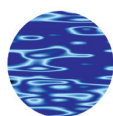


Årsberetning

april 2017 - april 2018



Norsk
hydrologiråd

FORORD

I årsmøteperioden, april 2017 – april 2018, var det største NHR-arrangementet den internasjonale konferansen: «4th Conference on Modelling, Hydrology, Climate and Land Surface Processes» på Lillehammer i september. Det er gledelig at det igjen ble satt deltakerrekord og at vi hadde god oppslutning fra både forskning og forvaltning, ung og gammel. Slik bidrar konferansen til å være brobygger og til NHRs målsetning om å heve kunnskapsnivået innen hydrologi.

NHR står også som ansvarlig for Nordisk Hydrologisk Forenings konferanse «Nordic Water 2018», som skal gå av stabelen i Bergen i august. Hovedtemaet for konferansen er «Hydrology and Water Resources Management in a Changing World». Jeg er sikker på at konferansen tematisk vil være relevant for alle NHRs medlemmer. Det er bare å melde seg på!

Verdens vanndag gikk av stabelen 22. mars, med «Nature for Water» som tema. Temaet fenet, og det var gledelig mange deltakere. «Juniorvannprisen» ble delt ut av den norske UNESCO-kommisjonens leder, Tora Aasland. Også i år var det svært god oppslutning om konkurransen med 14 bidrag. Det var også en stor glede å tildele og gratulere Ånund Killingtveit med NHRs pris «Viten om vann» for mangeårig og omfattende formidlingsaktivitet og forfatterskap om temaet hydrologi, særlig knyttet til vannkraft. Juryens begrunnelse for begge prisene ligger på våre nettsider www.hydrologiraadet.no.

Vi har heller ikke i år fått inn nevneverdig med søknader fra studenter om støtte til deltakelse på konferanser, og ingen søknader om stipender fra bachelor- og masterstudenter. Vi gjentar oppfordringen til dem av NHRs medlemmer som underviser om å reklamere for ordningen, og til å se på muligheten for å legge inn små prosjekter eller studiebesøk i utdanningsløpet.

UNESCO-IHP er fortsatt NHRs hovedkanal for internasjonalt samarbeid. Norge har en plass i IHP-Council frem til og med 2019, og det har i årsmøteperioden vært avholdt ulike møter der vi har deltatt. Undertegnede er valgt inn i den norske UNESCO-kommisjonen for perioden 2017-2020, deltar på kommisjonens møter i Norge og deltok på UNESCOs generalkonferanse i Paris i november. NHR støtter også IHPs «European Research Basins», der Johannes Deelstra er Norges representant og «Northern Research Basins», der Oddbjørn Bruland er vår representant.

En stor takk til alle dem som har lagt ned arbeidstimer i forbindelse med NHRs arrangementer! Disse arrangementene er kjernen i vårt arbeid. En stor takk også til Anne Haugum i sekretariatet! Tusen takk for samarbeidet i året som har gått!

Oslo, 30. mars 2018

Hege Hisdal
leder

INNHold

FORORD

1	ORGANISERING.....	4
2	AKTIVITETER	4
2.1	Styremøter	4
2.2	Nasjonale aktiviteter	4
2.3	Nordiske aktiviteter.....	8
2.4	Internasjonale aktiviteter.....	8
3	ØKONOMI	11

VEDLEGG

- 1 Medlemsliste pr. 31.03.18
- 2 Vedtekter
- 3 Nytt fra Hydrologirådet, september 2017
- 4 Nytt fra Hydrologirådet, desember 2017
- 5 Program fagmøte «Vannforskning 2017: Vannkvalitet»
- 6 Program «Modelling Hydrology, Climate and Land and Surface Processes»
- 7 Program Verdens vanndag 2018: «Natur for vann»

1 ORGANISERING

Rådet

Norsk hydrologiråd (NHR) hadde 27 medlemsinstitusjoner pr. 31.03.18, se vedlegg 1. SINTEF Energi har meldt seg ut.

Norsk hydrologiråd er registrert i Enhetsregisteret i Brønnøysundregistrene med organisasjonsnummer 998 556 066.

NHR fører eget regnskap. Geir Morten Mosleth (NVE) og Lena M. Tallaksen (UiO) har revidert regnskapet for 2017.

Styret

Følgende styre har fungert fra årsmøtet i 2017:

Hege Hisdal	NVE	leder	(valgt til årsmøtet 2019)
Kjetil Sandsbråten	SWECO	nestleder	(valgt til årsmøtet 2018)
Knut Alfredsen	NTNU	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2018)
Tharan Fergus	Oslo kommune, VAV	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2019)
Ole Einar Tveito	MET	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2019)
Erlend Moe	Glitre Energi	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2019)
Live S. Vestgarden	Høgskolen i Sørøst-Norge	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2018)

Sekretariatet

NVE har ivaretatt sekretariatsfunksjonen og har hatt ansvaret for det daglige arbeidet. Anne Haugum har fungert som sekretær og har hatt ansvaret for den daglige driften.

2 AKTIVITETER

2.1 Styremøter

I perioden har det vært avholdt tre styremøter i 2017; 7. juni, 20. september og 12. desember, og ett styremøte i 2018; 21. mars.

2.2 Nasjonale aktiviteter

Informasjon

NHR har i perioden lagt ut informasjon til medlemmer og andre interesserte på sine nettsider: <http://www.hydrologiraadet.no>.

Sidene «ligger hos» et eksternt web-hotell og World Press brukes som publiseringsverktøy.

«Nytt fra Hydrologirådet» er utgitt i to utgaver i perioden, både i trykket utgave og i nettside, vedlegg 3 og 4. Nyhetsskrivet ble distribuert til medlemmene og ligger på NHRs nettsider.

«Banner-up» (norsk og engelsk versjon) med informasjon om Hydrologirådets formål og oppgaver er vist fram ved ulike arrangementer.

Hydrologisk utdanning, rekruttering og formidling

Styret har arbeidet aktivt for å øke interessen for vannfag og vannspørsmål, for derved å legge grunnlaget for økt deltakelse og rekruttering til aktiviteter/utdanninger knyttet til vann.

Tiltakene/aktivitetene som er listet opp under, er viktige områder der NHR gjør en innsats for å oppfylle strategien innenfor rekruttering.

UNESCO-kommisjonen

Hydrologirådets leder Hege Hisdal er utpekt som medlem i Den norske UNESCO-kommisjonen for perioden 2017-2021. Kommisjonen fungerer som et bindeledd mellom det sivile samfunn og norske myndigheter i UNESCO-saker.

Samarbeid med RENATEsenteret (Nasjonalt senter for realfagsrekruttering)

RENATEsenteret bidrar til å øke interessen for realfag i skolen, og har som mål å få flere til å velge studieretninger med fokus på realfag. Et av virkemidlene er markedsføring av rollemodeller innenfor realfag (rollemodell.no). NHR har bidratt til at hydrologer er inkludert som rollemodeller.

Norsk Juniorvannpris

Norsk hydrologiråd, i samarbeid med Norsk vannforening og Norsk Vann, avholdt konkurransen Norsk Juniorvannpris i 2018 for 18. gang. Vinneren får kr 20 000,- og deltakelse i en internasjonal konkurranse i forbindelse med Stockholm Water Week 2018. Invitasjoner er sendt til alle ungdomsskoler, videregående skoler og folkehøgskoler. Konkurransen er gjort kjent gjennom internett via ulike nettsteder.

Juniorvannprisen har også egne nettsider: www.norskjuniorvannpris.no.

I 2018 ble vinneren av Juniorvannprisen klasse 2 ST5 fra Byåsen videregående skole med oppgaven: «Overvåking av marine ressurser».

Finalen fant sted på CIENS Oslo i forbindelse med Verdens vanddag-konferansen 22. mars. Den norske UNESCO-kommisjonens leder Tora Aasland delte ut prisen. Det var 14 deltakende prosjekter i konkurransen. Live Semb Vestgarden representerte Hydrologirådet i juryen.

Styret for Juniorvannprisen har bestått av representanter for arrangørene: Norsk hydrologiråd, Norsk Vannforening og Norsk Vann. Live Semb Vestgarden og Anne Haugum representerer NHR i styret. Sponsorer for prisen er Norsk Vann, Nedre Romerike Vannverks IKS, Powel, VA, VVS Produsentene og NVE.

Juniorvannprisen deltok med egen stand på Naturfagkonferansen på Blindern i september. Vinnerne av prisen for 2017 deltok og presenterte vinnerprosjektet. Invitasjoner til 2018-konkurransen ble aktivt delt ut til lærere som deltok på konferansen.

Priser til studentforedrag og –poster

Det ble på fagmøtet «Vannforskning 2017: Vannkvalitet - er vi på riktig vei eller har vi behov for mer integrerte tilnærminger» 24. april delt ut priser for beste postere til Friederike Krahner, UiS for posteren «*Phosphorous retention in a mature constructed wetland – effect of hydraulic loading fluctuations*» og til Michael B. Waak, NTNU for posteren «*Residual chloramine reduces Legionella bacteria in drinking water distribution systems*».

Stipendordning for studenter

NHRs styre fastsetter de økonomiske rammene for studentstøtten gjennom sitt årlige budsjett. Maksbeløpet som kan bevilges er kr 10 000,-. Studenter under vannfaglig utdanning for en bachelor- og mastergrad ved undervisningsinstitusjoner i Norge kan søke om støtte. Studenter knyttet til NHRs medlemmer vil prioriteres ved behov.

Støtte kan gis til:

- deltakelse på konferanser, seminarer og kurs
- tverrfaglige vannrelaterte studentprosjekter/-aktiviteter
- nasjonale og internasjonale nettverk
- studiebesøk til nasjonale og internasjonale kompetansesenter/universitet

Frister for innsending av søknad er: 15. februar og 15. september. Live Semb Vestgarden og Åge Molversmyr utgjør «bevilgningskomitéen». Det var ingen søknader i perioden.

Støtte til reise/deltakelse ved fagmøter/konferanser

NHR har bidratt med støtte til reise/deltakelse ved ulike fagmøter/konferanser til fire studenter i perioden.

Oversikt over norske utdanningstilbud innen hydrologi/vann

Oversikten over norske utdanningstilbud innen hydrologi/vann, som er presentert på NHRs nettsider, ligger på nettsidene.

Yrkesbeskrivelse for hydrologer, som er kvalitetssikret av NHR, ligger også på Utdanning.no, som er Kunnskapsdepartementets nettsted for utdannings- og yrkesinformasjon. Nettstedet er en veiledningstjeneste, der ungdom finner relevant og riktig informasjon for å kunne ta kvalifiserte valg om utdanning og yrke.

«Viten om vann»

Prisen for god populærvitenskapelig framstilling av vannkunnskap deles ut annet hvert år. I 2018 ble prisen tildelt Ånund Killingtveit for mangeårig og omfattende formidlingsaktivitet og forfatterskap om temaet hydrologi, særlig knyttet til vannkraft. Han har i en årrekke framstått som en dyktig og engasjert formidler både overfor sine studenter, i bransjen nasjonalt og internasjonalt og også av mer populærvitenskapelig karakter til allmenhet og politikere.

UNESCOS geopark

Som del av presentasjonen den geologiske tidslinja i Kjærøya fossepark, Vestfold, finnes informasjon om hydrologi, etter initiativ og faglig bidrag og støtte fra Hydrologirådet. Kjærøya er en del av Gea Norvegica Geopark. Kontakt med parken for mulig utvidet samarbeid har pågått.

Fagmøter, seminarer og konferanser

Det har vært stor aktivitet i denne perioden, både med gjennomføring av fagmøter og planlegging av kommende seminarer/konferanser. Samarbeidet med Norsk Vannforening og Energi Norge fortsetter, og det er planlagt/gjennomført ulike samarbeidsarrangementer.

«Vannforskning 2017: Vannkvalitet - er vi på riktig vei eller har vi behov for mer integrerte tilnærminger» ble avholdt i samarbeid med NIVA, NMBU og NIBIO på CIENS, Oslo 24. april 2017. Seminaret hadde vekt på presentasjoner av pdh- og masterstudentarbeider. Det samlet om lag 35 deltakere. Program er vedlagt.

Den internasjonale konferansen «Modelling Hydrology, Climate and Land Surface Processes» ble avholdt 12.-14. september 2017 på Lillehammer. Følgende sesjoner ble gjennomført:

- Session 1: Land-atmosphere interactions
- Session 2: Downscaling and adjustment of climate data
- Session 3: From modelling to decisions

Konferansen samlet 66 deltakere, med god oppslutning fra både forskning og forvaltning, ung og gammel. Konferansen bidrar til å være brobygger og til NHRs målsetning om å heve kunnskapsnivået innen hydrologi. Program er vedlagt.

Planleggingskomitéen for konferansen besto av: Lena M. Tallaksen (NHR/UiO, leder), Stein Beltring (NVE), Sjur Kolberg (SINTEF), Ingjerd Haddeland (GLB), Uta Gjertsen (Statkraft), Dagrun Vikhamar Schuler (MET) og Anne Haugum (NHR).

Verdens vanndag 2018: Natur for vann

Seminaret ble avviklet 22. mars på CIENS med 110 deltakere. Det ble som vanlig arrangert i samarbeid mellom Hydrologirådet, Norsk Vannforening, UNESCO-kommisjonen og TEKNA-Forum for teknologi og utviklingssamarbeid. Tharan Fergus og Anne Haugum deltok for NHR i planleggingskomitéen for arrangementet. Program er vedlagt.

Nordic Water 2018 (Nordic Hydrological Conference (NHC)) skal arrangeres 13.-15. august 2018 i Bergen. NHR har det formelle ansvaret for arrangementet. Knut Alfredsen deltar i konferansekomitéen for NHR. Resterende komitémedlemmer er Kolbjørn Engeland-NVE, Per Alve Glad-NVE, Heidi Lee-NVE, Pål Gundersen-NGU, Ingvill Stenseth-BKK og Nikolai Friberg-NIVA.

Presentasjoner fra fagmøtene, konferansene o.l. blir fortløpende lagt ut på NHRs nettsider: www.hydrologiraadet.no.

Vannrelatert forskning

NHR koordinerer innspill til forskningsaktiviteter og arbeider for å stimulere til forskning gjennom fagmøter og konferanser (se tidligere omtale) og ved tilbud om økonomisk støtte til bl.a. ungdom og studenter. NHR gir også innspill til den internasjonale forskningsagendaen, blant annet gjennom å være nasjonal IHP-komité (se pkt. 2.4) og gjennom samarbeid med Nordisk Hydrologisk Forening (se pkt. 2.3) og IAHS.

Representanter fra Norges forskningsråd blir invitert til deltakelse på NHRs fagmøter om vannforskning.

2.3 Nordiske aktiviteter

Nordisk Hydrologisk Forening (NHF)

NHR har oppgaven å inndrive medlemsavgifter for NHF for de norske medlemmene. Det var i 2017 14 betalende enkeltmedlemmer og 4 institusjonsmedlemmer fra Norge.

Medlemmer i NHF får redusert pris på Hydrologirådets arrangementer på lik linje med NHRs medlemmer.

2.4 Internasjonale aktiviteter

UNESCO – International Hydrological Programme (IHP)

<http://www.unesco.org/water/>

Norsk hydrologiråd fungerer som nasjonal komité for UNESCOs International Hydrological Programme (IHP).

Fra 2016 har Hege Hisdal sittet i UNESCO IHP Council. 2017 var et år uten Council-møte, men det ble avholdt et møte i Region 1 i Perugia i Italia i juni 2017, der Hege Hisdal deltok. Det ble også avholdt et møte i Region 1 i Paris i forkant av Bureau-møtet i februar 2018. Kristina Raulo Enger, praktikant ved den permanente UNESCO-delegasjonen, deltok som observatør på både formøtet og Bureau-møtet. En av hovedsakene på samtlige møter var oppfølgingen av arbeidet med innspill til vedtektsendringer og tilhørende retningslinjer for IHP. Blant annet ble det diskutert hvordan man kan sikre at innspillene fra Region 1 tydeliggjøres på en bedre måte, og det ble gitt innspill til hvordan saken bør behandles i neste IHP-Council (juni 2018) for at våre forslag skal vedtas. Det er også planlagt et Region 1-møte i Delft i mai 2018, som forberedelse til Council-møtet.

Som medlem av UNESCO-kommisjonen deltok Hege Hisdal i Norges delegasjon til UNESCOs generalkonferanse i november 2017 under delen om vitenskap. Der ble Storbritannia, Tyrkia og Nederland valgt inn i Council for Region 1, som da har totalt 7 «seter», med Østerrike, Tyskland, Sveits og Norge i de andre «setene». Norges «plass» er på valg på generalkonferansen høsten 2019.

Den nasjonale UNESCO-IHP komiteen (NHR) har i perioden hatt et meget godt samarbeid med den permanente delegasjonen til UNESCO i Paris.

Fordi økonomien i UNESCO er anstrengt oppfordres medlemslandene til å forsøke å initiere aktiviteter med midler utenom UNESCOs budsjett som kan bidra til IHP VIII. Det er særlig to måter Norge kan bidra på, enten ved at vi får såkalte «Water Chairs» eller «Kategori II sentre». Professorer ved norske universiteter er oppfordret til å søke om å bli «Water Chairs», men prosessen er relativt omfattende og ingen har vist interesse så langt. Det pågår også et arbeid om å få på plass et «Kategori II senter» for IHP i Norge, men flere avklaringer gjenstår, og saken vil ikke kunne behandles før på IHP Council i 2020.

IHP VIII (2014-2021)

Fasen IHP VIII "WATER SECURITY: RESPONSES TO LOCAL, REGIONAL, AND GLOBAL CHALLENGES" pågår.

Hovedtemaene er:

- Theme 1: Water-related Disasters and Hydrological Change
- Theme 2: Groundwater in a changing environment
- Theme 3: Addressing Water Scarcity and Quality
- Theme 4: Water and human settlements of the future
- Theme 5: Ecohydrology, engineering harmony for a sustainable world
- Theme 6: Water Education, key for Water Security

FRIEND- og HELP-programmene er blant IHPs «cross cutting programmes».

EURO-FRIEND representerer med sine 31 medlemsland den europeiske delen av det globale nettverket FRIEND-WATER (<http://undine.bafg.de/servlet/is/7398/index.html>), ledet av Gil Mahe (Frankrike). Samarbeidet er organisert i fire grupper etter forskningstema; Gr. 1 Regionale vannføringsdata, Gr. 2 Lavvann og tørke, Gr. 3 Stor-skala hydrologi og Gr. 4 Ecohydrological processes. Norge har i 2017 vært representert i styringsgruppa med Lena M. Tallaksen (UiO). Det er arrangert et åpent EURO FRIEND-Water møte under EGU i Wien i april. Norske medlemmer inkluderer Johannes Deelstra (NIBIO) gjennom hans

engasjement i ERB (Euro-Mediterranean Research Basins, knyttet til Gr. 4), Kolbjørn Engeland, Anne Fleig, Hege Hisdal, Irene B. Nilsen, Thomas Skaugen og Wai K. Wong (alle NVE), samt Sigrid Jørgensen (masterstudent), Lena M. Tallaksen og Chong-Yu Xu (alle UiO). Lena M. Tallaksen deltok i to gruppemøter i 2017; Gr. 2 møte i Freiburg i oktober og Gr. 3 møte under EGU, mens Sigrid Jørgensen deltok i Gr. 2 møte i Freiburg. Dette møtet var organisert i samarbeid med et møte i Panta Rhei (IAHS) sin tørkegruppe. Medlemmer i Gr. 2 bidrar også til formidling gjennom EDC (European Drought Centre), en nettside administrert av UiO. En revisjon av læreboken om Hydrologisk tørke (Elsevier, 2004), forfattet av et team av Gr. 2 medlemmer, er under utarbeidelse med bidragsytere fra Norge (Lena M. Tallaksen og Hege Hisdal). Den 8. FRIEND konferansen finner sted 6.-9. november 2018 i Beijing, <http://www.waterandchange.org/en/8th-global-friend-water-conference-en/>

Northern Research Basins (NRB)

Nasjonale komitéer under IHP dannet i 1975 arbeidsgruppa Northern Research Basins (NRB). NRBs rolle er å understøtte hydrologisk forskning i nordlige nedslagsfelt som er dominert av snø, is og frossen grunn. I dag deltar Canada, Danmark/Grønland, Finland, Island, Norge, Russland, Sverige og USA i NRB-samarbeidet. Det er avholdt 21 fagmøter siden 1975.

Norge har store interesser i de hydrologiske forholdene i nord-områdene, bl.a. gjennom vannkraften, og vi opplever stadig større utfordringer relatert til klimaets påvirkning på flom- og skredproblematikk. NRB ønsker i større grad å rette oppmerksomheten mot anvendt hydrologisk forskning og forskning relatert til aktiviteter i kaldklimaområder. NRB-møtene er en god arena for å møte de fremste forskerne på disse områdene og å etablere samarbeid. Det blir derfor oppfordret til å delta på NRB-møtene. Interesserte studenter har mulighet til å søke Hydrologirådet om støtte til deltakelse på disse møtene, og PhD-kandidater blir spesielt oppfordret til å delta. Forrige møte var i Yakutsk i Russland august 2017, og Wolf Marchand fra Sweco representerte Norge. Mer informasjon om denne konferansen finnes på <http://nrb2017.ru/>. Neste møte blir i august 2020.

Norsk representant i NRB-samarbeidet er Oddbjørn Bruland.

ERB – Euro-Mediterranean Network of Experimental and Representative Basins

ERB er et åpent nettverk, med i alt 22 deltakende land: Belgia, Bulgaria, Tsjekkia, Frankrike, Tyskland, Ungarn, Italia, Litauen, Luxembourg, Nederland, Norge, Polen, Portugal, Russland, Romania, Slovakia, Slovenia, Spania, Sveits, Ukraina, Finland og England. NHR, ved Johannes Deelstra, deltar i ERB. Et av hovedmålene er å drive med forskning relatert til hydrologi og miljø innenfor mindre nedbørfelt. Deltakende land utveksler erfaring/kunnskap/data og samarbeider med andre nettverk. Joao de Lima (Portugal) er styreleder. Info om ERB finnes på <http://erb-network.simdif.com/>

ERB avholdt et Steering Committee møte (SCM) i Sopron, Ungarn 31. august 2017, der blant annet neste konferanse ble planlagt. ERB organiserer en konferanse annet hvert år. Den neste skal avholdes i Darmstadt, Tyskland 11. – 14. september 2018. Mer info finnes på http://www.ihwb.tu-darmstadt.de/events_1/current_1/erb2018/erb2018.de.jsp

I tillegg ble det organisert et fagseminar med blant annet bidrag fra Norge og et feltbesøk til to nedbørfelt ved grensen mellom Ungarn og Østerrike.

IAHS

International Association of Hydrological Sciences (IAHS) har en nasjonal representant for hvert land som er medlem. NHR fungerer som valgkomité for Norges nasjonale representant og vararepresentant. Valg av representant foretas av Norsk Geofysisk Forenings årsmøte.

Nasjonal representant er Per Stålnacke (NIBIO) og vararepresentant er Thomas Skaugen (NVE). Det er også etablert en nasjonal IAHS-komité med kontaktpersoner innen de ulike

IAHS kommisjonene. Komitéen består av 14 personer som alle er tilknyttet NHRs medlemsorganisasjoner.

IAHS har etablert et samarbeid mellom de nasjonale hydrologiske foreningene. NHR representerer Norge i dette samarbeidet, og har hatt uformelle diskusjoner med andre nasjonale hydrologiske foreninger om hvordan man best kan opprettholde dette nettverket som et tilbud til foreningene, uten å innføre mye ekstra administrasjon.

3 ØKONOMI

Medlemsavgifter

Medlemsavgift for 2017 har vært kr 2 500,-.

	BUDSJETT	BUDSJETT	REGNSKAP	REGNSKAP
	Inntekter	Utgifter	Inntekter	Utgifter
NHR drift				
Medlemsavgifter	70 000		32 500	
Styremøter/årsmøte		40 000		34 080
Drift		40 000		25 848
Omkostninger bank	2 500	1 000	2 528	815
NHR aktiviteter				
Deltakelse UNESCO-IHP		20 000		4 124
Fagmøter	80 000	30 000	20 000	9 000
Modelling 2017*	160 000	220 000	170 500	212 107
Formidling og rekruttering		15 000		3 000
Studentstøtte og -priser		50 000		14 384
Sum	312 500	416 000	225 528	303 358

* Inkluderer kun transaksjoner i 2017. Et eget konferanseregnskap foreligger.

Overført fra 2016	kr 635 058
Balanse (underskudd) 2017	kr 77 830
Overføres til 2018	kr 557 228

Sekretariatets (NVEs) egeninnsats

NVE har i forbindelse med sekretariatsfunksjonen bidratt med en arbeidsinnsats på om lag 500 timer. I tillegg har styrerepresentantene bidratt med en betydelig arbeidsinnsats.

NVE har også bidratt med trykking av invitasjoner og rapporter, kontormateriell og dekket porto- og telefonutgifter m.m.

REGNSKAPET ER REVIDERT OG FUNNET I ORDEN

23. mars 2018

Greit Morten Mordtun

23. mars 2018

Kenia Tallaksen

MEDLEMMER NORSK HYDROLOGIRÅD 2017 – 2018 (pr. 31.03.18)

Bane Nor	Representant: Vararepresentant:	
BKK Produksjon AS	Representant: Vararepresentant:	Louise Andersen Ina K. Thorstensen Kindem
Glitre Energi Produksjon AS	Representant: Vararepresentant:	Erlend Moe Arnfinn Brede
Eidsiva Vannkraft AS	Representant: Vararepresentant:	Hans Christian Udnæs Turid-Anne Drageset
Høgskolen i Sørøst-Norge	Representant: Vararepresentant:	Harald Klempe Live Semb Vestgarden
Høgskulen på Vestlandet	Representant: Vararepresentant:	Jacob Clement Yde Denise Christina Rüther
International Centre for Hydropower	Representant: Vararepresentant:	Tom Solberg Carole Rosenlund
IRIS–International Research Institute of Stavanger AS	Representant: Vararepresentant:	Åge Molversmyr Asbjørn Bergheim
Lyse Produksjon AS	Representant: Vararepresentant:	Camilla H. Øvrebekk Magnus Landstad
Meteorologisk institutt	Representant: Vararepresentant:	Dagrun Vikhamar Schuler Ole Einar Tveito
NIBIO	Representant: Vararepresentant:	Johannes Deelstra Jens Kværner
Norges geologiske undersøkelse	Representant: Vararepresentant:	Pål Gundersen Atle Dagestad
Norges miljø- og biovitenskapelige universitet - Institutt for plante- og miljøvitenskap	Representant: Vararepresentant:	Nils-Otto Kitterød Ståle Håland
Norges vassdrags- og energidirektorat	Representant: Vararepresentant:	Morten Johnsrud Hege Hisdal
Norsk institutt for vannforskning	Representant: Vararepresentant:	Nikolai Friberg Line Barkved
Norsk Polarinstitutt	Representant: Vararepresentant:	Jack Kohler Jean-Charles Gallet

NTNU - Inst. for vann- og miljøteknikk	Representant: Vararepresentant:	Knut Alfredsen Tone Muthanna
Oslo kommune/Vann- og avløpsetaten	Representant: Vararepresentant:	Tharan Fergus Björg Einan
Powel AS	Representant: Vararepresentant:	Beate Sæther Linnéa Gimbergson
Statkraft SF	Representant: Vararepresentant:	Tobias Litherland Eli Alfnes
SWECO Norge	Representant: Vararepresentant:	Kjetil Sandsbråten Jan-Petter Magnell
UiB Global	Representant:	Tore Sætersdal
Uni Research AS	Representant:	Eystein Jansen
Universitetet i Bergen Geofysisk institutt	Representant: Vararepresentant:	Asgeir Sorteberg Ellen Viste
Universitetet i Oslo Institutt for geofag	Representant: Vararepresentant:	Lena M. Tallaksen Thomas Vikhamar Schuler
Universitetet i Stavanger – Institutt for matematikk og naturvitenskap	Representant:	Roald Kommedal
Øst-Telemarkens Brukseierforening	Representant:	Nicolai Østhus



VEDTEKTER FOR NORSK HYDROLOGIRÅD (NHR)

NHR ble stiftet 9. mai 1995 ved et konstituerende møte med deltakere fra norske institusjoner med arbeidsoppgaver innen hydrologi¹. 16. juli 2012 ble NHR registrert i Brønnøysundregistrene med organisasjonsnr. 998556066. Vedtektene er senest endret på årsmøtet av 4. april 2014.

Formål

NHR har som formål å bidra til bedre forvaltning og en bærekraftig utvikling av landets vannressurser. NHR skal bidra til å heve kunnskapsnivået innen hydrologi. NHR skal bidra til å samordne fler-institusjonell deltakelse i nordiske og andre internasjonale hydrologiske programmer.

Oppgaver

1. NHR skal fremme hensiktsmessig samarbeid og arbeidsdeling mellom norske institusjoner som arbeider innen hydrologi.

2. NHR skal bidra til at data og kunnskap om hydrologi formidles og gjøres tilgjengelig og utnyttes praktisk for bruk og vern av vannressurser. Informasjonsvirksomheten omfatter publikasjoner, seminarer, symposier, kurs og konferanser.

Styret har ansvaret for at det blir arrangert 2-4 fagmøter på varierende møtesteder i løpet av perioden. I enkelt saker kan både styret og rådet nedsette arbeidsgrupper og forestå utredninger.

3. NHR skal spesielt bidra til å samordne flerinstitusjonell deltakelse i nordiske programmer, WMOs hydrologiprogrammer og UNESCOs International Hydrological Programme (IHP), der NHR er norsk IHP-komité, samt relevante EU-programmer. NHR skal formidle kontakt vedrørende internasjonal hydrologi av interesse for norske institusjoner.

4. NHR skal fremme hydrologisk forskning, utdanning og informasjon i samarbeid med Norges forskningsråd og andre. NHR skal ta initiativ til og gi faglig råd ved gjennomføring av tverrfaglige og flerinstitusjonelle vannforskningsprogrammer.

Sammensetning, arbeidsordning og årsmøte

5. NHR er et samarbeidsorgan som er åpent for alle norske institusjoner, organisasjoner, myndigheter og foretak med arbeidsoppgaver innen hydrologi. Arbeidsoppgavene kan være av vitenskapelig, undervisningsmessig, operativ eller forvaltningsmessig art.

6. NHR består av en representant for hver medlemsinstitusjon. Representanten samt en vara-representant oppnevnes av den enkelte medlemsinstitusjon for 2 år av gangen.

7. Alle rådets medlemmer innkalles til årsmøtet. Årsmøtet kan gjøre vedtak med vanlig flertall blant de frammøtte. Stemmer kan avgis ved skriftlig fullmakt. Hvis stemmetallet er likt, avgjør styrelederens stemme.

8. Rådets ordinære årsmøte holdes senest 1. mai. Styreleder er ansvarlig for innkalling. Til behandling er årsberetning, årsregnskap, budsjett, eventuell endring av vedtekter, medlemskontigent, valg av styre og valgkomité. Valgkomitéen skal bestå av tre personer. Valgkomitéen skal innstille til styre og to personer som skal revidere regnskapet. Sakspapirer må utsendes minst 14 dager før årsmøtet.

Styret

9. Styret velges av rådet og skal bestå av styreleder, nestleder og fem styremedlemmer. Minst to av styrets medlemmer skal til enhver tid representere statlige institusjoner. For den aktuelle 2-årsperiode velges styreleder, nestleder og 2 (3) styremedlemmer. De øvrige styremedlemmene velges også for en 2-årsperiode. Dette valget foretas ved det mellomliggende årsmøtet i 2-årsperioden. For styremedlemmer som går ut av rådet, må det foretas suppleringsvalg for gjenværende del av medlemmets 2-årsperiode. Styret må velges fra representanter eller vararepresentanter i rådet, men slik at ikke to representanter fra samme institusjon velges til styret.

10. Styret er beslutningsdyktig når minst halvparten av dets medlemmer er til stede og gjør vedtak med vanlig flertall. Hvis stemmetallet er likt, avgjør styrelederens stemme.

Finansiering

11. NHRs virksomhet finansieres av medlemsavgifter som vedtas sammen med det årlige arbeidsprogrammet med budsjett. Hovedregelen er at NHRs arrangementer og andre tiltak skal være selvfinansierte.

Vedtektsendringer

12. Forslag om vedtektsendringer skal sendes skriftlig til styret 1 måned før årsmøtet. Styret legger innkomne forslag fram for rådet sammen med styrets skriftlige innstilling.

Det kan kreves ekstraordinært årsmøte av styret eller når 1/3 av medlemmene ønsker det. Styret ved styrets leder innkaller.

Endringer i vedtektene krever 2/3 flertall av de frammøtte på årsmøtet.

Oppløsning av NHR krever flertall fra 2/3 av medlemmene eller 2/3 flertall på to årsmøter (ett ordinært og ett ekstraordinært).

Sekretariat

13. NHR har et eget sekretariat med ansvar for det daglige arbeidet.

¹⁾ Hydrologi er vitenskapen om vannet på og under landjordens overflate, vannets forekomst, kretsløp og fordeling i tid og rom, dets biologiske, kjemiske og fysiske egenskaper, og interaksjon med miljøet, medregnet levende vesener (UNESCO-WHO).

NYTT fra Hydrologirådet

www.hydrologiraadet.no

September 2017

Leder

Vann på programmet!

Som nyvalgt medlem av den norske UNESCO-kommisjon er det fint å se at kommisjonen og Norsk hydrologiråd har gjensidig nytte og glede av hverandre. I NHR sier vi i vår målsetning at vi skal bidra til bedre forvaltning og en bærekraftig utvikling av landets vannressurser. Bærekraftig utvikling er også et kjerneelement for UNESCO-kommisjonens arbeide. I kommisjonens strategi heter det at vitenskapsfeltets mål er at Norge skal:

- forbedre kunnskapsgrunnlaget for bærekraftig utvikling
- bidra til etisk refleksjon om forskning
- arbeide for et forbedret kunnskapsgrunnlag om vann og hav
- styrke UNESCOs rolle som rådgiver for myndigheter

UNESCO-IHP bidrar særlig under bærekraftsmål 6 som understreker betydning av ferskvann - «sikre bærekraftig vannforvaltning og tilgang til vann og gode sanitærforhold for alle». Mål 13, «Climate action» - «handle umiddelbart for å bekjempe klimaendringene og konsekvensene av dem», er det også naturlig at både UNESCO-IHP, den norske UNESCO-kommisjonen og NHR følger opp.

NHR og UNESCO-kommisjonen har dermed overlappende målsetning, og med begrensede ressurser er det viktig at dette utnyttes. Det har vi allerede startet med. Et eksempel på dette er synliggjøringen av hydrologi i Geo Norvegica Geopark, med informasjon om vassdraget i Kjærø Fossepark. Verdens vandnadsarrangementet er et annet eksempel. Gjennomføringen i år fant sted med støtte fra UNESCO-kommisjonen. Årets World Water Development Report «Wastewater the Untapped Resource» ble lansert, og flere av foredragene fokuserte på bærekraftsmålene. Utdanning er sentralt for UNESCO-kommisjonen, og der har vi et uutnyttet potensiale for samarbeid innen NHRs arbeid med rekruttering.

Det er bare å brette opp ermene – det er mye å ta tak i!

Hege Hisdal, leder

HydroCen - Storsatsing på vannkraftforskning

HydroCen (Norwegian Research Centre for Hydropower Technology) skal levere kunnskap og innovative løsninger til norsk vannkraftsektor. Målet er å styrke Norges posisjon som en ledende vannkraftnasjon og sikre at norsk vannkraftsektor kan utnytte mulighetene i fremtidens fornybare energisystem.

HydroCen har definert fire forskningsområder:

1. vannkraftkonstruksjoner
2. turbin og generatorer
3. marked og tjenester
4. miljødesign

NTNU er vertsinstitusjon og hoved-forskningspartner i HydroCen sammen med SINTEF Energi og Norsk institutt for naturforskning (NINA). HydroCen har rundt 50 nasjonale og internasjonale partnere fra forskning, industri og forvaltning. Hege Brende er leder for HydroCen. HydroCen er et av sentrene i Forskningsrådets ordning med forskningscentre for miljøvennlig energi (FME). HydroCen har et budsjett på ca. 400 millioner kr fordelt på åtte år. Forskningsrådet finansierer halvparten, en fjerdedel finansieres av senterets brukere og en fjerdedel finansieres av forskningspartnerne. Senteret ble opprettet i 2016. HydroCen arbeider tett sammen med vannkraftsektoren for å levere nye løsninger, kunnskap og kompetanse. Produksjonsselskaper, leverandører, konsulenter og myndigheter engasjerer seg aktivt i senteret for å sikre høy relevans for næringsliv og samfunn, bidra til implementering av resultater og utvikling av nye innovasjoner. HydroCen vil utnytte det eksisterende samarbeidet som kraftnæringen, NTNU, SINTEF og NINA har gjennom Norsk Vannkraftsenter og det pågående CEDREN.

Miljødesign

I arbeidspakke 4 i HydroCen er målet å utvikle kunnskap og nyskapende teknologi som gjør vannkraftproduksjon så skånsom for miljøet som mulig. All vassdragsregulering endrer de fysiske forholdene og livsgrunnlaget for fisk og andre dyr.



Samtidig gir regulering muligheter for å skape miljøforhold som er spesielt gunstige for dyrene, ved å dempe de negative og forsterke de positive faktorene. Miljødesign er å utrede, utvikle og gjennomføre tiltak som bedrer de økologiske forholdene i regulerte vassdrag, samtidig som man tar hensyn til kraftproduksjonen. Erfaring viser at det med god kunnskap og tverrfaglig samarbeid er mulig å finne gode løsninger. Miljødesigntiltak gjennomføres i samarbeid mellom biologer, hydrologer og eksperter på kraftverksdrift.

Implementeringen av EUs vann-direktiv, vilkårsrevisjoner og ny nasjonal lovgivning legger press på vannkraft-industrien ved å sette mål for miljø-betingelser i regulerte vassdrag som kan gå utover kraftproduksjon.

Delmål:

- Vurdere og sammenligne europeisk forvaltning og offentlig engasjement i nyskapende miljødesign
- Utvikle kostnadseffektive vandrings-løsninger for fisk
- Utvide konseptet miljødesign i regulerte lakseelver til flere fiskearter, andre dyr og brukerinteresser

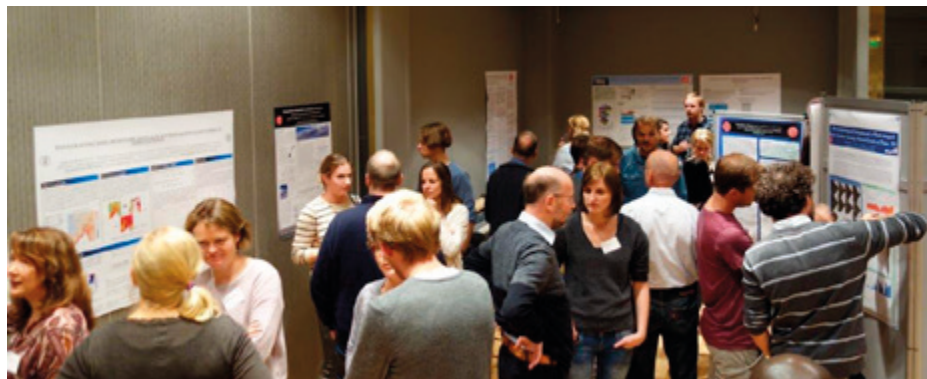
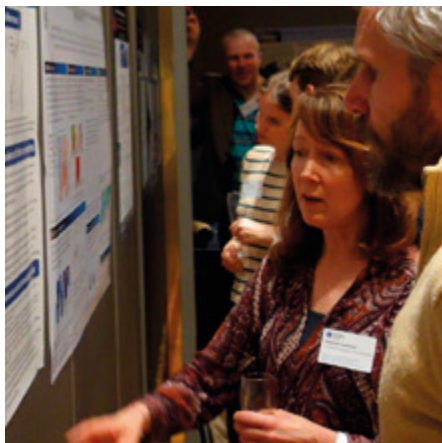
Prosjekter:

1. Politikk og samfunn
2. Vandringsløsninger
3. Miljødesign for både miljø og brukerinteresser ved fremtidig, fleksibel vannkraftvirksomhet

Ingvill Stenseth, BKK

4th Conference on Modelling and Land Surface Processes

Hydrologirådets internasjonale konferanse fant sted på Lillehammer 12.-14. september. Presentasjoner og postere viste utfordringer og muligheter for integrasjon mellom hydrologi og meteorologi for å bedre forståelse av klimaendringer og prosesser i naturen.



Studenten

Dr. grad som knytter klimadata til beslutnings-verktøy innenfor hydrologi og urbanhydrologi



Vannbransjen står overfor utfordringer knyttet til klimaendringer og den forventede økningen i ekstremvær, som flom og tørke. Infrastrukturen som legges i dag har lang levetid, og det er derfor nødvendig å ta høyde for fremtidig endring i nåtidens planlegging og implementering. Ettersom det er utfordrende å spå fremtiden, samt stor usikkerhet knyttet til lokale klima projeksjoner, er det likevel vanskelig å ta slike hensyn i praksis. H2020 prosjektet, BINGO – Bringing INnovation to onGOing water management, adresserer

nettopp dette og har som overordnet mål å tilby praktiske verktøy til sluttbrukere for å bedre deres beslutningsgrunnlag. 20 partnere fra seks ulike land (Portugal, Spania, Kypros, Nederland, Tyskland og Norge) deltar i prosjektet som hadde oppstart i juli 2015 og skal gjennomføres over en fire-årsperiode. Syv arbeidspakker inkluderer:

- klimafremskrivning
- hydrologisk og hydraulisk modellering
- risikoanalyser
- utvikling av strategier for klimatilpasning

Partnerne er en kombinasjon av forskningsinstitusjoner og sluttbrukere for å oppnå anvendbar forskning. Fra Norge deltar NTNU og Bergen kommune Erle Kristvik jobber på BINGO-prosjektet gjennom sitt stipendiat ved NTNU, veiledet av Tone Muthanna og Knut Alfredsén. Oppgaven dreier seg i stor grad om applikasjon av klimadata i ulike problemstillinger innenfor hydrologi og urbanhydrologi. Målet er å knytte klimadata til eksisterende verktøy og dimensjoneringspraksiser slik at de enkelt kan tas i bruk i Norge.

Medlemmet

NIBIO er et forskningsinstitutt med om lag 700 ansatte. Instituttet leverer forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig. De viktigste områdene er matproduksjon og plantehelse, miljø, klima, kart og geodata, arealressurser, genressurser, skogbruk og foretaks-, nærings- og samfunnsøkonomi.

Instituttet har ansvaret for JOVA-programmet, det nasjonale programmet for overvåking av avrenning fra landbruksdominerte nedbørfelt, og har en egen avdeling for Vannressurser og hydrologi. Et sentralt arbeidsområde for denne avdelingen er avrenning fra landbruksarealer til overflatevann og grunnvann. Agrohydrologi og hydrologiske prosesser i nedbørfelt og jordsmonn brukes som innfallsvinkel til å forstå transport av forurensninger og næringsstoffer og effekter av tiltak.

Sentrale forskningstema er effekter av ulik landbruksdrift på overflatevann, grøftevann og grunnvann, og effekter av og tilpasning til klimaendringer. Analyse av overvåkingsdata, feltforsøk, prosessstudier og simulering med numeriske modeller er viktige verktøy i dette arbeidet. NIBIO har en betydelig internasjonal aktivitet, blant annet gjennom en rekke EU-prosjekter og har omfattende aktivitet knyttet til tiltak for bedre utnytting av knappe vannressurser i landbruket i den tredje verden.

NIBIOs styrke er tverrfaglige prosjekter, der forskning om vannressursforvaltning kobles med miljø, landbruk, matvareproduksjon og klimaendringer.



NIBIO

NORWEGIAN INSTITUTE OF
BIOECONOMY RESEARCH

Konferanser

Nordic Hydrological Conference 2018

Konferansen vil gå av stabelen for 30. gang i Bergen 13.-15. august 2018. Hovedtemaet er "Hydrology and water resources management in a changing world". Følg med på www.nhc2018.org

NYTT fra Hydrologirådet

www.hydrologiraadet.no

Desember 2017

Leder

Modellerings-konferansen – en god tradisjon

I 2017 har den fjerde konferansen i serien «Modelling Hydrology, Climate and Land Surface Processes» blitt avholdt. Nok en gang en konferanse med bred deltakelse fra både forskning og forvaltning, med svært god oppslutning fra unge forskere og ny rekord i antall deltakere.



Svært gode foredrag og postere samt livlige diskusjoner etter foredragene, bidro til å gjøre konferansen til en viktig arena for å vise frem det siste nye på forskningsfronten med fokus på integrasjon mellom meteorologi og hydrologi. Siste sesjon var viet overgangen «fra modellering til beslutninger», og særlig varsling og klimatilpasning var i fokus. For å få til denne overgangen fra forskningsresultater til bruk, er det også viktig med de uformelle samtalene og nettverket som bygges i konferansens sosiale sammenhenger. I år var det også en ekskursjon til Maihaugen. Det ble en flott omvisning med innblikk i «den norske boligen» fra middelalderen og frem til våre dager. Tusen takk til alle deltakere og særlig arrangementskomitéen!

Norsk hydrologiråd vil legge seg i selene for at vi skal få til en «modellerings-konferanse» også i 2019, men først skal Norge være vertskap for Nordisk Hydrologisk Konferanse. Den finner sted i Bergen i august 2018. Fristen for abstract er 1. mars. Mer informasjon finner du på hjemmesidene til Norsk hydrologiråd.

God jul og godt nytt år!

Hege Hisdal, leder



Overvann som ressurs



Åpent fordryningsbasseng for overvann ved Stålverksparken på Ensjo. Vannet føres til Hovinbekken, som er åpnet gjennom Ensjo.

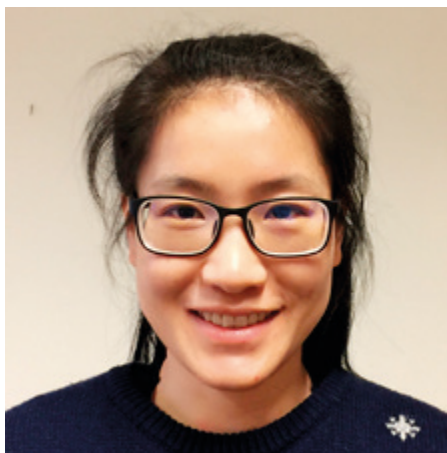
Overvann har de siste årene gått fra å oppfattes som et problem man helst ville ha raskest mulig unna i byene, til å bli omtalt som byenes nye gull. Blågrønne tiltak og omgivelser skal få både folk og annet biologisk mangfold til å trives i stadig tettere byer og løse alle problemene knyttet til tidligere tiders håndtering av overvann. Men vet vi nok om vannbalansen og de hydrologiske prosessene i by? Eller sagt med et klarere språk: vet vi i byene hva vi gjør når vi fremmer disse løsningene? Håndterer de virkelig det vannet vi sier de kan og kan de føre til mer omfattende vannskader og forurensning? Urban hydrologi er ikke fagfeltet som har fått mest oppmerksomhet i hydrologimiljøet i Norge. Kanskje skyldes det gamle fagtradisjoner der kraftverkshydrologien har stått sterkt eller Norges mangel på riktig tettbebygde byer? NTNU og NMBU har riktignok alltid hatt en viss forskningssaktivitet knyttet til overvann og urban hydrologi og har bidratt til å utdanne de fleste VA-ingeniører i landet som har hatt sin karriere i byene. Forskning og utvikling er avhengig av data. Forskning på urban hydrologi er like avhengig av lange data-serier med høy oppløsning og god kvalitet som annen hydrologiforskning. Norge hadde ved gjennomgangen av det nasjonale stasjonsnett i 2013 (NVE rapport, 2013: 48) hele ni urbanstasjoner! I tillegg kommer noen få stasjoner drevet av vann- og avløpsetatene/ selskapene i de store bykommunene.

De fleste vannføringsstasjoner drevet av kommunene har som formål å måle vannkvalitet til resipient med bakgrunn i konsesjon på utslipp fra avløpsnett. Da holder det gjerne med ukedata for vannføringsdata for å aggregere opp tall på ukeseblandprøver av vannkvalitet. Datainnsamling, -kvalitet og -lagring av hydrologiske data i de store byene bærer preg av dette. Forskningen likeså. Dette er situasjonen samtidig som byene fortettes og klimaet endres i raskt tempo. De største byene har stort sett vedtatt og implementerer nå et betydelig strengere og mere innovativt regime for håndtering av overvann enn for bare noen få år siden. Dette i tråd med anbefalingene i NOU'en Overvann i byer og tettsteder (NOU 2015: 16). Her anbefales også at staten styrker sin bistand til kommunenes arbeid med overvann gjennom økt innsats for innsamling av data. Det er bra, og NVE har nå dette som en del av sin strategi for årene 2017 – 2021. 'NVE skal i perioden ha spesiell fokus på vann i by (.....). NVE skal i samarbeid med andre aktører, prioritere innhenting av data for analyser som kan bidra til å forebygge skader i byer og tettsteder.' Når vi nå får en statlig satsning på innsamling av data i byene kan det også gi grunnlag for en forskningsinnsats fra universiteter og høyskoler på urban hydrologi. Kanskje overvann kan være en ressurs for ny utvikling i hydrologimiljøet?

Tharan Fergus, Oslo vann- og avløpsetat

Studenten

Dr. grad om bestemmelse av vannføring som grunnlag for forvaltning av vannressurser



Kunnskap om vannføring spiller en viktig rolle ved dimensjonering og planlegging av bruk av vannressurser. Prediksjon av vannføring i framtiden betegner bestemmelse av en mulig hendelse med en gitt usikkerhet. For nedbørfelt med vannføringsdata kan prediksjonen utføres med statistiske eller deterministiske modeller, forutsatt at klimatiske forhold er stasjonære og at modellens parametere er konstante i tid.

I et klima i endring vil modellparametere ikke lenger kunne betraktes som konstante i tid. Det er derfor viktig å bestemme

modellparameternes avhengighet av de klimatiske forholdene for å kunne utføre mer presise og pålitelige beregninger. Et annet relevant problem er bestemmelse av vannføring når det ikke finnes observasjoner tilgjengelig for kalibrering av modeller.

International Association of Hydrological Sciences gjennomførte i perioden 2003–2012 forskningsprogrammet “Decade on Predictions in Ungauged Basins (PUB) med formål å forbedre prediksjoner i nedbørfelt uten observasjoner av hydrologiske prosesser. Norge har et areal på nesten 324 000 km² som dekker 13 breddegrader med store forskjeller i klimatiske forhold, topografi, jordsmonn og landskapstyper, noe som gir store utfordringer ved prediksjon av hydrologiske prosesser i områder uten observasjoner eller i et endret klima.

Formålet med doktorgraden som gjennomføres av **Xue Yang**, er å bestemme metoder for å overføre parametere for deterministiske, hydrologiske modeller i rom og tid. Nedbør-avløpsmodellene Wasmod og HBV benyttes i arbeidet som utføres ved Institutt for geofag, UiO og Hydrologisk avdeling, NVE.

Medlemmet

Høgskulen på Vestlandet (HVL) ble opprettet 1. januar 2017, som en fusjon av Høgskolen Stord/Haugesund, Høgskulen i Sogn og Fjordane og Høgskolen i Bergen. HVL har om lag 16 000 studenter fordelt på fem campuser. Forskning og undervisning i hydrologi skjer primært ved Institutt for miljø- og naturvitenskap på campus Sogndal.

Hydrologi inngår som et grunnelement i undervisningen på bachelorprogrammet i Geologi og Geofare. Det er også det bærende emnet ved de populære semesterprogrammene From Mountain to Fjord og Geohazards and Climate Change for internasjonale studenter, der studentene stifter bekjentskap med vannets fysiske, kjemiske og økologiske rute gjennom Vestlandets isbreer, daler og fjorder.

På masterprogrammet Climate Change Management er det hydrologiske fokuset på forvaltning av vannressurser og geofarer i form av flom, skred og ekstremvær.

HVL driver primært med hydrologisk forskning innenfor geofare, hydrogeologi og glacialhydrologi. Temaene omhandler bl.a. hydrologi og hydrogeologi i fast fjell, jökulhlaup, monitering og analyser av vannføring, suspendert sediment, vannkjemi og vannisotoper fra isbreer, samt modellering av vannføring fra små isbreer til Grønlands innlandsis. HVL jobber i øyeblikket med hydrologiske forskningsprosjekter i Norge, på Svalbard og Grønland og i Chile.



Konferanser

Verdens vanndag 2018: Natur for vann

22. mars 2018, Oslo

Ny teknologi for observasjoner

5. april 2018, Oslo

Nordisk Hydrologisk Konferanse 2018: Hydrologi og vannressursforvaltning i en verden i endring

13.-15. august 2018, Bergen.
Abstractfrist: 1. mars.

Litt av hvert

Viten om vann 2018

NHRs pris for god populærvitenskapelig framstilling av vannkunnskap deles ut 22. mars 2018.

Send inn forslag på personer som har bidratt til foredrag, forfatterskap, internettpresentasjoner, utstillinger m.m.
Nominasjonsfrist: 20. februar 2018

Studentstøtte

Studenter kan gis støtte til:

- deltakelse på konferanser, seminarer og kurs
- tverrfaglige vannrelaterte studentprosjekter/aktiviteter
- nasjonale og internasjonale nettverk
- studiebesøk til nasjonale og internasjonale kompetansesenter/universitet

Send søknad til nhr@nve.no.
Frister: 15. februar og 15. september.

Les mer på www.hydrologiraadet.no

Post til NHR

Postboks 5091 Majorstua, 0301 Oslo
Tlf: 22 95 95 95 E-post: nhr@nve.no
www.hydrologiraadet.no

FAGMØTE 24.04.2017, OSLO:

VANNKVALITET – ER VI PÅ RIKTIG VEI ELLER HAR VI BEHOV FOR MER INTEGRERTE TILNÆRMINGER

STED: Møterom Faros, CIENS Toppsenter, Forskningsparken Gaustadalléen 21, 0349 Oslo.

Tilstrekkelig god vannkvalitet er viktig for både helse og miljø, og en stor utfordring globalt så vel som lokalt. God forståelse av både hydrologiske- og økologiske forhold, er nødvendig for å identifisere og gjennomføre de gode virkemidlene og de riktige tiltakene. Skjæringsfeltet mellom vannkvalitet og -kvantitet kan være nøkkelen til å nå flere av FNs bærekraftsmål. Velkommen til fagmøte og diskusjon om vannforskning og vannkvalitet!

PROGRAM

09:30	Registrering & kaffe/te. Programmet starter presis kl 10:00	
10:00	Åpning og velkommen	Nikolai Friberg, NIVA & Åge Molversmyr, NHR
10:10	Vannkvalitet i elver og bekker: trender, kunnskapsbehov og tiltakseffekter nasjonalt og internasjonalt	Per Stålnacke, NIBIO
10:35	Finansieringsmuligheter for vannrelatert forskning	Per Backe-Hansen, NFR
11:00	På jakt etter den ukjente vannkvalitet: pressfaktorer, tilstand og integrert vannressursforvaltning i Myanmar	Nikolai Friberg, NIVA
11:25	Posterpresentasjoner i plenum	
12:00	Lunsj og postere	
12:45	Modellering av hydrologiske prosesser med høy oppløsning i tid og rom	Stein Beldring, NVE
13:10	Vannføring eller vannkvalitet: hva påvirker bunndyr og begroing? En studie fra regulerte og uregulerte elver	Susanne Schneider, NIVA
13:35	Klimaendringer, avrenning og tap av næringsstoffer fra landbruket. Hva forteller resultatene fra JOVA-programmet oss?	Johannes Deelstra, NIBIO
14:00	Algevekst - innvirkning av klima, næringsstoffer og lys - et langtidsstudie (1999-2016) fra en landbrukspåvirket innsjø	Gunnhild Riise, NMBU
14:25	Kaffepause, mingling og postere	
14:45	Vann i by - venn eller fiende? Vannkvalitet og restaurering, med eksempel fra Hovinbekken i Oslo	Therese Fosholt Moe, NIVA
15:10	Innovative løsninger for bedre vannkvalitet og lokal behandling av overløpsvann – erfaringer fra DESSIN-prosjektet	Herman Helness, SINTEF
15:35	Utdeling av pris for beste studentposter	NHR v/ Live Semb Vestgarden og jury
15:45	Diskusjon rund dagens tema og fremtidens muligheter: Er vi på rett vei når det gjelder vannkvalitet? Er det behov for mer integrerte tilnærminger? Hvilke muligheter finnes og hva er de viktigste stegene fremover?	Alle
	Avslutning og vel hjem. Senest slutt 16:30	

Kontaktpersoner: Line Barkved (NIVA), lba@niva.no, tlf. 996 09 150 | Anne Haugum (NHR) nhr@nve.no, tlf. 22 95 92 92
For påmelding se <http://www.hydrologiraadet.no/>



Arrangører:



Posterpresentasjoner

Groundwater quality affected by Revdalen landfill, Bø municipality (Norway)

Daniel Abiriga (MSc student, *presenter*), Harald Klempe and Live Semb Vestgarden,
University College of Southeast Norway (HSN)

Residual chloramine reduces *Legionella* bacteria in drinking water distribution systems

Michael B. Waak¹ (Phd student, *presenter*) Timothy M. LaPara ¹, Cynthia Hallé²,

1: University of Minnesota, 2: Norwegian University of Science and Technology (NTNU)

Drifting along: Initial colonisation by macroinvertebrates of a newly deculverted stream in an urbanized environment

David Arnott (MSc student, *presenter*), Norwegian University of Life Science (NMBU)

Monitoring and modeling stream bank stability under different vegetation cover

Dominika Krzeminska¹ (*presenter*), Kamilla Skaalsveen¹, Tjibbe Kerkhof²

1: The Norwegian Institute of Bioeconomy Research (NIBIO) 2: NIBO and Wageningen University

Phosphorous retention in a mature constructed wetland – effect of hydraulic loading fluctuations

Friederike Krahner (MSc student, *presenter*), Roald Kommedal and Espen Enge,
University of Stavanger (UiS)

Long-term development in lake Øyeren studied by paleolimnological method

Sergii Shyika (MSc student, *presenter*), Norwegian University of Life Science (NMBU)

Arrangører:



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet



NIBIO
NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

4th Conference on "MODELLING HYDROLOGY, CLIMATE AND LAND SURFACE PROCESSES"

12th-14th of September 2017 – Lillehammer, Norway

PROGRAMME

12th of Sept.		
10:30 – 11:30	<i>Registration</i>	
11:30 – 12:40	<i>Lunch</i>	
	Welcome session	<i>Session chair:</i> Lena M. Tallaksen, University of Oslo
12:45 – 13:10	Roar Skålin: Director, Norwegian Meteorological Institute Hege Hisdal: Leader, Norwegian Hydrological Council	
	Session 1: Diagnosing Land-atmosphere interactions	<i>Session chair:</i> Hege Hisdal, Norwegian Water Resources and Energy Directorate
13:10 – 13:55	<i>Keynote:</i> Lessons learned from over two decades of international land surface model inter-comparison projects	Dr. Aaron Boone, Centre National de Recherche Météorologique, Météo-France
13:55 – 14:15	Understanding land/atmosphere interactions through the DIurnal land/atmosphere Coupling Experiment (DICE)	Martin Best, Met Office, United Kingdom
14:15 – 14:35	No snow or too much snow: implications for the arctic carbon cycle and modelling challenges	Frans-Jan Parmentier, UiT – The Arctic University of Norway
14:35 – 14:55	Carbon and soil moisture interactions – the Mocabors project	Holger Lange, Norwegian Institute of Bioeconomy Research
14:55 – 15:25	<i>Coffee break</i>	
		<i>Session chair:</i> Lena M. Tallaksen, University of Oslo
15:25 – 16:10	<i>Keynote:</i> Coupled and uncoupled atmosphere - land surface modelling involving vegetation, permafrost and snow surfaces	Prof. Frode Stordal, University of Oslo
16:10 – 16:30	Identifying feedbacks between the land surface and the atmosphere in a seasonally snow covered region (Southern Norway)	Irene Brox Nilsen, University of Oslo/ Norwegian Water Resources and Energy Directorate
16:30 – 16:50	Solving the surface energy balance: the quality of model estimates of downward radiation and near surface humidity for mainland Norway	Helene B. Erlandsen, Norwegian Water Resources and Energy Directorate
16:50 – 17:10	Reproduce October 2014 Flood at a small basin in Voss, Western Norway by a fully coupled atmosphere-hydrological modelling system	Lu Li, Uni Research Climate/Bjerknes Centre for Climate Research

17:10 – 18:15	<i>Break</i>	
18:15 – 19:30	Poster session with drinks	
19:30	<i>Dinner</i>	
13th of Sept.		
	Session 2: Integration of earth observation for improved forecasting and impact modelling	<i>Session chair:</i> Jan Magnusson, Norwegian Water Resources and Energy Directorate
09:00 – 09:45	<i>Keynote:</i> Assimilation of snow observations for numerical weather prediction	Dr. Patricia de Rosnay, European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, UK
09:45 – 10:05	Ensemble-based subgrid snow data assimilation	Kristoffer Aalstad, University of Oslo
10:05 – 10:25	Assimilation of SMOS and SMAP Brightness Temperature into a Land Surface Model over Northern Latitudes	Jostein Blyverket, Norwegian Institute for Air Research/University of Bergen
10:25 – 10:45	Regional Snow Modeling in Norway with SURFEX/Crocus	Hanneke Luijting, Norwegian Meteorological Institute
10:45 – 11:15	<i>Coffee break</i>	
		<i>Session chair:</i> Stein Beldring, Norwegian Water Resources and Energy Directorate
11:15 – 11:35	On the use of an explicit snow scheme in NWP	Trygve Aspelien, Norwegian Meteorological Institute
11:35 – 11:55	The Mesoscale Ensemble Prediction System (MEPS): a New Tool for Extreme Weather Forecasting	Richard Moore, Norwegian Meteorological Institute/University of Oslo
11:55 – 12:15	High-resolution stable water isotope measurements as a new constraint on weather prediction and climate models	Harald Sodemann, Geophysical Institute, University of Bergen and Bjerknes Centre for Climate Research
12:15 – 12:35	Use of precipitation radar for improving estimates and forecasts of precipitation estimates and streamflow	Kolbjørn Engeland, Norwegian Water Resources and Energy Directorate
12:35 – 13:45	<i>Lunch</i>	
	Session 3: From modelling to decisions	<i>Session chair:</i> Richard Moore Norwegian Meteorological Institute
13:45 – 14:30	<i>Keynote:</i> Do we really need better climate models and scenarios?	Prof. Markku Rummukainen, Lund University, Sweden
14:30 – 14:50	Added value of regional and convective-permitting simulations of present and future precipitation in Northern Europe	Louis Marelle, Center for International Climate Research, Norway
14:50 – 15:10	An integrated assessment framework to study the impacts of forest structure and management on hydrological fluxes in Norway	Stephanie Eisner, Norwegian Institute of Bioeconomy Research
15:10 – 15:30	The use of national forest inventory data to model soil moisture and soil carbon dynamics in earth system models	Jogeir N. Stokland, Norwegian Institute of Bioeconomy Research

15:30 – 15:50	Modeling Snow Dynamics Using a Bayesian Network	Bernt Viggo Matheussen, Agder Energi/University of Agder
15:50 – 16:15	<i>Break</i>	
16:15 – 18:15	Excursion to Maihaugen – an open-air museum that will take us back in time	
19:30	<i>Conference dinner</i>	
14th of Sept.		
	Session 3: From modelling to decisions (cont.)	<i>Session chair:</i> Dagrun Vikhamar Schuler, Norwegian Meteorological Institute
09:00 – 09:45	<i>Keynote:</i> Translating weather extremes into the future – a case for Norway	Dr. Nathalie Schaller, Center for International Climate Research, Norway
09:45 – 10:05	Evaluation of summer precipitation from EUR-11 simulations over Norway	Anita Verpe Dyrørdal, Norwegian Meteorological Institute
10:05 – 10:25	Spatially Consistent Post-processing of Daily Mean RCM Temperature Projections in Norway – a Case Study in Trøndelag	Qifen Yuan, Norwegian Water Resources and Energy Directorate/ University of Oslo
10:25 – 10:55	<i>Coffee break</i>	
		<i>Session chair:</i> John Burkhart, University of Oslo
10:55 – 11:40	<i>Keynote:</i> Vision for the future of operational hydrology - from innovation to operation	Prof. Oddbjørn Bruland, Norwegian University of Science and Technology
11:40 – 12:00	Can hydrological non-stationarity be achieved with event-based conceptual models in northern regions?	Justice O. Akanegbu, University of Oulu, Finland
12:00 – 12:20	Modeling the Hydro-Climatic Effects of Land Use and Land Cover Changes in the Euphrates and Tigris Basin Under a Changing Climate	Yeliz Yilmaz, Istanbul Technical University
12:20 – 12:40	Discussion and concluding remarks	
12:40 – 14:00	<i>Lunch</i>	
14:00	<i>Departure</i>	

POSTERS

Seasonal and interannual variability of moisture transport to the East Asian Summer Monsoon

Astrid K. Fremme, Harald Sodemann, University of Bergen/Bjerknes Centre for Climate Research

Runoff dynamics in a forested catchment - investigating the relations between river network density, subsurface water capacity and subsurface water celerities

Thomas Skaugen¹, Søren Boje¹, Ivar Olaf Peerebom¹, Knut M. Møen¹ and Steinar Myrabø²

¹Norwegian Water Resources and Energy Directorate

²Norconsult AS, Lillehammer

Estimation of energy balance components in a mountain environment based on high resolution climate data

Vatne A., Engeland K., Burkhart J.F., Tallaksen L.M., University of Oslo

Automatic Model Calibration using Multi-objective Optimization

1. Min Shi, Norwegian Meteorological Institute

2. Hong Li, Norwegian Water Resources and Energy Directorate

Evaluation of conventional climatological datasets for snow- and hydrological modeling in Norway

Tuomo Saloranta¹, Cristian Lussana², Thomas Skaugen¹, Jan Magnusson¹, Ole Einar Tveito², and Jess Andersen¹

¹Norwegian Water Resources and Energy Directorate

²Norwegian Meteorological Institute

A stochastic PQRUT model for flood estimation in small and medium-sized catchments

Valeriya Filipova¹, Deborah Lawrence², Harald Klempe¹, Thomas Skaugen²

¹Telemark University College, INHM

²Norwegian Water Resources and Energy Directorate

Comparison of regionalization approaches' robustness under climate change: a case study in Norway

X. Yang, C.Y. Xu, University of Oslo

J. Magnusson, Norwegian Water Resources and Energy Directorate

Using model and satellite data to investigate the effect and uncertainties of light absorbing impurities in snow on the discharge generation in an Indian high-mountain catchment

Felix Matt, University of Oslo

John F. Burkhart, University of Oslo/Statkraft AS

The Morphological Evolution of a Wind-Shaped Snow Surface during a Storm Event at Finse, Norway

Simon Filhol, Norbert Pirk, Thomas V. Schuler, John F. Burkhart

Department of Geosciences, University of Oslo

Spatial distribution of peatland in the boreal zone

Jogeir N. Stokland, Norwegian Institute of Bioeconomy

Integrating soil moisture satellite retrievals in land surface simulations

Å. Bakketun¹, J. Blyverket², W. Lahoz², H. Luijting³, M. Homleid³, T. Aspelien³, J. Kristiansen³, F. Stordal¹

¹Department of Geosciences, University of Oslo

²Norwegian Institute for Air Research, Kjeller

³Norwegian meteorological institute

The surface energy exchange of Alpine and Arctic ecosystems in response to snowmelt and rain events

Norbert Pirk, Astrid Vatne, Torben R. Christensen, John F. Burkhart, Lena M. Tallaksen, Department of Geoscience, University of Oslo

Parameterizing snow redistribution effect of terrain parameters in a conceptual hydrological model

Tweldebrahn, A.T., Burkhart, J.F. and Schuler, T.V., Department of Geoscience, University of Oslo

Hydro-glacial modelling in the Hardangerjøkulen area

Hong Li, Stein Beldring, Kjetil Melvold, Gusong Ruan, Norwegian Water Resources and Energy Directorate

Projected changes in flooding under a future climate in Norway: How 'certain' are our estimates?

Deborah Lawrence, Norwegian Water Resources and Energy Directorate

Empirical Model to extrapolate Aerosol Optical Depth (AOD) over cryospheric portion of Nepal Himalaya

B.C. Bhattarai, J.F. Burkhart, F. Stordal, Chong-Yu. Xu, Department of Geoscience, University of Oslo

Developing indices for climate drivers of high-latitude rain-on-snow events

Pardeep Pall, Lena Tallaksen, Department of Geosciences, University of Oslo

First results from snow and stream water isotope analysis: Spatial and temporal variability of the snow pack and its representation in melt water streams

Sven Decker¹, Evelien van Dijk¹, John F. Burkhart¹, Jan O. Magnusson², Thomas Schuler¹, Lena M. Tallaksen¹, Thor S. Lande³

¹ Department of Geoscience, University of Oslo

² Norwegian Water and Energy Directorate

Trends in Seasonal Low Flow in Norway

Sigrid Bakke, Department of Geosciences, University of Oslo

Natur for vann

Fra forskning til forvaltning - Kan naturen løse problemene?

Seminaret er den offisielle, nasjonale markeringen av FNs Verdens vannndag, som markeres hvert år 22. mars. Årets internasjonale tema er «Nature for Water».

Seminaret arrangeres i år som et samarbeid mellom UNESCO-kommisjonen, Norsk hydrologiråd, Norsk vannforening, TEKNA Forum for miljø og utvikling og Miljødirektoratet.

Seminaret vil blandt annet belyse:

- Hva betyr naturen og naturens prosesser for forvaltning av vannressursene våre?
- Hvilken verdi har naturen for vannkvalitet og kvantitet?
- Kan naturbaserte løsninger for rensing og håndtering av vann i byer bidra til bedre forvaltning?
- Kan naturbaserte løsninger bidra til redusert flomrisiko i de store vassdragene våre?

22. mars 2018

Forskningsparken,
Gaustadalléen 21, Oslo
(nærmeste T-banestasjon: Blindern)

UN WATER



22 march 2018

**WORLD
WATER DAY**
Nature for water

08.30 – 09.00	Registrering	Møteleder: Georg Finsrud
09.00 – 09.10	Velkommen	Tora Aasland, Leder for Den norske UNESCO- kommisjonen
09.10 – 09.20	Vannet i naturen - det hydrologiske kretsløpet	Hege Hisdal, NVE
09.30 – 10.00	Naturbasert forvaltning af vand i byer – hvor langt kan vi nå? Eksempler fra danske byer og Dar es Salaam	Marina Bergen Jensen, Københavns Universitet
10.00 – 10.20	Utdeling av Norsk Juniorvannpris Utdeling av Viten om vann 2018	Tora Aasland, Den norske UNESCO- kommisjonen Hege Hisdal, Norsk hydrologiråd
10.20 - 10.35	Kaffe	
10.35 - 11.05	Naturbasert løsninger – har de kommet inn i miljøforvaltningen slik som de fortjener?	Anders Iversen, Miljødirektoratet
11.05 - 12.00	Prosjektpresentasjoner • ENABLE - Enabling Green and Blue Infrastructure Potential in Complex Social-Ecological Regions • New Water Ways - towards water-sensitive and climate-adapted Nordic cities • Klima2050 - WP2: Stormwater management in small catchments • UNALAB – Urban Nature Labs • Prosjekt Hovinbekken – fra grå til blå • Prosjekt Miljøvennlige erosjonssikringstiltak	Ansvar: Sindre Langaas David Barton, NINA Line Barkved, NIVA Edvard Sivertsen, SINTEF Ingerid Pegg, Stavanger kommune Oslo VAV Ulrich Pulg, UniResearch
12.00 – 12.20	Vannmusikk	Studenter ved Norges Musikkhøgskole
12.20 – 13.15	Lunsj	
13.15 – 13.35	Bruk av landskapets natur som infrastruktur	Elisabeth Sjødahl,AHO
13.35 - 13.55	Sponge City, the Chinese interpretation about the storm water management in Cities - examples of Wasser Hannover Association, Germany	Jens Knollmann, Wasser Hannover Association
13.55 - 14.15	Natur- og vannforvaltning hånd i hånd	Anne Breistein, SABIMA
14.15 - 14.30	Kaffe	
14.30 - 14.50	Naturbaserte løsninger – bra, men krevende	Jørgen Askim, Norske anleggsgartnere
14.50 - 15.10	Forvaltningsplan Gudbrandsdalslågen (naturbaserte løsninger)	Kristin Hasle Haslestad, NVE
15.10 - 15.30	Økt sikkerhet i og langs Altaelva - miljøtilpasning og fjerning av sikringsanlegg	Anders Bjordal, NVE
15.30	Takk for i dag!	

Deltakeravgift – 750 kr. Studenter/pensjonister – 100 kr
Påmelding på <https://www.tekna.no/kurs/verdens-vanndag-2018-36016/> innen 15 mars.
Utenbys studenter med reisekostnader over 500 kr kan søke om reisestipend fra Vannforeningen opptil 1000 kr (Send e-post til tone.juel@tekna.no) eller Norsk hydrologiråd (Send e-post til nhr@nve.no) før 19. mars.
Kontaktpersoner : Tone.juel@tekna.no (Mobil: 402 81 149) eller Lilly.Kristin.Langnes@tekna.no (Mobil: 932 59 576)

Arrangører:



i samarbeid med:





Postboks 5091 Majorstua,
0301 Oslo

Tlf: 09575

E-post: nhr@nve.no

www.hydrologiraadet.no