

Leder

Hydrologi - fra forskning til forvaltning!

Flom har skapt store overskrifter i media, også i 2013. Mine dyktige kollegaer har sendt ut flomvarsler, svart journalistene og gitt gode råd til folk som bor nær flomstore elver. Både hydrologisk kompetanse og operasjonelle verktøy tas i bruk. Selv om flommene i vår var varslet i god tid, står redusert usikkerhet i varslene høyt på ønskelisten. Det er fortsatt mye ugjørt på forskningsfronten, og for å utnytte ny kunnskap i praksis.

Vi kan ikke si at flommene vi opplever skyldes klimaendringer, men de er eksempler på noe vi kan vente mer av i fremtiden. Flomskadene vil bli større hvis vi ikke tilpasser oss på en god måte. Årets stortingsmelding om klimatilpasning, reflekterer at fagfeltet hydrologi er høyaktuelt. I meldingen beskrives tre sentrale virkemidler for å styrke kunnskapsgrunnlaget for klimatilpasning: overvåking, mer forskning og utviklingen av et klimaservicesenter. Å ta i bruk den nye kunnskapen i klimatilpasning vil være en stor utfordring i seg selv.

Kunnskap om hydrologi er essensielt for at vi skal kunne ta vare på og utnytte våre vannressurser. Reduserte flomskader krever at ny kunnskap tas i bruk. NHR vil gjennom sine aktiviteter bidra til dette ved å lage arenaer hvor forskere og forvaltere kan møtes.

Hege Hisdal

Hydrologirådets samarbeid med UNESCO

UNESCO-sekretariatet i Norge er underlagt Kunnskapsdepartementet. Norge har en nasjonal UNESCO-kommisjon, som ledes av fylkesmann i Rogaland og tidligere statsråd i KD Tora Aasland, bestående av 12 medlemmer. Alle har ekspertise innenfor sentrale UNESCO-områder. Statsråd Kristin Halvorsen trekker frem Utdanning som svært viktig tema, noe som også reflekteres i hennes valg av leder for kommisjonen.

Et av hovedtemaene det jobbes med er naturvitenskap, og det arbeides gjennom fem etablerte fagprogrammer. Ett av disse er International Hydrological Programme (IHP). Styret i NHR fungerer som den nasjonale UNESCO-IHP komitéen. Arbeidet som gjøres er kanalisert gjennom FRIEND-aktiviteten som det er redegjort for i NHRs årsberetning, men vi har også bidratt med enkelte kurs innen hydrologi, f.eks. i Buthan i samarbeid med NVE. Det foregår svært mye i UNESCO-IHP der Norge kan engasjere seg, kanskje spesielt innen kompetanseoverføring til utviklingsland. En utfordring vi står overfor her er behovet for ressurser til å ta del i dette.

Styret i NHR tok initiativ til en studietur tidligere i år til den tyske nasjonale UNESCO-IHP komitéen. Tyskland

har, på linje med noen andre land som f.eks. Nederland og UK, et høyt aktivitetsnivå innen UNESCO-IHP. Vi ønsket å få større innsikt i hvordan Tyskland organiserer sitt UNESCO-IHP bidrag. Den sittende leder av UNESCO-IHP Bureau, Dr. Johannes Cullmann, tok vel i mot oss, og informerte om at de har en egen avdeling med seks stillinger som arbeider på dette feltet. Han ønsker større engasjement fra Norge velkommen, men understreker viktigheten av å ha tid og ressurser til å følge opp arbeidet.

Jeg har, blant annet på grunnlag av mine verv i NHRs styre, fått en plass i den norske UNESCO-kommisjonen. Jeg samarbeider med det nåværende styret i NHR om å etablere god kontakt mot den norske UNESCO-kommisjonen, - sekretariatet og den norske delegasjonen i Paris, i tillegg til de øvrige nasjonale UNESCO-IHP komitéene. På denne måten skal vi jobbe for å få norske myndigheter til i større grad å engasjere seg i vannfaglige problemstillinger internasjonalt, som igjen vil bane vei for økt fokus på opprettholdelse av det høye nivået vi har på vannfaglig kompetanse i Norge. Jeg ser også her synergier mot Forskningsrådet og deres prioriteringer innenfor vannfaglige problemstillinger i de ulike forskningsprogrammene.

Torill Engen Skaugen



NHR-styret på besøk hos tysk IHP-komite i Koblenz, mars 2013.

Dr. gradsarbeid om koblingsstyrken fra landjorden til atmosfærens grenselag i Sør-Norge

Helene B. Erlandsen har siden august 2012 arbeidet med et dr. gradprosjekt ved NVE. Prosjektet har som mål å belyse hvor sensitive modellerte variabler i det atmosfæriske grenselaget er til beskrivelsen av landjorden under. Prosjektet har utgangspunkt i hydrologi og meteorologi og utføres i samarbeid med met.no og avd. for miljøgeologi og hydrologi ved UiO.

Varsler og framtidsscenarier for vær og flom inneholder usikkerhet. En del av denne usikkerheten skyldes prosesser som foregår på en skala som er mindre enn oppløsningen til modellene. Dette inkluderer flere prosesser på landjorden. Beskrivelsen av landjorden blir også bevisst forenklet for å spare regnetid. Prosjektet søker å besvare hvor mye det er å hente på en mer korrekt og dermed mer kompleks beskrivelse av bakken i forhold til hva det koster i ekstra regnetid, samt hvilke prosesser på Norges landjord det er viktigst å beskrive riktig for å redusere usikkerheten.

Prosjektet utfører eksperimentelle kjøring av the Weather Research and Forecasting model, WRF, en numerisk modell for mesoskala vær- og klimamodellering over et relativt normalt (2009), tørt (2010) og vått (2011) år. Ved å endre vegetasjonstettheten, trehøyden og snødekket i Sør-Norge og analysere responsen i den modellerte



nedbøren, 2-m temperaturen, og dermed også avrenningen, får vi et bilde av den lokale koblingsstyrken fra landjorden til atmosfæren i Norge. Kjøringene gir også et bilde av konsekvensene av minket snøsesong, økt vekstsesong, høyere tregrense og gjenskogning. For å sette funnene i et større perspektiv vil responsen bli sammenliknet med en ev. respons i nedbør og temperatur over Sør-Norge, etter en marginal endring av den kystnære sjøoverflatetemperaturen.

Konferanser

Climate and land surface changes in hydrology - IAHS
22. - 26.07.13, Göteborg

Does climate change demand a new approach to drainage design?
23. - 25.09.13, Sarpsborg

Water Developments in a Changing Environments - Northern Research Basins
11. - 17. 08.13, Alaska.

NORDIC WATER 2014
august 2014, Stockholm

FRIEND-Water2014: 7th Global FRIEND-Water Conference
24 - 28.02.14, Hanoi, Vietnam

Studenter kan søke reisestøtte til konferanser o.l. Se mer informasjon www.hydrologiraadet.no

Post til NHR

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

Nytt NHR-styre

Torill Engen Skaugen stilte ikke til gjenvalg på årsmøtet i april. Hun ble takket for en stor innsats i styret gjennom mange år.

Nytt styre består av:

Leder: Hege Hisdal, NVE

Nestleder: Nils Otto Kitterød, UMB

Styremedlemmer:

Live Semb Vestgarden, HiT

Ingvill Stenseth, BKK

Knut Alfredsen, NTNU

Åge Molvermyr, IRIS

Hans-Christian Udnæs, GLB

Medlemmet

Sweco Norge AS

Sweco Norge er del av det internasjonale Sweco-konsernet, med ca. 7800 ansatte og virksomhet i 12 land. I Norge er Sweco et av landets ledende tverrfaglige rådgiverselskap, med ca. 1200 ansatte fordelt på 30 kontorer over hele landet. Selskapet er delt inn i divisjonene Energi, Vann og miljø, Bygg og konstruksjoner, Areal og transport og Tekniske installasjoner.

Swecos rådgivere har i over 100 år skapt teknologiske og miljøbaserte løsninger til alle typer samfunnsbehov. Målet er å bidra til at små og

SWECO 
Sustainable engineering and design

store samfunnsprosjekter realiseres på en bærekraftig måte – økonomisk, økologisk og sosialt.

Sweco Norge har lang erfaring og et stort og faglig sterkt miljø innen vannkraft, vassdragshydraulikk og hydrologi.

Innen hydrologi jobber Sweco bl.a. med: Analyse av nedbørfelt, utvalg av

NVE vannmerker til sammenlikning og forlengelse av måleserier, hydrologisk analyse og produksjonsplanlegging for planlagte og eksisterende vannkraftverk, vannføringsmåling med etablering av vannføringskurve (mer enn 100 egne målesteder), vannføring og det visuelle inntrykket av fosser, flomberegninger (mange ansatte har NVE godkjenning), vurdering av temperatur, is- og erosjonsforhold i vassdrag, design av snømålesystemer for kraftverksfelt, snømåling, flom/flomskred i forbindelse med kulverter og undervisning.