

Årsberetning

april 2014 - april 2015



Norsk
hydrologiråd

FORORD

Denne årsmøteperioden, april 2014 – april 2015, har vært innholdsrik med særlig fokus på faglige aktiviteter og etablering av nye nettsider. Norsk hydrologiråd har hatt ansvaret for eller bidratt til fire arrangementer, og ytterligere to er nært forestående. Seminaret «Varsling av naturfare, nå og i fremtiden» 21. april er et samarbeid med Norsk vannforening og NVE. Her er temaet utfordringer med å varsle flom og skred som et ledd i å forebygge skader. Med den internasjonale konferansen «Modelling, Hydrology, Climate and Land Surface Processes» i september, har vi større fokus på forskningsresultater, men også en sesjon som skal belyse hvordan man går fra modellering til beslutninger, eller fra forskning til operasjonell hydrologi. Vi har lenge hatt et ønske om å modernisere NHRs «ansikt utad», det vil si våre nettsider. En ny, mer tiltalende og forhåpentlig mer oversiktlig design finner du snart på samme adresse som tidligere, www.hydrologiraadet.no

Vi har fått inn noen søknader fra studenter om støtte til deltakelse på konferanser, men her tar vi gjerne imot flere! Jeg oppfordrer veiledere til MSc- og PhD-studenter til å gjøre sine studenter oppmerksomme på denne muligheten.

Også i denne perioden har NHR engasjert seg internasjonalt. Den norske UNESCO-IHP komitéen ved undertegnede og Torill Engen Skaugen fra den norske UNESCO-kommisjonen representerte Norge på det 21. IHP Council-møtet i Paris i juni 2014. Et eget referat derfra finner du som vedlegg til denne årsmeldingen. NHR har fungert som valgkomité for ny nasjonal representant og vararepresentant for «International Association of Hydrological Sciences» (IAHS). Vi både takker og gratulerer Per Stålnacke ved Bioforsk (nasjonal representant) og Thomas Skaugen ved NVE (vararepresentant) for at de stiller opp.

Til slutt en særlig takk til Anne Haugum i sekretariatet, og alle styremedlemmene for et svært hyggelig og konstruktivt samarbeid!

Oslo, 25. mars 2015



Hege Hisdal
leder

INNHold

FORORD

1	ORGANISERING	4
2	AKTIVITETER	4
2.1	Styremøter	4
2.2	Nasjonale aktiviteter	4
2.3	Nordiske aktiviteter.....	8
2.4	Internasjonale aktiviteter.....	7
3	ØKONOMI	10

VEDLEGG

- 1 Medlemsliste pr. 20.03.15
- 2 Vedtekter, sist revidert 04.04.2014
- 3 Nytt fra Hydrologirådet, mai 2014
- 4 Nytt fra Hydrologirådet, desember 2014
- 5 Program seminaret «Vann på ville veier – hvordan hindre fare»
- 6 Program fagmøtet «Vannforskning 2014: Utfordringer med flom i små felt og vann på avveie»
- 7 Program seminaret «Kraftverkshydrologi og miljøforhold»
- 8 Program Verdens vanndag 2015: «Vann og bærekraftig utvikling»
- 9 Program «Varsling av naturfare, nå og i fremtiden»
- 10 Referat IHP-Council møte, juni 2014
- 11 Innspill til jubileumspublikasjon for IHD og IHP

1 ORGANISERING

Rådet

Norsk hydrologiråd (NHR) hadde 27 medlemsinstitusjoner pr. 20.03.15, se vedlegg 1.

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

NHR fører eget regnskap. Geir Morten Mosleth (NVE) og Lena M. Tallaksen (UiO) har revidert regnskapet for 2014.

Det ble på årsmøtet 4. april 2014 foretatt en vedtektsendring, se vedlagte gjeldende vedtekter (vedlegg 2).

Styret

Følgende styre har fungert fra årsmøtet i 2014:

Hege Hisdal	NVE	leder	(valgt til årsmøtet 2015)
Nils-Otto Kitterød	NMBU	nestleder	(valgt til årsmøtet 2015)
Knut Alfredsen	NTNU	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2016)
Åge Molversmyr	IRIS	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2016)
Hans Christian Udnæs	GLB	styremedlem	(valgt til årsmøtet 2016)
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 2014; 15. mai, 2. september og 24. november, og to styremøter i 2015; 28. januar og 9. mars.

2.2 Nasjonale aktiviteter

Informasjon

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

Nettsidene har gjennomgått en ansiktsløftning i løpet av perioden. New Element ble valgt til å utarbeide ny design og struktur av sidene. Sidene har blitt flyttet til et eksternt web-hotell, og World Press er valgt som nytt publiseringsverktøy. De nye sidene skal lanseres i forbindelse med årsmøtet og 20-årsjubiléet 24. april 2015.

"Nytt fra Hydrologirådet" er utgitt i to utgaver i perioden, både i trykket utgave og i nettversjon, 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 øke interessen for realfag i skolen, og har som mål å få flere til å velge studieretninger med fokus på realfag. Et av virkemidlene er markedsføring av rollemodeller innenfor realfag, der lærere kan finne fagpersoner som kan inviteres til skolebesøk. Styret har vært i dialog med RENATEsenteret og jobbet med synliggjøring av hydrologer på nettsiden www.rollemodell.no. RENATEsenteret har også bidratt til å markedsføre Norsk Juniorvannpris.

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. NTNU har signalisert at de vil bidra med å lage et opplegg for vannkraft. 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 femtende gang. Vinneren får kr 20 000,- og deltakelse i en internasjonal konkurranse i forbindelse med Stockholm Water Week 2015. 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 2015 gikk Juniorvannprisen til elever fra Ski ungdomsskole, klasse 10 B/F, Tomine Victoria Hillier og Torbjørg Venstad, med prosjektet «Midtsjøvann – et bærekraftig vann?». Finalen fant sted på CIENS Oslo i forbindelse med Verdens vanddag-konferansen 24. mars. Statssekretær i Utenriksdepartementet Hans Brattskar delte ut prisen. Det var 3 deltakende prosjekter i konkurransen. Live Semb Vestgarden representerte Hydrologirådet i juryen.

Styret for Juniorvannprisen har bestått av representanter for arrangørene: Norsk hydrologiråd, Norsk Vannforening og VA-yngre. Live Semb Vestgarden og Anne Haugum representerer NHR i styret. Sponsorer for prisen er Godt Vann Drammensregionen, Clean Water Norway, Vann- og avløpsetaten (Oslo kommune) og NVE.

Det har pågått en diskusjon om organisering av prisen for å minske/fordele arbeidsbelastningen blant arrangørene og øke oppslutningen om konkurransen, som har vært dalende de siste år. Norsk Vann vil fra neste konkurranse delta som arrangør, mens VA-Yngre trekker seg ut.

Hydrologirådet deltok sammen med vinnerne av prisen i 2014 på Naturfagkonferansen på Blindern i september. Prosjektet hadde egen stand med presentasjon av oppgaven, og invitasjoner til 2015-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 24. seminar om hydrogeologi og miljø på NGU ble NHRs pris for beste studentposter tildelt Sandra Puig fra Universitetet i Oslo med posteren «Hydrogeological characteristics and numerical modeling of groundwater flow and contaminant transport in the Folldal mining site». Vinnere av beste studentforedrag var Mari Riise og Marit Førde for foredraget «Grunnvarmeeventyret Melhus - en studie av hydrogeologiske og driftstekniske forhold». Mari og Marit er knyttet til NTNU og har mastergrad i samarbeid med NGU.

Støtte til reise/deltakelse ved fagmøter/konferanser

NHR har bidratt med støtte til reise/deltakelse ved ulike fagmøter/konferanser til to studenter i perioden. Det er også innvilget støtte til deltakelse for to studenter på NGUs 24. seminar om hydrogeologi og miljø i mars 2015.

Oversikt over norske utdanningstilbud innen hydrologi/vann

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

Videre har NHR bidratt til oppdatering av yrkesbeskrivelsen for hydrologer på Utdanning.no, som er Kunnskapsdepartementets nettsted for utdannings- og yrkesinformasjon. Nettstedet er en veiledningstjeneste der ungdom finner relevant og riktig informasjon for å kunne ta kvalifiserte valg om utdanning og yrke.

«Viten om vann»

Prisen deles ut annet hvert år, og i 2014 ble Haakon Thaulow tildelt prisen for mangeårig og omfattende foredragsaktivitet og forfatterskap om forvaltning av vann og vannressurser for allmennheten, forvaltningen og forskningsmiljøer. Juryen bemerket spesielt at Haakon Thaulow har evnet å trekke vannfaget inn i dagsaktuelle politiske sammenhenger og satt fokus på hvordan forskning og kunnskap om vann kan være til nytte for samfunnet.

Juryen til prisen «Viten om vann» 2014 har bestått av Hege Hisdal (NHR), Toril Hofshagen (Norsk Vann) og Erik Prytz Reitan (NGU).

Fagmøter, seminarer og konferanser

Det har vært en svært stor aktivitet i denne perioden, både med gjennomføring av fagmøter og planlegging av kommende seminarer/konferanser. Samarbeid med spesielt Norsk vannforening og Energi Norge er godt etablert, og det er gjennomført flere samarbeidsarrangementer.

Seminaret «Vann på ville veier – hvordan hindre fare» ble avholdt 28. august 2014 i Oslo i et samarbeid med Norsk vannforening og NIFS-programmet. Seminaret var godt besøkt med 120 deltakere. Program finnes i vedlegg 5.

Fagmøtet «Vannforskning 2014: Utfordringer med flom i små felt og vann på avveie» gikk av stabelen 21. oktober 2014 i Bø i regi av Høgskolen i Telemark og NHR. 25 personer deltok. Program finnes i vedlegg 6. Valeriya Filipova vant pris for beste studentpresentasjon for prosjektet «Regionalization of the parameters for the rainfall-runoff model PQRUT». Valeriya er dr. gradsstudent ved Høgskolen i Telemark.

Seminaret «Kraftverkshydrologi og miljøforhold» ble arrangert i samarbeid mellom Energi Norge og NHR 17. – 18. mars 2015 i Oslo. Programmet finnes i vedlegg 7. Kraftverks-hydrologi er slått sammen med Energi Norges årlige seminar Vassdragsdrift og miljøforhold. Oppslutningen om seminaret har vært god, og det er et mål å avholde tilsvarende seminar i 2016.

Verdens vanndag 2015 ble markert med konferansen «Vann og bærekraftig utvikling» 24. mars på CIENS. Konferansen som samlet 85 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. Prisen "Norsk Juniorvannpris" ble delt ut på arrangementet. Program finnes i vedlegg 8.

«Varsling av naturfare, nå og i fremtiden» er temaet for et seminar som vil bli avholdt på NVE 21. april 2015. Seminaret er et samarbeid mellom NHR, Norsk vannforening og NVE. Program finnes i vedlegg 9.

Planlegging av den internasjonale konferansen «Modelling Hydrology, Climate and Land Surface Processes» har pågått hele perioden. Nettside og påmeldingssystem er etablert.

Følgende sesjoner vil gjennomføres:

- 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).

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.

Representanter fra Norges forskningsråd deltar på NHRs fagmøter om vannforskning og bidro med presentasjon om Forskningsrådets engasjement innen vannsektoren på «Vannforskning 2014» i Bø i Telemark i oktober 2014.

2.3 Nordiske aktiviteter

Nordisk Hydrologisk Forening (NHF)

NHR har oppgaven å inndrive medlemsavgifter for NHF for de norske medlemmene. Det var i 2014 50 betalende enkeltmedlemmer og 4 institusjonsmedlemmer fra Norge.

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

2.4 Internasjonale aktiviteter

UNESCO – International Hydrological Programme (IHP)

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

Den Internasjonale Hydrologiske Dekaden ble initiert av UNESCO for 50 år siden. Denne dekadene var forløperen til det Internasjonale Hydrologiske Programmet (IHP), som i år er 40 år. Disse jubiléene skal feires med en jubileumspublikasjon, der de nasjonale hydrologiske komitéene er invitert til å bidra. Den norske IHP-komitéen, og den norske FRIEND-WATER-representanten har bidratt med et kort innlegg som er vedlagt. Se vedlegg 10.

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

De nordiske landene "roterer" på ett sete i UNESCO IHP Council. Representantene sitter i fire 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. Det kan også være aktuelt å arbeide for norsk representasjon i IHP Bureau.

IHP Council-møte

Hvert annet år avholdes UNESCO IHP Council-møte i Paris. I juni 2014 deltok Hege Hisdal på vegne av den norske UNESCO-IHP-komitéen og Torill Engen Skaugen på vegne av den norske UNESCO-kommisjonen. Norge sitter ikke i Council og deltar i denne perioden som observatør på møtene. Det ble også avholdt møter med den norske UNESCO-delegasjonen i Paris og et møte med de svenske representantene som sitter i Council. En rapport fra møtet finnes som vedlegg til denne årsmeldingen, se vedlegg 11.

IHP VIII (2014-2021)

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

Hovedtemaene er:

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

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

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

Norge har i 2014 vært representert i styringsgruppen for EURO FRIEND med Lena M. Tallaksen (UiO). Samarbeidet innen EURO-FRIEND er organisert i fem grupper etter forskningstema (<http://ne-friend.bafg.de>): regionale vannføringsdata, lavvann og tørke, stor-skala hydrologi, ekstrem nedbør og flom, samt nedbørfeltprosesser. Det har i perioden ikke blitt avholdt møte i styringsgruppa, men det ble, som i 2013, arrangert et åpent EURO FRIEND møte (Splinter group meeting) i Wien under EGU, med målsetting å synliggjøre FRIEND-Water, rekruttere flere medlemmer og bidra til bedre koordinering på tvers av faggruppene. Norske medlemmer 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 Irene B. Nilsen, James H. Stagge, Lena M. Tallaksen og Chong-Yu Xu (alle UiO). Norge var representert med fire deltakere på den 7. internasjonale FRIEND-Water konferansen i Montpellier, Frankrike 7.-10. oktober 2014, og Donna Wilson var norsk medlem i den vitenskapelige komitéen for konferansen. FRIEND databasen EWA (European Water Archive) har siden oppdateringen i 2009 blitt benyttet i en rekke forskningsarbeider med norske bidragsyttere. Den internasjonale styringsgruppen for FRIEND (FIGCC) besluttet på møtet i Montpellier ikke lenger å oppdatere EWA, og oppfordret i stedet bidragsyttere å sende data direkte til GRDC (som også er vert for EWA).

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.

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 kaldklimaområder. NRB-møtene er en god arena for å møte de fremste forskerne på disse områdene og å etablere samarbeid. Det blir derfor oppfordret til å delta på NRB-møtene. Interesserte studenter har mulighet til å søke NHR om støtte til deltakelse på disse møtene, og PhD-kandidater blir spesielt oppfordret til å delta. Neste møte blir i Finland i august 2015. Temaet for dette møtet er «Value of hydrological information». Mer informasjon om denne konferansen finnes på http://www.syke.fi/en-US/Northern_Research_Basins_Symposium_and_Workshop.

Norsk representant i NRB-samarbeidet er Oddbjørn Bruland.

IAHS

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

Nasjonal representant er Per Stålnacke (Bioforsk) og vararepresentant er Thomas Skaugen (NVE). Det er også etablert en nasjonal IAHS-komité med kontaktpersoner innen de ulike IAHS kommisjonene. Komitéen består av 14 personer som alle er tilknyttet NHRs medlemsorganisasjoner.

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

3 ØKONOMI

Medlemsavgifter

Medlemsavgift for 2014 har vært kr 2 500,-.

Regnskap for 2014

	BUDSJETT	BUDSJETT	REGNSKAP	REGNSKAP
	Inntekter	Utgifter	Inntekter	Utgifter
NHR drift				
Medlemsavgifter	70 000		67 500	
Styremøter/årsmøte		30 000		35 647
Drift	15 000	100 000	17 401**	9 468
NHR aktiviteter				
Deltakelse UNESCO-IHP		15 000		13 434
Fagmøter	100 000*	50 000	26 500***	31 603***
Formidling og rekruttering		10 000		9 542
Studentstøtte og -priser		40 000		25 475
Viten om vann		10 000		7 665
Sum	185 000	255 000	111 401	132 834

* Inkludert overskudd fra fagmøter og tilskudd til planlegging av Modelling-konferanse i 2015

** Posten består av renter på NHRs konti

*** Posten inkluderer støtte (25 000,-) fra UNESCO-kommisjonen til Modelling-konferanse i 2015 (inntekt) og innbetalt depositum (25 000,-) til Lillehammer Hotel (utgift)

Overført fra 2013	kr 714 573
Balanse (underskudd) 2014	kr 21 433
Overføres til 2015	kr 693 140

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, kontormateriell og dekket porto- og telefonutgifter m.m.

Regnskapet er revidert og funnet i orden.

26.03.15
Vera Sollaksen

27.03.15
Geir Morten Mørketh

MEDLEMMER NORSK HYDROLOGIRÅD 2014 – 2015 (pr. 25.03.2015)

Bioforsk	Representant: Vararepresentant:	Johannes Deelstra Jens Kværner
BKK Produksjon AS	Representant: Vararepresentant:	Ingvill Stenseth Louise Andersen
Glommen 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 Røther
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:	Pål Gundersen Atle Dagestad
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:	Björg 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 årsmøtet av 4. april 2014.

Formål

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

Oppgaver

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

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

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

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

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

Sammensetning, arbeidsordning og årsmøte

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

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

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

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

Styret

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

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

Finansiering

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

Vedtektsendringer

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

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

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

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

Sekretariat

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

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

Leder

Hva vil vi med Norsk hydrologiråd?

I våre vedtekter står det: "NHR har som formål å bidra til bedre forvaltning og 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 internasjonale hydrologiske programmer."

Med dette som utgangspunkt inviterte vi til gruppediskusjon etter at den formelle delen av årsmøtet 4. april var ferdig. Temaet var: Hva skal vi prioritere å arbeide med framover?

Vi hadde satt opp 5 temaer til diskusjon: Internasjonalt samarbeid, fremme hydrologisk forskning, styrke samarbeidet mellom norske institusjoner, rekruttering til hydrologifagene og konferanser og seminarer. Det kom mange gode forslag! Høyt på listen over aktiviteter var fagtreff hvor NHRs medlemmer kan få en merverdi for sine ansatte. Flere aktuelle temaer kom opp, blant annet snøhydrologi og meteorologi; EUs vanndirektiv og vannkraft; hydrologi og arealplanlegging; urbanhydrologi. Hvis vi nedsetter en fast seminarkomite vil det redusere arbeidsmengden for styret. Det var også ønsker om fortgang i arbeidet med ny web-portal, økt dialog med Norges forskningsråd og fortsatt arbeid med rekruttering. NHR blir med andre ord ikke arbeidsledige i året som kommer heller.

Jeg takker for gode innspill og ønsker alle en fin vår og en god sommer!

Hege Hisdal, leder

Utdanning innan vassfag

Talet på studentar som tar høgare utdanning innan vassfag gjekk i ei periode ned, og det var vanskeleg å finne kvalifiserte søkarar til ledige stillingar. Hydrologirådet har hatt som føremål å fremje utdanning innan hydrologi, og det er ein viktig aktivitet for rådet. Styret har hatt kontakt med ulike organisasjonar som jobbar med rekruttering til realfag for å få vatn inn som eit tema hjå desse.

NHR har støtta Forskarfabrikken med midlar. Forskarfabrikken har blitt eit populært tiltak blant mange unge der dei får innføring i ulike vitenskapar og får gjort ulike eksperiment. Vi har kontakt med Forskarfabrikken for å få laga eksperiment med vatn. Vidare har vi jobba med Renatesenteret for å få inn personar med bakgrunn i hydrologi og vasskraft som rollemodellar. Renatesenteret brukar rollemodellane til informasjon på vidaregåande skule for å skape interesse rundt realfag. Hydrologirådet er og med å arrangere Norsk juniorvannpris kvart år. Dette er ei konkurranse blant skuleelevar som ikkje har byrja på høgare utdanning om beste prosjekt innan vatn og vassmiljø.

Så kva er status ved dei ulike universiteta og høgskulane som driv utdanning innan vassfag? Ein uformell undersøkelse blant medlemmane i

hydrologirådet som utdannar studentar innan fag relatert til vatn, viser at vi kanskje er inne i ei positiv utvikling. Ved institutt for vann- og miljøteknikk ved NTNU har vi sett ei auke i tilstrøyminga av studentar dei siste åra, både i form av søkarar til studieretninga og i form av studentar frå andre linjer ved bygningsingeniøravdelinga som tar vassfag som ein del av utdanninga si. Universitetet i Oslo rapporterer og om ei lita auke i talet på studentar som jobbar med mastergrad i hydrologi. Ved Norges miljø- og biovitenskaplige universitet er det mange studentar på lågare grad, men få på masternivå. Høgskulen i Telemark har generelt god rekruttering til vassfaga på bachelor- og masternivå. HiT melder om stor etterspørsel etter studentar med bakgrunn i forvaltning eller teknologi knytt til vatn.

Men sjølv om vi kanskje har ei svak positiv utvikling, så er det framleis grunn til å halde oppe trykket på rekrutteringsarbeidet. Frå ulike bransjar rapporterast det stadig inn eit behov for nye medarbeidarar innan vassfag og dette vil og vere eit viktig tema for hydrologirådet framover. Ei oversikt over moglege utdanningar finn ein på www.hydrologiraadet.no.

Knut Alfredsén



Dr. grad om metodeutvikling for estimering av ekstreme flommer

Valeriya Filipova er PhD-student ved Høgskolen i Telemark, og dr. grads-prosjektet er utviklet i samarbeid med NVE og Meteorologisk institutt. Hovedfokus er å forbedre metodene for estimering av ekstreme flommer, dvs. 1000-års flom og PMF (påregnelig maksimal flom), som brukes i analyser av damsikkerhet. To vanlig brukte metoder for beregning av slike flommer er flomfrekvensanalyse og hydrologisk modellering. Det er mye usikkerhet knyttet til estimering av ekstreme flommer, og derfor kan beregningsresultatene variere betydelig. Ved å benytte kontinuerlig modell-simulering med flere forskjellige simuleringer av startbetingelsene for de hydrologiske beregningene, kan modellusikkerheten analyseres og ventelig reduseres. Stokastiske simuleringmodeller, som SCHADEX, skal evalueres i Norge. Prosjektet om-

handler også hvordan klimaendringer forventes å påvirke flomstørrelse og -frekvens. Siden de fleste dammer er designet for minst 50 år, er effekten av klimaendringer en viktig faktor. Kontinuerlig simulering vil derfor også bli brukt til å evaluere virkningene av klimaendringer på ekstreme flommer.

I små og mellomstore nedbørfelt kreves finere enn døgnlige tidsoppløsning i inngangsdataene til den



hydrologiske modellen for å beregne flomtoppen ved påregnelig maksimal flom. Tilgangen på timeverdier av nedbør- og temperaturmålinger er imidlertid begrenset. Den hydrologiske modelleringen for nedbørfeltene gjøres ved hjelp av PQRUT-modellen, og modellparameterne blir beregnet ved hjelp av formler utviklet for 30 år siden. Det har vært en økning i tilgjengelige data siden, så disse formlene vil bli evaluert. Muligheten for å regionalisere parametrene vil også bli undersøkt. Avhengig av kategorien blir dammer dimensjonert og evaluert i forhold til 500-1000-års flom eller sannsynlig maksimal flom (PMF). En reduksjon i usikkerheten for estimert dimensjonerende flom er viktig for å øke damsikkerheten. Ved å evaluere bruken av stokastiske metoder, kan prosjektet bidra til å forbedre estimering av ekstreme flommer.

Medlemmet

SINTEF Energi

SINTEF Energi med ca. 220 ansatte er et forskningsinstitutt i SINTEF-gruppa, Skandinavias største uavhengige forskningskonsern. SINTEF Energi utvikler løsninger knyttet til kraftproduksjon og omforming, overføring/distribusjon og sluttbruk av energi.

Innenfor vannkraft arbeider vi med modellutvikling og analyser innen hydrologi og vassdragsmiljø, i tillegg til å utvikle optimaliseringsmodeller for vannkraftproduksjon og kraftsystemplanlegging. Mange forskningsprosjekt har ført til utvikling av programvare som i dag er i operasjonell bruk hos kraftselskaper i både Norge og Norden, så som Samkjøringsmodellen, Vansimtap, SHOP mfl.

Sammen med norske og utenlandske partnere jobber vi med hydrologi, økohydraulikk og miljø i vassdrag i Norge og internasjonalt på en rekke områder i tilknytning til fornybar energi med hovedfokus på vannkraft, med alt fra feltarbeid og innsamling av data til analyser og modellutvikling.

SINTEF Energi koordinerer også CEDREN (Centre for Environmental

Design of Renewable Energy) som er ett av flere forskningssentre for miljøvennlig energi oppretta av Forskningsrådet. Senteret skal bidra til teknisk og miljøriktig utvikling av vannkraft, vindkraft og overførings-systemer nasjonalt og internasjonalt.



Konferanser

The XXVIII Nordic Hydrological Conference "The Nordic Hydrology Model" – Linking science and practice
13.-16.08.14, Stockholm

Se mer informasjon på:
www.hydrologiraadet.no

Litt av hvert

Viten om vann-prisen tildelt Haakon Thaulow

Haakon fikk prisen for mangeårig og omfattende foredragsaktivitet og forfatterskap om forvaltning av vann og vannressurser for allmennheten, forvaltningen og forskningsmiljøer. Han har satt fokus på hvordan forskning og kunnskap om vann kan være til nytte for samfunnet og har evnet å trekke vannfaget inn i dagsaktuelle politiske sammenhenger. Prisen består av et diplom og et trykk av Per Kleiva.

Norsk juniorvannpris 2014 til Farsund K. Grunnskole

Elever ved klasse 10 vant årets konkurranse med prosjektet "High Altitude Balloon, Cumulo-Nimbus, Studying the color of Clouds and Oceans over Southern Norway Using High Altitude Balloons". Prisen består av - kr 20 000,- og deltakelse i den internasjonale finalen under Stockholm Water Week i august.

Leder

Hydrologi i fokus

2014 har vært et varmt og vått år i Sør-Norge. Storflommen på Vestlandet og vann som fosser inn i sykehuset i Kristiansand minner oss om hvor sentral hydrologisk kompetanse er. NHRs seminar «Vannforskning 2014» i oktober, satt fokus på nettopp utfordringer med flom i små felt og vann på avveie. Vi hadde ønsket oss flere deltakere, men med engasjerte foredragsholdere og ivrige tilhørere ble det en interessant dag med gode meningsutvekslinger for oss som var til stede.

Planleggingen av NHRs aktiviteter i 2015 er godt i gang. Særlig vil jeg fokusere på den 3. konferansen om «Modelling Climate, Hydrology and Land Surface Processes» på Lillehammer fra 7.-9. september. Å forstå og modellere interaksjonene mellom meteorologi og hydrologi er sentralt for å forstå dagens og fremtidens klima og effekter på ulike samfunnsområder. Som på de to tidligere konferansene håper vi å bringe sammen meteorologer og hydrologer, forskere og beslutningstakere både for å diskutere viktige utfordringer og bidra til gode løsninger. Det blir tre sesjoner: 1) Interaksjonen mellom landoverflaten og atmosfæren, 2) Nedskalering og korrigering av klimadata og 3) Fra modellering til beslutninger. Flere sentrale forskere fra inn- og utland har takket ja til å holde inviterte foredrag. Det vil ganske snart være mulig å melde seg på konferansen og sende inn abstract. Dere finner mer informasjon på våre hjemmesider.

Til slutt vil jeg ønske alle en riktig god jul og et godt 2015!

Hege Hisdal, leder

Geologisk kunnskap til alle – formidling fra Gea Norvegica Geopark

Gea Norvegica Geopark er et 3000 km² stort område i sørlige del av Telemark og Vestfold. Her bor mer enn 165 000 mennesker, og her er byer og industriområder. Men det er også masse natur, jordbruksområder, flotte og betydningsfulle vassdrag og et variert landskap. Og naturen byr på viktige ressurser som vannkraft, kalkstein, jernforekomster og andre mineraler, larvikitt, godt jordsmonn og ikke minst flotte rekreasjonsområder langs kyst og i innland.

Naturressursene er nært knyttet til den geologiske historien, en historie som er imponerende 1500 millioner år lang. Og det er historien fra prekambrium til dagens samfunn Geoparken formidler; det handler om sammenhengene med øvrig naturhistorie, vår historie fra steinalder til i dag, men også hvordan naturressursene og vår bruk av dem har påvirket utviklingen. Hva hadde Ulefoss, Skien og Porsgrunn vært uten vassdrag, skog, jernverk og rike mineralforekomster? Hva hadde Larvik vært uten sjøvei, vassdrag, jernverk, skoger, larvikitt og godt jordsmonn? I hvert fall hadde de vært noe annet enn de er i dag. Innenfor geoparken har vi flere forekomster av internasjonal geologisk verdi. Her er grunnstoffet thorium funnet for første gang, at vulkaner kan produsere kalk- og karbonrike lavaer ble først beskrevet fra Ulefoss, Norges nasjonalbergart larvikitt finnes bare her i sin flotte, blåskimrende variant og mange nye mineraler er beskrevet fra området. I Steinvika ved Langesund har vi et av Nordeuropas eldste rev, bygget opp av kalkalger og litt koraller; vi hadde et helt annet hydrologisk regime her for 450 millioner år siden!



Barn lærer om jordas alder og utvikling, istid og havnivåendringer på Jomfruland, Kragerø. Foto: Ingeborg Klepp, Gea Norvegica Geopark

Geoparken driver undervisning, guidede turer, legger til rette for læringsrike turer på egenhånd, søker å skape økt aktivitet og mer besøk utenfra i samarbeid med andre aktører og sørger for kunnskapsspredning om hvordan og hvorfor vi skal ta vare på også den geologiske naturarven. Vann og vannveier er også del av natur- og kulturarven, og det er et ønske hos geoparken å inkludere mer hydrologisk og hydrogeologisk kunnskap i formidlingen. For å gjøre det, må vi samarbeide med andre fagmiljøer, noe vi ser fram til å gjøre. Norsk hydrologiråd er en naturlig samarbeidspartner.

Geoparkkonseptet er ganske nytt her til lands, og Gea Norvegica Geopark var Nordens første medlem i det UNESCO-støttede nettverket Global Geoparks Network. I 2014 er det 111 områder verden over som kan bruke tittelen Global Geopark.

*Kristin Rangnes, daglig leder og geolog,
Gea Norvegica Geopark*

Dr. grad som vil forbedre sesongvarsling av hydrologiske ekstremere

Irene Brox Nilsen er stipendiat i hydrologi ved Universitetet i Oslo, med Lena Tallaksen som veileder. Irene er leder av Oslo Geofysikeres Forening og har grunnlagt studentforeningen Klimaforeningen Nimbus.

Doktorgraden har som mål å finne mulige årsaker til endringer i vannbalansen de siste ti-årene. Avrenningen i Europa har minnet i østlige og sørlige deler, samt i vår- og sommermånedene, mens avrenningen i vintermånedene mange steder har økt. Vi ønsker å undersøke om dette kan forklares med endringer i nedbør og temperatur, og hvordan disse endringene avhenger av endringer i værmønstre. Siste del av prosjektet består av modellering, for å forstå prosessene på landjorda.

Ved landoverflatemodelleringsgruppa, som består av stipendiater innenfor hydrologi og meteorologi, jobber vi med å forstå klimaendringenes innvirkning på jordoverflaten og tilbakekoblingsmekanismer til atmosfæren.

Endringer i blant annet snødekke, markvannsinhold og vegetasjonsdekke som skyldes global oppvarming vil igjen påvirke atmosfæren og forsterke eller redusere oppvarmingen.

Snøalbedo-effekten er et kjent eksempel på en positiv tilbakekobling.



Vegetasjonsendringer kan ha en tilsvarende effekt ved at barskog som trekker lengre nord og høyere opp på fjellet dekker over snøen og gir lavere albedo. Nettoeffekten av at skogen i Norge brer seg er høyere temperatur.

Liknende vekselvirkninger mellom markvann og temperatur er også kjent. Når jorda tørker ut, begrenses evapotranspirasjonen. Mindre energi brukes da på å fordampe vann, og en større del av innstrålingen går i stedet til å øke lufttemperaturen, som igjen øker den potensielle fordampningen.

Resultatene fra doktorgradsprosjektet kan blant annet brukes til å forbedre sesongvarsling av hydrologiske ekstremere.

Medlemmet



Glommens og Laagens Brukseierforening (GLB) er en interesseorganisasjon for alle vannkraftprodusentene i Glommavassdraget. Foreningen har som formål å ivareta kraftverkens utnyttelse av de ulike reguleringsmagasinene i Glomma og Gudbrandsdalslågen. I dette ligger at GLB til enhver tid, og innenfor gitte rammebetingelser, har det operative ansvaret for at de totale vannressursene i magasin, overføringer og tilsig utnyttes slik at disse gir best mulig økonomisk resultat i medlemmenes produksjonsanlegg.

GLB har konsesjon på 21 reguleringsmagasin og 7 overføringer innenfor Glomma-vassdragets nedbørfelt. Vassdraget er Norges største og dekker et område på 41 200 km², som er 13 % av Norges areal. Det årlige tilsiget er på ca. 22 000 mill. m³, hvorav 3 500 mill. m³ kan magasineres. Det gir en reguleringsgrad på 16 %.

Nedbørfeltet er 60 mil fra nord til sør, og har stor topografisk variasjon. Ved utløpet av Øyeren er det de siste 100 årene observert vannføringer mellom 150 og 3600 m³/s, og en middelvannføring på 700 m³/s.

GLB har 21 ansatte, og 18 av disse arbeider ved hovedkontoret på Lillehammer.

Konferanser

Verdens vanndag 2015

Water and sustainable development. 24. mars, CIENS i Oslo

Flom- og skredvarsling

21. april i Oslo

3rd Conference on Modelling Hydrology, Climate and Land Surface Processes

9.-11. september, Lillehammer. Konferansen er inndelt i følgende sesjoner: 1) Interaksjonen mellom landoverflaten og atmosfæren, 2) Nedskalering og korrigering av klimadata og 3) Fra modellering til beslutninger. Du kan melde seg på i januar. Se www.hydrologiraadet.no

Litt av hvert

Pris til Valeriya Filipova ved Høgskolen i Telemark

Valeriya vant Hydrologirådets pris for beste studentpresentasjon ved fagmøtet Vannforskning 2014 – Vann på ville veier i Bø 21. oktober. Hun vant prisen for sin presentasjon av prosjektet *Regionalization of the parameters for the rainfall-runoff model PQRUT*. Valeriya er PhD-student ved Høgskolen i Telemark.

Nyskappingsprisen 2014 til Arve Grinden

Arve ble 4. november tildelt "Dr. Techn. Olav Olsens nyskappingspris" for sin masteroppgave: *Numerical Modeling of Combined Hydraulics and Infiltration in Grassed Swales*. Arve tok mastergraden (siv.ing.) i VA-teknikk ved institutt for Vann og Miljøteknikk, NTNU, med veileder Sveinn T. Thorolfsson.

Post til NHR

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

Vann på ville veier - hvordan hindre skade

28. august 2014, Oslo

Ordstyrer: Steinar Myrabø

0930 **Innledning ved ordstyrer: Samarbeid for håndtering av flom og vann på avveie**
v/Steinar Myrabø, Jernbaneverket

0950 **Ny dreneringshåndbok for vei og bane er på gang. Status og behov**
v/Harald Norem, Statens vegvesen

1010 **Beregning av avrenning i små nedbørfelt**
v/Per Glad, Norges vassdrags- og energidirektorat

1030 **"Frostproblemer":**

- **Isolering av grøfter ved hjelp av glasopor**
Erfaringer fra Tromsø
v/Jan Stenersen, Tromsø kommune Vann og avløp
- **Bruk av Leca for isolering av drensveier**
Erfaringer fra Ofotbanen
v/Knut Karlsen, Jernbaneverket
- **Frost og isdannelse i stikkrenner; kan jordvarme løse noe av problemet?**
Foreløpige resultat fra påbegynt forsøk
v/Bent Braskerud, Norges vassdrags- og energidirektorat

1130 **"Inntaksløsninger":**

- **Modellforsøk for håndtering av vann og sedimenter gjennom vei og bane**
Resultater fra masteroppgave
v/Jochen Aberle, NTNU
- **Selvrensende rister**
Erfaringer fra Bergensbanen for å hindre gjentetting av kulvertinntak
v/Ole Erik Almenningen, Jernbaneverket
- **Utvikling av ny inntaksløsning for stikkrenner i sidebratt terreng**
v/Per Arne Kolseth, Statens vegvesen, og Morten Austdal

1220 **Håndtering av flom og sedimenttransport gjennom bebyggelse**
Erfaringer fra Notodden og Mjøndalen
v/Eirik Traa, Norges vassdrags- og energidirektorat

1330 **"Kvistdammer", bruk av stedegne materialer for flomdemping og sedimenthåndtering i Norge og Slovakia**
v/Bent Braskerud og Steinar Myrabø

1350 **Erfaring fra pilotfeltene i Gudbrandsdalen:**

- **Hvor går flomveiene?**
v/Per Viréhn, Jernbaneverket
- **Nye studentoppgaver**
v/Maria Hetland Olsen, Jernbaneverket

Arrangører: Norsk hydrologiråd, Norsk vannforening og NIFS-programmet

Vannforskning 2014

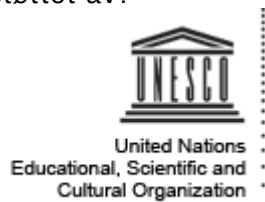
Utfordringer med flom i små felt og vann på avveie

21. oktober 2014, Høgskolen i Telemark, Bø, rom 4-311B

09.30 – 10.00	Registrering, kaffe og postermontering	Møteleder: Hege Hisdal, <i>Norsk hydrologiråd</i>
10.00 – 10.05	Velkommen	Jörn Klein, instituttleder <i>Høgskolen i Telemark</i>
10.05 – 10.30	Vann på ville veier - Samarbeid for håndtering av flom og vann på avveie	Steinar Myrabø, <i>Jernbaneverket</i>
10.30 – 10.55	Flomberegninger i små felt - hvor langt har vi kommet?	Per Alve Glad, NVE
10.55 – 11.20	Håndtering av flom og sedimenttransport gjennom bebyggelse. Erfaringer fra Notodden og Mjøndalen	Eirik Traae, NVE
11.20 – 11.40	Hydrologiens plass i Forskningsrådet	Herman Farbrot, <i>Norges forskningsråd</i>
11.40 – 12.00	Spørsmål og kommentarer	
12.00 – 12.45	Lunsj og postertitting	
12.45 – 13.00	Bruk av nedbørradar for prognosering av finskala ekstremnedbør	Lena S. Tøfte, <i>SINTEF Energi</i>
	STUDENTPRESENTASJONER	
13.00 – 13.15	<i>Snow modeling in hydrological models</i>	Ingunn H. Weltzien, NVE
13.15 – 13.30	<i>Development of hydrochemistry and flow pattern in an infiltration aquifer during a ten weeks pumping test. Case of the Hagadrag aquifer, Telemark, Norway</i>	Tom Aage Aarnes, <i>Høgskolen i Telemark</i>
13.30 – 13.45	<i>Regionalization of the parameters for the rainfall-runoff model PQRUT</i>	Valeriya Filipova, <i>Høgskolen i Telemark</i>
13.45 – 13.50	<i>Comparison of the methods for disaggregation of daily rainfall (posterpresentation)</i>	Valeriya Filipova, <i>Høgskolen i Telemark</i>

13.50 – 14.10	Kaffe	
14.10 – 14.40	Erfaringer fra tre små pilotfelt i Gudbrandsdalen etter flommen i 2013 - Hvor går flomveiene? - Effekter av menneskelige inngrep	Per Virehn, <i>Jernbaneverket</i> Maria Hetland Olsen, <i>Jernbaneverket</i>
14.40 – 14.55	Kvistdammer, bruk av stedegne materialer for flomdemping og sedimenthåndtering i Norge og Slovakia	Steinar Myrabø, <i>Jernbaneverket</i>
14.55 – 15.10	Spørsmål og kommentarer	
15.10 – 15.20	Prisutdeling	
15.20	Avslutning	

Støttet av:



International Hydrological Programme (IHP)

Togtider

Oslo S til Bø: 07.25 – 09.24

Bø til Oslo S: 16.27 – 18.27

Kraftverkshydrologi og miljøforhold

17. - 18. mars 2015, Oslo

17. mars 2015

09:50	Åpning	Per-Arne Torbjørnsdal, E-CO Energi AS
	Konskvenser og tiltak for å sikre et godt vassdragsmiljø	Ordstyrer: Bjørn Otto Dønnum, ECO
10:00	Prioriterte tiltak og mål for økologiske vannføringer etter EUs vanddirektiv	Jo Halleraker, Miljødirektoratet
10:20	Laksen tilbake på Sørlandet - hvordan jobber AE med å sikre vandring av laks og sjøaure?	Svein Haugland, Agder Energi Vannkraft AS
10:40	Helhetlig vassdragsforvaltning - O/U og bedret miljø	Per Øyvind Grimsby, Sira Kvina
11:00	Vannforskriften og fiskevandring i store innlandselver	Jon Museth, NINA
11:20	Magasinrestriksjoner i Tesse - hvilken miljøeffekt ble oppnådd?	Torbjørn Østdahl, GLB
11:40	Lunsj	
	Vannbalanse og produksjon hvordan optimalisere når flere hensyn skal taes	Ordstyrer: Leif Basberg Energi Norge
12:30	Hvordan ta risiko med større trygghet?	Morten Ramberg, Powel
13:00	Integreret Vannresource Management under hensyntagen til flom, kraftproduksjon og andre økonomiske sektorer	Roar Askær Jensen, DHI
13:30	Manøvreringsreglement og flomproblematikk	Carsten Jensen, NVE
14:00	Pause	
	Vannstand, vannføring, forurensing hvordan kvantifisere og bruke data best mulig	Ordstyrer: Ingvill Stenseth, BKK
14:30	Usikkerhet i det hydrologiske dimensjoneringsgrunnlag og hvordan forholde seg til denne usikkerheten	Geir Helge Kiplesund, Multiconsult
14:50	Varierende vannføring building block metode	Torbjørn Forseth, NINA
15:10	Vann er ikke alt - miljødesign, restaurering og habitatkvalitet	Ulrich Pulg, Uni Miljø
15:30	Flerbruksinteresser i regulerte vassdrag – kraft, miljø og samfunn.	Berit Köhler, NINA
15:50	Pause	
	Hydrologi sikkerhet og usikkerhet hva er riktig underlag for dimensjonering og tiltak	Ordstyrer: Hans Christian Udnæs, GLB
16:20	Nedbørskorreksjonsprosjektet på Haukali. Hvordan bruke resultatene i de hydrologiske modeller	Asgeir Petersen-Øverleir, Statkraft
16:40	Utvikling av fordelt hydrologisk modell: ENKI prosjektet	Sjur Kolberg, SINTEF
17:00	Værradar prosjektet	Lena Tøfte, SINTEF
17:20	Skandinaviske flommer: Fra tidligere observasjoner til framtidige trender	Øyvind Paasche & Eivind Støren, UiB
17:40	Nye observasjonsgrid for nedbør og temperatur	Ole Einar Tveito & Christian Lussana, Meteorologisk Institutt

18. mars 2015

Vassdragsrelaterte FoU prosjekter

08:30	Fisktrafiken är inte enkelriktad: problem och åtgärder för vandrande fiskar i reglerade vattendrag	Ordstyrer: Geir Taugbøl, Energi Norge Larry Greenberg, Karlstads universitet
08:50	Grønt, gult eller rødt lys for effektkjøring i elver	Julian Sauterleute, SINTEF
09:10	Ny Hydrologisk modell basert på kartdata og observasjoner	Thomas Skaugen, NVE
09:30	Droner som verktøy for kartlegging av fiskehabitat i regulerte elver.	Anders Foldvik, NINA
09:50	Pause	
10:05	En kunnskaps og dialogbasert tilnærming for å styrke forvaltningspraksis i vassdrag med vannkraftproduksjon, Suswater prosjektet	Ingrid Nesheim, NIVA & Audun Ruud, SINTEF Energi
10:25	Sikring av nyinvesteringer mot produksjonstap som følge av variasjoner i klima ved bruk av finansielle tapskompensene redskaper.	Ole Larsen, DHI
10:45	Optimering av produksjon og minimering av flom med den nye bekkeinntaksmodellen i korttidsproduksjonsplanleggingsverktøyet SHOP	Fredric Dorn, SINTEF Energi

Hvordan begrunne og velge tiltak i vassdrag, eksempler

11:20	LIV - prosjektet i fremtidens vassdrag	Ordstyrer: Ulrich Pulg, Uni Miljø Sissel Hauge Mykletun, BKK
11:40	Optimalisering av regulert vassdrag for anadrom fisk	Bjørn Otto Dønnum, E-CO
12:00	Fiskeutsettinger i regulerte innlandselver gir ikke ønsket effekt: Hva nå?	Jon Museth, NINA
12:20	Anvendelse av produksjonssimuleringsmodellen ProdRisk til miljødesign	Michael Belsnes, SINTEF Energi
12:40	Hvordan påvirker redusert vannføring vannkvaliteten i resipienten eksempel fra Hallingdalselva nedstrøms Hol og Hemsil Kraftverk	Leif Simonsen, Norconsult



Vann og bærekraftig utvikling

Verdens vanndag markeres hvert år 22. mars. I år faller den på en søndag, og det norske arrangementet er tirsdag 24. mars.

FN utpeker tema for Verdens vanndag. I 2015 er temaet "Vann og bærekraftig utvikling", en «oppsummering» av de siste ti års vanndager.

Vi har et spennende program som dekker både internasjonale og norske perspektiver. Den nasjonale delen fokuserer på vann i byer og hvordan klimatilpasning er integrert i vanddirektivet. I den internasjonale delen fremheves vannrettet bistand og forvaltning. Kunnskap og utdanning er viktige fellesnevner for de nasjonale og internasjonale utfordringene og binder sammen de to delene.

Bli med på markeringen av Verdens vanndag 2015!

24. mars 2015

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

PROGRAM

08:45 - 09:00	REGISTRERING OG KAFFE
09:00	VELKOMMEN v/ Thorjorn Larssen, Norsk vannforening og NIVA
09:05 - 10:00	INNLEDNING Vann og sanitær i utenriks- og utviklingspolitikken. Hans Brattskar, statssekretær i Utenriksdepartementet Arven etter UNESCOs internasjonale hydrologiske dekadé - norsk hydrologi i et nordisk og internasjonalt perspektiv. Nils Roar Sæthun, Universitetet i Oslo
10:00 - 10:15	KAFFEPAUSE
10:15 - 12:15	NASJONALE PERSPEKTIVER Klimatilpasning i vannbransjen - vannforsyning, avløp og overvann. Kim H. Paus, COWI Vann i den bærekraftige byen, erfaringer fra Oslo. Tharan Fergus, Oslo kommune Vannforvaltning i et klima i endring - vanddirektivet og klimatilpasning. Line Barkved, NIVA
12:15 - 12:30	VANNMUSIKK
12:30 - 13:30	LUNSJ
13:30 - 14:00	Utdanning i vannfagene - utfordringer og muligheter. Brit Lisa Skjelkvåle, Universitetet i Oslo Utdeling av NORSK JUNIORVANNPRIS 2015
14:00 - 16:00	INTERNASJONALE PERSPEKTIVER Etter TV-aksjonen 2014 - hva skjer nå? Manfred Arlt, Kirkens nødhjelp Vann, energi og de nye bærekraftsmålene. Hans Olav Ibrekke, Utenriksdepartementet Utdanningssamarbeid for bærekraftig vannforvaltning. Tore Sætersdal, Universitetet i Bergen Vann og utvikling - hvor trykker skoen? Jonas Ådnøy Holmqvist, Foreningen for internasjonale vannstudier - FIVAS
15:00 - 15:45	DEBATT: Vann og bærekraft i bistand, de nye millenniumsmålene Paneldeltakere: De fire innlederne over
15:45	AVSLUTNING

Deltakeravgift kr 500,-

Studenter/pensjonister kr 100,-

Påmelding på www.vannforeningen.no/seminarer innen 15. mars. Utenbys studenter med reisekostnader over 500 kr kan søke om reise stipend opptil 1 000 kr. Send e-post til Mette Meinert før 10. mars.

Kontaktperson: Mette Meinert (mette.meinert@tekna.no)



«Varsling av naturfare, nå og i fremtiden»

21. april 2015, Oslo

Norge har de siste årene opplevd mange flom- og skredhendelser som har forårsaket store kostnader for samfunnet. Hyppigere og mer intense nedbørepisoder kan i fremtiden føre til flere og mer alvorlige flommer, og skred kan utløses oftere og på nye lokaliteter.

Dette seminaret dreier seg om varslingstjenesten for flom, jord- og flomskredfare som er et samarbeid mellom Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Meteorologisk institutt (MET), med bidrag fra Statens vegvesen og Jernbaneverket.

Hensikten med varslingstjenesten er å forebygge og redusere tap av liv, helse og materielle verdier. Varslene publiseres på webportalen varsom.no og yr.no og sendes til lokale beredskapsmyndigheter. Det er en stor utfordring å varsle nøyaktig både når det gjelder nivå og geografi. Erfaringene viser også at varslene ikke nødvendigvis er godt nok forstått. På seminaret fokuseres det på utfordringer med å varsle riktig, betydning av varslene og hva som forventes av varselmottakere med fokus på det lokale beredskapsapparat. Det gis konkrete eksempler fra varselsutsteder, mediene og beredskapsansvarlige.

Varsling - utfordringer

- Kl. 9:50 **Ekstremvær og varsling – en stor utfordring!** *John Smits, MET*
- Kl. 10:10 **Flom, jord- og flomskred – hva kan egentlig varsles?** *Hervé Colleuille, NVE*

Kl. 10:30 Spørsmål/kommentar

Varsel kommer – hva gjør vi?

- Kl. 10:40 **Statens vegvesen som bidragsyter og sluttbruker av varslingstjenesten**
Tore Humstad, SVV
- Kl. 11:00 **Jernbaneverket som bidragsyter og sluttbruker av varslingstjenesten**
Ole Erik Almenningen, JBV

Kl. 11:20 Spørsmål/kommentar

Når flommen kommer – eksempel fra Vestlandet i oktober 2014

- Kl. 12:15 **Varsel kommer – hva gjør vi i kommunen?**
Jostein Eitrheim, Teknisk sjef - Beredskapsansvarlig, Odda kommune
- Kl. 12:35 **Varsel kommer – hva gjør NVEs regionskontor?**
Bright Samdal eller Aart Verhage, Representant for NVE- region Vest

Kl. 12:55 Spørsmål/kommentar

- Kl. 13:05 **Risikokommunikasjon – Hvordan oppfattes et naturfarevarsel?**
Kjetil Rød, SVV/Høgskulen i Volda

Kl. 13:25 Spørsmål/kommentar

Klimaendringer og effekter på flom og skred

- Kl. 13:50 **Klimaendringer - Hva skjer nå – og i fremtiden?** *Eirik Førland, MET*
- Kl. 14:10 **Hva blir utfordringene for fremtidens flomvarsler baserte på trender og forventede endringer i flomforholdene i Norge?** *Hege Hisdal, NVE*
- Kl. 14:30 **Nåværende og fremtidig skredrisiko for Norsk transportinfrastruktur (berettelse fra et forskningsprosjekt)** *Regula Frauenfelder, NGI*

Kl. 14:50-15:00 Spørsmål/kommentar



50 years of the UNESCO water programmes IHD & IHP, the influence on hydrology in Norway

In 1965 when the International Hydrological Decade (IHD) was established under UNESCO auspices, this represented a milestone for hydrology as a scientific discipline. The IHD and later the IHP initiated international collaboration resulting in important hydrological knowledge and capacity building. For Norway this meant developing hydrology from being national and hydropower oriented to becoming an international, broad scientific discipline.

The Norwegian Hydrological Committee was established in 1966, along with committees in the other Nordic countries. This provided a basis for extensive Nordic water-related cooperation, and the need for organising a broad water-related forum for exchange of research results and practices between Nordic hydrologists was identified. As a result, the Nordic Hydrological Association was established in 1970.

In the Nordic countries, including Norway, the IHD led to the identification of representative catchments with extensive hydrological measurement programmes. The collection of data activated research at the national hydrological institutions and at universities and university colleges, and after some years the first scientific positions in hydrology were established.

Since its initiation in 1985, the IHP FRIEND Water programme (Flow Regimes from International Experimental and Network Data) has provided Norwegian scientists and students a unique international framework for collaboration. Norway has been one of its main contributors, including the establishment and update of the European Water Achieve of near-natural daily streamflow records. Norwegian scientists have actively contributed to, and benefitted from, the activities of the EURO-FRIEND project and are still active members. In particular, studies of long-term variations and changes in hydrological variables have enabled a better understanding of the climate control on hydrological variability and change across Europe, and have resulted in several well-cited international publications. National projects have complemented and interacted with the FRIEND Water programme. The informal character of FRIEND has provided a low threshold for students to engage in an international network. Further, it has facilitated Norwegian participation in international proposals for research funding and engagement in training activities under the auspices of the FRIEND Water programme in other FRIEND regions of the world.

The Norwegian IHP-committee and the national FRIEND-Water representative would like to congratulate UNESCO-IHP with its anniversary. We are looking forward to continue the collaboration with our UNESCO-IHP FRIENDs all over the world in the years to come.

Hege Hisdal

Chair, Norwegian UNESCO-IHP committee

Lena M. Tallaksen

Norwegian FRIEND-Water representative

Referat fra UNESCO-IHP Council-møte, juni 2014

Hege Hisdal, leder i Norsk Hydrologiråd, den Norske UNESCO-IHP-komiteen

Torill Engen Skaugen, medlem av Den norske UNESCO-kommisjonen

UNESCOS International Hydrological Programme (IHP) er det eneste mellomstatlige programmet i FN som er dedikert til forskning på vann, vannressursforvaltning, utdanning og kapasitetsbygging innen vannfagene.

Council-møtene er programmets styrende organ som møtes annethvert år og er representert av 36 land i verden. De seks FN-regionene har seks seter hver. For tiden har ikke Norge et sete i Council, derfor har vi ikke stemmerett når avgjørelser skal tas. Men alle land inviteres til å delta med observatørstatus.

Som medlem av den norske UNESCO-IHP-komiteen og den norske UNESCO-kommisjonen representerte Hege Hisdal og Torill Engen Skaugen Norge på det 21. IHP-Council-møtet i Paris.

IHPs temaområder og IHP-sentre

UNESCO-IHP har nettopp startet sin åttende fase (2014-2021). Hovedmålet er *vannsikkerhet*. Programmet sikter bredt, innenfor seks omfattende temaområder. Fritt oversatt kan de formuleres på følgende måte:

- Vannrelaterte katastrofer og hydrologiske endringer
- Grunnvann i et miljø i endring
- Vannmangel og vannkvalitet
- Vann og menneskers framtidige bosetning
- Økohydrologi og teknologi for en bærekraftig verden
- Utdanning innen vann, en nøkkel for vannsikkerhet

Verden står overfor store utfordringer knyttet til vannsikkerhet og de nevnte temaområdene. I IHP jobbes det på tvers av medlemslandene og på tvers av de 6 hovedtemaene. I Norge er vi blant annet aktive i et slikt tversgående tema, IHP-FRIEND ("Flow Regimes from International Experimental and Network Data"). FRIEND er et viktig internasjonalt samarbeid for å fremme kunnskap om for eksempel flom og tørke. Deltakelse her gir tilgang til et globalt observasjonsnettverk som er viktig for forskningen.

IHP har ett av to såkalt UNESCO kategori-1 sentre, UNESCO-IHE Institute for Water Education, i Nederland. En rekke kategori-2 sentre er tatt opp under IHP og har fått status "under the auspices of UNESCO". Det finnes totalt 25 slike sentre fordelt over hele verden og flere er under planlegging. Et nytt kategori-2 senter, "International Centre for Water Cooperation", ble godkjent på UNESCOs generalkonferanse i fjor høst. De etablerer seg nå ved Stockholm International Water Institute (SIWI). I Norge har vi ingen kategori-2 senter innenfor IHP, men vi har ett UNESCO kategori-2 senter, "Nordic World Heritage Foundation", i Oslo.

Andre viktige temaer på Council-møtet

Møtet foregikk uten de store uoverensstemmelsene med beslutninger etter konsensusprinsippet. Det er bekymringer knyttet til at også IHP har fått kutt i budsjettet som følge av at USA har trukket sin støtte til UNESCO. Det er derfor problematisk å bruke tid på å formulere mange,

gode aktiviteter når begrensede ressurser fører til at mye ikke kan gjennomføres. Det var også et sterkt ønske om å få til et større engasjement fra de nasjonale IHP-komiteene. Noen er svært aktive og får finansiell støtte fra sine myndigheter, andre ligger mer eller mindre brakk.

UNESCOs interne revisjon hadde en svært kritisk gjennomgang av IHP VII, med forslag til forbedringer i IHP VIII. Det er nå blant annet bare satt av tre dager til Council-møtet mot fem dager tidligere år, noe som medfører kortere taletid og strengere møteledelse.

Det var noe uenighet om hvorvidt IHP bør engasjere seg i FNs utviklingsmål som skal komme etter 2015. Det ble besluttet at det skal jobbes for å få vanntemaet inn i utviklingsmålene, både gjennom samarbeid med ulike FN-organisasjoner og de nasjonale IHP-komiteene. Det ble også enighet om at IHP skal forsøke å utvikle indikatorer som gjør det enklere å måle i hvor stor grad millenniumsmål knyttet til vannsikkerhet oppnås.

Faglige diskusjoner påvirkes også av vann-politikk, for eksempel når man diskuterer vedtak om forskning på store elver som renner gjennom flere land. For å komme frem til konsensusbeslutninger måtte det presiseres at det her handlet om forskning knyttet til det rent naturvitenskapelige og ikke forvaltningen av elvene.

I UNESCO må man ofte legge til side forventninger om raske avgjørelser og resultater som kan måles fra år til år. Alle land skal med. Medlemslandenes myndigheter prioriterer ulikt, og med svært ulik kulturell bakgrunn, må det ofte mer enn et enkelt møte til for å komme til enighet. Likevel er det svært nyttig at representanter fra Sudan, Elfenbenskysten, Pakistan, Kina, Tyskland og Sverige for å nevne noen, sitter i samme rom og diskuterer viktige globale vannutfordringer.



Postboks 5091 Majorstua,
0301 Oslo

Tlf: 09575

E-post: nhr@nve.no

www.hydrologiraadet.no