

## Leder

### Gratulerer til oss selv!

2015 er i sannhet et hydrologisk jubileumsår, både internasjonalt og nasjonalt. Da UNESCO etablerte den Internasjonale Hydrologiske Dekaden (IHD) i 1965, var det en milepæl for hydrologi som selvstendig vitenskapelig disiplin.



IHD og fra 1975 det Internasjonale Hydrologiske Programmet (IHP), initierte et internasjonalt samarbeid som resulterte i viktig hydrologisk kunnskap og kompetansebygging. For Norges del innebar dette å bringe hydrologien fra å være nasjonal og vannkrafttrettet til å bli internasjonal og et mye bredere fagfelt.

IHD og senere IHP initierte opprettelsene av representative nedbørfelt med hydrologiske måleprogrammer. Innsamling av data aktiviserte internasjonalt og nordisk samarbeid, forskning og analyser. Etter noen år fikk vi den første vitenskapelige stillingene i hydrologi i Norge. Det er god grunn til å gratulere UNESCO med IHDs 50-års jubileum og IHPs 40-års jubileum!

I 2015 feirer vi også vårt eget 20-års jubileum! NHR ble stiftet 9. mai 1995 etter initiativ fra NFR, MET, NGU og NVE og har vokst til å omfatte hele 27 medlemsinstitusjoner. NHR er dermed møteplass for vannfaglige miljøer i Norge, og en brobygger mellom vannforskning og vannforvaltning.

Den 24. april markerer vi vårt jubileum med stiftere, medlemsinstitusjoner og styremedlemmer fra det nåværende styret og tidligere styre. Da vil vi se både tilbake og fremover. Gratulerer og velkommen!

Hege Hisdal,  
leder

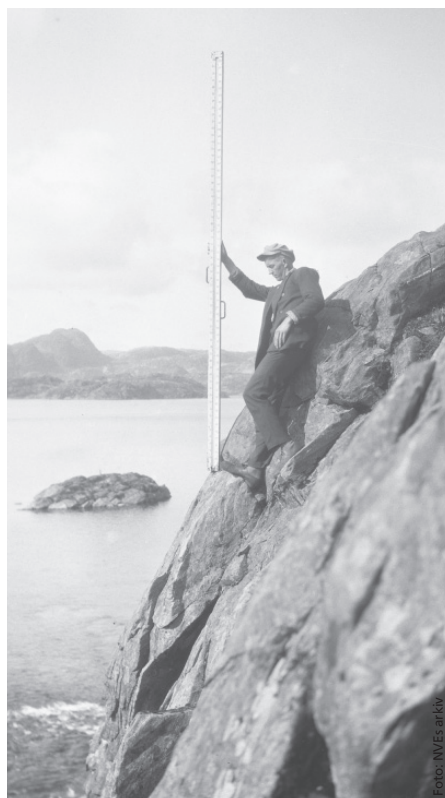


## Norsk hydrologiråd 20 år!

NHRs forhistorie begynte i 1966 med etableringen av Det internasjonale IHD-programmet, i regi av UNESCO, og med en norsk IHD-komité som gjennomførte egne IHD-prosjekter, ikke minst vannbalansestudier i tre «representative områder»: Filefjell, Romerike og Sagelva. Komitéen gjennomførte den første nasjonale overvåking av vannkjemi. Verdifulle samnordiske prosjekter ble initiert;

- et fellesnordisk vitenskapelig tidsskrift, *Nordic Hydrology*;
- en felles Nordisk hydrologisk forening, siden 1970;
- en felles *Nordic Glossary of Hydrology*, utgitt 1984.

Den norske IHD-komitéen ble i 1974 avløst av Det internasjonale hydrologiske program, IHP, i Norge ledet av Norsk hydrologisk komité, NHK, inntil 1994. En suksess-faktor for IHD- og IHP-programmene var finansieringen fra Konesjonsavgiftsfondet, noe som sikret muligheter for bredt nasjonalt og nordisk engasjement.



Organiseringen ga en ny følelse av fellesskap og identitet blant norske hydrologer.

I perioden 1992-1994 ble NHK knyttet til forskningsadministrasjonen, først NAVF, deretter Norges forskningsråd (NFR). Det ble diskutert å oppløse NHK som NFR-organ, men det var sterk interesse for å opprettholde kontaktene mellom norske hydrologi-institusjoner, og samtidig finne en funksjonsdeling overfor NFR. Løsningen ble at NVE, DNMI og NGU, sammen med NFR, stiftet Norsk hydrologiråd 9. mai 1995.

Formålsparagrafen for NHR sier: *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 flerinstitusjonell deltakelse i nordiske og andre internasjonale hydrologiske programmer.*

I tillegg til arbeid for å fremme vannforskning, ble rådet aktivt som arrangør av fagmøter og konferanser. Et sentralt punkt i vedtektene er *å samordne norsk innsats i internasjonale programmer*. Bortsett fra selve IHP-arbeidet nevnes UNESCO-baserte Northern Research Basins og FRIEND-programmet, som i dag omfatter 160 land i 8 regioner over hele verden. Verdens vanddag (22. mars) har blitt markert siden 1993.

Et annet hovedpunkt i vedtektene er *å heve kunnskapsnivået innen hydrologi*. To verdifulle prisordninger, «Viten om vann» for god populærvitenskap, og Norsk juniorvannpris for å stimulere til økt rekruttering til vannfagene, er godt etablert.

Det er trolig en allmenn positiv oppfatning at NHR fyller sine viktige funksjoner for samordning av vårt internasjonale engasjement, og for aktivt å heve kunnskapsnivået innen hydrologifaget.

Arne Tollan,  
første leder i Norsk hydrologiråd

# Doktorgrad på forbedring av flomberegninger

Pålitelige flomberegninger er nødvendig fordi de legger premisser for dimensjonering av mange viktige funksjoner, f.eks. dammer, broer og flomsikring. Sikrere data kan bety millioner i sparte kostnader for damiere og samfunnet ved bedre sikring mot flom. En ekspertgruppe engasjert av Energi Norge har derfor sett på hvordan dagens rammeverk for flomberegninger kan forbedres. Resultatet er FlomQ-prosjektet, som har som formål å utvikle et mer robust rammeverk for estimering av flomhendelser nasjonalt fram mot 2017. Som en del av prosjektet har Øyvind Pedersen siden januar jobbet med en doktorgrad innen modellering av vannmerker ved NTNU - Institutt for vann- og miljøteknikk.

Hensikten med doktorgraden er å minske usikkerheten i ekstrapolering

av vannføringskurver for ekstreme flommer. Data fra vannføringskurver brukes i dag bl.a. som grunnlag for flomfrekvensanalyser, der de største flommene er av størst interesse. Samtidig er det ofte vanskelig å få gode vannføringsmålinger ved store flommer, og disse dataene er derfor ofte basert på en ekstrapolering av vannstand-vannføringsdata målt på mindre vannføringer. Dette fører til at dataene for de største flommene også er usikre.

Som en del av prosjektet vil det utarbeides både en fysisk modell i vassdragslaboratoriet og en tre-dimensjonal (3D) numerisk modell av vannmerket. Å bruke fysiske og numeriske metoder for å se på denne problemstillingen kalles hybridmodellering

Utviklingen i beregningskapasitet og CFD-modeller har de senere årene ført

til at bruken av slike modeller kan være aktuelt for å se på komplisert hydraulikk, f.eks. for å regne på overløpskapasitet eller strukturer i vannveien. Øyvind vil se på om slike modeller også kan være aktuelle for å estimere vannføringskurver ved store vannføringer og dermed minske usikkerheten i kurvene.



## Medlemmet

## NVE – landets største vannmiljø

Norges vassdrags- og energidirektorat er nasjonal faginstusjon for hydrologi, og Hydrologisk avdeling har nær 110 ansatte. I tillegg arbeider et stort antall av de totalt 600 ansatte med vannforvaltning, både på hovedkontoret i Oslo og de fem regionkontorene.

NVE har ansvaret for det nasjonale hydrologiske målenettet og den hydrologiske databasen. Dataene omfatter hele det hydrologiske kretsløpet. NVE har også ansvaret for Norges varslings-tjeneste for flom, snø- og jordskred.

NVE har en særskilt oppgave med å utvikle hydrologi som fagområde gjennom forskning og innovasjon. NVE studerer klimaendringers effekt på hydrologi og kryosfære, og etaten deltar i Norsk klimaservicesenter.

I en av verdens ledende vannkraftnasjoner er kvaliteten på den nasjonale hydrologiske tjenesten særdeles viktig både innenfor kraftprognoser, sikkerhet på dammer og vannkraftanlegg og investeringsbeslutninger.

En hovedoppgave for NVE er å sørge for en helhetlig og miljøvennlig forvaltning av vassdragene. Etaten har en sentral rolle i forebygging mot skader fra flom og skred gjennom arealplanoppfølging, kartlegging og miljø- og sikringstiltak. Dette innebærer også å yte hjelp til kommuner

og samfunnet ellers med kompetanse og ressurser til overvåking og beredskap.

NVE bidrar dessuten aktivt i internasjonalt utviklingsamarbeid.

Og sist, men ikke minst, NVE ivaretar Norsk hydrologiråd med sittende leder og et sekretariat!!



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

## Konferanser

### Northern Research Basins 16.-22. august 2015 i Kuusamo, Finland

Symposie og workshop har påmeldingsfrist 30. april. Studenter kan søke NHR om økonomisk støtte for å delta.

### 3rd Conference on Modelling Hydrology, Climate and Land Surface Processes, 7.-9. september 2015 på Lillehammer

Påmeldingsfrist er 1. juni.  
Se mer informasjon på:  
[www.hydrologiraadet.no](http://www.hydrologiraadet.no)

## Litt av hvert

### Norsk Juniorvannpris til Ski ungdomsskole

Tomine Victoria Hillier og Torbjørg Venstad vant konkurransen i 2015 med prosjektet "Midtsjøvann - et bærekraftig vann?". Vinnerne ble kåret i forbindelse med Verdens vanddag-markeringen 24. mars.

### Dr. grad innen hydrologisk modellering

Ashenafi Seifu Gagne forsvarte sin doktorgrad ved NTNU 19 mars. Tittel på oppgaven var "Updating Hydrologic Models for Improved Inflow Forecasts into Hydropower Reservoirs".

### Peter Stahres minnestipend 2015

Stipendet på SEK 50 000 deles ut for fjerde gang i 2015. Det deles ut til den/de som utfører en beundringsverdig innsats som fremmer samvirke og nytenkning innen VA-teknikk i kombinasjon med vegetasjonsteknikk. Søknadsfrist er 31. august.