

# Dansk Matematisk Forening

## Bestyrelsens beretning

september 2022 til maj 2023

**Indledende bemærkninger.** Den siddende bestyrelse har siddet hen over den første lock-down-fri bestyrelsesperiode efter at covid19 blev opdaget. Vi overtog derfor en forening, der havde ligget i en form for dvale, og det har været nødvendigt at genoplive foreningens aktiviteter. Bestyrelsen gennemgik desuden en større udskiftning ved sin tiltrædelse. Af bestyrelsens syv medlemmer er der fire (inklusive formanden) nye i DMFs bestyrelse. Den forgangne periode har således været præget af, at en ny bestyrelse skulle finde fodfæste i og ambitioner for foreningen, samtidig med at foreningen selv skulle finde fodfæste i en post-covid-verden. Denne beretning skulle gerne afspejle dette på godt og ondt.

**Medlemmer.** Foreningen har i skrivende stund 304 medlemmer. Desuden er der registreret 27 abonnenter, der ser ud til at være medtaget i tidligere beretningers opgørelse. Dermed er medlemstallet, der kan sammenlignes med sidste beretning på 331 medlemmer. Medlemstallene opgøres på kalenderår, men alene i 2023 har vi optaget 29 medlemmer. Dette er højeste medlemstilgang siden medlemsdatabasen begyndte at opgøre dette. I 2022 mistede vi 12 medlemmer.

En af den siddende bestyrelses første gerninger var at effektuere en tidligere beslutning om at tilbyde kandidatstuderende 2 års gratis medlemskab af foreningen. Dette har medført, at vi har oplevet en medlemstilgang af ikke-betalende medlemmer. Vi har således i skrivende stund 18 medlemmer under denne ordning. Denne tilgang er en væsentlig årsag til den store tilgang i 2023.

Kontingentopkrævningen for 2023 planlægges at finde sted i juli via BS. Bestyrelsen foreslår, at kontingentet fastholdes på 310 kr. pr. år for ordinære medlemmer og på 155 kr. pr. år for pensionister.

Medlemskab af European Mathematical Society gennem DMF koster ca. 185 kr. pr. år.

Matematikere, matematik-studerende og andre matematikinteresserede kan ansøge om medlemskab af DMF via hjemmesiden:

<http://mathematics.dk/om-dmf/medlemskab/formular/>.

**Bestyrelsens arbejde.** Bestyrelsen har i den forgangne periode bestået af Simon Kristensen (AU, formand), Steen Thorbjørnsen (AU, sekretær og næstformand), Jacob Lemvig (DTU, kasserer), Jessica Carter (AU), David Kyed (SDU), Anne Marie Svane (AaU) og Asger Törnquist (KU). Som nævnt er der sket en større udskiftning i bestyrelsen, ligesom foreningen skulle genfinde sit ståsted efter coronaen. Vi har derfor prioriteret at holde relativt korte bestyrelsesmøder med en ret høj frekvens. Vi har således afholdt bestyrelsesmøde stort set månedligt.

Heldigvis har de gentagne lock-downs lært os, at man sagtens kan holde møde uden at mødes fysisk. Alle på nær ét af bestyrelsens møder har derfor været afholdt online.

**Kommunikations-kanaler.** Matilde er udkommet noget sporadisk over de senere år. Dette har skyldtes, at det kræver et enormt arbejde at sammensætte og udgive et sådant tidsskrift. Seneste fulde nummer af Matilde udkom således i efteråret 2020.

Efter bestyrelsens vurdering har Matilde udspillet sin rolle. Vi har derfor vedtaget ikke længere at udgive Matilde, med undtagelse af det allersidste nummer, der udkommer til sommer i anledningen af DMFs 150-års jubilæum. Der bliver således tale om et jubilæumsskrift.

I de senere år har Matildes redaktion bestået af Poul G. Hjorth (DTU) og Dorte Olesen (DTU). Poul og Dorte har ligeledes stået for redaktionen af den sidste jubilæumsudgave af tidsskriftet. Fra bestyrelsen skal der lyde en varm tak for indsatsen gennem alle årene. Desuden skal der lyde en stor tak til BjarneToft (SDU), der har leveret et særdeles stort bidrag til jubilæums-udgaven.

Uden kommunikationskanaler kan foreningen naturligvis ikke fungere. Bestyrelsen, ved Steen Thorbjørnsen, udsender månedlige nyhedsbreve med annonceringer af nyheder og aktiviteter fra såvel DMF som fra de matematiske institutter ved de danske universiteter.

Som afløsning for det mere journalistiske format i Matilde har bestyrelsen taget initiativ til oprettelsen af en blog. Bloggen åbnede i december 2022. Der ligger i skrivende stund 8 indlæg på bloggen om nyt fra såvel DMF, forskningsverdenen og de matematiske institutter. Redaktionen af bloggen går på tur mellem medlemmerne af bestyrelsen en måned af gangen.

Bloggen, gamle numre af Matilde, information om foreningen og lignende kan alt sammen findes på DMFs hjemmeside:

<http://mathematics.dk>.

Vores web-ansvarlige er Lars Madsen (AU), der har gjort en enorm indsats for foreningen — både vores tilstedeværelse på internettet og vedligeholdelsen af vores medlemsdatabase. Fra bestyrelsen skal der lyde en stor tak til Lars!

**Foredragsvirksomhed.** Vi har i den forgangne periode i det små genoptaget foreningens foredragsvirksomhed. Vi har dog kun fået afholdt et enkelt foredrag. Det foregik på Københavns Universitet 10. marts. Viggo Andreasen fra Roskilde Universitet holdt et fremragende og velbesøgt foredrag med titlen “Using mathematics to understand and communicate about the corona-pandemic in Denmark”. I umiddelbar forlængelse af årets generalforsamling afholdes endnu et foredrag i DMF regi. Der er tale om en genudsendelse af Viggos foredrag, så endnu flere kan få glæde af det. Bestyrelsen takker Viggo mange gange for at stille op til foredragene.

Det er bestyrelsens ambition, at der fremover skal afholdes flere foredrag i DMF regi på landets universiteter.

**Edlund–DMF-specialeprisen.** Specialeprisen for 2022 gik til Henriette Dyhr Rahbek (Danmarks Tekniske Universitet) for specialet *Analytical and numerical treatment of the phase retrieval problem*. Bestyrelsen modtog 7 indstillinger til prisen. Bedømmelsesudvalget bestod af Henrik Granau Holm (Københavns Universitet), Horia Cornean (Aalborg Universitet), Jacob Hjelmberg (Syddansk Universitet), Carl Winsløw (Københavns Universitet) og Vagn Lundsgaard Hansen (Danmarks Tekniske Universitet). Sidstnævnte har været formand for udvalget. Bestyrelsen er taknemmelige for udvalgets store og grundige arbejde.

Bedømmelsesudvalget giver i deres indstilling følgende beskrivelse og motivering af specialet:

*Specialet ligger i området harmonisk/numerisk analyse og computational mathematics. Henriette er mest interesseret i fase-rekonstruktions-problemet (the phase retrieval problem, PRP). Et vigtigt specialtilfælde af PRP er rekonstruktion af en kvadratisk integrabel funktion, når man kun har givet absolut værdien af den Fourier-transformerede af en modulus af funktionen. Blandt de mange anvendelser af PRP kan nævnes (de)kompression af lydsignaler, karakterisering af materialer på nanoskala ved optisk diffraktionsmikroskopi, samt fejlfinding i komplicerede optiske systemer (the Hubble Space Telescope blev reddet med PRP). Samtidig udgør fase-rekonstruktions-problemet et interessant matematisk emne i sig selv, som er genstand for en intensiv forskningsindsats. Specialet er skrevet på en matematisk korrekt, klar, detaljeret og komplet måde, men er samtidig pædagogisk og bruger eksempler og illustrationer til at motivere læseren. Den grundige afhandling gør det nemmere for andre at sætte sig ind i de moderne teoretiske aspekter af fase-rekonstruktions-problemet.*

Specialeprisen blev første gang uddelt i 2008 og har i alle årene været sponsoreret af Edlund A/S. I efteråret 2022 indgik DMF-bestyrelsen og Edlund A/S en ny toårig aftale om uddeling af specialeprisen for årene 2022–2024. Foreningen udtrykker sin store taknemlighed 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.

**Støtte til andres aktiviteter.** DMF har i den forgangne periode ydet økonomisk støtte til en konference på Syddansk Universitet den 12. maj, der fejrede kvinder i matematik. Dagen markeres internationalt på Maryam Mirzakhanis fødselsdag. Det er anden gang, DMF støtter et sådant arrangement.

Konferencen var arrangeret af Jing Qin, Aya Mølgaard og Kathrine von Bornemann Hjelmberg (alle SDU). Bestyrelsen og DMF har ikke haft noget med selve arrangementet at gøre, men vi er glade for at kunne have støttet arrangementet økonomisk og er taknemmelige for arrangørernes indsats for at markere en vigtig mærkedag for matematikere.

**Den 29. Nordiske Kongres for Matematikere med EMS.** Den 29. Nordiske Kongres for Matematikere afholdes sammen med European Mathematical Society i Aalborg 3.-7. juli dette år. Kongressen markerer også DMFs 150 års jubilæum. Kongressen afholdes i et hybridt format. I skrivende stund er der mere end 300 tilmeldte. Den lokale organisering foregår via en komité, der består af DMFs formand og næstformand samt Lars Døvling Andersen, Horia Cornean, Oliver Matte, Morten Grud Rasmussen og Martin Raussen (alle Aalborg Universitet). Den videnskabelige komité, der står for det videnskabelige indhold af kongressen, er internationalt sammensat og har Arne Jensen (Aalborg Universitet) som formand. Desuden er der et større antal Special Sessions, der hver har deres egen komité. Det ville føre for vidt at opremse alle de, der har været involverede i at arrangere kongressen, men bestyrelsen er taknemmelige for al den indsats, der er blevet lagt i at arrangere kongressen.

En tidligere bestyrelse vedtog at støtte kongressen økonomisk med op til 80.000 kr, samt at stille en underskudsgaranti via reservefonden på 100.000 kr. I skrivende stund ser det ud til, at kongressen kommer til at balancere økonomisk uden støtte fra DMF.

**Mathematica Scandinavica.** I 2022 udkom Math. Scand med bindene 128 (No 1–3). I 2023 er bind 129 (no 1) hidtil 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 danske redaktør har siden foråret 2019 været Wojciech Szymanski (Syddansk Universitet).

Posten som koordinerende chefredaktør for Math. Scand har siden foråret 2021 været besat af Arne Jensen (Aalborg Universitet). Chefredaktøren assisteres af Anne Mette Christiansen (Aarhus Universitet). Foreningen takker Anne Mette og de danske redaktører for deres store og succesfulde arbejde for at videreføre Math. Scand som et internationalt anerkendt forskningstidsskrift i matematik.

Aktuelt har Math. Scand. en meget kort back-log af artikler. Bestyrelsen opfordrer alle forskningsaktive medlemmer til at huske på tidsskriftet, når noget er klart til publicering. Vi opfordrer også til, at vi alle hjælper med at reklamere for tidsskriftet, hvor end vi kommer frem. Tidsskriftet bruger – i modsætning til de store forlag – ikke mange ressourcer på reklamer, så der er kun os selv til at gøre opmærksom på det.

**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.

Siden årsskiftet har Jan Philip Solovej (Københavns Universitet) været formand for EMS. Grundet det danske formandskab har vi i den forgangne periode været værter for en middag for EMS’ Executive Committee, ligesom DMFs formand holdt tale ved en reception på Københavns Universitet, der markerede Jan Philips tiltrædelse.

Som medlem af DMF har man som mulighed for gennem DMF at blive individuelt medlem af EMS til nedsat kontingent. Kontingentet opkræves sammen med medlemskontingentet til DMF og udgør pt. ca. 185 kr. pr. år (udover DMF-kontingentet). Som medlem af EMS støtter man arbejdet i det europæiske matematiske fællesskab. Yderligere information om EMS kan findes på hjemmesiden: <http://www.euro-math-soc.eu>.

**Reciprocitetsaftaler.** DMF har reciprocitetsaftaler med de nationale matematik-foreninger i en række lande: American Mathematical Society (AMS), Deutsche Mathematiker-Vereinigung (DMV), London Mathematical Society (LMS), Real Sociedad Matemática Española (RSME) og Société Mathématique de France (SMF). Medlemmer af DMF kan opnå medlemskab af disse foreninger til nedsat kontingent. Medlemskabet opnås ved direkte henvendelse til de enkelte foreninger.

**Danmarks Nationalkomite for Matematik og International Mathematical Union (IMU).** 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 efteråret 2020 været Søren Fournais (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. Frem til 2022 var de to DMF-medlemmer Anders Yeo (Syddansk Universitet, udpeget for perioden 2018-2022) og Morten Nielsen (Aalborg universitet, udpeget for perioden 2020-2024). Bestyrelsen takker Anders Yeo for sit arbejde i komiteen. Dog har bestyrelsen besluttet at udpege Morten Andersen (RUC) for den kommende periode, idet RUC ikke ellers vil være repræsenteret i nogle af de nationale og internationale matematiske organers ledelse.

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

I efteråret 2020 blev Danmark oprykket fra gruppe II til gruppe III i den Internationale Matematik

Union (IMU). Oprykningen fandt sted som resultat af en omfattende skriftlig ansøgning til IMU koordineret af Mikael Rørdam og Søren Fournais fra Nationalkomiteen for Matematik. Oprykningen indebærer et fordoblet medlemsbidrag til IMU, som således nu udgør 5.720 euro pr. år. I foråret 2020 blev der indgået en aftale mellem DMF og matematik-institutterne på Aarhus Universitet og Københavns Universitet om dækning af stigningen i medlemsbidraget. Aftalen indebærer, at de ekstra 2860 euro, som oprykningen koster, i de første 5 år rejses efter følgende model:

- Institut for Matematik, Aarhus Universitet: 953 euro.
- Institut for Matematik, Københavns Universitet: 953 euro.
- Dansk Matematisk Forening: 954 euro.

**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).

Lisbeth har bedt om at blive udskiftet, og bestyrelsen takker hende for sit store arbejde. Hun afløses fra kommissionens næste møde af Morten Grud Rasmussen (Aalborg Universitet).

**Mittag-Leffler Instituttet.** Beliggende på Djursholm i Stockholm er Mittag-Leffler Instituttet et af verdens førende forskningsinstitutter i matematik. DMF udpeger et medlem af Mittag-Leffler Instituttets bestyrelse, som siden 2016 har været Lars Hesselholt (Københavns Universitet). Det danske bidrag til Mittag-Leffler Instituttet betales via DMF af matematikinstitutterne på AU, KU, SDU og AaU med bidragene hhv. 17.000, 17.000, 8.000 og 8.000 (alle beløb i Euro). Desværre indgår DTU fra og med 2017 ikke længere i finansieringen af Mittag-Leffler Instituttet. I foråret 2020 valgte RUC også at trække sig fra finansieringen af Mittag-Leffler Instituttet.

**International Council for Industrial and Applied Mathematics (ICIAM).** DMF har siden maj 2016 været medlem af ICIAM. Det årlige kontingent udgør 200 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 – senest i Valencia i juli, 2019. Dette års kongress afholdes i Tokyo på Waseda University i august.

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

**Taksigelse.** 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 og Math. Scand.

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

På bestyrelsens vegne

Simon Kristensen

Formand