

Bestyrelsens beretning om foreningens virke marts 2018–juni 2019

Medlemmer

Foreningen har i 2018 fået seksten nye medlemmer og i 2019 hidtil et. Medlemstallet siden seneste generalforsamling er imidlertid faldet fra 356 til 341 personlige medlemmer. Af disse er 100 medlemmer af EMS gennem deres DMF-medlemskab.

Kontingentopkrævningen for 2018 planlægges at finde sted i juni-juli 2019. Kontingentet er uændret på 310 kr. pr. år. For pensionister og studerende er kontingentet på 155 kr. pr. år. Medlemskab af EMS gennem DMF koster 185 kr. pr. år.

Matematikere og matematikinteresserede kan ansøge om medlemskab af DMF via hjemmesiden: <http://mathematics.dk/om-dmf/medlemskab/formular/>

DMF Årsmøde 2018

I løbet af 2017 besluttede DMF-bestyrelsen at genoptage traditionen for at afholde årsmøder i foreningen. Det blev endvidere besluttet, at årsmøderne skal forløbe over to dage og have et bestemt (matematisk) tema, der skal belyses fra både et videnskabeligt og et pædagogisk/didaktisk synspunkt. Det første i denne nye serie af årsmøder blev afholdt 25-26 juni, 2018 på Aarhus Universitet. Temaet for årsmødet var *Matematisk Biologi*, i forlængelse af at 2018 af European Math. Society var erklæret for “Year of Mathematical Biology”. Årsmødet blev arrangeret af Johnny Ottesen (Roskilde Universitet) og Morten Grud Rasmussen (Aalborg Universitet), der begge er medlemmer af DMF-bestyrelsen. Hovedtaler ved mødet var Michael Reed (Duke University), som holdt to foredrag; et videnskabeligt og et didaktisk. Derudover var der videnskabelige foredrag af Morten Andersen (Roskilde Universitet), Elisenda Feliu (Københavns Universitet), Asger Hobolth (Aarhus Universitet), Peter Røgen (Danmarks Tekniske Universitet) samt didaktisk orienterede foredrag af Bodil Bruun (Fagkonsulent for STX), Bettina Dahl Søndergaard (Aalborg Universitet) og Carl Winsløw (Københavns Universitet).

Om aftenen d. 25. juni var DMF vært for en middag for de deltagende medlemmer.

Nærmere oplysninger om arrangementet kan findes på DMF-hjemmesiden: <http://mathematics.dk/aktiviteter/aarsm18/>

DMF-bestyrelsen arbejder i øjeblikket sammen med bestyrelsen for Dansk Selskab for Teoretisk Statistik på at afholde et fælles møde i efteråret 2019 under temaet *Data-videnskab*.

Edlund-DMF-specialeprisen

Specialeprisen for 2017 blev ved et arrangement på Københavns Universitet d. 7. september, 2018 uddelt til Martin Emil Jakobsen for specialet: “Distance Covariance in Metric Spaces - Non-Parametric Independence Testing in Metric Spaces”. Specialet var vejledt af Thomas Mikosch på Københavns Universitet. Forud for prisuddelingen afholdt prismodtager og vejleder foredrag om specialeemnet på H.C. Ørsted Institutet på Københavns Universitet.

De indsendte specialer blev bedømt af et fagkyndigt udvalg bestående af Professor Vagn Lundsgaard Hansen (formand, Danmarks Tekniske Universitet), Lektor Lars Nørvang Andersen (Aarhus Universitet), Lektor Poul Svante Eriksen (Aalborg Universitet), Lektor Thomas Bolander (Danmarks Tekniske Universitet) og Professor Steen Markvorsen (Danmarks Tekniske Universitet). I dets indstilling af prisvinderen gav bedømmelsesudvalget følgende beskrivelse af hans speciale:

“ Et af de fundamentale spørgsmål, som kan søges belyst ved hjælp af statistik er hvorvidt to fænomener er uafhængige. Indenfor matematisk statistik ønsker man derfor at finde metoder, der kvantificerer

forskellige typer af afhængighed, og man ønsker at gøre dette så generelt som muligt. I Martin Emil Jakobsens speciale betragtes følgende udgave af denne problemstilling. Antag, at der er givet en endelig samling af stikprøver fra en uafhængig og identisk fordelt følge af parvise stokastiske elementer med marginaler, der antager værdier i et separabelt metrisk rum. Det såkaldte ikke-parametriske uafhængighedsproblem stiller nu spørgsmålet om, hvordan disse stikprøver på fornuftig vis kan bruges til at drage logiske slutninger om hvorvidt de marginale stokastiske elementer er uafhængige eller ej. I specialet besvares dette spørgsmål på tilfredsstillende måde ved at anvende det såkaldte distance-covariance-mål i metriske rum udviklet af Russell Lyons i en artikel fra 2013 i områdets førende tidsskrift "The Annals of Probability". Dette gøres ved at vise, at hvis de marginale metriske rum er af såkaldt stærk negativ type (fx separable Hilbert rum), så er distance-covariance-målet en indikator for uafhængighed, hvor man direkte kan bestemme om marginalerne er uafhængige ved at aflæse værdien af dette mål. Da distance-covariance-målet formelt tager den simultane fordeling som argument, kan man i den givne problemstilling ikke aflæse værdien af målet. Derfor konstruerer man estimatorer for målet som besidder asymptotiske egenskaber, der muliggør konstruktionen af asymptotisk konsistente statistiske tests for uafhængighed. Da disse tests har forkastelses-niveauer, der ikke direkte kan identificeres, redegøres der for, at man på fornuftig vis kan bootstrappe dem. Martin Jacobsen har i sit speciale givet en meget klar gennemgang af distance-covariance-målet og dets anvendelse på det ikke-parametriske uafhængighedsproblem. Herunder har han også fundet nogle uklarheder (mindre fejl) i Russel Lyons' artikel. I en korrektion til sin artikel har Russel Lyons flere steder henvist til Martin Jakobsens speciale."

Specialeprisen blev første gang uddelt i 2008 og har i alle årene været sponsoreret af Edlund A/S. I december 2017 indgik DMF-bestyrelsen og Edlund A/S en ny treårig aftale om uddeling af specialeprisen for årene 2017, 2018 og 2019. I forbindelse med specialeprisen for 2017 modtog DMF 11 nomineringer. Specialeprisen for 2018 uddeles ved et arrangement på Aarhus Universitet umiddelbart efter generalforsamlingen 2019. Foreningen udtrykker sin store taknemmelighed til Edlund A/S, der gennem sit sponsorat af specialeprisen er med til at skabe opmærksomhed om det store og betydningsfulde arbejde, som studerende og vejledere udfører på matematikinstitutterne landet over i forbindelse med specialeskrivningen. Netop specialeskrivningen er af afgørende betydning for opretholdelsen af det høje faglige niveau af de danske kandidatuddannelser i matematik.

Markering af "May 12"

I løbet af foråret 2019 blev datoen "May 12" erklæret for "International Day for Celebration of Women in Mathematics" af en række internationale matematikorganisationer (European Women in Mathematics, Association for Women in Mathematics, African Women in Mathematics Association, Indian Women and Mathematics, Colectivo de Mujeres Matemáticas de Chile and the Women's Committee of the Iranian Mathematical Society). Datoen "May 12" er valgt, fordi det er fødselsdagen for den første og hidtil eneste kvindelige modtager af Fields Medaljen: Maryam Mirzakhani (1977-2017). DMF deltog i fejringen af "May 12" ved at byde alle danske kvindelige matematikere (fra Ph.D-studerende til professorer) på middag. Middagen blev holdt d. 9. maj, 2019 på restaurant La Rocca i København med 14 deltagere, og den blev arrangeret af Jessica Carter (Syddansk Universitet), Lisbeth Fajstrup (Aalborg Universitet) og Tinne Hoff Kjeldsen (Københavns Universitet), som foreningen takker for deres store engagement i den forbindelse. Forud for (og under) middagen blev forskellige udfordringer og problemstillinger for kvinder i matematik diskuteret, ligesom forskellige relaterede initiativer og organisationer blev præsenteret. Endvidere blev det diskuteret, hvordan vi bedst muligt fremover kan markere "May 12" i Danmark. DMF stiller sig naturligt og velvilligt til rådighed i den sammenhæng.

Matilde

Matilde nr. 54 udkom i maj 2018 og nr. 55 forventes at udkomme i løbet af efteråret 2019. Redaktionen for Matilde har som målsætning, at der fremover vil udkomme minimum to numre om året.

Redaktionen for Matilde udgøres af Dorte Olesen (Danmarks Tekniske Universitet) og Poul G. Hjorth (Danmarks Tekniske Universitet), og foreningen er dem stor tak skyldig for deres dedikerede indsats for DMF's medlemsblad.

Som altid skal der fra bestyrelse og redaktører lyde en stærk opfordring til medlemmerne om at indsende ideer og bidrag til Matilde.

Math. Scand.

I 2018 udkom Math. Scand med bindene 122(No 1-2) og 123(no 1-2). I 2019 er bind 124(no 1) udkommet.

Math. Scand er formelt et interessentskab med de matematiske foreninger i Finland, Island, Norge, Sverige og Danmark som interessenter. Hver af de fem nationale matematikforeninger udpeger en redaktør for Math. Scand, og den af DMF udpegede redaktør har siden 2013 været Søren Eilers (Københavns Universitet). Søren har imidlertid efter 6 år på posten ønsket at blive erstattet, og bestyrelsen for DMF har i foråret 2019 udpeget Wojciech Szymanski (Syddansk Universitet) som ny dansk redaktør for Math. Scand. Foreningen ønsker at udtrykke sin store tak til Søren Eilers for det store og højt kvalificerede arbejde han har ydet som redaktør for Math. Scand.

Den koordinerende chefredaktør for Math. Scand har siden 2015 været Andrew Swann (Aarhus Universitet), der assisteres af Anne Mette Christiansen (Aarhus Universitet).

Foreningen takker de danske redaktører for deres store og succesfulde arbejde for at videreføre Math. Scand som et internationalt anerkendt forskningstidsskrift i matematik. Endvidere takker foreningen Anne Mette Christiansen for hendes store daglige indsats for tidsskriftet.

Nyhedsbrev

I løbet af 2017 søsatte DMF et elektronisk nyhedsbrev, der udsendes til medlemmerne via e-mail en gang om måneden. Det 24. nyhedsbrev blev udsendt sidst i maj 2019.

Nyhedsbrevet bringer på kort form meddelelser om den kommende måneds arrangementer (foredrag, workshops, konferencer m.m.) på landets forskellige matematikinstitutter samt andre arrangementer af bred matematisk interesse. Endvidere rapporterer nyhedsbrevet om nyansættelser, udnævnelser, uddelte bevillinger og priser samt opslåede stillingsopslag. Nyhedsbrevet er delvist baseret på indmeldinger fra medlemmerne, og der skal derfor herfra lyde en stærk opfordring til medlemmerne om at indsende informationer om forestående begivenheder, der skønnes af bred interesse for foreningens medlemmer. Indmeldingerne kan sendes til steenth@math.au.dk.

DMF's hjemmesider og medlemsdatabase

Foreningens hjemmeside <http://mathematics.dk> og medlemsdatabase vedligeholdes og udvikles kyndigt af Lars Madsen (Aarhus Universitet), hvis arbejde i den forbindelse er højt værdsat af foreningen.

Medlemmerne har mulighed for at opdatere deres egne oplysninger i medlemsdatabase via selvbetjeningen: <https://members.mathematics.dk/ss/member/login.cgi>

Tilgang til selvbetjeningen kræver personligt bruger-id og password. Har man glemt en af delene kan man få bruger-id og/eller et nyt midlertidigt password oplyst ved henvendelse til formanden (steenth@math.au.dk) eller til Lars Madsen (daleif@math.au.dk).

European Mathematical Society

DMF er “member society” af klasse 2 af the European Mathematical Society EMS. Det betyder, at foreningen betaler et årligt kontingent og kan sende to repræsentanter/delegater til de rådsmøder, der finder sted hvert andet år. Seneste rådsmøde fandt sted i Prag 23-24 juni 2018 med Martin Raussen (Aalborg Universitet) og undertegnede som repræsentanter for DMF. Ved den lejlighed valgte EMS ny præsident og ny vise-præsident; hhv. Volker Mehrmann (Technische Universität Berlin, Tyskland) og Betül Tanbay (Bogazici University, Tyrkiet).

I EMS-regi har formanden yderligere deltaget i “EMS-meetings of presidents” 14-15 april, 2018 i Maynooth (Irland) samt 23-24 marts, 2019 i Berlin (Tyskland). Ved disse møder præsenteres en række af EMS’ aktiviteter, og der udveksles ideer og synspunkter af interesse for det europæiske matematiksamfund bl.a. i forbindelse med økonomiske og politiske forhold i såvel Europa samlet som i individuelle medlemslande.

Som medlem af DMF har man som allerede nævnt mulighed for gennem DMF at blive individuelt medlem af EMS til nedsat kontingent. Kontingentet opkræves sammen med medlemskontingentet til DMF og udgør pt. 185 kr. pr. år (udover DMF-kontingentet). Som medlem af EMS støtter man arbejdet i det europæiske matematiske fællesskab og modtager EMS’s “Newsletter” fire gange om året. EMS-medlemmer har desuden fri online adgang til “Journal of the European Mathematical Society (JEMS)”. Yderligere information om EMS kan findes på hjemmesiden: <http://www.euro-math-soc.eu>

Reciprocitetsaftaler

Foreningen har reciprocitetsaftaler med en række internationale matematik-selskaber: American Mathematical Society (AMS), Deutsche Mathematiker-Vereinigung (DMV), London Mathematical Society (LMS), Real Sociedad Matematica Española (RSME) og Societe Mathematique de France (SMF). Medlemmer af DMF kan blive medlem af disse foreninger ved at betale et nedsat kontingent. Medlemskab opnås ved direkte henvendelse til foreningerne.

Danmarks Nationalkomite for Matematik

Nationalkomiteen for Matematik repræsenterer dansk matematik i “International Mathematical Union” (IMU), der bl.a. arrangerer de internationale kongresser i matematik (ICM, hvert 4. år), hvor Fields-medaljerne uddeles. Komiteens 7 medlemmer udpeges af Videnskabernes Selskab, Dansk Selskab for Teoretisk Statistik (DSTS), Danish Center for Applied Mathematics and Mechanics (DCAMM), Danmarks Matematikundervisningskommission (DMUK) og DMF. Formand for komiteen har siden 2012 været Mikael Rørdam (Københavns Universitet, udpeget af Videnskabernes Selskab). DMF udpeger to medlemmer af Nationalkomiteen, som begge udpeges for fire år, i perioder indbyrdes forskudt med to år. De to DMF-medlemmer er i øjeblikket Lars Døvling Andersen (Aalborg Universitet, udpeget for perioden 2016-2020) og Anders Yeo (Syddansk Universitet, udpeget for perioden 2018-2022). Sidstnævnte blev i efteråret 2018 udpeget af DMF-bestyrelsen til at erstatte Bent Ørsted (Aarhus Universitet), der ønskede at udtræde af nationalkomiteen. Foreningen er Bent stor tak skyldig for hans lange og prisværdige arbejde i Nationalkomiteen.

I januar 2019 afholdt DMF-bestyrelsen og Nationalkomiteen et fællesmøde, hvor der blev diskuteret emner af fælles interesse.

Nationalkomiteen har sin egen hjemmeside: <http://nationalkomite.mathematics.dk/>

Danmarks Matematikundervisningskommission (DMUK)

Matematikundervisningskommissionen blev stiftet i 1994 bl.a. med formålene: “at virke for udveksling af information om og synspunkter vedrørende matematikundervisning på alle uddannelsesstrin i landet”, og “at fremme initiativer til forskning om og udvikling af dansk matematikundervisning på alle uddannelsesstrin”. Medlemmerne af DMUK udpeges af de forskellige matematiklærer-foreninger samt af Nationalkomiteen for Matematik og af DMF. Desuden er undervisningsministeriets fagkonsulenter medlemmer. DMF repræsenteres af tre medlemmer, som pt. er Vagn Lundsgaard Hansen (Danmarks Tekniske Universitet), Tinne Hoff Kjeldsen (Københavns Universitet) og Lisbeth Fajstrup (Aalborg Universitet). Sidstnævnte blev i foråret 2019 af DMF-bestyrelsen udpeget som efterfølger for Niels Grønbæk, der efter 16 år (heraf 10 som formand) ønskede at udtræde af kommissionen. Foreningen ønsker at takke Niels Grønbæk for hans store og yderst betydningsfulde arbejde i DMUK.

Mittag-Leffler Institutet

Beliggende på Djursholm i Stockholm er Mittag-Leffler Institutet et af verdens førende forskningsinstitutter i matematik. DMF udpeger et medlem af Mittag-Leffler Institutets bestyrelse, som siden 2016 har været Lars Hesselholt (Københavns Universitet). Det danske bidrag til Mittag-Leffler Institutet betales via DMF af matematikinstitutterne på AU, KU, RUC, SDU og AaU med bidragene hhv. 16.000, 16.000, 3.000, 8.000 og 8.000 (alle beløb i Euro). Desværre indgår DTU fra og med 2017 ikke længere i finansieringen af Mittag-Leffler Institutet.

Hvert år inviteres formændene for de nordiske nationale matematikforeninger og institutterne for de nordiske matematikinstitutter til et møde på Mittag-Leffler Institutet, hvor forskellige emner af interesse for det nordiske matematiksamfund drøftes. I både 2018 og 2019 blev møderne afholdt 2-3 maj med undertegnede som repræsentant for DMF.

International Council for Industrial and Applied Mathematics (ICIAM)

DMF har siden maj 2016 været medlem af ICIAM. Det årlige kontingent udgør 180 USD. Rådet arbejder for at udvikle og udbygge anvendelserne af matematik i alle dele af verden, og det afholder bl.a. “ICIAM Congresses” hvert 4. år – næste gang i Valencia i juli, 2019.

DMF er repræsenteret med et medlem i bestyrelsen for ICIAM, som pt. er Poul G. Hjorth (Danmarks Tekniske Universitet).

Tak

Bestyrelsen takker alle, der i stort og småt er med til at fremme foreningens formål: “At virke til gavn for forskning og undervisning i matematik”. Vi er taknemmelige overfor de institutioner, der tager vores opgaver så alvorligt, at de er villige til aktivt at aflaste medlemmer med hverv i DMF-regi, for at give dem tid til at løse opgaverne tilfredsstillende.

Alle danske universiteter yder store indirekte bidrag til foreningen gennem de individuelle indsatser, som deres ansatte udfører. En speciel tak skal lyde til Lars Madsen og Anne Mette Christiansen fra Aarhus Universitet for deres højt værdsatte arbejde for foreningen i forbindelse med hjemmesider, medlemsdatabase, nyhedsbrev og Math. Scand.

Vi ønsker også at udtrykke vores taknemmelighed for det meget vigtige arbejde som foreningens repræsentanter i forskellige udvalg, bestyrelser, råd, kommissioner og redaktioner udfører.

På bestyrelsens vegne
Steen Thorbjørnsen (formand)