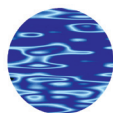


Årsberetning

april 2013 - april 2014



Norsk
hydrologiråd

FORORD

Norsk hydrologiråd har i perioden april 2013 - april 2014 fortsatt hatt fokus på informasjon, utdanning, rekruttering og formidling. Det er gledelig at vi har fått flere søknader fra studenter om støtte til deltakelse på konferanser. Dessverre måtte vi avlyse fagmøtet om hydrologisk forskning på grunn av lav påmelding, men til gjengjeld var det rekordstor deltakelse på Verdens vanddag 20. mars. Temaet "vann og energi" skaper engasjement. Den internasjonale konferansen i regi av NHR har vi valgt å legge til høsten 2015 for å unngå at den kommer samme år som Nordisk Hydrologisk Konferanse.

NHR har vært med å danne et nettverk av nasjonale hydrologiske organisasjoner i regi av "International Association of Hydrological Sciences" (IAHS). Nettverket ønsker spesielt å samarbeide om å promotere hydrologi, arrangere konferanser med temaer av felles interesse og utveksle gode måter å inkludere unge hydrologer i våre nettverk. Som et bidrag til UNESCO-IHP samarbeidet arrangerte NHR et meget vellykket UNESCO-IHP Region 1 møte i Norge. Norge bidrar også fortsatt til UNESCO-IHP aktivitetene FRIEND og Northern Research Basins.

Jeg vil gjerne ønske EB Kraftproduksjon AS velkommen som nytt medlem. Det er hyggelig at stadig flere institusjoner med hydrologi som en del av sin virksomhet, bidrar til økt fokus på dette faget i Norge.

Til slutt en stor takk til sekretariatet og alle styremedlemmene for et svært godt og konstruktivt samarbeid!

Oslo, 20. mars 2014



Hege Hisdal
leder

INNHold

FORORD

1	ORGANISERING	4
2	AKTIVITETER	4
2.1	Styremøter	4
2.2	Nasjonale aktiviteter	4
2.3	Nordiske aktiviteter.....	7
2.4	Internasjonale aktiviteter.....	7
3	ØKONOMI	10

VEDLEGG

- 1 Medlemsliste pr. 20.03.14
- 2 Vedtekter, sist revidert 01.01.2013
- 3 Referat fra Region 1-møtet
- 4 Nytt fra Hydrologirådet, juni 2013
- 5 Nytt fra Hydrologirådet, november 2013
- 6 Program Verdens vanndag 2014: "Vann og energi"

1 ORGANISERING

Rådet

Norsk hydrologiråd (NHR) hadde 27 medlemsinstitusjoner pr. 20.03.14, se vedlegg 1. EB Kraftproduksjon AS ble ny medlem i 2013.

Norsk hydrologiråd ble fra 2012 registrert i Enhetsregisteret i Brønnøysundregistrene med organisasjonsnummer 998 556 066.

NHR fører eget regnskap. Eva Raaberg (NVE) og Lena S. Tøfte (SINTEF) har revidert regnskapet for 2013.

Det ble i 2012/2013 foretatt en vedtektsendring, se vedlagte gjeldende vedtekter (vedlegg 2).

Styret

Følgende styre har fungert fra årsmøtet i 2013:

Hege Hisdal	NVE	leder	(valgt til årsmøtet 2015)
Nils-Otto Kitterød	UMB	nestleder	(valgt til årsmøtet 2015)
Knut Alfredsen	NTNU	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2014)
Åge Molversmyr	IRIS	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2014)
Hans Christian Udnæs	GLB	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2014)
Ingvill Stenseth	BKK	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2015)
Live Semb Vestgarden	HiT	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2015)

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 2013; 18. april, 11. juni og 4. september, og to styremøter i 2014; 22. januar og 10. mars.

Nasjonale aktiviteter

Informasjon

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

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

"Banner-ups" (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 tidligere leder Torill Engen Skaugen sitter i Den norske UNESCO-kommisjonen for perioden 2013-2016 og er NHRs kontaktperson. 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 markedsføre Norsk Juniorvannpris. Rollemodeller som promoterer utdanning innen vannfag er stilt til disposisjon etter forslag fra NHRs medlemmer. RENATEsenteret har en database (www.rollemodell.no) med fagpersoner som 1-2 ganger årlig kan bli brukt til å besøke en videregående skole og informere om sin arbeidsdag.

Samarbeid med Forskerfabrikken

NHR fungerer som "venn" med Forskerfabrikken. Forskerfabrikken jobber for å øke barn og unges interesse for realfag. Fabrikken skal lage og teste ut undervisningstilbud om vann, eksperimenter og spennende aktiviteter med teori, som kan inkluderes i sommerskolen, lærerkurs og fritidskurs. Forskerfabrikken bidrar til å informere om Juniorvannprisen via nettet og i kontakt med lærere.

Norsk Juniorvannpris

Norsk hydrologiråd, i samarbeid med Norsk Vannforening og VA-yngre, avviklet konkurransen Norsk Juniorvannpris i 2014 for fjortende gang. Vinneren får kr 20 000,- og deltakelse i en internasjonal konkurranse i forbindelse med Stockholm Water Week 2014. 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 2014 gikk Juniorvannprisen til elever fra Farsund Kristne Grunnskole, med prosjektet "High Altitude Balloon, Cumulo-Nimbus, Studying the color of Clouds and Oceans over Southern Norway Using High Altitude Balloons". Finalen fant sted på Ingeniørenes Hus i Oslo i forbindelse med Verdens vanddag-konferansen 20. mars. Det var 5 deltakende prosjekter i konkurransen. Synne Kleiven representerte Hydrologirådet i juryen.

Styret for Juniorvannprisen består av representanter for arrangørene: Norsk hydrologiråd, Norsk Vannforening og VA-yngre. Synne Kleiven og Anne Haugum representerer NHR i styret. Sponsorer for prisen er Brimer, Godt Vann Drammensregionen, Clean Water Norway og NVE.

Hydrologirådet deltok sammen med vinnerne av prisen i 2013 på Naturfagkonferansen på Blindern i september. Prosjektet hadde egen stand med presentasjon av oppgaven, og invitasjoner til 2014-konkurransen ble aktivt delt ut til lærere som deltok på konferansen.

Det samarbeides fortsatt med RENATEsenteret og Forskerfabrikken om å øke interessen for prisen.

Priser til studentforedrag og –poster

På det 23. seminar om hydrogeologi og miljø på NGU ble NHRs pris for beste studentposter tildelt Maria Forsgård fra UiO, for å ha skrevet om hydrogeologiske prosesser i Ånes. Vinner av beste studentforedrag var Erik Aavatsmark, NMBU for sitt foredrag "Kartlegging av stabilitetsforhold og hydrogeologi i ravinelandskap langs ny jernbanetrase nord for Eidsvoll stasjon". Nils Otto Kitterød satt i evalueringskomitéen for NHR og delte ut prisene.

Støtte til reise/deltakelse ved fagmøter/konferanser

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

En student ved NTNU har fått bidrag til å presentere sitt dr. gradsarbeid på en konferanse "Water Storage and Hydropower Development for Africa" i Etiopia i april 2013.

Det er innvilget støtte til deltakelse for seks studenter på NGUs 23. seminar om hydrogeologi og miljø i mars 2014 og en student for deltakelse på seminaret "10th International Symposium on Ecohydraulics 2014" i Trondheim i juni 2014.

Oversikt over norske utdanningstilbud innen hydrologi/vann

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

Viten om vann

Prisen deles ut annet hvert år. Prisen for 2014 ble tildelt Haakon Thaulow for mangeårig og omfattende foredragsaktivitet og forfatterskap om forvaltning av vann og vannressurser for allmennheten, forvaltningen og forskningsmiljøer. Hans Christian Udnæs, styrerepresentant i NHR, delte ut prisen på Verdens vanndag-konferansen 20. mars. Juryen har bestått av Hege Hisdal (leder NHR), Erik Prytz Reitan (rådgiver NGU) og Toril Hofshagen (assisterende direktør Norsk Vann).

Fagmøter, seminarer og konferanser

Fagmøtet om hydrologisk forskning i 2013, "Vei og vann" var planlagt avholdt på Høgskolen i Telemark (Bø) 3. desember 2013, men ble avlyst pga. lav påmelding.

Konferansen "Vann og energi?" ble avholdt i forbindelse med Verdens vanndag 20. mars 2014 på Ingeniørenes Hus i Oslo. Konferansen som samlet 120 deltakere, ble gjennomført i samarbeid med Norsk Vannforening, TEKNA Forum for teknologi og utviklingssamarbeid og Den norske UNESCO-kommisjonen, med NVE, NIVA og Polyteknisk Forening som medarrangører. Prisene "Norsk Juniorvannpris" og "Viten om vann" ble delt ut på arrangementet. Program finnes i vedlegg 6.

4. internasjonale konferanse om klima, hydrologi og bærekraftig utvikling

Planlegging av konferansen som vil bli arrangert 7.-9. september 2015 på Lillehammer, er i full gang.

Følgende sesjoner er foreslått:

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

Planleggingskomitéen består av: Nils-Otto Kitterød (NHR/NMBU, leder), Hege Hisdal (NHR), Sjur Kolberg (SINTEF), Hans Christian Udnæs (NHR/GLB), Ingjerd Haddeland (NVE), Uta Gjertsen (Statkraft) og John Burkhart (UiO).

NHR har innledet et samarbeid med Energi Norge om seminaret "Kraftverkshydrologi og produksjonsplanlegging", som skal avholdes høsten 2014. NHR er representert med Ingvill Stenseth i planleggingskomitéen.

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 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.

Norsk hydrologiråd har gitt en høringsuttalelse til KLIMAFORSK, et nytt forskningsprogram (2014-2023) i regi av Norges forskningsråd. NHR påpekte at hydrologi er et fagfelt som lett kan falle mellom to stoler fordi det hører hjemme under to ulike temaer i programmet; (1) klimasystemet og (2) effekter av klimaendringer.

2.3 Nordiske aktiviteter

Nordisk Hydrologisk Forening (NHF)

NHR har oppgaven å inndrive medlemsavgifter for NHF for de norske medlemmene. Det var i 2013 40 betalende enkeltmedlemmer og 3 institusjonsmedlemmer fra Norge.

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

Kolbjørn Engeland deltar som norsk representant i Scientific Committee for Nordisk Hydrologisk Konferanse, som avholdes 11.-13. august 2014. Temaet er "The Nordic Hydrology Model - linking science and practice".

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.

De nordiske landene "roterer" på ett sete i UNESCO IHP Council. Representantene sitter i 4 år av gangen. Sverige er valgt inn i Council for inneværende periode (2012-2015).

NHR har kontakt med Kunnskapsdepartementet om mulig norsk kandidatur til representasjon i Council etter at Sveriges periode utløper i 2015.

IHP Region I-møte

Disse møtene blir avholdt annet hvert år, og vertskapsrollen går på omgang mellom de tilsluttede landene. Møtet i 2013 ble avholdt i Oslo 21.-22. oktober, med NHR som vertskap. Det var 17 deltakere som representerte 9 land i tillegg til UNESCO sentralt. I tillegg til møter ble det gjennomført to vellykkede ekskursjoner, henholdsvis langs Akerselva og til Rånåsfoss kraftverk og Fetsund lenser.

Møtet startet med en rapportering av nasjonale IHP-aktiviteter. Noen land finansierer såkalte "Vannrelaterte sentre" (kategori 2-sentre). Disse skal arbeide med utvalgte prioriterte temaer. I Region 1 har en bl.a.: IHP-HELP Centre for Water Law, Policy and Science (Dundee, UK), International Groundwater Resources Assessment Centre (IGRAC, Utrecht, Nederland) og International Center for Integrated Water Resources Management (ICIWaRM, USA). Nye sentre planlegges i Sverige og Tyskland. Ut over sentrene, er det bare Tyskland som har nasjonal støtte til UNESCO-IHP aktiviteter.

I Norge har vi lang tradisjon for å delta i UNESCO-IHP FRIEND samarbeidet. Dette er et åpent nettverkssamarbeid innen ulike tema i hydrologi. Gjennom samarbeidet har vi bidratt til artikler, rapporter og veiledere, kompetansebygging og kurs i ulike deler av verden, en europeisk database for vannføringsdata og nettverksbygging mellom forskning og forvaltning. I tillegg deltar Norge aktivt i Northern Research Basins-samarbeidet.

Referat fra møtet finnes i vedlegg 3.

IHP VII (2008-2013)

IHP VII: Water Dependencies: Systems under Stress and Societal Responses ble avsluttet i 2013.

IHP VIII (2014-2021)

Fase, IHP VIII, "WATER SECURITY: RESPONSES TO LOCAL, REGIONAL, AND GLOBAL CHALLENGES", har startet opp fra 2014. Norge har tidligere oppfordret til at FRIEND-samarbeidet videreføres i det nye programmet, noe det vil gjøre.

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".

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

Norge har i 2013 vært representert i styringsgruppa for EURO FRIEND med Lena M. Tallaksen (UiO). Det har i perioden ikke blitt avholdt møte i gruppa, men det ble arrangert et åpent møte (Splinter group meeting) for alle faggruppene i Wien under EGU 2013, og det vil også i år bli arrangert et slikt møte. Møtet har som målsetting å synlig-gjøre FRIEND-Water, rekruttere flere medlemmer og bidra til bedre koordinering på tvers av faggruppene. Aktive medlemmer fra Norge er Johannes Deelstra (Bioforsk), Kolbjørn Engeland, Anne Fleig, Hege Hisdal, Elin Langsholt, Lars Roald, Thomas Skaugen, Donna Wilson og Wai K. Wong (alle NVE), samt Lena M. Tallaksen, Jim Stagge og Chong-Yu Xu (UiO). Samarbeidet er organisert i fem grupper etter forskningstema: regionale vannføringsdata, lavvann og tørke, storskala hydrologi, ekstrem nedbør og

flom, samt nedbørfeltprosesser (<http://ne-friend.bafg.de>). I tillegg samarbeider norske medlemmer med andre regionale FRIEND-Water grupper, inkludert HKH (Hindu-Kush Himalaya) og sørlige Afrika. FRIEND databasen EWA (European Water Archive) har siden oppdateringen i 2009 blitt benyttet i en rekke forskningsarbeider med norske bidragsyttere.

Til tross for stor interesse og iherdig planlegging, så UNESCO og arrangørene seg dessverre nødt til å avlyse den 7. internasjonale FRIEND-Water konferansen i Hanoi, Vietnam, 24.-28. februar 2014. En rekke norske bidragsyttere hadde meldt seg på konferansen som nå er flyttet til Montpellier, Frankrike (7.-10. oktober 2014).

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 19 fagmøter siden 1975.

Det 19. NRB-møtet ble avholdt i Alaska 11.-17. august 2013 og Norge var bra representert, se <http://www.19thnrb.com/>. Innholdet i møtet var svært bra med mange interessante presentasjoner.

Norge har store kommersielle interesser i disse ressursene bl.a. gjennom vannkraften, og vi opplever stadig større utfordringer relatert til klimaets påvirkning på flom- og rasproblematikk. NRB ønsker i større grad å rette oppmerksomheten mot anvendt hydrologisk forskning og forskning relatert til aktiviteter i kaldklima-områder. NRB-møtene er en god arena for å møte de fremste forskerne på disse områdene og for å etablere samarbeid. Det blir derfor oppfordret til å delta på disse møtene. Interesserte studenter har mulighet til å søke NHR om støtte til deltakelse på møtene, og PhD-kandidater blir oppfordret spesielt til å delta. Neste møte blir i Finland i august 2015.

Norsk representant i NRB-samarbeidet er Oddbjørn Bruland i Statkraft.

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 Hege Hisdal (NVE) og vararepresentant er Per Stålnacke (Bioforsk). 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.

3 ØKONOMI

Medlemsavgifter

Medlemsavgift for 2013 har vært kr 3 500,-.

Regnskap for 2013

	BUDSJETT	BUDSJETT	REGNSKAP	REGNSKAP
	Inntekter	Utgifter	Inntekter	Utgifter
NHR drift				
Medlemsavgifter	98 000		91 000	
Styremøter/årsmøte		35 000		28 315
Drift		100 000	18 492*	9 438
NHR aktiviteter				
UNESCO				27 778
Fagmøter	75 000	75 000		4 393
Formidling og rekruttering		25 000		5 775
Studentstøtte og -priser		40 000		7 684
Internasjonalt samarbeid		50 000		45 655
Sum	173 000	325 000	109 492	129 038

* Posten består av renter på NHRs konti

Overført fra 2012	kr 734 118
Balanse (underskudd) 2013	kr 19 546
Overføres til 2014	kr 714 572

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.

19.03.2014

Eva Raaberg

20.3.2014

Kenn S. Tøfte

MEDLEMMER NORSK HYDROLOGIRÅD 2013 – 2014 (pr. 20.03.2014)

Bioforsk	Representant: Vararepresentant:	Johannes Deelstra Jens Kværner
BKK Produksjon AS	Representant: Vararepresentant:	Ingvill Stenseth Louise Andersen
Glommens og Laagens Brukseierforening	Representant: Vararepresentant:	Hans-Christian Udnæs Turid-Anne Drageset
EB Kraftproduksjon A/S	Representant: Vararepresentant:	Erlend Moe Arnfinn Brede
Høgskulen i Sogn og Fjordane	Representant: Vararepresentant:	Jacob Clement Yde Denise Christina Rüther
Høgskolen i Telemark	Representant: Vararepresentant:	Harald Klempe Live Semb Vestgarden
International Centre for Hydropower	Representant: Vararepresentant:	Tom Solberg Carole Rosenlund
IRIS–International Research Institute of Stavanger AS	Representant: Vararepresentant:	Åge Molversmyr Asbjørn Bergheim
Jernbaneverket IRØ	Representant:	Steinar Myrabø
Lyse Produksjon	Representant: Vararepresentant:	Magnus Landstad Camilla H. Øvrebekk
Meteorologisk institutt	Representant: Vararepresentant:	Dagrun Vikhamar Schuler Jean-Marie Lepioufle
Norges geologiske undersøkelse	Representant: Vararepresentant:	Bjørn Frengstad Pål Gundersen
Norges miljø- og biovitenskapelige universitet Institutt for plante- og miljøvitenskap	Representant: Vararepresentant:	Nils-Otto Kitterød Gunnhild Riise
Norges vassdrags- og energidirektorat	Representant: Vararepresentant:	Morten Johnsrud Hege Hisdal
Norsk institutt for vannforskning	Representant: Vararepresentant:	Karl Jan Aanes Line Barkved
Norsk Polarinstitutt	Representant: Vararepresentant:	Jack Kohler Jan-Gunnar Winther
NTNU - Inst. for vann- og miljøteknikk	Representant: Vararepresentant:	Knut Alfredsen Sveinn T. Thorolfsson

Oslo vann- og avløpsetat	Representant: Vararepresentant:	Bjørg Einan Petter Morstad
Powel AS	Representant: Vararepresentant:	Beate Sæther Linnéa Gimbergson
SINTEF Energi AS	Representant: Vararepresentant:	Lena Slettemoen Tøfte Sjur A. Kolberg
Statkraft SF	Representant: Vararepresentant:	Eli Alfnes Hjarrand Julsrud
SWECO AS	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
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 ekstraordinært årsmøte av 3. desember 2012 og er gjeldende fra 1. januar 2013.

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 enkeltsaker 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, medlemskontingent, valg av styre og valgkomité. Valgkomiteen skal bestå av tre personer. 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-års-periode 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. Styret utpeker to revisorer blant rådets medlemsinstitusjoner.

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).

Minutes from International Hydrological Programme (IHP) region 1 meeting in Oslo, 21.-22. October 2013

Participants	Organization/country	e-mail	phone
Johannes Cullmann	UNESCO IHP/Germany	cullmann@bafg.de	+49 1707907233
Anil Mishra	UNESCO IHP	a.mishra@unesco.org	+33 145683945
Anna Johnell	Sweden	anna.johnell@smhi.se	+46 114958320
Jafet Andersson	Sweden	jafet.andersson@smhi.se	+46 114958742
Dan Rosbjerg	Denmark	darø@env.dtu.dk	+45 61506019
Willy Bauwens	Belgium	wbauwcn@vub.ac.be	+32 26293032
Marnik Vanclooster	Belgium	marnik.vanclooster@uclouvain.be	+32 10473710
Alan Jenkins	Great Britain	jinx@ceh.ac.uk	+44 149169223
Tommy Bree	Ireland	bree@icl.ie	+35 872837435
Fred Wrona	Canada	fred.wrona@ec.gc.ca	+12 503638901
Terry Prowse	Canada	terry.prowse@ec.gc.ca	+17 036485230
Verne Schneider	US	vrschnei@usgs.gov	+12 503633067
Torill Engen Skaugen	UNESCO/Norway	torilles@met.no	+47 93081671
Hege Hisdal	Norway	hhi@nve.no	+47 93421527
Nils-Otto Kitterød	Norway	nils-otto.kitterod@umb.no	+47 47652123
Hans Christian Udnæs	Norway	hcu@glb.no	+47 95194612
Anne Haugum	Norway	nhr@nve.no	+47 22959292

1st day, Monday 21st Oct

1. Welcome and presentation

Presentation of the host organization, Norwegian Water and Energy Directorate (NVE), by H. Hisdal.
Presentation of Norwegian priorities for UNESCO, education, democracy, science with priority on ocean and fresh water, culture, communication, by T. Engen Skaugen.

2. Adoption of agenda

Accepted

3. Chairman's report by J. Cullmann

Summary of the IHP organization and working process.

Status for the work in the Bureau, the Council and the UNESCO organization.

Report from the last Bureau meeting (c.f. report on the net).

Africa request more education on water. Workshops, e-learning, join efforts on education.

There will be a statement on education to the Bureau. How to set up a program that is funded?

The council: The next election for council members is starting 15. Nov. 2013 (c.f.en.unesco.org ... about IHP).

UNESCO: Discussion on communication and networking. How to make interactions between projects?

4. National reports IHP activities and priorities (only headlines are included in the minutes)

Norway: Regional hydrology, hydropower. International cooperation, NVE and the Norwegian Aid Agency (NORAD), IHP-activities through the FRIEND program (initiated in the 80ties, a bottom-up project, contributes to the European Water Archive), ARIDE-project (the FRIEND lowflow group), ASTHyDA (textbook on hydrological drought), EUROFRIEND links to other regional FRIEND groups. FRIEND-Water2014: Global FRIEND-water conference, Vietnam, 2014.

Great Britain: UK will stay in for a review on the benefits UNESCO brings UK (90 millions pund pr. year). Support Category 2 Centers. UK-IHP will attend the FRIEND meeting in Vietnam, 2014. FRIEND work has problems to attract UK funding. UK will be a candidate for next round as a Council member.

Canada: A full review of Canada's involvement in UNESCO is taking place. Water issues are reorganized in Canada and becomes more inter institutional across federal governments. Water scarcity programs, groundwater programs, transboundary aquifers led by UNESCO. Source water protection, chemical concerns. Water balance forecasting, extreme events. Transboundary water. Climatic Redistribution of Climatic water (CROCK water) project. Issues on quantitative water related to hydropower. Northern Research Basin (NRB) IHP-program started in the 70ties. NRB still active and additional programs are coming in (cf internet). Topics: Artic freshwater issues, artic rivers, included mentoring program.

Denmark: Hydrology is diversified in Denmark, no single institution that has hydrology as a primary responsibility. It's a challenge for funding IHP-activities. Denmark supports gender issues. With respect to hydrology Denmark is doing a lot, eg. on flooding. Greenland is joining Canadian projects on hydrology.

US: (c.f. report attached to the meeting invitation) US still a member in the UNESCO organization, but is funding is halted. Instead US is funding a category 2 center. The center is fostering groundwater experts from Africa, and participate in HOPE projects, land subsidence projects, North-South projects. Dataflow projects including remote sensing, Landsat-projects where NASA is one of the partners. The center participates in capacity building projects (c.f. <http://Waterwatch.usgs.gov/naww>).

Ireland: Make reviews of different IHP activities. Contribute to FRIEND activities, water programs in Africa. National conferences in November every years. Dooce-Nash National conference next year (c.f. invitations handed out during the meeting).

Belgium: Activities of the NC of IHP ceased between 2002-2012. This was due to the retirement of previous chair of the Belgian NC and due to the problem of identifying the appropriate governmental body for supporting IHP after the regionalization of environmental administration in Belgium. The NC was relaunched last year (6 December 2012). A mapping of Belgian expertise within the domain covered by IHP was made. A web site was created (www.ihp-belgium.be). Different events under the new IHP-BE were organized (New events will be implemented in cooperation with neighboring countries (e.g. the Netherlands). Work is ongoing for fundraising and consolidating the new IHP-BE NC.

Sweden: Participate in the Stockholm World Water Week festival. Focus on activities in Africa. Two category 2 Centers are in the pipeline.

Germany: Focus on education, communication and energy issues. IHP-Germany has a solid core funding that makes it possible to arrange training courses on different issues (copula, geostatistics, lowflow,

etc.). They also support PhD-students, establish e-learning programs on the net. Join different data from a number of different locations in one framework on the net. Tigris-Euphrates basin activities (all Syrians participants are out of Syria). A category 2 center, the agreement is in the process of being signed. Germany will soon host the GEMS Stat water quality database in Koblenz.

5. Host country presentation (merged into 1 and 4.)

6. Report from IHP secretariat (merged with 7)

7. IHP finances

UNESCO has been through a difficult period due to budget situation, but water is coming up as a top priority activity on the UNESCO agenda. This has impact for funding of water related projects. Water education programs should not be postponed.

During the General conference there will be meetings with different topics, support from the IHP-member states are welcome.

UN-water coordinates water activities and asks UNESCO for support. There are some redundancies with respect to topics, which are unavoidable and may be necessary some times, but there is a need for coordination.

The most important results from the difficult period are new initiatives, new contacts, and there is an optimism in the organizations for 2014.

8. Category II

New procedure for approval of Category 2 Centers are discussed.

Action: J. Cullmann will write a draft for criteria. The draft will be submitted to region 1 members for review before the criteria are forwarded on behalf of region 1 countries.

9. IHP VIII and Nairobi meeting in September

Outcome of the meeting was an implementation matrix with items that is worked upon. Every country can access the matrix. The matrix can be refined and expanded. J. Cullmann reviews the Nairobi plan. The intention is to get interactions between countries with an overlap of interests. The matrix may include projects that are going to be undertaken anyway, e.g. design criteria for reservoirs or other constructions, or remote sensing projects.

Action: J. Cullmann will work on the matrix in collaboration with the secretariat. The intention is to get some iteration before the content of the matrix is discussed at the general assembly. Region 1 intends to enter a limited number of projects, e.g. work linked to the FRIEND-group. We decided to look at the matrix with a positive mind.

A meeting can be arranged before the Mexico assembly in Dec. Where IHP VIII can be discussed with the Latin American region. Johannes Cullmann will participate in the Mexico meeting of the American regional group.

10. Walk along the river Akerselva and dinner.

2nd day, Tuesday 22nd Oct

12. Site visit to River Glomma, Rånåsfoss power plant and Fetsund timberfloating museum.

13. Region Future plans

- A. Future plans of member states
- B. Potential area for cooperation
- C. Funding possibilities for UNESCO-IHP collaborations

In these fields the following issues have been discussed:

- Cooperative water assessments, e.g. the Arctic basin.
- Columbia treaty.
- New FRIENDS, e.g. The European water archive.
- Water watch for region 1.
- Large scale variation in hydro regimes
- Education
- Water Watch (example from USGS)

Participants have agreed to work together in the following concrete fields:

1. Design criteria
2. Water watch project for the region
3. Management practice handbook update – this item is to be initially prepared by Canada and the UK.

As funding possibilities are limited, collaboration has to make use of related national activities that will be carried out also without the UNESCO-IHP support.

*Action: Region 1 (J. Cullmann) will send a message to the UNESCO that region 1 will link up to a workshop in Norway dedicated to issue 1: Design criteria, H. Hisdal work out a draft for a plan for the workshop. There might be some funding for participation through the German IHP-committee. Johannes Cullmann will send available German documents on design.
A short draft of the regional water watch will be prepared by J. Cullmann.*

14. Meeting summary, actions, next steps

It was decided to follow up the idea of a workshop on design criteria. After the meeting we may go forward with EU-proposals and/or World Bank proposals.

Questions raised during the meeting on UN water, what is happening after the millennium development goals?

Action: J. Cullmann will write a draft to the chairman that expresses region 1 views.

The achievements that are reported are probably not stated on ground truth data. The numbers reported should be based on objective criteria. The headlines are fine, but need to be addressed better.

Action: J. Cullmann will write a draft. All drafts will be submitted to all members of region 1 by e-mail.

15. Official closing

The meeting was closed at 16:00

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. gradsprosjekt 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 Molversmyr, 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



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.

Leder

Internasjonale nettverk i hydrologi

Internasjonale nettverk bidrar til å heve kunnskapsnivået i hydrologi nasjonalt. Samarbeid på tvers av landegrensene har blant annet gitt oss ny kunnskap om hydrologiske prosesser, bedre hydrologiske modeller, bedre operasjonelle verktøy og forhåpentlig inspirasjon og glede i vårt daglige arbeid.

Derfor bidrar også NHR til internasjonale nettverk.

Under IAHS-konferansen i Gøteborg i juli (International Association of Hydrological Sciences), undertegnet NHR en avtale om et nettverk for nasjonale hydrologiske institusjoner. Nettverket gir nasjonale foreninger et forum for utveksling av idéer. Det var fokus på tre samarbeidsområder: hvor det er interessant å samarbeide; hvordan øke fokuset på hydrologi; flernasjonale arrangementer; hvordan trekke unge hydrologer inn i nettverk.

I oktober var NHR vertskap for et møte i UNESCO-IHP Region 1 (se egen artikkel). Også her var muligheter for samarbeid et viktig tema. Uten finansiering må dette baseres på aktiviteter som likevel pågår.

NHR er kontaktpunkt for, og holder oversikten over, noen viktige internasjonale nettverk. Vi arrangerer internasjonale konferanser, og kan bidra til at studenter får støtte til å delta på internasjonale arrangementer. Det er likevel enkeltpersoners internasjonale aktiviteter som utgjør essensen i det internasjonale samarbeidet.

Hege Hisdal

UNESCO-IHP Region 1-møte i Oslo i oktober

Fra 21.–22. oktober var det møte i UNESCO-IHP Region 1 i Oslo. NHR var vertskap og vi så på møtet som en god anledning til å følge opp og diskutere det norske bidraget til UNESCO-IHP.

I tillegg til UNESCO-IHPs sekretariat i Paris, var ni land representert på møtet (Belgia, Canada, Danmark, Irland, Norge, Storbritannia, Sverige, Tyskland og USA). Det er for tiden Tysklands UNESCO-IHP kommisjon, ved Johannes Cullmann, som leder Region 1.

Møtet startet med en rapportering av nasjonale IHP-aktiviteter. Noen land finansierer såkalte Vannrelaterte sentre (kategori 2-sentre). Disse skal arbeide med utvalgte prioriterte temaer. I Region 1 har en bl.a.: IHP-HELP Centre for Water Law, Policy and Science (Dundee, UK), International Groundwater Resources Assessment Centre (IGRAC, Utrecht, Nederland) og International Center for Integrated Water Resources Management (ICIWaRM, USA). Nye sentre planlegges i Sverige og Tyskland. Ut over sentrene, er det bare Tyskland som har nasjonal støtte til UNESCO-IHP aktiviteter.

I Norge har vi likevel lang tradisjon for å delta i UNESCO-IHP FRIEND samarbeidet. Dette er et åpent nettverkssamarbeid innen ulike tema i hydrologi. Gjennom samarbeidet har vi bidratt til artikler, rapporter og veiledere, kompetansebygging og kurs i ulike deler av verden, en europeisk database for vannføringsdata og nettverksbygging mellom forskning og forvaltning. I tillegg deltar Norge aktivt i Northern Research Basins-samarbeidet. Den 18. internasjonale NRB-konferansen ble arrangert i Norge i 2011.

Første dag av møtet ble avsluttet med vandring langs Akerselva fra Sagene til restaurant Südøst, og andre dag



UNESCO IHPs representanter besøkte bl.a. Rånåsfoss kraftverk

startet med en ekskursjon til Rånåsfoss kraftverk og Fetsund lensmuseum. Rånåsfoss kraftverk fra 1922 er bygget i monumental stil, og er et kulturminne fra norsk kraftproduksjon. Nå er en storstilt ombygging i full gang og vi kunne bivåne prosessen. Til tross for plaskregn på Fetsund var stemningen god og diskusjonen gikk høyt om hvordan medlemmene i Region 1 kan ha et UNESCO-IHP samarbeid uten finansiell støtte. Det var enighet om at vi må samarbeide innen temaer hvor vi allerede har satt i gang aktiviteter. Tre temaer pekte seg ut: dimensjoneringskriterier, sanntids- overvåking av vannføring i Nord-Amerika og Europa og "best practise".

I Norge er planleggingen av en workshop knyttet til tema (i) i startgruppen. Det kan være mulighet for delfinansiering fra den tyske IHP-komiteen for utvidet deltakelse fra Region 1-land til denne. Hvis dette realiseres vil det være et konkret resultat av møtet og vårt UNESCO-IHP-samarbeid.

Hege Hisdal, NVE

Dr. grad om vannmagasiner og vannforbruk

Store utslipp av klimagasser krever en omlegging av energisektoren til fornybare energikilder, og jordas ferskvannsressurser vil i framtida bli stadig knappere. Hvilken rolle kan vannmagasiner spille og hvordan bør de planlegges og driftes framover? Tor Haakon Bakken har siden januar jobbet med temaet som dr. gradsstudent ved Institutt for vann og miljøteknikk, NTNU.

IPCCs spesialrapport om fornybar energi i 2012 hadde til hensikt å avklare potensialet fornybare energikilder har til å erstatte kilder basert på fossile brensler (kull, olje og gass). De ulike fornybare teknologiene ble også sammenliknet innbyrdes mht. en rekke kriterier som produksjonspotensial, kostnader, energieffektivitet og vannforbruk ved å produsere en gitt enhet energi ('water footprint'). Resultatene



som viste vannforbruk, plasserte vannkraften i en merkelig stilling med et til dels meget lavt og et ekstremt høyt vannforbruk sammenliknet med solenergi, vindkraft, bioenergi osv. De høye verdiene er forklart ved at fordampning fra vannmagasin ble

tilordnet vannkraftproduksjon som denne teknologiens vannforbruk. Dataene for vannforbruket til vannkraftanlegg var imidlertid få da IPCC publiserte sin rapport, og det metodiske rammeverket var umodent.

Doktorgradsarbeidet har hatt denne problemstillingen som utgangspunkt. Bakken har så langt utført en bredere gjennomgang av et større antall kilder enn hva IPCC anvendte i sin sammenstilling og vurdert metodikken med et kritisk blikk.

I det videre arbeidet vil tematikk rundt vannforbruk vides ut, og Bakken vil arbeide med hvordan vannmagasiner bør lokaliseres, designes og opereres i dag og i en framtid med et endret klima, med tanke på en bedre bruk av vannressursene i områder med vannknapphet og mange sektorinteresser å ivareta.

Litt av hvert

Pris til Kim Paus

Stipendiat Kim Paus, Institutt for vann- og miljøteknikk, NTNU, fikk den prestisjetunge Peter Stahres minnepris for 2013. Han ble æret for sin avhandling «Forslag til dimensjonering og utforming av regnbed under norske forhold». Sveinn Thorolfsson er veileder. Prisen er på SEK 50 000 og et diplom.

Studentstøtte

NHR gir studenter støtte til deltakelse på vannfaglige seminarer, konferanser, fagmøter og studieturer. Studenter som presenterer sitt arbeid gjennom foredrag eller poster prioriteres. Bruk søknadsskjema på: www.hydrologiraadet.no/utdanning

Medlemmet

EB Kraftproduksjon AS

EB Kraftproduksjon AS drifter 21 elvekraftverk i Numedalslågen og Drammensvassdraget, med en årlig produksjon på ca. 2,5 TWh. Hovedforretningsområde er produksjon av elektrisk kraft med utgangspunkt i vassdragene i nedre Buskerud. EB Kraftproduksjon har også koordineringsansvar for RSD (Regulant Samarbeidet i Drammensvassdraget), med ansvar for å utarbeide vannføringsprognoser for Drammensvassdraget til bl.a. NVEs flomvarslingstjeneste. Store deler av nedbørsfeltene har små reguleringsmuligheter, noe som gjør selskapet avhengig av gode hydrologiske modeller for å kunne lage (simulere) gode produksjonsplaner og vannføringsprognoser. EB Kraftproduksjon

opererer til sammen 9 HBV-modeller, som dekker et areal på nesten 10 000 km². For å kunne tilfredsstille NVEs krav om bedre flomprognoser, er det de siste årene brukt store ressurser på forbedring av HBV-modellene, og utvidelse og kvalitetssikring av Hyd/Met målinger. Disse forbedringene gjorde at selskapet under vårflommen i år kunne utarbeide optimale manøvreringsstrategier og gode vannføringsprognoser til NVE.



Konferanser

Vannforskning 2013:
Vann og vei
Bø i Telemark, 3.12.13

Verdens vanddag 2014:
Vann og energi
Oslo, 20.03.14

NGUs 23. seminar om hydrologeologi og miljø
Trondheim, 11.-12.03.14

The XXVIII Nordic Hydrological Conference
Stockholm, 13.-16.08.14,

Se mer informasjon på:
www.hydrologiraadet.no

VERDENS VANNDAG VANN OG ENERGI

FN utpeker hvert år tema for Verdens vanndag, i år er temaet "vann og energi".

Vann og energi er viktig for Norge. Vårt vannkrafteventyr begynte for mer enn hundre år siden. Offentlig forvaltning av vannressursen, og hjemfallsretten, har vært viktig for det norske velferdssamfunnet. Vannkraften har mange fordeler – den er fornybar, ren, pålitelig, fleksibel og produserer billig energi i generasjon etter generasjon. Men interessekonfliktene mellom kraftproduksjon og natur- og miljøvern er velkjente. Spesielt internasjonalt er koblingene mellom vann og energi mange og ofte kompliserte.

Internasjonalt er det økende bekymring for presset på vannressursene fra annen type energiproduksjon, for eksempel til kjølevann i kullkraftverk, bruk av vann under trykk i olje og gassutvinning, og vanningsvann i produksjon av biodiesel. Vannkraft framstår som stadig mer miljøvennlig energi, men det er fortsatt mange spørsmål rundt miljøaspektene.

Bli med på markeringen av Verdens vanndag 2014! Vi har et spennende program som dekker både internasjonale og norske perspektiver.

Torsdag 20. mars 2014

Ingeniørenes Hus Møtesenter, Kronprinsens gate 17, Oslo



PROGRAM

Møteleder Prof. Peter Haugan, UNESCO kommisjonen

08.45	-	09.00	Registrering og kaffe	
09.00	-	09.05	Velkommen	
09.05	-	09.20	Vannkraft - vår bærebjelke - andres mulighet	Statssekretær Kåre Fostervold, Olje- og energidepartementet
09.20	-	09.45	Vannkraft i nasjonalt og internasjonalt perspektiv	Vassdrags- og energidirektør Per Sanderud, NVE

INTERNASJONALE PERSPEKTIVER

09.45	-	10.10	The water-energy-food nexus: globala kopplingar och konflikter	Gustaf Olsson, professor emeritus ved Lunds Universitet
10.10	-	10.30	Utdeling av vannprisene "Viten om vann 2014" og "Vannprisen 2014"	
10.30	-	10.50	<i>Kaffepause</i>	
10.50	-	11.10	NGO-vidt og bredt om vann og energi	Ingrid Lomelde, WWF
11.10	-	11.30	Vannkraft og miljøutfordringer i Albania og Tyrkia	Bredo Erichsen, Statkraft
11.30	-	11.50	Bhutan bygger seg ut av fattigdom med vannkraft fra Himalaya	David Wright, NVE
11.50	-	12.10	Vann og energi - utfordringer og historikk knyttet til verdensarv	Kris Endresen, Nordic World Heritage Foundation
12.10	-	13.00	<i>Lunsj</i>	
13.00	-	13.20	<i>Vannmusikk ved Ine Hoem</i>	
13.20	-	13.30	Utdeling av Norsk Juniorvannpris 2014	

NASJONALE PERSPEKTIVER

13.30	-	13.50	Økt andel fornybar energi og bedre vannmiljø	Statssekretær Lars Andreas Lunde, Klima- og miljødepartementet
13.50	-	14.10	Framtidsperspektiver for norsk vannkraft: hvordan møter energibransjen økende miljøutfordringer?	Sigrid Hjørnegård, Energi Norge
14.10	-	14.30	Hvor miljøvennlig er vannkraften?	Atle Harby, SINTEF, CEDREN
14.30	-	14.55	Debatt: Utbygging av småkraftverk eller store magasiner? Hva gir mest kraft og hva er best for miljøet?	Debattleder: Tormod Haugstad, Teknisk Ukeblad
14.55	-	15.00	Avslutning	

Deltakeravgift kr 500 Studenter/Pensjonister kr 100

Påmelding på vannforeningen.no/seminarer innen 15. mars 2014

Reisestipend og påmelding

Utenbys studenter med reisekostnader over 500 kr kan søke om reisestipend opptil 1 000 kr. Send mail til tone.juel@tekna.no før 10. mars

Kontaktpersoner

Tone Juel, tlf.: 22 94 76 25, tone.juel@tekna.no

Arrangører:



i samarbeid med:





**Norsk
hydrologiråd**

Postboks 5091 Majorstua,
0301 Oslo

Tlf: 09575

E-post: nhr@nve.no

www.hydrologiraadet.no