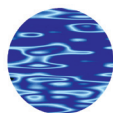


Årsberetning

april 2020 - april 2021



Norsk
hydrologiråd

FORORD

Også i det året vi har lagt bak oss har pandemien preget aktivitetene i Norsk hydrologiråd. Møteplassene har med få unntak fortsatt vært på Teams, Zoom e.l. Som i fjor ser det likevel ut til at vi når ut til flere når det finnes et digitalt tilbud, så det er nok en løsning som er kommet for å bli.

Modelling-konferansen på Lillehammer i september 2021 og markeringen av vanndagen 22. mars 2022 ble gjennomført som hybride arrangementer med god fysisk og digital deltagelse. Hybride møter gir oss en mulighet til knytte til oss spennende foredragsholdere som ikke har anledning til å delta på et fysisk arrangement. Det er noe som kan gi det norske vannmiljøet nye viktige impulser. Men det er ikke til å komme i fra at å møtes fysisk er viktig. De spontane diskusjonene rundt en kaffekopp, over middagsbordet eller i mer avslappede former på kvelden lar seg vanskelig gjøre digitalt. Slike fysiske møter er slik sett fruktbare, og bidrar til å styrke nettverkene i det norske, og internasjonale hydrologiske miljøet.

Siden forrige årsmøte har IPCC kommet med sin sjette klimarapport. Det er dystre framtidsutsikter de kommer med. Konsekvensene av menneskeskapte klimaendringer er dramatiske, noe vi har sett og opplevd også i året som har gått, både her hjemme og ute i verden. De største konsekvensene er knyttet til vann, enten det er snakk om tørke eller flom. Selv om det er investert mye i å forstå og beskrive klimaendringene og hvilke konsekvenser de fører med seg for å begrense skader på miljø, liv og eiendom, må vi intensivere innsatsen for å øke denne kunnskapen. Vanndagen 2022 handlet om grunnvann, den usynlige ressursen som er verdens største ferskvannsressurs. Med klimaendringene vil presset på denne ressursen øke, med konsekvenser vi ikke kjenner omfanget av. Til det er kunnskapsgrunnlaget for svakt, og lovgivingen mangelfull.

Dette er ikke en nasjonal oppgave alene, det internasjonale samarbeidet må fortsette og om mulig styrkes. Som nasjonal IHP-komité vil Norsk hydrologiråd vil følge arbeidet i IHP tett, gjennom kontakt med den norske UNESCO-kommisjonen og med faglige arbeidsgrupper med knytning til IHP. Hydrologirådet har også som intensjon å samle erfaringer fra det norske vannmiljøet sine aktiviteter i bistandsområder, slik at det samlede vannmiljøet i Norge på best mulig måte kan bidra med løsninger og økt kunnskap for å løse utfordringer knyttet til vannressurser i områder av verden der de er under større press enn her hjemme.

Samarbeidet med Vannforeningen om Norsk Juniorvannpris for å øke interessen for vann og vannfag blant unge er styrket. Det er satt av ressurser til å øke synligheten av, og interessen for prisen. Prisen får ny grafisk profil, og det legges vekt på være mer til stede på plattformer der man treffer potensielle deltakere. I år hadde vi svært god påmelding selv om ikke alle påmeldte leverte til slutt. Pandemien må nok ta noe av skylden for at alle ikke fikk gjennomført planene sine.

Tusen takk til dere alle for det gode samarbeidet gjennom det siste året. Det har vært stort engasjement og flott innsats i styre og komitéer i perioden. En særlig stor takk til Anne Haugum i sekretariatet og alle dere som har brukt arbeidstid for at Norsk hydrologiråd skal kunne gjennomføre sine aktiviteter!



Ole Einar Tveito
Leder Norsk hydrologiråd

INNHold

FORORD

1	ORGANISERING	2
2	AKTIVITETER	2
2.1	Styremøter	2
2.2	Nasjonale aktiviteter	2
2.3	Nordiske aktiviteter	6
2.4	Internasjonale aktiviteter	6
3	ØKONOMI	9

1 ORGANISERING

Rådet

Norsk hydrologiråd (NHR) hadde 26 medlemsinstitusjoner pr. 31.03.22, se [oversikten](#). Øst-Telemarkens Brukseierforening, Glitre Energi og Universitetet i Stavanger 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) fungerer som revisorer.

Styret

Følgende styre har fungert fra årsmøtet i 2022:

Ole Einar Tveito	MET	leder	(valgt til årsmøtet 2022)
Kjetil Sandsbråten	SWECO	nestleder	(valgt til årsmøtet 2022)
Knut Alfredsen	NTNU	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2022)
Ståle Haaland	NMBU	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2022)
Elise Trondsen	NVE	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2023)
Ingeborg Kleivane Krøgli	Bane Nor	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2023)
Asgeir Petersen-Øverleir	Statkraft	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2023)

Agathe Alsaker Hopland har representert «Unge hydrologer» på styremøter/årsmøte som observatør.

Sekretariatet

NVE har ivarettatt 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 2021; 16. juni, 7. september og 29. november og to styremøter i 2022; 24. januar og 29. mars, alle på Teams.

2.2 Nasjonale aktiviteter

Informasjon

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

Sidene «ligger hos» et eksternt web-hotell og World Press brukes som publiseringsverktøy. «Nytt fra Hydrologirådet» ble utgitt i juni og desember i nettversjon, se [september-utgaven](#) og [desember-utgaven](#). Nyhetsskrivet ble distribuert til medlemmene og ligger på NHRs nettsider.

En egen «fane» med informasjon om [Unge hydrologer](#) ligger på forsiden av NHRs nettsider.

Unge hydrologer har bidratt til å spre informasjon om NHRs aktiviteter gjennom sin Facebookside og e-post liste.

NHRs aktiviteter og Unge hydrologer ble profilert for elever på videregående skole på «åpen dag» i NVE.

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

Den norske UNESCO-kommisjonen fungerer som et bindeledd mellom det sivile samfunn og norske myndigheter i UNESCO-saker. NHR har en observatørrolle i kommisjonen, og har i perioden vært representert med Kjetil Sandsbråten.

Nasjonalt senter for realfagsrekruttering

Senteret bidrar til å øke interessen for realfag i skolen og har som mål å få flere til å velge studieretninger med fokus på realfag. Ett 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 finalen i konkurransen Norsk Juniorvannpris på Verdens vanddag-konferansen 22. mars.

Det var 10 påmeldte prosjektoppgaver i 2022, fire elevgrupper leverte oppgaver, mens tre grupper ble kvalifisert til å delta i finalen. Live Semb Vestgarden og Ingeborg Kleivane Krøgli representerte Hydrologirådet i juryen.

Vinneren ble:

- Kristiansand International School – 10. klasse med elevene Satnam Singh Bhandal, Lucas Jørgensen, Morrigan Irwin og Rastus Blessing. De gjennomførte prosjektet «Project Current».

Vinneren mottok kr 20 000,-, i tillegg til glass-skulptur og diplom. De skal også representere Norge i den internasjonale finalen Stockholm Junior Price i august.

2. plass ble delt mellom:

- Ski ungdomsskole med elevene Per Tobias Gjestad Gustavsson og Jens Wilhelm Ariansen. De gjennomførte prosjektet «Vientjernet – et surt vann?».

- Ski ungdomsskole med elevene Hanne Amalie Semb og Silje Marie Mehren. De gjennomførte prosjektet «Sammenlikning av Skisengmåsan og Hebekkmyra».

2. plass ble honorert med kr 5 000,-, i tillegg diplom.

Hydrologirådet og Norsk Vannforening er arrangører av prisen, mens TEKNA utfører administrative og tekniske oppgaver for arrangørene.

Styret for Juniorvannprisen har bestått av representanter for arrangørene: Norsk hydrologiråd og Norsk Vannforening. Ole Einar Tveito og Anne Haugum har representert NHR i styret. Sponsorer for prisen er Nedre Romerike Vannverk/Nedre Romerike Avløpsselskap (NRV/NRA), Asplan Viak og Norsk Vann.

Arbeidet med markedsføring av prisen har vært intensivt det siste året, og Ingeborg Kleivane Krøgli har representert Hydrologirådet i dette arbeidet, som er gjort i samarbeid med Vannforeningen og TEKNA. Vi har i år fått ny logo til Juniorvannprisen, som er utarbeidet i samarbeid med Vannforeningen, ved hjelp av firmaet Designpakker. Nettsiden er det også jobbet med, og den lanseres i ny drakt våren 2022.

Juniorvannprisen har egne nettsider: www.norskjuniorvannpris.no.

Priser til studentforedrag og -poster

Det ble ikke delt ut studentpriser i perioden, da aktuelle arrangementer har blitt gjennomført digitalt.

Studentstøtte og -stipender

Studentstøtte kan gis til deltakelse på konferanser og fagmøter (PhD- og masterstudenter), med et maksbeløp på 10 000 kr.

Det er også en stipendordning for større prosjekter som studiebesøk og liknende (bachelor- og masterstudenter). Maksbeløpet som kan bevilges her er 20 000 kr. En egen komité behandler stipendsøknadene to ganger i året. Studenter under vannfaglig utdanning 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

Det kan også gis støtte til publisering i tidsskrift med fri tilgang og til feltarbeid.

NHRs styre fastsetter de økonomiske rammene for studentstøtte og -stipender gjennom sitt årlige budsjett.

Det er utarbeidet en informasjonsplakat som skal distribueres lærestedene to ganger i året, og informasjon og søknadsskjema ligger på NHRs hjemmesider.

Det er utdelt støtte til to studenter for å dekke reise/deltakelse ved Modelling-konferansen på Lillehammer høsten 2021.

Oversikt over norske utdanningstilbud innen hydrologi/vann

Nettsidene til NHR inneholder en oversikt over norske utdanningstilbud innen hydrologi/vann.

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»

Konkurransen om prisen for god populærvitenskapelig framstilling av vannkunnskap ble avholdt i 2022, men prisen ble ikke delt ut da nominasjonen ikke oppfylte prisens statutter.

UNESCOS geopark

Norsk hydrologiråd samarbeider med Geoparken, som er lokalisert i Vestfold og Telemark og omfatter kommunene Larvik i Vestfold og Kragerø, Bamble, Porsgrunn, Skien, Siljan og Nome i Telemark. Hydrologirådet har bl.a. bidratt med tekster som omhandler hydrologi og prosesser i vann i den flotte utstillingen i Kjærraparken i Larvik kommune.

Ulike samarbeidsprosjekter er diskutert mellom geoparken og NHR. Det er fortsatt planer om å revidere informasjonsskiltet om hydrologi som står i fosseparken i dag og også lage et nytt informasjonsskilt med mer spesifikk informasjon om Lågen. Dette vil gjøres i samarbeid med Øst-Telemarkens Brukseierforening. Det vurderes også å få laget en brosjyre om koblingen mellom hydrologi og geologi og en film med samme tema, som kan vises på storskjerm hos Gea Norvegica.

Nordic glossary of hydrology

«Ordboken» er digitalisert av SMHI i Sverige, og NVE og NHR har tilgang til hele den digitale versjonen (på excel-format). De norske hydrologiske begrepene med engelsk forklaring, er foreløpig lastet opp i NVEs Thesaurus, og arbeidet med å oversette forklaringen av de ulike begrepene fra engelsk til norsk er ferdigstilt. NVE jobber med bedre tekniske løsninger for tilgangen til ordboken, og det forventes ferdigstilt i 2022.

Fagmøter, seminarer og konferanser

I denne perioden er det kun avholdt digitale seminarer/konferanser, bortsett fra «hybrid» konferansen på vanddagen 22. mars. De digitale plattformene har medført en økt deltakelse. Samarbeidet med Norsk Vannforening og Energi Norge har fortsatt med ulike samarbeidsarrangementer.

- NHRs 6. konferanse «Modelling Hydrology, Climate and Land Surface Processes» gikk av stabelen 14.-16. september 2021 på Lillehammer og digitalt. Det deltok om lag 70 personer, 30 fysisk og 40 digitalt. Konferansen fikk økonomisk støtte fra Norges forskningsråd, Nordisk Hydrologisk Forening, den norske UNESCO-kommisjonen og EMERALD-prosjektet. Irene Brox Nilsen, NVE, ledet arrangementskomiteen og nedla et stort og godt arbeid. Ole Einar Tveito, Ståle Haaland og Anne Haugum fra styret/sekretariatet deltok også i komiteen. [Se nettsiden](#).
- Verdens vanddag 2022 ble markert med en hybridkonferanse 22. mars 2022. Årets tema var «Grunnvann – gjør det usynlige synlig». Det deltok om lag 50 personer fysisk i Forskningsparken og om lag 150 personer digitalt. Planlegging og gjennomføring ble tradisjonen tro utført av Hydrologirådet i samarbeid med Norsk Vannforening og

TEKNA Forum for teknologi og utviklingssamarbeid og den norske UNESCO-kommisjonen. [Se program.](#)

- Seminaret «Kraftverkshydrologi og miljøforhold 2022» har vært under planlegging og skal avholdes i november 2022 i samarbeid med Energi Norge.

Presentasjoner fra fagmøtene, konferansene o.l. blir fortløpende lagt ut på [NHRs nettsider](#).

Vannrelatert forskning

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

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 2021 19 betalende enkeltmedlemmer og 4 institusjonsmedlemmer fra Norge. Fra 2021 er personlig medlemskap i NHF gratis – kun institusjonelle medlemmer betaler.

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

2.4 Internasjonale aktiviteter

UNESCO – Intergovernmental Hydrological Programme (IHP)

Norsk hydrologiråd fungerer som nasjonal komité for [UNESCOs Intergovernmental Hydrological Programme \(IHP\)](#). Det har i perioden vært et godt samarbeid med den permanente delegasjonen til UNESCO i Paris og Norges nasjonale UNESCO-kommisjon.

I 2021 avsluttet IHP's 8. programperiode *IHP VIII: 2014-2021*, «*Water Security Responses to Regional and Global Challenges*» og i 2022 innledes den niende programfasen; *IHP IX*, «*Science for a Water Secure World in a Changing Environment*», som skal gå fram til 2029. [Programdokumentet kan leses i sin helhet her](#).

IHP's 9. program har gjennom 2020 og videre i 2021 blitt utformet i en rekke ekstraordinære sesjoner. I februar 2021, videre i den 24. ordinære sesjonen i juni 2021 og i ytterligere to ekstraordinære sesjoner i september og november 2021.

NHR ga i januar 2021 sine kommentarer til dette programmet, der det spesielt ble påpekt viktigheten av å beholde IHP som et vitenskapelig instrument og unngå overlapp med annen

virksomhet innen UNESCOs virke. Det var fra Norges side ønskelig å unngå en «politisering» av IHPs program og virkeområde og å holde sterkt fokus på det vitenskapelige innholdet. Dette var også en kommentar og et ønske som vi delte med flere av IHPs nasjonale komitéer i vår region.

IHP har siden sist (2019) også byttet navn fra International Hydrological Programme til **Intergovernmental** Hydrological Programme.

På den ordinære sesjonen i juni 2021 ble det også vedtatt nye [retningslinjer/veileder](#) for IHPs nasjonale komitéer.

IHP vil avholde sin 25. sesjon i Paris 26.-29. april 2022, der det vil være spesielt fokus på den forestående implementeringen og gjennomføringen av dette 9. programmet. For tiden er det ingen nordiske nasjoner som sitter i IHP Council.

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

FRIEND-Water (Flow Regimes from International Experimental and Network Data)

EURO (European) FRIEND er et Europeisk nettverk under UNESCO IHP som har som mål å generere ny kunnskap innen regional hydrologi, herunder forståelse av hydrologiske prosesser og deres interaksjoner på ulike skala.

I alt 31 land er medlem i den europeiske delen av det som er et globalt nettverk ledet av Gil Mahe, med navnet [FRIEND-Water](#). FRIEND-prosjektet fortsetter som et flaggskip-prosjekt under IHP-IX (2022-2029). Samarbeidet i EURO FRIEND er organisert i fire grupper etter tema; Gr.1 Regionale vannføringsdata, Gr.2 Lavvann og tørke, Gr.3 Stor-skala hydrologi og Gr.4 Økohydrologiske prosesser. Norge har i 2021 vært representert i styringsgruppa med Lena M. Tallaksen (UiO). Norske medlemmer er Kolbjørn Engeland, Anne Fleig, Hege Hisdal, Irene B. Nilsen, Thomas Skaugen og Wai K. Wong (alle NVE), Sigrid J. Bakke, Lena M. Tallaksen og Chong-Yu Xu (alle UiO), samt Johannes Deelstra (NIBIO) gjennom hans engasjement i ERB (se under), et initiativ tett knyttet til EURO-FRIEND Gr.4. Korona har lagt en demper på aktiviteten i 2021, men det planlegges bl.a. et EURO FRIEND Gr.2 møte i Wien i mai, og det jobbes med en felles publikasjon om forståelsen av tørke (European Drought Perception). Medlemmer i Gr.2 bidrar videre 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 flere norske bidragsytere, Flere on-line seminar er planlagt i 2022 i regi av Gr.3.

Euro-Mediterranean Network of Experimental and Representative Basins (ERB)

ERB er et åpent nettverk, med i alt 22 deltakende land. Et av hovedmålene er å arbeide med forskning relatert til hydrologi og miljø innenfor mindre nedbørfelt. Joao de Lima er styreleder. [Informasjon om ERB finnes her](#).

Aktivitetene til ERB har i perioden vært meget lav. Det har vært forsøkt å arrangere den 18. ERB- konferansen i Italia i to år, men har blitt utsatt pga. korona.

Den 18. ERB-konferansen, med tittel ["New perspectives on hydrological and ecohydrological processes in small natural and human-impacted catchments"](#), vil bli avholdt 7.-10. juni 2022 i Portoferraio på Elba i Italia.

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 22 fagmøter siden 1975. Norsk representant i NRB-samarbeidet er Oddbjørn Bruland.

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 møtene. Interesserte studenter har mulighet til å søke Hydrologirådet om støtte til deltakelse, og PhD-kandidater blir spesielt oppfordret til å delta. Forrige møte var i Yellowknife Canada i august 2019 med to representanter fra Norge, se mer [her](#). Siden har covid-situasjonen gjort arrangement vanskelig, men neste konferanse planlegges i Sverige i august 2023, forhåpentligvis med en stor norsk delegasjon. Mer informasjon vil komme på [nettsiden](#).

International Association of Hydrological Sciences (IAHS)

International Association of Hydrological Sciences 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. Les mer [her](#).

Nasjonal representant i årsmøteperioden har vært Thomas Skaugen (NVE).

3 ØKONOMI

Medlemsavgifter

Medlemsavgift for 2021 har vært kr 2 500,-.

	BUDSJETT	BUDSJETT	REGNSKAP	REGNSKAP
	Inntekter	Utgifter	Inntekter	Utgifter
NHR drift				
Medlemsavgifter	75 000		67 500	
Styremøter/årsmøte		20 000		
Driftsutgifter		25 000		26 667
Omkostninger bank	2 000	1 000	919	622
NHR aktiviteter				
Deltakelse UNESCO-IHP		10 000		
Fagmøter	62 500*	20 000	62 500*	
Formidling og rekruttering		10 000		8 482
Studentstøtte og -priser		10 000		9 068
Modelling-konferansen 2021**		100 000	202 610	177 703
Sum	139 500	196 000	333 529	222 542

* Gjelder inntekter fra «Kraftverkshydrologi», november 2020.

** Gjelder transaksjoner i 2021. Konferansen har et eget regnskap for 2020/-21.

Overført fra 2020	kr 715 805
Balanse (overskudd) 2021	kr 110 987
Overføres til 2022	kr 826 792

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.

06.04.2022





Postboks 5091 Majorstua,
0301 Oslo

Tlf: 09575

E-post: nhr@nve.no

www.hydrologiraadet.no