

# Matematiklærerforeningens beretning 2004-2005

Beretningen om styrelsens arbejde i foreningsåret 1.6.2004 – 31.5.2005 indeholder følgende afsnit:

- 1 Medlemmerne og styrelsens arbejde
- 2 Matematik i gymnasiet og hf
- 3 Reformen af gymnasiet og hf
- 4 Udviklingsprojekter og arbejdsgrupper
- 5 Økonomi
- 6 Efteruddannelsen
- 7 Matematiklærerforeningens Bogsalg
- 8 Matematikkonkurrencer
- 9 Sekretariatet og LMFK-samarbejdet
- 10 Samarbejdet med andre foreninger og institutioner
- 11 Afslutning

## 1. Medlemmerne og styrelsens arbejde

Matematiklærerforeningen havde den 1.6.2005 1837 medlemmer. Af disse er ca. 60 % også medlemmer af en af de andre LMFK-foreninger.

### **Styrelsen har i år bestået af:**

*Nils Fruensgaard*, Vestre Borgerdyd Gymnasium og HF (formand, kursusudvalg, det store LMFK-udvalg)

*Ulla Stampe Jakobsen*, Herlev Gymnasium (kasserer, kursusudvalg, det store og det lille LMFK-udvalg)

*Carsten Olesen*, Slagelse Gymnasium og HF (næstformand, matematikkonkurrencer)

*Marianne Kesselhahn*, Stenløse Gymnasium og HF (regnskabsansvarlig for kurser, kursusudvalg)

*Dorte Stockfisch*, VUC Århus (VESG-udvalg, redaktion af LMFK-bladet)

*Mads Leth*, Århus Statsgymnasium (kursusudvalg, kontakt til regionalledere)

*Birgit Henriksen*, Skt. Knuds Gymnasium og HF (suppleant, kursusudvalg, referent)

*Brian Krog Christensen*, Silkeborg Gymnasium og HF (suppleant, referent)

Styrelsen har i år afholdt 6 styrelsesmøder.



Brian    Birgit    Carsten    Mads    Dorte    Marianne    Nils    Ulla    Bjørn

## **2. Matematik i gymnasiet og hf**

### **Standardforsøget i gymnasiet**

Standardforsøget i matematik på gymnasiets matematiske linie har nu kørt i tre år, og ved sommereksamen 2005 var de første A-niveauhold til eksamen, mens B-niveauhold blev eksamineret for anden gang. Standardforsøgene fortsætter for de sidste to årgange af klasser under den tidligere bekendtgørelse. Vi er i styrelsen glade for, at mange har deltaget i standardforsøgene.

## **3. Reformen af gymnasiet og hf**

I løbet af sommeren 2004 forelå bekendtgørelserne om den nye struktur og det nye indhold i gymnasiet og hf. I efteråret 2004 har to grupper, nedsat af fagkonsulenten, arbejdet med vejledningerne. Ulla Stampe Jakobsen har siddet i den gruppe, der udarbejdede vejledningerne til matematik på hf, og arbejdet blev færdiggjort i foråret 2005. Uddrag af vejledningerne blev præsenteret af fagkonsulenten på forårets regionalmøder. Styrelsen var repræsenteret ved samtlige regionalmøder for at indsamle medlemskommentarer. Det meget omfattende vejledningsmateriale ligger nu færdigt på UVMs hjemmeside.

Styrelsen har i årets løb udtrykt sig positivt om de nye læreplaner og bifalder de holdninger til matematikfaget, som læreplanerne er udtryk for. Styrelsen har til gengæld forholdt sig meget kritisk til processen med udformningen af reformen. Der har ikke været tilstrækkelige midler – hverken penge eller tid – til dette store projekt. Der har heller ikke været optimal kommunikation mellem UVM, GL og amterne om finansiering og implementering af reformen.

I årets løb har styrelsen ved flere lejligheder udtrykt betænkelighed ved den voldsomme reduktion i elevernes skriftlige arbejde i matematik. Reduktionen på 35% på hf C-niveau giver særlig anledning til bekymring pga. mange kursisters dårlige forudsætninger og den afsluttende skriftlige eksamen.

#### **4. Udviklingsprojekter og arbejdsgrupper**

Der har i løbet af året været arbejdet med en række udviklingsprojekter med henblik på at udvikle materiale og udbyde kurser i relation til gymnasie- og hf-reformen.

##### **Udviklingsprojekt i forbindelse med matematik på C-niveau i gymnasiet**

Ansvarlig for projektet var Ulla Stampe Jakobsen. En arbejdsgruppe på syv personer udviklede fire undervisningsforløb:

- Tak for kaffe (eksponentiel vækst)
- Dig og din puls (vækst og statistik)
- Hvad er meningen? (statistik)
- Vækst (proportional, lineær, eksponentiel og potens vækst)

Til hvert forløb er der produceret en lærervejledning, og i tilknytning til projektet er der produceret elevmateriale. Elevmaterialet til vækstforløbet er senere blevet udgivet som hæfte og udsendt til alle medlemmer. Alt det producerede materiale er tilgængeligt på [www.mat.dk](http://www.mat.dk).

##### **Udviklingsprojekt i forbindelse med C-niveau på hf**

Ansvarlig for projektet var Erik von Essen. I efteråret 2004 påbegyndtes arbejdet med et udviklingsprojekt om matematik C på hf, hvor tolv deltagere udarbejdede et materiale om introduktionsforløbet, værkstedsundervisningen, it og samspillet med andre fag. Materialet lå færdigt i februar 2005 og kan ses på [www.mat.dk](http://www.mat.dk).

##### **Statistik**

Ansvarlig for projektet var Ulla Stampe Jakobsen. I april afholdt Matematiklærerforeningen et instruktørkursus i statistik med Inge Henningsen og Bjørn Felsager som undervisere. På kurset udviklede deltagerne et efteruddannelseskursus, som kan rekvireres af skoler eller regioner i det næste skoleår. Kurserne retter sig primært mod C-niveauet.

##### **Matematik-samfundsfag**

Ansvarlig for projektet var Marianne Kesselhahn. Udviklingsprojektet, som startede i 2004, er afsluttet med et instruktørkursus, og i efterårssemesteret

2005 udbydes syv regionale kurser med titlen: "Samarbejde mellem matematik og samfundsfag" (primært på studieretninger med mat-B og samf-A). Disse kurser udbydes i samarbejde med Foreningen af lærere i samfundsfag.

### **Matematik-biologi**

Ansvarlig var Mads Leth. Udviklingsprojektet er afsluttet, og der arbejdes nu på at udgive 2-3 emnehæfter med idéer til samarbejde mellem matematik og biologi.

Til de to første projekter har vi i år modtaget tilskud fra Undervisningsministeriet. Statistikprojektet har foreningen selv finansieret og instruktørkurset i matematik-samfundsfag er finansieret sammen med Foreningen af lærere i samfundsfag. Vi forventer at kunne tjene nogle af pengene ind igen gennem afholdelse af kurser.

Vi vil gerne takke de mange deltagere i disse projekter. Der er blevet ydet en meget stor arbejdsindsats for at hjælpe reformen i gang.

## **5. Økonomi**

### **Bogsalgs økonomi**

Matematiklærerforeningens Bogsalg havde i forrige regnskabsår et underskud på ca. 256.000 kr. Dette skyldes, at bogen "Studentereksamensopgaver i matematik 1806-1991" blev udsendt til alle medlemmer.

I år er der et underskud på ca. 28.000 kr., da vi ikke har solgt helt så meget som tidligere bl.a. pga. reformen.

### **Kursernes økonomi**

Kursusregnskabet udviser i år et underskud på ca. 97.000 kr., dels fordi ministeriet ikke har givet tilskud til alle kurser (i denne sammenhæng specielt årsmødet), og dels fordi foreningen har givet ca. 30.000 kr. til udviklingskurser. Foreningen har brugt 70.000 kr. på udviklingskurset i statistik, men disse penge er bogført efter regnskabsårets afslutning.

### **Foreningens økonomi**

Foreningens omkostninger er noget mindre end sidste år dels pga. færre udgifter til møder og dels pga. salg af projektor til Bogsalg. LMFK har haft et større overskud i år, og derfor er Matematiklærerforeningens del af overskuddet (ca. 38.000 kr.) større end sidste år (ca. 15.000 kr.).

Med renter, skat, kursernes, LMFKs og Bogsalgs resultat har foreningen et overskud på ca. 18.000 kr.; foreningen havde sidste år et underskud på ca. 92.000 kr.

## **6. Efteruddannelse**

### **Kurser**

I år har der været udbudt følgende kurser:

- *Markovkæder* afholdt på Liselund, Slagelse med 24 deltagere
- *Matematikken i Rom* afholdt i Rom i efteråret 2004 med 24 deltagere
- *ICME-10*, juli 2004, hvor foreningen var involveret i en del af planlægningen og afviklingen. I den sammenhæng vil vi takke Anne Winther Petersen og Leif Andersen for deres indsats
- *Årsmødet 2004* på Mulernes Legatskole
- *Foredragsaften* på Frederiksberg Gymnasium i december 2004 med et foredrag om statistikprogrammet Fathom og et foredrag om matematik i aktuarernes verden
- *Seminarer* i Århus og København, januar 2005, om standardforsøget i matematik i gymnasiet

### **Efteruddannelsen, regionalt**

Der har i år været afholdt to regionalmøder i hver af de syv regioner.

Efterårsmøderne har været ordinære møder med både faglige, pædagogiske og reformrettede foredrag samt det faste punkt med et medlem af styrelsen og fagkonsulenten.

Forårsmøderne var eftermiddagsmøder med fagkonsulent Bjørn Grøn om reformen,

De faglige og reformrettede foredrag på efterårets regionalmøder har blandt andet omhandlet:

- *Random walk*, Bjarne Højgaard
- *Samarbejde mellem matematik og samfundsfag*, Marianne Kesselhahn, Preben Bundgaard
- *Almen Studieforbereelse*, Hanne Hautop Lund, Dinna Balling og Jens Holbech
- *Fra 8 til uendelig*, Vagn Lundsgaard Hansen
- *HF C-niveau efter reformen*, Jørgen Dejgaard
- *Biologiske modeller*, Erik Mosekilde
- *Samarbejde mellem matematik og dansk*, Morten Overgaard Nielsen

Forårsmøderne har drejet sig om de færdige undervisningsvejledninger. Her har fagkonsulenten fremlagt de færdige vejledninger.

Styrelsen vil gerne takke regionallederne Peter Væversted Pedersen, Lene Møller Pedersen, Margrethe Paradowski, Lasse Broby Rieks, Kirsten Nonnemann, Claus Kildegaard, Olav Lyndrup, Lars Thams og Grete Ridder Ebbesen for det store arbejde med at tilrettelægge regionalmøderne.

En særlig tak til Margrethe Paradowski og Claus Kildegaard, der efter mange år som regionalledere i henholdsvis Århus Amt og Vestsjællands og Storstrøms amter, overlod posterne til Lasse Broby Rieks og Olav Lyndrup.

## **7. Matematiklærerforeningens Bogsalg**

Foreningen fortsætter med flere udgivelser i den nye serie: *Matematiske emner*, der specielt egner sig til de valgfri emneforløb, der indgår i standardforsøget, og som også er rettet imod den nye reform. Konceptet er hæfter på 24 sider for 24 kroner, der skal dække et forløb på ca. 10-15 timer. I serien er der i årets løb udkommet:

*Kan det gøres bedre?* af Børge Jørgensen

*Lysende matematik* af Torben Svendsen

*Lige og ulige* af Jørn Schmidt

To eksemplarer af hvert hæfte er udsendt til hver skole. Alle hæfter og bogsalgets øvrige udgivelser kan ses og bestilles på [www.lmfk.dk](http://www.lmfk.dk).

Bogsalg har også udgivet *Modeller i Derive* af Niels Hjersing, Per H. Jensen og Børge Jørgensen. Bogen er udsendt til alle medlemmer.

Bogen *Talbegrebets historie* er genoptrykt.

## **8. Matematikkonkurrencer**

Der har været afholdt følgende konkurrencer, som Matematiklærerforeningen har været involveret i: Georg Mohr Konkurrencen, Den 19. Nordiske Matematikkonkurrence, Den 46. Internationale Matematikolympiade i Mexico, Baltic Way i Vilnius, A-lympiade og Månedens Opgave på [www.mat.dk](http://www.mat.dk).

Styrelsen takker samtlige støttegivere, specielt Carlsbergs Mindelegat, som støtter med et meget stort beløb.

Endvidere takkes Georg Mohr Konkurrencens arbejdsgruppe: Marianne Terp, Peter Trosborg, Kai Neergård, Erling Fredvig, Kirsten Rosenkilde, Max Petersen, Jens-Søren Kjær Sørensen, Michael Hallundbæk, Martin Olsen, Carsten Olesen, Sven Toft Jensen m.fl.

Også en stor tak til A-lympiadens arbejdsgruppe: Ida Pedersen, Henrik Holsteen Jessen, Uwe Timm, Kim Iversen og Lars Andersen.

## **9. Sekretariatet og LMFK-samarbejdet**

Styrelsen takker sekretariatets medarbejdere Birgit Henckel, Gurli Ekstrand og Helle Larsen og studentermedarbejderne Anne Bennekou, Kristoffer Krøigaard Smed og Hans Grathwohl for en omhyggelig og samvittighedsfuld indsats i det forløbne foreningsår. Sekretariatets medarbejdere har alle ydet et stort arbejde med at besvare forskelligartede henvendelser, udsende bøger o.a., administrere kurser, føre regnskaber osv.

I samarbejde med de andre LMFK-foreninger afholdtes årsmødet 2004 på Mulernes Legatskole, Odense med fest på Skt. Knuds Gymnasium. Arrangementsgrupperne og sekretariatet takkes for det store arbejde, de udførte i den forbindelse.

Styrelsen takker de øvrige LMFK-foreninger for samarbejdet i det forløbne år. Styrelsen takker Knud Erik Sørensen for redaktion af LMFK-bladet. Martin Kaihøj takkes for arbejde som annonceagent for bladet samt i forbindelse med årsmødet.

## **10. Samarbejdet med andre foreninger og institutioner**

Undervisningsministeriet har i år nedsat faglige fora. Fagkonsulent Bjørn Grøn har inviteret foreningens formand til at deltage.

Marianne Kesselhahn og Poul Jungersen har været faglige konsulenter på Operation Dagsværks komiteen hæfte til matematikundervisningen.

Foreningen er repræsenteret i Danmarks Matematikundervisningskommission, DMUK (ICMI-Danmark) ved Nils Fruensgaard og Morten Overgaard Nielsen. Formålet med kommissionen er bl.a. at virke som formidler af erfaringer fra tendenser i og planer for matematikundervisning på alle undervisningsniveauer. Der er blevet afholdt to møder om hhv. ICME-10 og PISA-undersøgelserne.

DTU indbød igen i år styrelsen til et dialogmøde den 17. januar, hvor der blev informeret om DTU-uddannelserne og gymnasiereformen.

I forlængelse af Verdensklasseprojektet i hovedstadsområdet har en ny gruppering, Den Naturvidenskabelige Alliance, søsat et projekt med etablering af en ny internetportal for naturvidenskab og matematik, der arbejder med flerfaglige forløb. Matematiklærerforeningen har tilkendegivet at støtte projektets videre forløb.

Et vigtigt foreningsaktiv er matematikfagets hjemmeside, som redigeres af Steen Toft Jørgensen, Amtscenteret i Frederiksborg Amt.

Foreningen vil gerne takke Erik von Essen for det store arbejde, han har ydet som formand for foreningens kursusudvalg.

Styrelsen takker endvidere Foreningen af lærere i samfundsfag og Biologilærerforeningen for det gode samarbejde om udviklingsprojekter.

Kontakten til Undervisningsministeriet er hovedsageligt foregået gennem fagkonsulent Bjørn Grøn. Tak til Bjørn for godt samarbejde og engagement i foreningens aktiviteter.

## **11. Afslutning**

Som formand for foreningen vil jeg takke Brian Krog Christensen for hans indsats i styrelsen. Brian har valgt at stoppe i styrelsen efter et år som suppleant.

Efter fem år som formand og ti år i styrelsen har jeg valgt at stoppe i år. Det har været et spændende arbejde med mange engagerede mennesker. Jeg vil gerne takke for samarbejdet med skiftende styrelser, fagkonsulenter, sekretariat, regionalledere og de mange medlemmer, som jeg har mødt i forskellige sammenhænge.

På styrelsens vegne  
Nils Fruensgaard