdannet ved NMBU, og har mastergrad i miljø og naturressurser med fordypning innenfor limnologi.

FAGTREFFKOMITEEN

Vidar Lund

Se under Styret

Line Diana Blytt, leder av fagkomiteen

Arbeider i dag hos COWI i Avdeling Industri og Prosess. Har over 20 års erfaring med miljørisiko vurderinger, konsekvensanalyser og prøvetaking som berører miljøgifter og hygiene knyttet til avløpsvann, organisk avfall og slam. Behandling og bruk av slam eller annet behandlet organisk avfall som gjødselvarer slik

at det kan brukes som en ressurs. Hun har arbeidet hos Aquateam, Mattilsynet, Statens strålevern og ved NMBU.

Simon Haraldsen

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

Mona Eftekhar Dadkhah

Arbeider i dag hos NIVA som forsker innen vannrensning. Hun har sin doktorgrad fra NTNU i kjemiprosess og rensing av tunge oljekomponenter i produsert vann. Hun har bed erfaring med ulike typer renseteknologi.

Anne-Grete Buseth Blankenberg

Arbeider hos NIBIO som seniorforsker og har 20 års erfaring med nedbørsfelt, vannøkologi og rensesystemer innenfor spredt bebyggelse og landbruksaktivitet, herunder rensetiltak og erosjonstiltak. Hun har blant annet skrevet Tiltaksveileder for landbruket. Hun har i flere år arbeidet med buffersoner/ vegetasjonssoner, hydroteknikk, punktkilder, jordbearbeiding, bekkeåpninger som tiltak for å gjennomføre vannforskriften i landbruksdominerte vassdrag.

Kari Anette Briseid Thingnes

Sivilingeniør fra NMBU med hovedfag i kommunal- og hydroteknikk. Hun har 14 års erfaring med utredninger, tiltak og prosjekter på avløpsnett hovedsakelig for Oslo VAV. Har tidligere vært seksjonsleder for hovedplaner og drift avløp i Oslo. Thingnes arbeider i dag som fagleder avløp i Asker kommune og er styrerepresentant i Fagrådet for indre Oslofjord.

Kristin Kjøglum

Har jobbet med drikkevann i VAV siden 2011, og hovedoppgavene har vært overvåkning av drikkevannskvalitet og å hindre forurensning av drikkevann i distribusjonsnettet. Før VAV jobbet Kristin ett år hos Institutt for Energiteknikk på Kjeller, med et prosjekt på lagring av

CO2 under bakken.

Hanne Kvitsand, leder Midt Norge

Se under fagtreffkomiteén for Midt-Norge.

SEMINARKOMITEEN

Sissel Ranneklev, leder

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

Petter D. Jensen

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.

Helene Gabestad

Utdannet fra NMBU i 1997. Jobbet med vannforvaltning i Oslo kommune, Miljødirektoratet, hos Fylkesmannen og i Sarpsborg kommune. Nå ansatt i Viken fylkeskommune, og arbeider med fylkeskommunens rolle som vannregionmyndighet for vannregion Innlandet og Viken.

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.

Espen Eek

Cand.scient. i marin kjemi 1996 og doktorgrad i miljøgeokjemi 2008 – om spredning av miljøgifter fra forurensede sedimenter. Arbeider som fagansvarlig for forurensede sedimenter ved Norges Geotekniske Institutt (NGI). Jobber med prosjektering av tildekking av foruren-

sede sedimenter. Jobber også med forskning og utvikling knyttet til risiko og tiltak i forurensete sedimenter og med utvikling av metoder for overvåkning av miljøgifter i sediment og vann.

Kjersti Wike Kronvall

Utdannet som limnolog fra NMBU i 2007. Har jobbet med vannforurensning fra veg i Vegdirektoratet fram til august 2019. Jobber nå som miljøkoordinator i Statens vegvesen på utbyggingprosjektet E6 Oslo Øst.

Maria Olga Tomprou

PhD-student (urbane blågrønne løsninger og forurenset overvann) ved LANDSAM (Landskap og samfunn), NMBU. Utdannet biolog med master i miljøteknologi og arkitektur. Jobbet primært som miljørådgiver med forurensning i grunn og vann, vannhåndtering og byplanlegging.

FAGTREFFKOMITEEN FOR MIDT-NORGE

Hanne Kvitsand, leder

Forsker i SINTEF med 15 års erfaring fra forskning og rådgivning innen vannforsyning og miljørisiko. Hovedarbeidsområder er farekartlegging, sikkerhet og beredskap, hygieniske barrierer, hydrogeologi og vannmiljø, og tidligere miljøgeologi og miljøkartlegging av bygg. Har tidligere jobbet hos Rambøll, NTNU og Asplan Viak, og er utdannet siv.ing. i ingeniørgeologi (2004) og PhD i vann- og miljøteknikk (2016) fra NTNU. Har ledet den lokale fagtreffkomiteen siden starten i 2014.

Solvår Reiten

Senioringeniør ytre miljø i Statens Vegvesen, Miljøpakken Trondheim, fra 2018. Har jobbet med forurensnings oppgaver hos Fylkesmannen i Agder (2005-2018), bl.a. med Pilotprosjekt Kristiansandsfjorden om opprydding i forurenset sjøbunn og vannovervåking. To år hos Sysselmannen på Svalbard med marin forsøpling. Godkjenning og tilsyn av drikkevannssystemer, Mattilsynet Gjøvik, Toten og Land (2004-2005). Cand.scient. fra NMBU 2004.

Dag Erik Håvimb

Konsulent/rådgiver i Powel Environment AS. Jobber med rådgivningsoppgaver, samt implementering og utvikling av programvareløsninger knyttet til forvaltning av private vann- og avløpsinstallasjoner. Har lang erfaring og dybdekompetanse fra fagfeltet spredte avløp, og i tillegg et sterkt engasjement for bedre myndighetsutøvelse innen vann- og avløpssektoren. Begynte i Powel våren 2018, etter 8 år i Melhus kommune. Hovedfag i statsvitenskap.

Atle Dagestad

Forsker ved NGU med 30 års erfaring innen hydrogeologi. Har erfaring både fra konsulent- og forskningsmiljø med grunnforurensning og vannforsyning. Representerer Norge i Working group Ground water under EU-kommisjonens arbeid med felles gjennomføringen av grunnvannsdirektivet. Siv.ing. innen ingeniørgeologi ved Institutt for geologi og bergteknikk, NTNU 1988 og PhD innen hydrogeologi tilknyttet Faneprosjekt Gardermoen ved NTNU i 1998.

REDAKSJONSKOMITEEN

Anita Borge, leder

Sivilagronom fra NMBU med jord og vann som fokusområder og høyskolekandidat i kjemi. Erfaring fra miljøprosjekter innen skog og avfall. Har siden 2008 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

Tidligere seniorforsker/forsker I ved NIVA (pensjonist 2018). 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 NTNU i 1983 med hovedfag innen vann og miljø. 30 års erfaring fra rådgiverbransjen, hovedsakelig prosjekt-

og prosjekteringsledelse av VA-prosessanlegg, samt 6 år som daglig leder/regionleder. Arbeider nå som leder for utviklingsavdelingen i Nedre Romerike Vannverk IKS og Nedre Romerike Avløpssekselskap IKS.

Arne Haarr

Rådgiver i Norsk Vann. Utdannet sivilagronom fra NMBU 1990. 21 års erfaring fra VEAS med varierte oppgaver innen drift og forvaltning, tilførsler til anlegget, utnyttelse av ressursene i avløp og resipientovervåking. Siden 2012 rådgiver i Norsk Vann med arbeidsområde særlig innenfor avløp, utnyttelse av ressurser i avløp og slam, miljøgifter og bærekraft. Medlem av nasjonal referansegruppe for gjennomføring av vannforskriften. Leder av Wastewater Resources Working Group i EurEau og sekretær for Nasjonalkomiteén i IWA.

Susanne Hyllestad

Sivilingeniør i vann- og miljøteknikk fra NTNU i 2002 og mastergrad i vannforvaltning og utvikling ved UiO i 2012. Har jobbet for Asplan Viak og Multiconsult med hovedplaner for vannforsyning og beredskap, vannmiljø, konsekvensutredning og internasjonale oppdrag innen vannkraft. Har vært engasjert i humanitært arbeid for Leger uten Grenser og ved Kirkens Nødhjelp. Siden 2013 hos Folkehelseinstituttet som seniorrådgiver med drikkevann og helse, både nasjonalt og internasjonalt.

Hege Hisdal

Doktorgrad i hydrologi fra UiO med tørke som tema. Direktør for Hydrologisk avdeling hos NVE. Hun leder også NVEs arbeid med Norsk klimaservicesenter. Hennes faglige interesser omfatter hele hydrologifagfeltet fra datainn-samling til analyser av hydrologiske prosesser (inkludert flom og tørke) og effekter av klimændringer. Hun leder Norsk hydrologiråd og medlem av den Norske UNESCO-kommisjonen.

Morten Kraabøl, redaktør

Doktorgrad i biologi fra NTNU og 30 års erfaring med forskning og fagutredninger knyttet til regulerte vassdrag. Jobber som faglig leder i akvatisk økologi i Multiconsult. Ansvarlig og

faglig redaktør for tidsskriftet VANN siden 2017. Tidligere ansatt som seniorforsker i økologi ved Norsk institutt for naturforskning (NINA) og prosjektleder for NTNU Vitenskapsmuseet.

VALGKOMITEEN

Anders Iversen

Cand.scient. i biologi fra UiO, med tilleggsutdanning i bl.a. pedagogikk, internasjonal utvikling, miljøstyring og strategisk ledelse. Fagdirektør i Miljødirektoratet, har siden 2007 ledet direktoratsgruppen for vannforskriften, og samordner norsk deltakelse i europeisk arbeid under vanddirektivet. Har tidligere jobbet med arbeidsmiljø og ytre miljø i LO, bistandsarbeid i Sør-Amerika, og ledet fra 2000-2007 seksjon for plan og inngrep i Direktoratet for naturforvaltning.

Arve Heistad

Siv.ing. og doktorgrad i vann- og miljøteknikk ved NMBU. Variert arbeidserfaring fra kommunal VA-virksomhet og innovasjon. Førsteamanuensis på NMBU 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».

Ingun Tryland

Siv.ing. innen kjemi/bioteknologi fra NTNU (1994) og dr.ing. fra Institutt for vassbygging NTNU (1999). Jobbet så på Colifast AS og deretter 13 år som forsker ved NIVA. Er nå ansatt som rådgiver i Norsk Vann med arbeidsoppgaver særlig knyttet til teknologiutvikling og innovasjon.



Vedlegg 3

Detaljert oversikt over seminarer

Seminarer:

Tittel	Dato	Deltagere
Hvordan står det til med kystvannet vårt?	13.03.2019	36
Verdens vanddag: Hvordan sikrer vi «vann og hygiene til alle» - Leaving No One Behind	22.03.2019	62
Forskningsdagen	26-28.03.2019	100
Vannprisseminaret - digitalisering i vannbransjen	08.04.2019	31
Generalforsamling i Norsk vannforening	08.04.2019	6
Bærekraftige og urbane hydrologiske systemer	17-18.06.2019	125
Det 10. nasjonale seminaret om restaurering av vassdrag og våtmarker	16-17.09.2019	65
Vassdrag versus overvann	15.10.2019	60
Felles seminar Vannforeningen og Miljøringen	28-29.10.2019	239
Status for sirkulær økonomi i avløpsbransjen	13.11.2019	43
Miljøgifter i vannforvaltningen	04.12.2019	75



Hvordan står det til med kystvannet vårt?*Status på endringer og resultater fra ny overvåking.*

Hva er det egentlig som skjuler seg under den blå havoverflaten? Jorda består av ca. 70 % hav, men vi vet mye mer om livet over vann enn livet under vann.

Helhetlig og kunnskapsbasert forvaltning er en av grunnpilarene i naturforvaltningen. Kunnskap om tilstanden i hav-, kyst- og ferskvann er svært viktig for arbeidet med å bevare og oppnå godt vannmiljø. Stortinget har derfor økt bevilgningene til vannovervåking de siste årene, så vi har mer kunnskap om tilstanden i kystvannet vårt nå enn hva vi hadde tidligere. Dette er særlig fordi mange nye områder langs kysten er inkludert i overvåkingen de siste årene.

På dette seminaret ønsker Norsk vannforening og Miljødirektoratet å presentere ny og spennende kunnskap om både økologisk tilstand, havforsuring og miljøgifter, samt å gjøre opp status på endringer som skjer i kystvannet vårt. På seminaret får du bokstavelig talt et dyddykk i noen av våre kystområder, fra fjord til ytre kyst, og fra sør til det høye nord. Det blir også eksempler på tiltaksorientert overvåking. Arrangør: Norsk Vannforening og Miljødirektoratet.

BOLK 1: Likheter og ulikheter fra Lindesnes til Svalbard**Innledning***Jon Lasse Bratli, Miljødirektoratet***Hvordan står det til med økologien langs kysten vår idag?***Camilla With Fagerli, NIVA***Enn på Svalbard? Hvordan står det til der?***Guttorm Christensen/ Paul Renaud, Akvaplan-NIVA***Er det mest miljøgifter i sør eller nord?***Norman Green, NIVA***På jakt etter nye skumle stoff - hva fant vi?***Håkon Dahl, COWI***BOLK 2: Er kysten i endring?****Kystovervåking: utvikling over tid, fra oppstart til i dag.***Pål Inge Synsfjell, Miljødirektoratet***Havforsuring, er det relevant for kystvannet vårt?***Kai Sørensen, NIVA***Brattegard-rapporten, ny oppdatering i 2017.***Torleiv Brattegard, UiB Klimaoverblikk***Sammenstilling av klimarelevante resultater fra utvalgte overvåkingsprogram i kystsonen.***Helene Frigstad, NIVA***BOLK 3: Tiltaksorientert overvåking****Industriovervåking - Strategi om hvordan vi setter opp overvåkingsprogrammer.***Karen Marie Haug***Overvåking etter havneoppdyrninger, hvordan legges det opp? Eksempel fra Harstad havn.***Anne Birte Tennøy, FMTR***Hvor er det mest mikroplast i blåskjell?***Inger Lise Nerland Bråte, NIVA***Hva gjør vi med vår nye utfordring; plast i havet?***Lise Langgård, Miljødirektoratet*

Verdens vanndag: Hvordan sikrer vi «vann og hygiene til alle» - Leaving No One Behind

En nasjonal møteplass der årets tema for Verdens Vanndag, som vedtatt av FN, presenteres og diskuteres av fagfolk og eksperter, men på en måte og i et språk som alle vininteresserte har glede av.

Globalt er ca. 850 millioner mennesker uten tilgang til rent drikkevann og ca. 950 millioner mennesker er uten tilgang til fullverdige sanitærløsninger. FNs bærekraftsmål 6 har som formål å sikre bærekraftig vannforvaltning og tilgang til vann og gode sanitærforhold for alle. Gjennom prinsippet "leaving no one behind" ønsker FN å sikre at marginaliserte personer, grupper, regioner eller land ikke faller gjennom bærekraftsmålenes nettverk. Leaving No One Behind handler derfor på godt norsk om hvordan vi kan sikre at «vann og hygiene til alle» blir virkelighet også for marginaliserte grupper.

UN Water, koordineringsorganet for vannspørsmål innen FN, har tatt fram mye spennende bakgrunnsinformasjon som finnes på worldwaterday.org

Seminaret retter seg mot deg som er interessert i hvordan verdenssamfunnet og Norge best kan sikre at vannrettigheter og rettigheter til sanitære løsninger kommer alle til del. Særlig ønsker vi studenter velkommen.

Programmet inneholder forelesninger av noen av Norges og Sveriges fremste fagfolk på området, fra forvaltning, bistandsorganisasjoner, næringsliv og academia samt politikere. Gledelig nok vil den nye utviklingsministeren Dag-Inge Ulstein komme og gi regjeringens perspektiver på temaet. Dessuten vil programmet inneholde en debatt om hvorfor vann og hygiene til alle har vært så lavt prioritert på den norske bistandsagendaen og hva som kan gjøres for å endre dette.

Et viktig formål med seminaret er derfor å bidra til at Norge får en mer ambisiøs politikk innen området.

Arrangører er Norsk vannforening, Norsk Hydrologiråd, Teknas Forum for teknologi og utvikling (FTU), Den norske UNESCO-kommisjonen, Kirkens Nødhjelp, Norges miljø- og biovitenskapelig universitet (NMBU) og Changemaker Norge.

Velkommen

Jan-Paul Brekke

SDG6 og de mest utsatte - det globale perspektivet

Sindre Langaas, forskningsleder NIVA og nestleder Vannforeningen

Åpningsinnlegg

Utviklingsminister Dag-Inge Ulstein

Vann er en forutsetning for utvikling

Lisa Sivertsen, konst. generalsekretær Kirkens Nødhjelp

Utdeling av Norsk Juniorvannpris

Utviklingsminister Dag-Inge Ulstein og Vegard Nilsen, universitetslektor NMBU og lederen av Juniorvannpriskomiteen

Vann, sanitær og hygienerådgiver, Kirkens Nødhjelp**Vann som en menneskelig rettighet**

Anne Hellum, prof. Jus Univ. i Oslo

Hvordan WHO's protokoll for vann og helse kan støtte FNs «Leaving no one behind»-prinsipp

Susanne Hyllestad, Seniorrådgiver

Folkehelseinstituttet

Næringslivsaktørers perspektiv på viktigheten av vann

Svein Stoveland, Regional Director Africa Asia, Norplan, Roger Blekkan, COO Inrigo AS og Georg Finsrud, CTO Scanwater AS

Vannmusikk

Thea Emilie Wang, Joel Ring og Jørgen Kasbo

Hvordan ivareta de mest sårbare i humanitær setting

Hvordan sikre tilgang på vann og gode sanitære fasiliteter til alle verdens kvinner?

Svenske perspektiver og satsinger på vann, sanitær og hygiene

*Madeleine Fogde, Programdirektør Stockholm Environment Institute
Debatt ledet av Karoline Hasle Einang, Changemaker*



Vannpriseminaret - digitalisering i vannbransjen

Vi har for dårlige data om teknisk infrastruktur. Bedre datagrunnlag gir bedre beslutningsgrunnlag ved tiltak. Digitaliseringen gir store utviklingsmuligheter for vannbransjen, og vi ser en drivende utvikling i offentlig og privat sektor. Digitaliseringen vil løse mange av framtidens utfordringer, øke effektiviteten, spare kostnader, sikker vannforsyning og mer miljøvennlige løsninger. I dette seminaret gis en oversikt over utviklingen, eksempler og utfordringer med digitaliseringen i vannbransjen. Ikke minst, en av Norges nestorer innen fagfeltet skal hedres.

Generalforsamlingen til Norsk vannforening blir holdt i etterkant av seminaret.

Velkommen og innledning**Et norsk program for teknologiutvikling i VA-sektoren**

*Line Ø. Angeloff, seniorrådgiver
Folkehelseinstituttet*

Utdeling av Vannprisen 2019**Digitalisering og innovasjon i vannbransjen gjennom 40 år. Vannprisvinner****Nytte og bruk av et digitalisert ledningsnett. Datafangst og løpende ajourhold av informasjon**

Hanne Rolsdoph, daglig leder GIVAS

Utvikling og utfordringer ved bruk av 3D modeller for teknisk infrastruktur

Eirik Olav Mo Wroldsen, siv.ing. Norconsult

Nye BIM-standarder. Vil endre bygg- og anleggsnæringen, og gjøre oss grønnere og mer kostnadseffektive

Lars Christian Fredenlund, adm. dir.

Cobuilder AS

Visning av 3D modeller, VR og AR

Eirik Olav Mo Wroldsen, siv.ing. Norconsult

FoU og ledningsnett før, nå og fremover

Sveinung Sægrov, professor NTNU

Forvaltning av private installasjoner og kundeoppfølging

Randi Erdal, avdelingsleder Bergen kommune

Kommunikasjon med publikum og varsling ved hendelser

Synne Sidenius, spesialkonsulent i VAV Oslo kommune

Nasjonalt senter for vanninfrastruktur

Sigurd Grande, avdelingsdirektør i VAV Oslo kommune

Digitalisering vs Cybersecurity Jon Røstum, sjefstrateg i Powel AS

Avslutning og oppsummering ved møteleder

Bærekraftige og urbane hydrologiske systemer

Miljøhovedstaden Oslo 2019. Heldagsseminar om bærekraftige og urbane hydrologiske systemer. Oslo er blitt kåret til europeisk miljøhovedstad i 2019. Dette markeres med mange ulike begivenheter, og Europeisk Vannforening (EWA-European Water Association) i samarbeid med Norsk Vannforening organiserer et heldagsseminar om bærekraftige, urbane hydrologiske systemer, såkalte lokale overvanndisponeringer (LOD). Seminaret holdes på engelsk. Det vil bli organisert fellesbefaringer til ulike tekniske løsninger 18. juni for interesserte.

Opening Addresses

- Erik Aulie, *Head of the Department, Oslo Water, Municipality of Oslo*
- Bjørn Kaare Jensen, *President, European Water Association*
- Prof Lars Hem, *President, Norwegian Water Association*

Session 1: Holistic approaches

Water sensitive urban design, *Dirk van Peijpe, Director, De Urbanisten, Nederland*

Holistic urban water management strategies

Dr Kim Paus, Asplan VIAK, Norway

SUDS Action plan for the city of Oslo,

Dr Bent Braskerud, Chief Engineer/ Yvona Holbein, Coordinator – stormwater management, Municipality of Oslo

Sustainable urban hydrological systems in

Sarajevo, *Prof Emina Hadžić, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina*

Cost-benefit Analysis and Social Economic Considerations of SUDS, *Phan Åge Haugård, COWI Norway*

Treatment of storm water, the OREA treatment plant, *Jan Morten Søraker, Process Engineer, NRA WWTP, Norway*

Session 2: Management of stormwater

Rain Gardens and Floodways. Examples from Scandinavian Cities, *Erling Holm Denmark*

Permeable Pavements; Possibilities and

Challenges in an Urban Context –lesson learned in Copenhagen, *Jan Støvring, Senior researcher, University of Copenhagen.*

Potential for integrating SuDS in Trondheim, with special emphasis on extensive green roofs, *Dr Birgitte Johannessen, Project manager, Trondheim municipality.*

Session 3: Pollution management from Storm Water and CSOs

Source control measures as climate adaptation tools, *Dr Vincent Wolfs, Director SumAqua, Belgium*

Micropollutants and Nutrients Removal, *Dr Eilen A. Vik, Research Manager, AquateamCOWI, Norway*

Integrated filter system for highway storm water pollution, *Svein Ole Åstebøl, Chief Specialist, COWI, Norway*

Reception at the Oslo City Hall (last entry by 18:45)

18th of June: Excursions to SUDS sites: Oslo city and underground stormwater treatment facility at Lillestrøm

Closure

Next European Green Capital Lisbon, Helena Barros Gomes, Municipality of Lisbon, Portugal.

Closing remarks, *Prof. Harsha Ratnaweera, Norwegian University of Life Sciences, Norway*

Det 10. nasjonale seminaret om restaurering av vassdrag og våtmarker

Det årlige seminaret er forumet for faglig oppdatering, og møteplassen for nettverksbygging innen restaurering av vassdrag og våtmarker. Eksempler fra internasjonale og nasjonale prosjekter presenteres, og erfaringer utveksles. Det årlige seminaret er arrangert av restaureringsprosjektet under direktoratsgruppen for vannforskriften, i samarbeid med Norsk vannforening. Vi feirer at dette er det 10. seminaret med en full seminar dag den 16. september, etterfulgt av en dag med befaringer den 17. september. Begge dager blir i Trondheimsområdet, der det hele startet i 2010.

Forbedring av miljøet i og rundt vassdragene får økt oppmerksomhet 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 og mer attraktive tettsteder. Vandirektivets mål om å beskytte, forbedre og gjenopprette vannmiljøet har gitt vassdragsrestaurering et løft i hele Europa. FNs bærekraftsmål nr. 6 om bærekraftig vannforvaltning har som delmål å beskytte og restaurere vannrelaterte økosystemer. Aichi-målene under konvensjonen om biologisk mangfold sier at minst 15 % av forringede økosystemer skal restaureres.

Dag 1: Seminar - 16.09

Restaurering i Europa

1. Transboundary River Restoration: Experiences from the River Rhine Basin.

Dr. Laura Poinot (member of the secretariat of the International Commission for the Protection of the Rhine)

2. Restoration in Spain and Portugal.

Carles Ferrer Boix (Centro Iberico de Restauración Fluvial)

3. Reiseberetning fra årets River Restoration Conference i UK.

Pernille Eriksdatter Giske (FK Møre og Romsdal) og Bjørn Borge Skei (Vannområdekoordinator Stjørdalsvassdraget)

Gjennomførte og pågående restaureringstiltak.

4. Akerselvas forringelse og restaurering.

Sindre Langaas (NIVA)

5. Restaurering i Bognelva, Alta: tiltak og virkninger.

Tommy Granheim (NVE nord) og Jonathan Coleman (NMBU)

6. Habitatforbedrede tiltak i anadrome bekker.

Rådmund Steinsvåg (Mandal sjøørretklubb)

7. Sørø (befaringsmål 17. sept).

Vegard Thorvaldsen og Karl Gunnar Sødal (Statens vegvesen) Nytt fra forskningen

8. Restaurering av meander, kroksjøer og evjer – hvorfor må vi se etter hydrologien? Peggy Zinke (NTNU)

9. Hva har vi lært om restaurering og hvor ligger fremtidens utfordringer.

Nikolai Friberg og Anne Lyche Solheim (NIVA)

10. Kantvegetasjon langs vassdrag – hva sier loven?

Jan Henning L'Abée-Lund (NVE)

**11. Kantsonene langs jordbruksvassdrag –
hvorfor er de viktige?**

*Anne-Grete Buseth Blankenberg
(NIBIO)*

12. Ekspedisjon elvekant.

*Åsa Renman (SRN, Norsk Friluftsliv og
Sabima)*

**Dag 2: Befaring av restaureringsprosjektet
Søra - 17.09: Omvisning ledet av Statens
vegvesen v/ Vegard Thorvaldsen og Karl
Gunnar Sødal. Befaring av øvre del av Søra
(ca 3 km). Befaring av nedre del av Søra
(ca 2 km)**



Vassdrag versus overvann

Ulike perspektiver fra hydrologen og VA-ingeniøren. Når overvann blir vassdrag – er det god nok og overlappende kunnskap?

Overvannshåndtering skaper utfordringer for byer og tettbebyggelse. Tre-trinnsstrategien med fordrøyning, forsinkelse av vannet og trygge flomveier der vannet føres til vassdragene er svaret fra fagmiljøet. Er forvaltningen og hensynet til vassdragene godt nok ivaretatt i tre-trinnsstrategien? Når og hvor må renseprosesser iverksettes? Hvordan skal vi bestemme hvor mye vann som skal holdes i de to første trinn og hvor mye vann som skal gå i trygge flomveier og vassdragene? Hvor vil det være behov for sikring av bebyggelse?

Seminalet vil belyse disse problemstillingene sett fra ulike perspektiver. Det vil også presentere ulike prosjekter om overvann, NVEs arbeid knyttet det nye ansvar etaten har fått og de nye anbefalingene om klimapåslag på ekstremnedbør fra Norsk klimaservicesenter. Seminalet arrangeres av Norsk vannforening og Norsk hydrologiråd.

Urbanhydrologi

Ordstyrer: Hege Hisdal, NVE

1. VA-ingeniøren

Introduksjon til dagens temaer med utgangspunkt i 5-trinnsstrategien

Når vi nå utvikler strategier for overvannet – hvilke behov har vassdragene og hvordan skal sikre disse gjennom krav til overvannshåndtering.

To kulturer samme vann (begrepsbruk, beregningsmetoder, tiltak vs. prosesser etc.).

Vann sett fra VA-ingeniørens perspektiv
Kim H Paus, Asplan Viak

2. Hydrologen

Vann sett fra hydrologens perspektiv

Hva er et vassdrag og hvilke behov har det?

Informasjon om SURF
Thomas Skaugen, NVE

3. NVE tar grep om overvannet

NVEs overvannsansvar

8 stillinger på overvann blir nå besatt. Hva skal de gjøre?

Rune Brattli, NVE

4. Ekstremnedbør og differensierte klimapåslag

Hva har man funnet og hvordan skal det anvendes?

Anita Verpe Dyrdal, MET

5. Nye vannveier

Informasjon om New Water Ways

Isabel Seifert Dähen, NIVA

6. Klima 2050

Informasjon om Klima 2050

Erle Kristvik, NTNU

Risiko, juss, økonomi og andre verdier
Ordstyrer: Kim Haukeland Paus

7. Spørreundersøkelse**8. By-vassdragene og deres behov**

Hvordan påvirker urbaniseringen økologien i et vassdrag?

Hvordan skal vi vurdere maksimale overvannsmengder tilført vassdrag ved fortetting?

TBD

9. Hvem tør stoppe regnvannet?

Eierskap til kulverter – grunneier bør ta ansvar for risiko? Rettspraksis?

Risikoakseptnivåer og kostnader og samfunnsøkonomisk betraktning

Flytte investering fra trinn 2 til trinn 1 og 3 i tre-trinnsstrategien?

Tharan Fergus, VAV / Hallvard Berg, NVE

10. Hva koster det?

Prosjekt Scalgo/MIKE

Erfaringer fra Tåsen

Julia Kvitsjøen, Oslo kommune

11. Resultater fra spørreundersøkelser, debatt/diskusjon knyttet til innledende spørsmål



28.-29. OKTOBER

Felles seminar Vannforeningen og Miljøringen

- Vannforskriften og bruk av veiledere
- Gruveavfall og andre industrietterlatenskaper
- Miljøutfordringer i infrastrukturprosjekter

Program dag 1: Vannforskriften / Sjødeponier

Siste nytt fra Miljødirektoratet

Gunnhild Preus-Olsen og Eli Mathisen, Miljødirektoratet

Vannforskriften – økologisk og kjemisk tilstand

Steinar Sandøy, Miljødirektoratet

Miljømålene – og hvordan komme i kontakt med vannet

Bendik Eithun Halgunset, Trøndelag fylkeskommune

Perspektiver om sjødeponering av gruveavfall – NYKOS (NY Kunnskap Om Sjødeponi)

Arnstein Amundsen, Norsk Bergindustri

Overføringsverdi fra forskningsprosjektet NYKOS til Omya Hustad marmor

Kari Moen, OMYA

Omsetning og potensielle effekter av prosesskjemikalier og tungmetaller i sjødeponier for gruveavgang

Morten T. Schaanning, NIVA

Effekter av gruveavgang på bunnsamfunn – erfaringer fra aktive og gamle sjødeponi

Hilde C. Trannum, NIVA

Folldal gruver – Vurdering av tiltak mot tungmetallforurensning fra lang tids gruveaktivitet

Marianne Kvennås, NGI

Scandic Nidelven, Trondheim

Miljøtiltak i Svea og Lunckefjell Svalbard

Jens Laugesen, DNV GL

Svea-prosjektet, hvordan tilbakeføre et 100 år gammelt gruvesamfunn til arktisk natur

Paul Cappelen, NGI

Utbygging av Bergen Lufthavn, utfordringer miljø, landskap og blågrønne soner

Terje Aarsand, Avinor

Kartlegging av udetonerte eksplosiver (UXO) Horten Indre havn

Anders Bergsli, Ren Indre Havn (Horten)

Program dag 2: Mer om gruveavrenning / Miljøutfordringer i infrastrukturprosjekter / Studentstipendvinnere

Miljøutfordringer ved etablering av vei, tunnel og deponiområder. Hålogalandsvegen i Nordland/Troms

Veronica Rohde Krossa, Rambøll

Vannmiljøutfordringer i større vegprosjekter – fra tidlig fase til byggeplan

Nina Syversen, Asplan Viak

E6 Ranheim -Værnes – Håndtering av miljøforhold i reguleringsfase

Erling Ytterås, Multiconsult

Erfaringer fra plast-arbeid med to trofiske nivåer i Arktis: Amfipoder og havhest

Amalie Ask, Universitetet i Stavanger, studentstipendvinner i Miljøringen

Bruk av avisingsmidler på veinettet rundt

Østensjøvannet. Miljøkonsekvenser for jord og vann kvalitet

Abdul Jabbar, studentstipendvinner i Miljøringen, nå Vestre Toten kommune

Metodikk for beregning av influensområder

Anja Celine Winger, Acona

Opprydning i tjæreforurensset grunn ved Ålesund gassverk

Maiken Reitan, Norconsult

Arbeidet med å redusere utslipp til Trondheimsfjorden fra tidligere gruvedrift

Anette Fenstad, Trondheim kommune

Rensemetoder for gruvevann, Killingdal

Hanne B. Olsen og Stine Steen, masterstudenter ved NTNU

Kvina – utfordringer og tiltak i et gruvepåvirket vassdrag

Martin Eie, Fylkesmannen i Agder

Integrerte filtersystemer for rensing av forurensset overvann fra vei og gate

Svein Ole Åstebøl, COWI

Status for sirkulær økonomi i avløpsbransjen

Nye prosesser og ny teknologi for å gjenbruke organiske kilder er under utvikling. Bli kjent med status og hør om ulike veier videre for økt bruk av sirkulær økonomi i avløpsbransjen.

Resirkulering av råstoffkilder

Råstoffkildene for produksjon av plantegjødsel er begrenset og prisene øker. For å kunne redusere vannforurensning, og produsere tilstrekkelig gjødsel til å kunne opprettholde og øke fremtidig landbruksproduksjon, er resirkulering fra organiske kilder helt nødvendig.

Avløpsvann fra husholdninger inneholder store mengder fosfor (P), men også de andre makronæringsstoffene; nitrogen (N) og kalium (K). Til dags dato blir bare små mengder P fra avløpsvann resirkulert, og P utfelt med jern- eller aluminiumbaserte koagulanter har en begrenset gjødselverdi.

Nye prosesser er under utvikling der P, men også N og K, samt mikronæringsstoffer kan resirkuleres i en mer plantetilgjengelig form. Organisk materiale kan omdannes til bioenergi og jordforbedringsmiddel.

I dag er det mange avløpsseksjoner som utvikler eller ønsker å ta i bruk ny teknologi for å gjenvinne og gjenbruke disse ressursene på en trygg måte.

Midler til etablering av nytt forum – dette er starten

Universitetet for miljø og biovitenskap (NMBU) har, sammen med Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO), fått midler av Norges forskningsråd til å etablere "Forum for sirkulær økonomi i norsk avløpsbransje". Forumet vil være åpent for industri, norske kommuner og andre som jobber med avløp og slamhåndtering og vil legge til rette for kommunikasjon og kompetanseutvikling.

Dette vil skje gjennom seminarer, deling av informasjon og ved å gi laboratorieplass og støtte til FoU for sentrale problemstillinger hos brukerne.

Dette fagseminaret markerer starten av dette forumet, hvor vi oppsummerer status for mange sentrale aktører og ser på noen ulike veier videre for økt sirkulær økonomi i avløpsbransjen.

1. **Fra forurensing til nyttbare ressurser – en bransje i endring**
Petter D. Jenssen (NMBU)
2. **P, N, K och S – tilgjengelig, sårbarhet och återvinning från avlopp**
Håkan Jönsson (SLU)
3. **Gjødselabrikken med nytt plassbesparende biologisk renseanlegg, HIAS, Hamar**
Sondre Eikås (HIAS)
4. **Gjødselabrikken Minorga, IVAR, Nord Jæren Leif Ydstebø (IVAR)**
5. **Den Magiske Fabrikken, VESAR og Lindum, Tønsberg**
Ketil Stoknes (Lindum)
6. **Nye mål for bærekraft og gjenbruk, VEAS, Oslo**
Kirsti Grundnes Berg (VEAS)
7. **Bedre ressursutnyttelse i avløpet, Bekkelaget Vann AS, Oslo**
Morten Rostad Haugen (Bekkelaget Vann AS)
8. **Hvordan forbedre avløpsrensing i urbane områder og samtidig oppnå økt gjenbruk av plantenæringsemner, VASYD, Malmø**
David Gustavsson (VASYD)
9. **Kretsløpsteknikk – eksempler fra RECOVER og andre FoU-prosjekter ved SINTEF og NTNU**
Herman Helness (Sintef)
10. **Desentrale urbane løsninger med høy grad av resirkulering – eksempler FoU prosjekter ved NMBU**
Arve Heistad (NMBU)
11. **Næringsstoffer i kretsløp – Hva foretrekker plantene?**
Anne Falk Øgaard (NIBIO)
12. **Fra sykehus til kretsløpsboliger i Fredrikstad – EU prosjektet SiEUGreen**
Trond Mæhlum (NIBIO)

Miljøgifter i vannforvaltningen

I dette seminaret har vi en praktisk tilnærming til miljøgiftene som inngår i vannforskriften.

Vi omtaler klassifiseringssystemet og veiledere hvor stoffene inngår, viser valg av matriser for de ulike stoffene, eksempler på overvåkingsprogram og funn, kjemiske analyser og feltarbeid.

Innledning

v/ møteleder Morten Jartun (NIVA)

1. Miljøgifter i fisk

Harald Nordås (Mattilsynet)

2. PFAS i Tyrifjorden: hvordan kan vi ha høye konsentrasjoner i biota og sediment, men ikke i vann?

Gijs Breedveld (NGI)

3. Utarbeidelse av Miljødirektoratets faktaark for identifisering av nærstasjoner.

André Staalstrøm (NIVA)

4. Analyse av miljøgifter i vann, sediment og biota emballasje, oppbevaring og forventninger til lab.

Kine Bæk (NIVA)

5. Hvordan bestille det du helst ikke vil finne?

Lars Fredrik Skau (Eurofins)

6. Miljøgiftundersøkelser i Vannområde Oslo, både i fisk og sandfang

Heidi Kristiansen (Oslo kommune)

7. Miljøgifter i tunnelvaskevann - noe å bry seg om?

Sondre Meland (NIVA)

8. Praktiske utfordringer med overvåkning av sigevann fra deponier.

Marianne Seland (Lindum)

9. Miljøgiftovervåking fra deponier, hva gjør vi - hvilke utfordringer har vi?

Astrid Drake (Franzefoss)

10. Miljøgifter og Oslofjorden.

Anders Ruus (NIVA)

11. Erfaring fra overvåking og feltarbeid i vannområde Hurdalsvassdraget-Vorma

Halvor Saunes (COWI)



Vedlegg 4

Detaljert oversikt over fagtreff

Fagtreff:

Tittel	Dato	Oppmøte	Strømming
Snøhåndtering – er vi forberedt på nye snørike vintre med forurenset snø?	21.01.2019	116	222
Er vi klare for flere tørre somre?	25.02.2019	74	92
Fett nok - Erfaringer med kontroll av fett i avløp	11.03.2019	81	56
Bruk av syntetiske polymerer i vannbehandling – er dette egentlig greit?	18.03.2019	86	123
Spredt avløp - kommer vi oss videre?	26.03.2019	31	0
Når bør man koke drikkevannet?	01.04.2019	71	152
Er norsk badevannskvalitet truet av klimaendringene?	27.05.2019	86	70
De viktige kantsonene langs vassdrag	23.09.2019	136	369
Oppfølging av vannforskriften – har vi glemte bakteriene?	14.10.2019	124	362
Er vannverkene forberedt på kommende klimaendringer?	04.11.2019	72	115
Store samferdselsprosjekter i regionen gir betydelige miljøutfordringer	25.11.2019	144	187
Har vannverkene god nok sikkerhet og beredskap?		42	0
Totalt		1063	1748

Snøhåndtering – er vi forberedt på nye snørike vintre med forurenset snø?

Velkommen til fagtreff om snøhåndtering. Fagtreffet vil belyse problemstillingene og legge vekt på renseløsninger for forurenset snø.

Vinteren 2018 ble svært snørik og kommunene fikk problemer med å lokalisere snødeponier og behovet for bortkjøring var stor. Snøhåndteringen var ute av kontroll og store snødeponier ble lagt rett ved sårbare resipienter. Noe som igjen kan føre til betydelig forurensning med smeltevannet til resipienten.

Det har også vært fokus på problemet i lokale medier som viste bilder av store skitne "snøberg" rett ved vassdrag, og var etablert uten noen form for tillatelse.

Staten, kommunene og problemeiere bruker i dag store summer på å rydde opp i forurensning av miljøgifter i forurenset grunn og til vassdrag. Det blir derfor viktig at en har mest mulig kontroll over forurenset snø som kan inneholde betydelige mengder forurensning fra vegslitasje og trafikk samt fra andre kilder. Det er knyttet utfordringer til å finne gode miljøløsninger for snøhåndtering.

I dag spriker løsningene fra dumping av snø i sjø og vassdrag, enkle sandfang og til avanserte løsninger som snøsmelteanlegget i Oslo.

Miljørisiko knyttet til snøhåndtering

Eivind Dypvik, Rambøll

Saltpåvirkninger av sårbare vannforekomster kan være et betydelig problem

Øivind Løvstad, Limno Consult

Erfaringer fra en snørik sesong for NCCs**Snøsmelteanlegg i Oslo**

Guro Thue Unsgård, Norconsult

Forurensningsmyndighetens oppfølging av forurenset snø

Anette Strømme, fylkesmannen i Oslo og Viken

Snøhåndtering i Oslo by - Status og planer

Joakim Hjertum, Bymiljøetaten Oslo kommune

Rensemetoder for avrenning fra snødeponier

Ingrid Krogrud Andreassen, Cowi AS

Er vi klare for flere tørre somre?

Tidligere har vi sett på økt og mer intensiv nedbør som konsekvens av klimaendringene – nå ser det ut som vi i tillegg vil kunne oppleve varme og tørke også i vårt land. Ekstremværet har kommet for å bli, og er vannverkene godt nok forberedt også på fremtidige tørre somre?

Under fjorårets tørkesommer innførte flere kommuner i landet hagevanningsrestriksjoner. Noen vannverk opplevde å få rekordlave nivåer i råvannskilden sammen med rekordhøyt forbruk i nettet.

Hvor robuste er vannverkene – både med tanker på vannkildene, vannbehandlingen og distribusjonen av drikkevannet? Hvem bør få dispensasjon under et vanningsforbud, og hva er prioriteringskriteriene? Trenger vi f.eks. strengere regelverk vedrørende plombering av kraner hvis folk ikke overholder et vanningsforbud? Disse spørsmålene skal vi forsøke å svare på under dette fagtreffet.

1. Åpning og introduksjon om temaet

Anissa Hasane, Oslo Kommune, Vann- og avløpsetaten

2. Hvordan håndterte Oslo kommune CO2-krisen og en tørr sommer samtidig?

Frode Hult, Oslo Kommune, vann- og avløpsetaten

3. Hvordan håndterte Sør-Odal kommune ekstremtørken?

Ingeborg Hønsen Aasvagen, Sør-Odal kommune

4. Hvordan håndterte Nesodden kommune krisen?

Reidun Isachsen, Nesodden kommune

5. Kan vi forvente flere slike somre i fremtiden?

Hanne Heiberg, Meteorologisk Institutt

6. HAOP, en ny mulighet for mer effektiv vannbehandling.

Eilen Arctander Vik, COWI



Fett nok - Erfaringer med kontroll av fett i avløp

Tilførsler av fett har i mange år vært et problem for avløpsnett, for arbeidsmiljøet, i tillegg til at det er en ressurs på avveie. Flere løsninger har vært presentert; kjemikalier som oppløser fett, bruk av fettavskillere og kildesortering.

Det er flere spørsmål knyttet til de ulike løsningene; hva kreves av kjemikaliebruk og hvilke effekter har dette på renseanlegg eller ledningsnett nedstrøms, hva skal til for å kunne drifte fettavskillere på en god måte, og hvordan dokumentere effekt? Videre hører vi om ulike systemer for innsamling av fett via avfallsordninger, men hvor effektivt kan det være? I dette fagtreffet vil omfanget av problemet bli beskrevet, ulike løsninger med tilhørende utfordringer knyttet til drift og kontroll vil bli presentert.

1. Fettavskillere, hvordan de skal fungere. Hvilken kvalitet kan vi forvente fra ulike kilder og hva er viktige forutsetninger?

Jon-Petter Martinsen, Odin Maskin AS.

2. Hvilke erfaringer har Bergen kommune? Hvordan kontrolleres utslipp og effekt av tiltak?

Ingrid Marie Sekse, Bergen kommune.

3. Rørinspeksjon og fett. Hva ser vi?

Torkild Johnsrud, Rørinspeksjon Norge.

4. Fett: Avfall eller ressurs. Hva kan vi gjøre for å redusere problemene?

Gjermund Vogt, Eurofins

5. Hva kan avfallsselskapene bidra med? Informasjon, egne mottak?

Marianne Johnsen Roaf



Bruk av syntetiske polymere i vannbehandling – er dette egentlig greit?

Hvorfor er vi avhengige av bruk av polymere i mange norske vannbehandlingsanlegg? Hvorfor er disse forbudt i enkelte land og hvordan kan de påvirke miljø og helse?

Bruken av syntetiske polymere i vannbehandlingen er utstrakt i Norge. I senere år har bruken av disse blitt forbudt i flere EU-land som Spania og Danmark, i tillegg til Japan.

I dette fagtreffet ønsker vi å belyse problematikken og undersøke om slike restriksjoner også er på vei til Norge. Vi vil også få presentert alternativer til syntetiske polymere.

1. Hvorfor trenger vi polymer i vannbehandling?

Lars Hem, Oslo Kommune, vann- og avløpsetaten

2. Hva er akrylamid og er det egentlig farlig?

Helle Katrine Knutsen, FHI

3. Bruken av polymere til drikkevannsbehandling

Ove Sanna, Kemira

4. Kitoflokk og Aquator, alternativer til dagens fellingskjemikalier

Stine Bendigsten, tetra Vannrensing

5. Potetstivelse, et alternativ til dagens polymer NN

Kruger Kaldnes

Spredt avløp - kommer vi oss videre?

Framskrivninger for bedre myndighetsutøvelse og avløpshåndtering "på bygda" i Midt-Norge. Hva kan kommunene gjøre for å redusere forurensningen fra de minste avløpsanleggene? Har forurensningsmyndigheten god nok oversikt? Hvilke krav skal stilles til nye avløpsanlegg?

Utslippene fra små avløpsanlegg skaper bekymringer mange steder i regionen vår. Noen steder bidrar slike utslipp til at vannforekomster står i fare for ikke å nå vannkvalitetsmålene i Vannforskriften. Andre steder skaper de små avløpsanleggene ulemper for nærmiljø og brukerinteresser. Drikkevannskilder blir forurenset, nærområder blir utrivelige å oppholde seg i, og naboer krangler om luktproblemer. Et svært viktig tiltak for å ta tak i denne situasjonen er bedre myndighetsutøvelse - for å sikre utskifting av gamle og dårlig fungerende anlegg, og for å sikre bedre drift og vedlikehold av nyere anlegg.

Flere kommuner i Midt-Norge har de senere år skjerpet kravene til valg og prosjektering av avløpsløsning. På dette fagtreffet ønsker vi å sette søkelyset på hva som skal til for å sikre bedre forvaltning av de mindre avløpsanleggene. Hvordan håndterer våre trønderske kommuner regelverket, og hva kan vi bli bedre på?

1. Rammevilkår for forvaltning av mindre avløpsanlegg i vannregion Trøndelag.

Bendik Halgunset, Trøndelag fylkeskommune

2. Hvordan utføres arbeidet i praksis? Utfordringer og suksessfaktorer for arbeidet med eksempler fra kommuner og vannområder.

- Erfaringer fra opprydding i spredt avløp i Nordre Fosen vannområde.
Saksbehandlingsgruppa for opprydding i spredt avløp, Nordre Fosen VO
- Avløpsløsninger i Selbu - Hva er godt nok? Gode vurderinger og enklere beslutninger.
Erik Brenna, Selbu kommune
- Bedre kontroll med avløp fra hyttebebyggelsen i Oppdal - innføring av kommunal tømming.
Tore Kleffelgård, Oppdal kommune

3. Kommunenes verktøykasse - eksempler på verktøy for bedre myndighetsutøvelse

- Bedre myndighetsutøvelse - med digital hjelp.
Ståle Johannesen, Powel Environment
- SINTEF Teknisk Godkjenning av minirensanlegg - hvordan kan SINTEF TG gi støtte til kommunens vurderinger.
Willy Thelin, SINTEF
- NGUs nettbaserte løsmassekart - infiltrasjonskapasitet.
Atle Dagestad, NGU
- Verktøykassa til Norsk Vann - kompetanse og veiledning gir bedre forvaltning.
Gjertrud Eid, Norsk Vann

Når bør man koke drikkevannet?

Både planlagte og ikke-planlagte hendelser i drikkevannssystemet fører fra tid til annen til at vannverket må vurdere å gi kokeråd til abonnentene. Det må da vurderes om vannet kan ha blitt mikrobielt forurenset, slik at man må sette inn tiltak for å hindre smittespredning via drikkevannet.

Ulike vannverk har ulik praksis når det gjelder hvordan man vurderer bruken av kokeråd, men en fellesnevner er at vannverkene står overfor noen av de samme dilemmaene om situasjonen tilsier at de skal gi råd om koking.

I dette fagtreffet ønsker vi å få presentert ulike kommuners vurderinger av når de velger å gå ut med kokeråd. Vi ønsker også å invitere noen nordiske representanter som kan presentere de kriteriene som de legger til grunn for sine vurderinger vedrørende koking av drikkevann. En målsetting er å finne ut om det er grunnlag for en felles nasjonal eller nordisk praksis på dette feltet.

1. Boil or not to boil? Hva er gjeldende norske kokeråd, litt om internasjonal forskning og hva vet vi om hvordan kokerådene etterleves?

Susanne Hyllestad, avd. for smitte fra Mat, Vann og Dyr, Folkehelseinstituttet

2. Hvilken praksis har man i Sverige for å anbefale koking av drikkevannet?

Sandra Strandh, Statens Livsmedelsverk, Sverige

3. Hvilken praksis har man i Danmark vedr. å gi kokeanbefalinger av drikkevannet?

Peter Thastum, Norddjurs kommune

4. Slik gjør vi det hos oss. Eksempler på hvordan to kommuner vurderer behovet for å gå ut med kokeanbefaling til sine abonnenter:

- Eksempel fra Bergen kommune
- Eksempel fra Oslo kommune.

Anna Valde, Bergen Vann og Ane Hansen Kjenseth, Oslo Vann og Avløpsetat.

5. Spørsmål og diskusjon

Er norsk badevannskvalitet truet av klimaendringene?

Ved de fleste badeplasser i Norge, både ved sjø og ferskvann, har det alltid vært trygt å stupe uti, uten risiko for å bli syk. Noen hendelser fra fjorårets badesesong førte imidlertid til store avisoverskrifter som utfordret vårt syn på vårt badevann!

Folkhelseinstituttet gjennomførte høsten 2018 en spørreundersøkelse i kommunene om hva som gjøres for å følge opp badevannskvaliteten. Her får vi svar på hvilke normer/direktiv som følges, måleparametre, hvilke forebyggende tiltak som gjøres for å beskytte badevann mot forurensning m.v.*

Resultatene av undersøkelsen vil bli presentert og utvalgte kommuner vil presentere aktuelle temaer som kommer frem av undersøkelsen. Videre vil det bli presentert utfordringer knyttet til vibrio- og shewanella-bakterier som blomstret opp i Oslofjorden og på Sørlandet den varme sommeren 2018, hva vi kan forvente av bakterier i badevannet med et endret klima og hvordan vi fortsatt kan sikre godt badevann.

1. Klimaendringer – hva kan vi forvente?

Reidun Gangstø Skaland, seniorforsker ved Meteorologisk Institutt

2. Svømmekløe – et økende problem som følge av klimaendringene?

Arnulf Soleng, Folkehelseinstituttet

3. Cyanobakterier – et økende problem som følge av klimaendringene?

Sigrid Haande, NIVA

4. Undersøkelse av kommunenes oppfølging av badevannskvalitet for friluftsbad.

Line Ø. Angeloff, Folkehelseinstituttet

5. Erfaring fra en kommune vedr.

overvåking av badevannskvalitet.

Hans Kristian Daviknes, Oslo Kommune, Bymiljøetaten

6. Vibriosituasjonen sommeren 2018 - Erfaringer fra Bærum kommune.

Franz Leonard Nilsen, smittevernoverlege.



De viktige kantsonene langs vassdrag

Kantsoner er et svært dagsaktuelt tema, og fagtreffet vil belyse lover og regelverk-, planlegging og skjøtsel, samt forskningsresultater og erfaringer fra ulike typer vegetasjon i kantsoner.

Vannressurslovens § 11 setter krav om at det opprettholdes et begrenset areal med naturlig vegetasjon langs alle vassdrag med årssikker vannføring. Kantsoner har mange viktige funksjoner. Naturlig vegetasjon langs vassdrag har svært høy artsdiversitet og er viktig for overlevelse av flere rødlistearter, samt for en rekke viktige insekter. For fisk i vassdraget er gir trær og busker grunnlag for mattilgang, skjul mot fiender, beskyttelse mot sollys og holder temperaturen i vannet mer stabil gjennom døgnnet.

Klimaendringer med økt nedbør og mer intense nedbørepisoder øker faren for overflateavrenning fra omkringliggende arealer, og vegetasjon langs vassdrag fungerer som effektive rensefilter. Klimaendringene fører også til mer variert vannføring i vassdraget, noe som gjør kantene mer erosjonsutsatt. Røtter fra trær og busker i kantsonene kan være med å redusere hastigheten av flomvannet, fungere som armering av kantene og derved redusere kanterosjon.

Velkommen

*Anne-Grete Blankenberg/ Eva Skarbøvik
(NIBIO)*

1. Ny veileder om vegetasjon langs vassdrag

Jan Henning L'Abée-Lund (NVE)

2. Kantsoner langs urbane vassdrag – Betydning av kantvegetasjon for livet i vann.

Therese Fosholt Moe (NIVA)

3. Erfaring med planting av trær i kantsoner.

Sven Martinsen (Våler kommune)

4. Biodiversitet – hvordan kantsoners utforming kan ha betydning for biologisk mangfold.

Hanne Sickel (NIBIO)

5. Skjøtsel av kantsoner langs jordbruksvassdrag. Erfaring fra landbrukskontoret og deres møte med grunneiere.

*Lars Martin Julseth (Follo
landbrukskontor)*

6. Erfaringer og utfordringer med grasproduksjon i kantsonene.

Svein Bovim (Morsa Grasproduksjon BA)

7. Elvekantene i samfunnet og politikken.

Christian Steel (Sabima)

Oppfølging av vannforskriften – har vi glemt bakteriene?

Fagtreffet vil fokusere på hvorfor bakterier bør styrkes i de kommende tiltak- og vannforvaltningsplanene.

Vannforskriften og dagens forvaltningsplaner fokuserer mye på økologi. Det er flere viktige forvaltningsmessige vannkvalitetsparametere som ikke anvendes blant de fysiske/kjemiske støtteparametere til de biologiske kvalitetselementene. Koliforme bakterier er et slikt eksempel. Mange mener at vannforvaltningsplanene bør bidra bedre til å ivareta viktige brukerinteresser da formålet med vannforskriften er å sikre mest mulig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene, § 1.

Forurenset drikkevann i Askøy kommune der mange innbyggere ble syke sommeren 2019, var en alvorlig vekker.

I mange EU-landene – og spesielt i byene – er ofte tiltaksarbeidet styrende etter EUs badevannsdirektiv. Dette direktivet er ikke innført i Norge. For å få gehør for store miljøinvesteringer i kommunene blir det viktig med politisk engasjement og medvirkning fra brukerne av vannforekomstene.

Trenger man et tredelt klassifiseringssystem for å dekke behovet til norsk helhetlig vannforvaltning? Dvs at i tillegg til dagens kjemiske- og økologisk klassifiseringer også innfører egnethetsklassifisering for bruk for å oppnå bedre beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene.

1. Tilbakeblikk på vannforvaltningsarbeidet før og etter vannforskriften – og hvor går veien videre

Jon Lasse Bratli (Miljødirektoratet)

2. Tiltaksarbeidet i vannområdet Øyeren – økt fokus på bakterier viktig for tiltaksgjennomføringen. Eksempler.

Kristian Moseby (Vannområde Øyeren)

3. Helsemessige konsekvenser av kloakkinnslag

I rør og utette høydebasseng og risikoreduserende tiltak.

*Susanne Hyllestad
(Folkehelseinstituttet)*

4. Bading i fjorden er mer styrende enn forurensningsforskriftens krav

Frode Hult (Oslo kommune VAV)

5. Utslipp til små og sårbare resipienter – ekstra rensetiltak nødvendig

Knut Robertsen (Asplan Viak)

6. Brukerinteressene har hovedfokus i vårt tiltaksarbeid.

Nina Alstad Rukke (Lier kommune)

7. Avløp bør drives av større enheter

Økonomisk grenseverdi mellom tilknytning kommunalt nett og private renseløsninger

Simon Haraldsen (Fylkesmannen i Oslo og Viken)

Er vannverkene forberedt på kommende klimaendringer?

I hvilken grad er vannverkene forberedt på å takle klimaendringene?

Klimaendringer vil føre til flere ekstreme værhendelser i de kommende år. I Norge vil klimaendringene gi kraftigere og hyppigere nedbørsepisoder, lengre tørkeperioder spesielt om sommeren, samt en generell temperaturøkning. Temperaturøkningen vil føre til større fordampning fra råvannskildene våre, og vannkvaliteten inn til vannverkene vil endre seg.

Til sammen gir dette helt nye utfordringer til vannverkene, og i dette fagtreffet ønsker vi derfor å fokusere på i hvilken grad vannverkene er forberedt på å takle disse klimaendringene. Livsmeldsverket i Sverige har utgitt en håndbok for klimatilpasset drikkevannsforsyning, er det også nødvendig med noe tilsvarende i Norge?

1. Klimaforskprosjektet - hvordan påvirker ekstreme værhendelser vannkvaliteten?

Karin Nygård, Folkehelseinstituttet

2. QMRA modellering av framtidige effekter av klimaendringer på vannforsyningen til et utvalg norske vannverk.

Hadi Muhammed, NTNU Ålesund.

3. Hvordan tilpasser vannverkene seg de nye klimautfordringene?

• **Oslo Vann- og avløpsetat**

v/Lars Hem

• **Mattilsynet Region Øst, avd. Gudbrandsdalen**

v/Olav Vatn

4. Handbok för klimatilpassad försörjning av dricksvatten

Pär Ahlejung, SLV, Sverige

5. Hvordan bør vannverkene tilpasse seg de kommende klimaendringene? En presentasjon av prosjektet Klimasikkert drikkevann.

Bjørnar Eikebrokk, SINTEF

Store samferdselsprosjekter i regionen gir betydelige miljøutfordringer

Fagtreffet har som formål å belyse miljøutfordringene mot vassdrag og sjø og hvordan disse følges opp.

Flere vannforekomster er under sterkt press. Miljøhensynet står sentralt i utbygging av veier, jernbane og så videre. Utbyggingsprosjektene vil i større eller mindre grad påvirke vannforekomstene.

Avrenningen av vann fra tunellmasser til sårbare vannforekomster kan føre til tap av vannlevende organismer hvis ikke tilstrekkelig med avbøtende tiltak settes inn.

I de kommende årene genereres et betydelig masseoverskudd fra flere av de store samferdselsprosjektene som skal håndteres ressurs- og miljøfaglig forsvarlig. Dette synes ikke i tilstrekkelig grad å være koordinert mellom utbyggere, kommunen og nasjonale myndigheter og kan utgjøre en risiko for vannmiljøet.

Eksempler på store infrastrukturprosjekter blir presentert med hovedvekt på utfordringer og tiltak for å beskytte vassdrag og sjø i anleggsfasen. Viktig er også hvordan tiltaksarbeidet på miljøsidene koordineres og samhandles mellom utbygger og entreprenør for å sikre at prosjektet blir gjennomført etter plan.

1. Miljøkonsekvenser ved inngrep i vassdrag.

Petter Torgersen, COWI

2. Forurensningsmyndighetens oppfølging av samferdselsprosjekter.

Hilde Sundt Skålevåg, Fylkesmannen i Oslo og Viken

3. Utfordringer og mulige løsninger knyttet til masseoverskudd fra utbyggingsprosjektene.

• **Sett fra kommunens ståsted**

Tore Gulli, Bærum kommune

4. Eksempler på hvordan en sikrer at hensynet til vann og forurensninger følges opp i prosjektet**• E 18 Vestkorridoren**

v/ Nina Marie Jørgensen Statens Vegvesen

• Follobanen- erfaringer fra en lang anleggsperiode

v/ Sigrun Tytlandsvik Bane Nor

• Jernbaneutbygging i Mosseområdet

v/ Ingunn Helen Bjørnstad, Bane Nor

5. Er kommunikasjonen og kravspesifikasjonene fra utbyggerne gode nok?

Lars Evensen Paulsrud, Veidekke

Har vannverkene god nok sikkerhet og beredskap?

Hvordan jobber vannverkene for å ivareta sikker og trygg vannforsyning? Hvordan håndterer man en krisesituasjon best mulig?

Vannbransjen står ovenfor nye og økte trusler, både som følge av klimaendringer og endringer i samfunnet. Klimaendringene kan gi dårligere og mer varierende kvalitet på råvannskildene, og dermed behov for å oppgradere vannbehandlingen. I tillegg kan et aldrende distribusjonssystem øke risikoen for forurensning til ledningsnett og høydebasseng, slik vi har sett eksempler på i løpet av sommeren 2019. Endret trusselnivå i samfunnet utgjør også en risiko for vannforsyningen, der IT-sikkerhet og god kontroll over vannverkets eget driftssystem blir stadig viktigere.

I dette fagtreffet ønsker vi å belyse hva som skal til for å bedre sikkerheten i vannforsyningen. Hvordan håndterer vannverkene ROS- og beredskapsarbeidet, og hva kan vi bli bedre på? Aktuelle tema er farekartlegging, risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS), operativ beredskap og krisekommunikasjon.

1. Har vi godt og trygt drikkevann i Midt-Norge? Vannforsyningssituasjonen i Midt-Norge.

Erik Wahl, Mattilsynet

2. Kan vi redusere sårbarheten i vannforsyningen? Metoder og verktøy.

Hanne Kvitsand, SINTEF Community

3. Hvordan utføres arbeidet i praksis? Eksempler fra vannverkseier

• **Farekartlegging av høydebasseng i fjell.**

Arve Tronhus, Trondheim kommune

• **Prøvetakingsplan etter ny drikkevannsforskrift.**

Grete K. Støen, Trondheim kommune

4. Hvordan sikre oss mot "usynlige" inntrengere? IKT-sikkerhet.

Jon Røstum, Powel Environment

5. Beredskapsøvelser – planlegging og gjennomføring.

Tore Forseth, Mattilsynet

6. CIM og beredskapskommunikasjon

Beredskapskoordinator Per Øfsti, Stjørdal kommune

7. Hva når uhellet er ute? Kommunikasjon med publikum og media

• **Kokevarsel – når og hvordan?**

Tore Forseth, Mattilsynet

• **Hvordan kommunisere med media? Krisekommunikasjon**

Lene Veraas, Drammen kommune

