



INFOMAT

Mai 2014

YAKOV SINAI MOTTAR ABEL- PRISEN FOR 2014

I strålende solskinn ankom HKH Kronprinsen Universitetets Aula for å dele ut Abelprisen til Yakov Sinai. Den russiske matematikeren fikk prisen «for hans vesentlige bidrag til dynamiske systemer, ergodeteori og matematisk fysikk»
Yakov Sinai mottok Abelprisen av HKH Kronprinsen. Kunnskapsminister Torbjørn Røe Isaksen var til stede under Abelprisutdelingen og var også vert for regjeringens Abelbankett på Akershus slott. Etter prisseremonien ble publikum invitert til en mottakelse på Det Norske Teatret. I forbindelse med denne mottakelsen ble Yakov Sinai intervjuet av TV2-journalist Tonje Steinsland.
Den store festdagen ble avsluttet med regjeringens bankett på Akershus slott.



Foto: Scanpix

Det nye styret i Norsk matematisk forening 2014/2015:

Sigmund Selberg (leder, UiB)
Aslak Bakke Buan (nestleder, NTNU)
Petter Bergh (sekretær/kasserer, NTNU)
Elena Celledoni (styremedlem, NTNU)
Marius Irgens (styremedlem, NTNU)
Erlend Fornæss Wold (styremedlem, UiO)
Antonella Zanna Munthe-Kaas (styremedlem, UiB)
Trygve Johnsen (styremedlem, UiT)
John Erik Fornæss (suppleant, NTNU)
Idun Reiten (suppleant, NTNU)

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

infomat at math.ntnu.no

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

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

Matematisk kalender

2014:

August:

13.-21. ICM 2014, Seoul, Korea

September:

15.-19. Stochastics of Environmental and Financial Economics, DNVA, Oslo

MATRIC – CENTRE FOR RE-SEARCH, INNOVATION AND CO-ORDINATION OF MATHEMATICS TEACHING

Kommende arrangementer:

(1) 16. juni 14.00-15.30: Universitetet i Agder, campus Grimstad: Seminar: "Enriching students' mathematics learning through youtube and facebook". Presenteres av **Per Kristian Rekdal**, Førsteamanuensis, Avd. for økonomi-, informatikk- og samfunnsfag, Høgskolen i Molde.

(2) 23.-24. oktober: Høgskolen i Bergen, Workshop: «Mathematics video-tutorial production». Dette er et arrangement Høgskolen i Bergen og MatRIC samarbeider om.

(3) 27.-28. november: Trondheim, Konferanse: Keynote speaker Professor **Tom Lindstrøm**, Professor, matematisk institutt, det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo.

For mer informasjon om noen av de ovennevnte arrangementene kontakt line.e.malde@uia.no

For mer informasjon om senteret se: matric.no

Utlysninger

STIPENDIAT I ANVEND OG UTREKNINGSORIENTERT MATEMATIKK

Ved Matematisk institutt, UiB er det ledig ei stilling som stipendiat i anvend og utrekningsorientert matematikk for 4 år frå august 2014.

I anvend og utrekningsorientert matematikk er forskingsområda numerisk og anvend analyse, bilete-

behandling, hydrodynamikk og havmodellering, geometrisk integrasjon, kvantefysiske utreknningar og reservoarmekanikk.

Søkjarar må ha oppnådd mastergrad eller tilsvarande utdanning i anvend og utrekningsorientert matematikk, eller ha levert masteroppgåva til vurdering innan søknadsfristen er ute. Nærare opplysningar om stillinga kan ein få ved å vende seg til professor Jarle Berntsen, e-post jarle.berntsen@math.uib.no.

Søknadsfrist: **2. juni 2014**

STIPENDIAT I MATEMATIKK-DIDAKTIKK

Ved Matematisk institutt, UiB er det ledig ei stilling som stipendiat i matematikdidaktikk for 4 år frå august 2014. Stipendiaten vil høyre til den matematikdidaktiske forskingsgruppa.

Søkjarar må ha oppnådd mastergrad i matematiske fag, integrert lektorutdanning med master i matematikk eller tilsvarande utdanning, eller ha levert masteroppgåva til vurdering innan søknadsfristen er ute. Primært ønskjer ein søkjarar med IL (Integrert lektorutdanning) eller PPU (Praktisk pedagogisk utdanning), men også kandidatar med god bakgrunn i matematikk utan dokumenterbar didaktisk utdanning vert vurderte. Det vil vere ein fordel at søkjarar kan dokumentere erfaring med undervising i matematikk på relevant nivå.

Emnet for ph.d.-prosjektet skal ligge innanfor rammene av det matematikdidaktiske forskingsfeltet og vere knytt til praksisfeltet.

Nærare opplysningar om stillinga kan ein få ved å vende seg til Christoph Kirfel, e-post christoph.kirfel@math.uib.no.

Søknadsfrist: **2. juni 2014**

STIPENDIAT I REIN MATEMATIKK

Ved Matematisk institutt, UiB er det ledig ei stilling som stipendiat i rein matematikk for 4 år frå august 2014.

Innan rein matematikk er forskinga retta mot al-

NYHETER

gebra, algebraisk geometri, matematisk analyse og topologi.

Søkjarar må ha oppnådd mastergrad eller tilsvarende utdanning i rein matematikk, eller ha levert masteroppgåva til vurdering innan søknadsfristen er ute. Nærare opplysningar om stillinga kan ein få ved å vende seg til førsteamanuensis Morten Brun, e-post morten.brun@math.uib.no
Søknadsfrist: **2. juni 2014**

2-ÅRIG POSTDOC I ANVENDT MATEMATIKK VED NMBU PÅ ÅS.

Det er ledig en 2 - årig postdoc stilling i anvendt matematikk ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU):

To qualify for the position, you must at least have a PhD degree in applied mathematics or mathematics. First of all, applicants with documented research in dynamical systems theory, functional analysis and computational mathematics will be given preference. Secondly, emphasis will be put on documented research in mathematical neuroscience and/or gene regulatory networks. Thirdly, documented research collaboration with scientists in systems-biology, computer science, physics and engineering sciences will also be taken into account in the assessment.

Søknadsfrist: **1 september 2014**

<http://www.jobbnorge.no/ledige-stillinger/stilling/102574/postdoctoral-fellow-in-applied-mathematics-refno-14-02640>

DEN NORDISKE MATEMATIKK-KONKURRANSEN (NMC)

NMC 2014 ble holdt på skolene 31.–mars. **Johan Sokrates Wind** fra Kongsbakken vgs delte førsteplassen med **Sigurður Jens Albertsson** fra Island. **Kari Lovise Lodsby** kom på en delt 13. plass. Det var i alt 85 deltagere fra de nordiske landene.



ÅRSMØTE I NORSK MATEMATISK FORENING

Årsmøtet 2014 ble holdt onsdag 14. mai kl. 19:00 I rom 1329 I Sentralbygg 2, NTNU. Det var 17 stemmeberettigede medlemmer tilstede. Sakslisten ble gjennomgått i nummerrekkefølge, bortsett fra punkt 9.

1. Godkjenning av innkallingen. Godkjent.
 2. Valg av referent og møteleder. Sigmund Selberg ble valgt til møteleder, mens Petter Andreas Bergh ble valgt til referent.
 3. Årsberetningen. Sigmund refererte hovedtrekkene fra årsberetningen, som ble godkjent uten kommentarer.
 4. Regnskap. Postene i forbindelse med Abelsymposiet og Abelstipendet gir et unøyaktig inntrykk i regnskapet: det reelle overskuddet er på rundt 50 000 kroner, pluss omtrent 140 000 kroner fra renter og fond. Totalt rundt 190 000 kroner. Den totale økonomien er god, foreningen har 800-900 000 kroner i avsetning. Regnskapet er revidert og funnet i orden av revisor Sverre Smalø, og det ble godkjent av årsmøtet.
 5. Budsjett. Grunnet sykmeldt kasserer er det ikke blitt utarbeidet noe budsjett for 2014.
 6. Kontingenter. Uforandrede kontingenter ble vedtatt.
 7. Valg. Følgende personer ble valgt inn i styret: Petter Andreas Bergh (nytt styremedlem, valgt for to år), Elena Celledoni (nytt styremedlem, valgt for to år), Erlend Fornæss Wold (styremedlem, gjenvalgt for to år). I tillegg ble John Erik Fornæss valgt som ny suppleant for to år.
 8. EGMO 2016. Diskusjonssak: skal foreningen søke om å få arrangere den relativt nystartede konkurransen European Girls' Mathematical Olympiad i 2016? Det ble påpekt at NFR-evalueringene både i 2002 og 2012 pekte på den lave kvinnerekutteringen til matematikk her i Norge, og at denne konkurransen kanskje kan være med og bidra. På den annen side ble det fremmet skepsis til om konkurranser som dette virkelig fremmer kvinnerekuttering. Det utartet seg til en diskusjon både om det ideologiske med egne jentekonkurranser, samt generell rekuttering av kvinner. Det ble besluttet at foreningen setter ned en arbeidsgruppe som skal se mer generelt
-

NORSK MATEMATISK FORENING

på kvinnerekruttering.

9. Diskusjon om fremtiden til Ski og Matematikk. Utsatt til serveringen.

10. Eventuelt. Ingen saker.

Postscript. Etter gjennomgang av sakslisten holdt Christian Skau et foredrag/kåseri omkring årets Abelprisvinner Yakov Sinais bidrag til matematikken. Deretter ble det servert smørbrød, øl og kake. Ølet var dansk. Mellom munnfullene ble sak 9 diskutert: hva gjør vi med arrangementet Ski og Matematikk? Samler arrangementet det norske matematikkmiljøet, slik hensikten er? Flere muligheter ble nevnt, men ingen konklusjon ble trukket.

Medlemmer tilstede på årsmøtet:

Sigmund Selberg, Øyvind Solberg, Marius Thaule, Aslak Buan, Einar M. Rønquist, Nils A. Baas, Petter A. Bergh, Per Hag, Kari Hag, Lisa Lorentzen, Frode Rønning, Harald Hanche-Olsen, Kristian Seip, Espen R. Jakobsen, Sverre Smalø, Trond Dignes, Christian Skau.

NORSK MATEMATISK FORENINGSHISTORIE

(hentet fra foreningens hjemmeside)

Norsk matematisk forening ble stiftet den 2. november 1918. Utløsende årsak var, som det fremgår nedenfor, at Poul Heegaard ble ansatt som professor, men behovet for en forening hang nok sammen med at matematikkmiljøet i Norge løpet av de første årtiene av 1900-tallet hadde vokst ganske sterkt. Reformen i skoleverket og i universitetets studieordninger hadde gitt realfagene en langt sterkere posisjon enn før, og samfunnsutviklingen generelt trakk i samme retning.

Det stifterne så som foreningens viktigste oppgave var å holde god kontakt mellom de ulike matematiske miljøene i landet. Foruten universitetet, den tekniske høyskolen i Trondheim, og skoleverket, var det særlig det forsikringstekniske miljøet og geodetene i Norges Geografiske Oppmåling som var interesserte. Man sørget da også for at det til enhver tid, i alle fall til uti 1940-årene, var personer fra alle disse miljøene i foreningens styre.

Hovedpersonene

Hovedpersonene bak stiftelsen kan vi presentere slik:

Poul Heegaard var dansk, hadde vært professor i København fra 1910, og var nettopp i 1918 utnevnt i et nyopprettet professorat i geometri i Oslo (byen het den gang Kristiania). I geometrien er han særlig kjent for sin doktoravhandling fra 1899, der han rydder opp i noen topologiske uklarheter i Poincarés arbeider. Heegaard-invarianter er fortsatt et nyttig begrep i topologien. Han var sterkt interessert i undervisnings- og opplysningsvirksomhet, og nedla et stort arbeid på dette området.

Arnfinn Palmstrøm (1867 - 1922) var aktuar, og ble i 1919 professor i forsikringsmatematikk. Det var han og Heegaard som sammen gjorde det meste av forarbeidet til foreningens stiftelse. De forfattet en henvendelse til «matematikkinteresserte personer landet over» om planene for en matematisk forening, de skrev utkast til vedtekter for foreningen, og de søkte økonomisk støtte fra staten og fra livsforsikringsselskapene. Richard Birkeland (1879 - 1928) var professor i matematikk ved Norges Tekniske Høyskole i Trondheim fra den ble opprettet i 1910, og han ble rektor der i 1920-23. Så flyttet han til Oslo, der han var professor i anvendt matematikk til han døde. Han var faglig meget allsidig, men er mest kjent for arbeidet om algebraiske likninger og hypergeometriske funksjoner. Om hans del i stiftelsen av foreningen forteller Palmstrøm i protokollen for årsmøtet i 1921: «det var prof. Birkeland, som først hadde fått idéen til Norsk Matematisk Forenings dannelse, der blev muliggjort da prof. Heegaard kom hitop, idet man derved fikk en habil redaktør av tidsskriftet.»

Carl Størmer (1874-1957) hadde vært professor i Oslo siden 1903. Han startet som tallteoretiker, men ble tidlig interessert i nordlysforskning, og det ble der han gjorde sin største vitenskapelige innsats. Han ble foreningens første formann og senere dens første æresmedlem.

Starten

Det konstituerende møtet ble holdt den 2. november 1918. Heegaard ønsket velkommen, Palmstrøm ble valgt til dirigent, lover for fore-

NORSK MATEMATISK FORENING

ningen vedtatt, planene for virksomheten ble diskutert. Foreningens første formann ble Størmer, Birkeland ble viseformann. Heegaard fikk det mer arbeidskrevende vervet som redaktør av tidsskriftet, sammen med overlærer Anton Alexander.

Kontingenten ble satt til 5 kroner i året, «Høiere er det ikke mulig at gå, hvis foreningen skal kunne vente innmeldelser fra riktig mange unge matematikinteresserte, noget vi tillægger særdeles stor betydning.» Allerede ved starten hadde det meldt seg over 300 medlemmer, det var langt over hva man hadde våget å håpe på. Protokollen fra møtet, ført i pennen av Palmstrøm, avsluttes slik: «Dirigenten uttalte til slutning omtrent følgende: 'Det er en ren tilfældighet skjønt det virkelig ser ut som en tanke, at denne forening er blit stiftet på professor Heegaards fødselsdag. Det er en given sak, at foreningen ikke ville være kommet i stand på det nuværende tidspunkt, hvis professor Heegaard ikke var kommet hit. Det er også sikkert at han har nedlagt et betydelig arbeide under forberedelserne for at få foreningen i stand. Men likeså sikkert er det, at det blir han, som sammen med den anden redaktør av tidsskriftet kommer til at bære foreningen fremover i tiden. Foreningen vil komme til at stå og falde med tidsskriftet. Jeg er sikker på, at jeg gjør meg til tolk for alle de tilstedeværende, når jeg siger, vi er glade, fordi vi har fåt ham hitop, og når jeg uttaler håbet om, at han og foreningen må få feire mange fødselsdager sammen.' Forsamlingen gav sin tilslutning hertil ved at reise seg og klappe.»

Møtene

Det ble fra begynnelsen av lagt stor vekt på å få bredde i aktiviteten, og på å aktivisere de yngre matematikerne, medregnet hovedfagsstudentene. De var ikke så mange, men de var gode. I foreningens første to arbeidsår holdt student Trygve Nagel 2 foredrag, Øystein Ore 3, Henrik Palmstrøm og O. Colbjørnsen hver ett. Av mer etablerte størrelser holdt professorene Carl Størmer, Poul Heegaard, Richard Birkeland og Alf Guldberg foredrag, og rektor Magnus Alfsen innledet til diskusjon om det burde undervises i infinitesimalregning i gymnasen. I 1922 kunne Viggo Brun legge frem sine imponerende resultater om Era-

sthenes' såld. Den første utenlandske foredragsholder i foreningen var Friedrich Engel i 1922, han snakket (på norsk) om Sophus Lie. Men ellers er det tydelig at Oslo i foreningens første tid lå i et fjernt hjørne av Europa, fra stiftelsen til 1940 var det bare 10 utenlandske foredragsholdere. Størmer fortsatte som formann til 1925. Da klaget Alf Guldberg over at det var for lite aktivitet i foreningen, og ble straks valgt til formann. Ett av hans første initiativer ble til en tradisjon i foreningen: å avslutte møtene med «selskapeleg samvær,» med øl og smørbrød. (Pris 1,50 eller 2 kroner pro persona helt til uti 1940-årene.) Den skikken har vedvart til denne dag. (I 1941-45 var det på grunn av rasjoneringen oftest bare øl som ble fortært, eller øl og medbragte smørbrød.)

I 1960-årene, og igjen fra 1997, har foreningen arrangert et vinterseminar, «Ski og matematikk» på fjellet tidlig i januar. Vi har også arrangert noen fellesmøter med Svenska Matematikersamfundet.

I 1940 ble det, etter initiativ fra professor Ralph Tambs Lyche, opprettet en egen underavdeling av foreningen i Trondheim. Men den døde bort under krigen (Tambs Lyche satt arrestert), og har senere ikke latt høre fra seg.

Tidsskriftet og andre skrifter

Det første heftet av Norsk Matematisk Tidsskrift kom i 1919, med blant annet minneartikler over Ludvig Sylow og Elling Holst, og har hatt sin store betydning som bindeledd mellom landets matematikk-interesserte personer. Det fortsatte tross økonomiske problemer til 1951, med et opplag på 5-600. Så gikk det inn i Nordisk Matematisk Tidsskrift (Normat). Tidsskriftet skulle tjene to ikke helt forenlige formål: Det skulle være interessant lesning for de ovennevnte «matematikk-interesserte personer landet over,» og det skulle gi yngre norske matematikere mulighet for å få sine arbeider publisert. Disse arbeidene var ikke alltid lettleste. Dilemmaet fikk en lykkelig løsning ved at Heegaard klarte å reise penger fra interesserte privatpersoner til å gi ut «Norsk Matematisk Forenings Skrifter,» som i årenes løp kom med omkring 40 avhandlinger. Trygve

NORSK MATEMATISK FORENING

Nagel, Øystein Ore, Thoralf Skolem og Ragnar Frisch er blant dem som har fått noen av sine første arbeider trykt der.

Foreningen arbeidet også energisk for å skaffe penger til å utgi Sophus Lies samlede avhandlinger. De ble redigert av Friedrich Engel i samarbeid med Heegaard. Det første bindet (bind VI) kom i 1921, det siste (bind VII), med etterlatte arbeider, ikke før i 1960.

Abelkonkurransen

Helt fra starten av var premieoppgavene et viktig innslag i tidsskriftet. Det begynte med at en ingeniør Harald Irgens, fra Bergen, ved foreningens stiftelse ga 100 kroner til foreningens drift, og etter forslag fra styret ble det bestemt at pengene skulle brukes til premiering av skoleelever for løsning av oppgavene i tidsskriftet. Senere ble «Kronprinsens premie» utdelt årlig til midt i 1970-årene. I 1980 gjenoppsto den i ny form, som «Abelkonkurransen.» Den første vinner av premien var Severin Jensen, Arendal. Den første kvinnelige vinner var Gudrun Olden, Stavanger, i 1928.

Foreningens formenn har vært:

1918-1925: Carl Størmer

1925-1928: Alf Guldberg

1928-1935: Poul Heegaard

1935-1946: Ingebrigt Johansson

1946-1951: Jonas E. Fjeldstad

1951-1953: Viggo Brun

1953-1959: Ralph Tambs Lyche

1960-1966: Karl Egil Auberg

1967-1971: Jens Erik Fenstad

1972-1974: Per Holm

1975-1982: Erling Størmer

1983-1985: Dag Normann

1985-1988: Bernt Øksendal

1989-1991: Ragni Piene

1991-1995: Geir Ellingsrud

1995-2000: Bent Birkeland

2000-2003: Dag Normann

2003-2007: Kristian Seip

2007-2011: Brynjulf Owren

2011-: Sigmund Selberg

Æresmedlemmer: Carl Størmer (utnevnt 22. februar 1949) og Viggo Brun (utnevnt 30. mai 1974).

Historikk ved Bent Birkeland.



Carl Størmer (1874-1957),
Professor i matematikk ved UiO



Poul Heegaard (1871-1948),
Professor i geometri ved UiO
