



INFOMAT

Mai 2019



KAREN UHLENBECK MOTTOK ABELPRISEN FRA H.M. KONG HARALD

I Universitetets aula, omkranset av Munchs malerier og et engasjert publikum, ble Karen K. Uhlenbeck 21. mai tildelt Abelprisen for 2019 av H.M. Kong Harald. Uhlenbeck fikk prisen på 6 millioner kroner for «for sitt nybrottsarbeid innen geometriske partielle differensialligninger, gaugeteori og integrerbare systemer, og for den fundamentale innflytelsen av hennes arbeid innen analyse, geometri og matematisk fysikk.»

INFOMAT kommer ut med 11 nummer i året og gis ut av Norsk Matematisk Forening. Deadline for neste utgave er alltid den 15. i neste måned. Stoff til INFOMAT sendes til

arnebs at math.uio.no

Foreningen har hjemmeside <http://www.matematikkforeningen.no/>

Ansvarlig redaktør er Arne B. Sletsjøe, Universitetet i Oslo.

ARRANGEMENTER

Matematisk kalender

2019:

Juni:

5. Generalforsamling, NMF, Trondheim

10.-14. Sommerskole: "Strong homotopy methods in homological algebra", Nordfjordeid

August:

5.-7. Nordisk konferanse i kombinatorikk, København

GENERALFORSAMLING, NMF

Innkalling til generalforsamling i Norsk matematisk forening, onsdag 5. juni 2019, kl. 20.00
Rom 1329, Sentralbygg 2, NTNU Gløshaugen

Saksliste:

- Godkjenning av innkallingen
- Valg av møteleder og referent
- Årsberetningen
- Regnskap 2018
- Kontingenter
- Forslag om vedtektsendring
- Valg
- Eventuelt

Det blir enkel servering (snitter og noe å drikke).

Innkalling og sakspapirer finnes på <https://web.matematikkforeningen.no/>

Send epost til nmf@matematikkforeningen.no dersom du planlegger å komme.

DEN 13. NORDISKE KONFERANSEN I KOMBINATORIKK, København, 5.-7. august

<https://norcom2019.math.aau.dk>

Dette er en konferanse i en serie, der det er en konferanse hvert tredje år. Temaer er kombinatorikk, kodeteori, diskret matematikk. Plenumsforedrag ved **Kathie Cameron, Jack Edmonds** og **Olav Geil**.

NNF

ÅRSBERETNING, NMF

Årsberetningen oppsummerer foreningens aktiviteter fra forrige årsmøte, som ble holdt 25. juni 2018 på NTNU i Trondheim.

Styret.

Styret har bestått av følgende fem personer:

Petter Andreas Bergh (leder)

Kristian Seip (nestleder)

Elena Celledoni (sekretær/kasserer)

Andreas Leopold Knutsen

Nadia Larsen

Hans Munthe-Kaas

Alle beslutninger er blitt fattet ved at saker har sirkulert på e-post.

Medlemmer og medlemskap.

Antall livsvarige medlemmer er nå i overkant av 300; vi fikk 4 nye i perioden. Foreningens medlemmer får rabatt på medlemskap i EMS, AMS og LMS. Medlemskap i disse foreningene betales direkte av den enkelte, og ikke via Norsk matematisk forening. Vi har ikke oversikt over hvor mange av foreningens medlemmer (eller matematikere i Norge generelt) som er EMS-medlemmer, men mistenker at tallet er lavt. Vi oppfordrer selvsagt alle matematikere i Norge til å melde seg inn i både vår forening og EMS.

Foreningen er medlem av følgende organisasjoner:

European Mathematical Society (EMS)

International Council for Industrial and Applied Mathematics (ICIAM - Elena er foreningens representant/kontaktperson)

Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées (CIMPA)

Disse tre foreningsmedlemskapene koster oss tilsammen omtrent 17.000 kroner i året.

Abelsymposiene.

Det har ikke vært avholdt Abelsymposium i denne perioden, dvs mellom 25. juni 2018 og 5. juni 2019. Abelsymposiet 2018 ble holdt før generalforsamlingen 2018 (dvs. før 25. jun 2018), og det ble gitt en kort rapport der. Årets symposium, med tittelen Geometry, Lie Theory and Applications, arrangeres 23.-29. juni i Ålesund.

Symposiet for 2020 har tittelen Partial Differen-

NYHETER

tial Equations – Waves, Nonlinearities and Nonlocalities, og er planlagt holdt på Røros i juni 2020.

I januar ble foreningen gjort oppmerksom på at tildelingen for Abelsymposiene reduseres, med virkning allerede fra og med inneværende år. Det har gjort at vi for første gang i historien har måttet redusere et garantert støttebeløp i etterkant, både til arrangørene nå i 2019 og i 2020. Situasjonen og framtiden er foreløpig uavklart.

Abelstipendene.

Abelstipendene for studieåret 2018–2019 hadde ordinær søknadsfrist 16. april 2018. Det kom da inn seks søknader, og fire av disse ble innvilget:

Luca Eva Gazdag (UiO - 20.000 kroner)

Camilla Lingjærde (UiO - 50.000 kroner)

Lars Mushom (NTNU - 40.000 kroner)

Fride Nordstrand Nilsen (NTNU - 40.000 kroner)

Totalt ble det altså delt ut 150.000 kroner.

I likhet med tildelingen for Abelsymposiene, ble også tildelingen for Abelstipendene redusert, fra 200.000 kroner til 175.000 kroner. Nå i januar kom det så beskjed om at tildelingen for 2019 er redusert til bare 50.000 kroner, etter ønske fra hovedsponsor PGS.

Abelkonkurransen.

Finalen ble holdt på NTNU 5. mars 2019, og vinneren var Andreas Alberg fra Oslo katedralskole (som i 2018). Under prisseremonien holdt Mike Naylor et foredrag, og statssekretær Rikke Høistad Sjøberg fra Kunnskapsdepartementet delte ut premiene.

Viggo Brun-prisen.

Foreningen besluttet i 2017 å opprette Viggo Brun-prisen, som annethvert år «tildeles yngre norske matematikere for fremragende forskning innen matematikk, inkludert matematiske aspekter ved informasjonsteknologi, matematisk fysikk, numerisk analyse og beregningsvitenskap.» Hovedgrunnen til opprettelsen av prisen var å omsette noe av foreningens oppsparte midler i matematisk aktivitet, samt å markere foreningens hundreårsjubileum i 2018. I følge prisens statutter skal prisvinner normalt være under 37 år ved prisutdelingen, og tilfredsstillende minst ett av følgende tre krav:

- være norsk statsborger
- ha tatt en vesentlig del av sin utdanning ved et norsk lærested
- ha minst tre års ansettelse ved et norsk universitet eller en norsk høyskole.

Prisen kan også gis til to eller flere personer i fellesskap.

Styret oppnevnte en priskomite bestående av Ragni Piene (leder), Bjørn Dundas og Berit Stensønes, for perioden 2018–2020. Den finske designeren Eero Aastala utformet et diplom med prisens logo (tegning av Brun) og en figur fra Bruns artikkel Leibniz' formula for π deduced by a "mapping" of the circular disc (Nordisk matematisk tidskrift 18, 1970, basert på foredrag gitt på foreningens møte 21. oktober 1969):

Prisvinner 2018 var Rune Gjøringbø Haugseng, for hans «banebrytende bidrag til teorien for høyere kategorier, med anvendelser i blant annet kvantefeltteori, representasjonsteori, algebraisk geometri og geometrisk topologi, og for å ha utviklet høyere Morita-teori og berikede -kategorier.» Prisen på 50.000 kroner og diplom ble delt ut på Nasjonalt matematikermøte i Bergen i september.

Nasjonalt matematikermøte 2018.

Som en del av matematikksatsingen til Bergens forskningsstiftelse og Tromsø forskningsstiftelse, ble det i september 2018 avholdt et nasjonalt møte i Bergen over to dager, med en ekstra dag for doktorgradsstudenter. Foreningen bidro med 400.000 kroner i støtte, og hundreårsjubileet ble markert. Kristian Seip delte ut Viggo Brun-prisen under en egen seremoni.

Artikkel i EMS newsletter.

I desember 2018-utgaven av EMS Newsletter kom artikkelen *The 100th Anniversary of the Norwegian Mathematical Society and the Viggo Brun Prize* på trykk.

Nordisk kongress.

Den 28. nordiske matematikerkongressen arrangeres ved Aalto universitet, Finland, i august 2020. Den 29. kongressen er da ventet arrangert omtrent fire år etterpå, og i den forbindelse kom det i oktober 2018 en epost fra Steen Thorbjørnsen, leder av den danske foreningen, til lederne av de fire andre nordiske foreningene (Island, Sverige, Finland, Norge). Den danske foreningen fyller 150 år i 2023, og de signaliserte at de ønsker å arrangere den 29. kongressen i juli det året, ved Aalborg universitet. Alle vi andre nordiske foreningene var meget positive.

Elizabeth Stephansen-forelesning.

Som en del av matematikksatsingen til Bergens

NYHETER

forskningsstiftelse og Tromsø forskningsstiftelse er det planlagt å etablere en Elizabeth Stephansen-forelesning. Denne blir gitt av en kvinnelig matematiker på de nasjonale møtene, første gang i Trondheim i 2020. Den langsiktige planen er at foreningen overtar ansvaret etterhvert.

Publikasjoner.

De fem nordiske matematikkforeningene driver tidsskriftet *Mathematica Scandinavica*. Norsk redaktør for tiden er Paul Arne Østvær (UiO). Foreningens medlemsblad *Infomat* redigeres av Arne Sletsjøe.

Trondheim, 15. mai 2019 Petter Andreas Bergh

NYTT STYRE I NMF

Generalforsamling 2019 - styrevalg

Følgende kandidater stiller til valg:

Hans Munthe-Kaas (leder, velges for 2 år)

Bjørn Dundas (nestleder, velges for 2 år)

Andreas Leopold Knutsen (styremedlem, gjenvelges for 2 år)

Kristian Seip (styremedlem, gjenvelges for 2 år)

Følgende styremedlemmer er ikke på valg:

Elena Celledoni (styremedlem, valgt i 2018)

Nadia Larsen (styremedlem, valgt i 2018)

John Erik Fornæss (suppleant, valgt i 2018)

Sigmund Selberg (suppleant, valgt i 2018)

OPPFORDRING FRA EMS

Dear colleagues,

As president of the European Mathematical Society (EMS) I would like point out a very urgent and unfavourable situation for the funding of mathematics in Europe. The European Research Council (ERC) budget for each discipline is allocated each year in proportion to the number of proposals and the requested budget received. It has been observed that, since the founding of the ERC, the budget for mathematics in the three funding streams (advanced, consolidator, and starting grants) has dropped to almost half, because there are not enough applications.

There may be several reasons for this decline in applications, e.g. low acceptance rate, the feeling that certain subfields of mathematics have small chances, or the fact that for interdisciplinary research of

mathematics with other sciences it is difficult to get funding. Also in mathematics there are often complaints that the maximal possible budgets are too large.

All this is partially right, but not submitting applications leads to a vicious cycle, and further decline of mathematics funding. How can we counteract this unfortunate development. First of all, there is no reason to apply for the full possible budget if this is not appropriate for a research project, smaller proposals are very welcome, and second we mathematicians should be more self confident in writing proposals. It is not a wasted time, even one is not funded. In several European countries there is even financial support for proposals that make it to the second round but do not get funded due to budget restrictions.

It is very important that applications are encouraged throughout the mathematical community and the EMS is planning to create an initiative to support applicants..

So please distribute this information within your community.

Volker Mehrmann

UNIVERSITY LEVEL MATHEMATICS TEACHING COURSE

MatRIC, Senter for fremragende utdanning, starter høsten 2019 sitt tredje kurs for lærere i matematikk ved universitet og høyskoler. Kurset retter seg først og fremst mot nytilsatte og andre med liten erfaring med matematikkundervisning på universitetsnivå (postdoc, stipendiater).

MatRIC, Centre for Research, Innovation and Coordination of Mathematics Teaching will, for the third time, starting in September 2019, run an Induction Course on University Level Mathematics Teaching. The course is intended for teachers of mathematics at universities and university colleges with little experience in this type of teaching (newly appointed staff, postdocs and PhD-candidates with teaching duties).

The course will be held in collaboration with the German centre khdm (Kompetenzzentrum Hoch-

schuldidaktik Mathematik), and include participants both from Norway and from Germany. The course will cover a number of topics relevant for teaching university mathematics and will be taught by highly experienced university level mathematics teachers from Norway, Germany and other countries. There will be four meetings during the academic year 2019-2020. For further details about the schedule, contributors and topics, see <https://www.matric.no/articles/130> The course will be held in English.

Participants are expected to undertake course related work between sessions and prepare a portfolio composed of material and reports from this activity. The workload is estimated at around 100 hours in total. A certificate will be issued upon completion of the course.

MatRIC covers the cost of the course together with participants' transport to meetings, accommodation, and meals.

Department Heads are in particular encouraged to convey information about the course to newly appointed staff.

To register an interest in participating in the course, please contact simon.goodchild@uia.no or lillian.egeland saa@uia.no

Simon Goodchild
Director of MatRIC

IMU 100 ÅR i 2020

Dear colleagues,

The IMU was founded in 1920, and on the occasion of the upcoming centennial, the IMU EC proudly announces an invitation to write a monograph. The invitation is open for all. Please see the attachment for further details.

The deadline for submitting a bid is 1 August 2019. The project is generously funded by the Klaus Tschira Foundation in Heidelberg, Germany.

Regards
Helge Holden

PS The IMU is also planning an event to celebrate its centennial. Further details will follow when available.

Preamble

The International Mathematical Union (IMU) is one of the oldest international scientific unions. An incentive for establishing an international union for mathematics was to formalize the organization of the International Congresses of Mathematicians that had started as early as 1897 with a congress in Zurich. World War I disrupted the plans for an international mathematical union, but after the war, mathematicians met with the intent to create just such a union. The first steps were taken at the founding meeting of the International Research Council (IRC – a precursor of the International Science Council, the ISC) in Brussels in 1919. The inauguration of the IMU was at the International Congress of Mathematicians in Strasbourg in 1920. According to O. Lehto

Yet there is good reason to say that the International Mathematical Union was founded in Strasbourg, on 20 September 1920.

This gives an occasion to celebrate the centennial of the IMU in 2020.

Proposal

The purpose of the monograph is to put the IMU in a grander framework of international scientific unions, and the internationalization of science and mathematics in particular. What was the impact of the world events through the 20th century on international science? In the beginning of the 20th century mathematicians were mostly men recruited from the elite in Europe and North America – what has been the impact of the changes we have seen?

It is not to be a book on the history of 20th century mathematics, nor on the inner life of the IMU. There are already books about various aspects of the history of 20th century mathematics and O. Lehto's book gives an excellent presentation of the inner life of the IMU. The book by F. Greenaway describes the history of the International Science Council through its precursors, the IRC and ICSU.

The piece should be a monograph written in English for an international market. Ideal candidates are historians of science with an interest in mathematics.

This project is generously funded by the Klaus Tschira Stiftung in Heidelberg, Germany.

Book requirements

Size: 200–300 pages, including illustrations, bibliography, and index

Language: English

Intended audience: Mathematicians, historians of science, and scientists in general, who are interested in the history of science on an international level during the previous century. It should also be of interest to the scientifically inclined general public.

Published: By an internationally recognized publisher, both as a print book and e-book, preferably with Open Access. The IMU together with the author will negotiate with an appropriate publisher.

Honorarium

The honorarium is a grand total of EUR 60,000.00. The author is responsible for paying all taxes and additional fees from this amount.

In addition, the IMU will cover necessary travel and accommodation expenses in order to visit archives, etc, related to this project. The IMU will also cover necessary copy-editing of the manuscript prior to publishing, and expenses to acquire copyrights for illustrations. Any additional expenses require prior approval by the IMU.

The honorarium will be paid in three equal installments, namely (i) at the time of signing the contract, (ii) when the manuscript is complete, and (iii) when the book is published.

Work plan

The manuscript should be completed by 31 December 2020.

The author will be given unrestricted access to the IMU Archive except for material embargoed according to the Archiving Guidelines of the IMU. The IMU Archive is located in Berlin, Germany. The author is responsible for collecting and securing the copyrights for the illustrations in the book.

The author should interact regularly with an advisory committee appointed by the IMU.

To submit a bid

A successful bid should contain the following:

1. A complete CV of the author;
2. A description of the author's background and competence in the subject matter;
3. Samples of relevant texts in English by the author;
4. A detailed synopsis of the content of the proposed book;
5. A budget for necessary expenses;

6. A time schedule for the work.

Please submit your bid (in pdf) by email to Secretary General Helge Holden at secretary@mathunion.org. The deadline for submitting bids is 1 August 2019.

THE ABEL PRIZE 2013 - 2017

The book presents the winners of the Abel Prize in mathematics for the period 2013–17: Pierre Deligne (2013); Yakov G. Sinai (2014); John Nash Jr. and Louis Nirenberg (2015); Sir Andrew Wiles (2016); and Yves Meyer (2017).

The profiles feature autobiographical information as well as a scholarly description of each mathematician's work. In addition, each profile contains a Curriculum Vitae, a complete bibliography, and the full citation from the prize committee.

The book also includes photos for the period 2003–2017 showing many of the additional activities connected with the Abel Prize.

As an added feature, video interviews with the Laureates as well as videos from the prize ceremony are provided at an accompanying website (<http://extras.springer.com/>).

This book follows on *The Abel Prize: 2003–2007. The First Five Years* (Springer, 2010) and *The Abel Prize 2008–2012* (Springer 2014), which profile the work of the previous Abel Prize winners.

