

Matematiklærerforeningens beretning 2013–2014

1 Styrelsen

Styrelsen har i foreningsåret bestået af:

Morten Olesen, Stenhus Gymnasium (formand, kursusudvalg, LMFK-udvalg, Fagligt Forum for Matematik, Danmarks Matematikundervisningskommission)

Jes Sixtus Jørgensen, Espergærde Gymnasium og HF (næstformand, kursusudvalg, kontaktperson til matematikkonkurrencer, ansvarlig for kursusannoncer, lmfk.dk)

Janus Lylloff, Mulernes Legatskole (kasserer, kursusudvalg)

Jeanette Axelsen, Vordingborg Gymnasium (LMFK-udvalg, redaktør af LMFK-bladet, nyhedsbreve)

Hans Damm-Jakobsen, Aarhus Katedralskole (bogsalg, medlemsfordele, årskursus)

Christina Cæsarsen, Fjerritslev Gymnasium (kursusudvalg, regionallederkontakt, forum for matematikkens didaktik)

Suppleanter:

Susanne Højte, Gladsaxe Gymnasium (referent, fagligt forum for naturvidenskab)

Mirela Redzic, Vejen Gymnasium (referent, årskursus, kursusudvalg, forum for matematikkens didaktik)

2 Matematik i gymnasiet og hf

I dette foreningsår har vi i styrelsen lagt en stor indsats i etableringen af en ny kommunikationsstrategi. Det har længe været et ønske at lette kommunikationsvejen fra foreningen til medlemmerne, at øge mulighederne for videns- og materialeledelse og skabe en mulighed for øget dialog med medlemmerne. Regionalmøder og årskursus er velbesøgte, men deltagerpopulationen udgør ikke en majoritet, og måske er den ikke repræsentativ for landets matematiklærere. For at nå ud til flest mulige medlemmer har vi derfor i foreningen arbejdet med en mere samlet kommunikationsstrategi på forskellige platforme. Det betyder, at LMFK-bladet i fremtiden vil blive suppleret med et nyhedsbrev fra Matematiklærerforeningen, der bliver en blanding af nyheder og medlemservices som f.eks. henvisninger til relevant materiale i materialebanken på lmfk.dk og opslag om kommende kurser. Nyhedsbrevet vil blive udsendt pr. e-mail, så det er vigtigt, at hver enkelt medlem kontrollerer sine oplysninger på lmfk.dk.

Vi har i nært samarbejde med Fysik- og Kemilærerforeningerne fulgt de første konsekvenser af den seneste ændring af gymnasieloven, som medfører, at matematik B kan indgå i en samlet studentereksamen i stedet for et naturvidenskabeligt fag på B-niveau. Ændringen har som forudsagt haft uheldige konsekvenser: Ændringen har betydet kraftigt fald i naturvidenskabelige B-niveaufag til fordel for en række ikke-adgangsgivende B-niveaufag. Dette finder vi betænkeligt og i modstrid med gymnasiereformens intentioner om at løfte de naturvidenskabelige fag, og de tre foreninger har i den anledning korresponderet med ministeren.

Blandt udviklingsprojekterne (se nedenfor) skal vi særligt fremhæve den eksamenstænk tank, vi nedsatte i samarbejde med fagkonsulent *Bodil Bruun*. I mange fora drøftes den nuværende eksamensform, som på den ene side sikrer fagets kontinuitet og stolte traditioner, men på den anden side er under kraftigt pres fra ny teknologi.

Usikre kolleger forfalder til at tilbyde deres elever skabelonløsninger til den skriftlige eksamen og vægrer sig ved en egentlig faglig samtale ved den mundtlige eksamen og overvurderer elever, der leverer en indstuderet performance.

Foreningen ønsker, at der findes en eksamensform, hvor elevernes matematiske sprog og skriftsprog samt deres evne til selvstændigt at løse matematiske problemstillinger bliver testet.

Arbejdet er vigtigt og må ikke forfladiges af diskussioner om CAS eller ikke-CAS. Derfor har vi taget initiativ til en nytænkning af eksamensformerne, og vi vil indgå i et nært samarbejde med fagkonsulenten, opgavekommissionerne og ministeriet om fremtidens eksaminer.

3 Udviklingsprojekter og arbejdsgrupper

Igennem foreningsåret er der blevet ydet et stort arbejde i en række udviklingsprojekter og arbejdsgrupper. Typisk søger foreningen midler hos Undervisningsministeriet til et udviklingsprojekt, hvor en del af midlerne går til mad og logi ved mødeaktiviteter samt honorar til deltagere i projektet. Undervisningsministeriet støtter udviklingsprojekterne og ofte finansierer deltagernes ansættelsesskoler et frikøb, men Matematiklærerforeningen har også en vis egenbetaling. I styrelsen og kursusudvalget vurderer vi, at det er en fornuftig måde at bruge foreningens midler på.

Eksamenstænk tank

Matematiklærerforeningen nedsatte som nævnt ovenfor i marts 2014 en tænketank, der skulle komme med idéer til, hvordan vi kan ændre studentereksamen i matematik, så vi moderniserer eksamensformerne og fremmer den form for undervisning i det daglige, som læreplanen lægger op til.

Tænketanken mødtes i marts. Den bestod af repræsentanter for opgavekommissionerne i STX og HF, af matematikvejledere, af medlemmer af bestyrelsen i Matematiklærerforeningen, samt af fagkonsulent i matematik *Bodil Bruun*.

Der blev skitseret adskillige forslag (fx mundtlig eksamen med gruppeaspekt, mundtlig eksamen med ukendt bilag, differenspensum), som man kan afprøve og videreudvikle. Lærere fra tænketanken og fra styrelsen vil formulere eksamenslignende opgaver og afprøve dem i deres undervisning i løbet af efteråret. Opgaverne tager udgangspunkt i tænketankens forslag

og har fokus på, at alle typer elever kan være med, og samtidig, at der er en tydelig differentiering mellem enkel-elever. Tænketaenken vil inddrage evalueringen af disse forløb i den samlede konklusion.

Skriftlighed i naturvidenskab og matematik

De faglige foreninger for fysik, biologi, kemi, naturgeografi og matematik har fået tilskud fra Undervisningsministeriet til at lave et udviklingsprojekt om skriftlighed i de naturvidenskabelige fag og matematik. Projektet blev afsluttet i december 2013 og rapporten kan findes på uvmat.dk/natskriv/index.htm.

CAS-undersøgelse

I samarbejde med DASG har vi indledt en omfattende undersøgelse af matematiklærernes brug af CAS i undervisningen. Projektet er i sin vorden, men vil dels danne grundlag for en nuancering af debatten og dels give indsigt i behovet for efteruddannelse.

Sproget i matematik

Formålet med udviklingsprojektet var at give et konkret bud på, hvordan man i praksis kan arbejde med fagsprog i matematikundervisning med henblik på at styrke forståelse og indlæringen via konkrete øvelser. Der er gjort didaktiske overvejelser over udvikling af disse øvelser. Disse skulle få eleven til at tale matematik og samtidig give aktuel og spændende undervisning samt effektiv indlæring.

Produktet blev en hjemmeside, der indeholder 3 overordnede emner: at læse, høre og formulere matematik. Herunder ligger der konkrete øvelser og didaktiske overvejelser om følgende:

1. Læse matematik: læse introduktion til emnet, læse beviser og læse implicit matematik
2. Høre matematik
3. Formulere matematik: begreber, argumentation, fremlæggelser, opgavelæsning og oplæsning

Hjemmesiden vil kunne ses på følgende link: sites.google.com/site/sprogetimatematik/laesning-af-matematik. Hjemmesiden er stadig lukket for offentligheden indtil alle tiltag er rettet og skrevet til, hvilket vil være gjort senest inden vores konference til efteråret. Konferencen (den 10.12.2014) er tænkt som en af måderne at dele vores udviklingsarbejde på, og hvor der efterfølgende vil være tid til kursisternes udarbejdelse af endnu flere øvelser, som også vil komme på vores hjemmeside til frit brug for alle andre lærere.

Det forventes, at mange lærere og elever vil bruge den udarbejdede hjemmeside som inspiration til og hjælp i deres arbejde med bevidstgørelse af det faglige sprog i matematikundervisningen.

Dyskalkuli

Med henblik på at afdække den etablerede forskning vedr. dyskalkuli i ungdomsuddannelserne samt indsamle og analysere etablerede diagnoser og tilhørende tests, samt evt. interventioner, nedsattes en arbejdsgruppe bestående af fagfolk med væsensforskellige indgangsvinkler til dyskalkuli samt enkelte gymnasielærere.

Projektgruppen har udbudt og udarbejdet en drejebog til debatoplæg i passende rammer, fx fagdidaktisk kursus i matematik (pædagogikum) eller regionalmøder i matematiklærerforeningen.

4 Efteruddannelse

Regionalkurser

Der er i januar og februar afholdt seks regionalkurser rundt i Danmark. Kurserne i år har generelt været godt besøgt, på trods af at flere kolleger har givet udtryk for, at skolerne har stramme retningslinjer i forhold til muligheden for at deltage i efteruddannelseskurser.

Succeserne er ikke mindst resultat af regionalledernes glimrende planlægning med fokus på at give kollegerne – ud over fagkonsulentens nyeste nyt – en god oplevelse med spændende foredrag, samt muligheden for faglig inspiration, debat og drøftelser i regionerne.

I Nordjylland har vi forsøgt at afprøve en ny form for regionalkursus. Det nye var, at kurset var planlagt til at ligge i forlængelse af regionalkurset i fysik med en indlagt overnatning samt et fælles foredrag. Vi var desværre nødsaget til at aflyse kurset på grund af for få tilmeldinger. Derefter har vi i stedet for afholdt et eftermiddagskursus, hvor der har været rekord mange deltagere.

Vi takker regionallederne for indsatsen og kollegerne for aktiv deltagelse. Vi glæder os til vi ses igen til januar og februar.

Årskursus

Årskurset blev afholdt den 24. og 25. oktober 2013 igen sammen med Kemi- og Fysiklærerforeningen og i samarbejde med Aarhus Universitet. Der var 126 deltagere, som foruden generalforsamlingen og festmiddag i Fysisk Kantine på Aarhus Universitet bød på følgende matematikaktiviteter:

Foredrag:

- *Hvad er Matematik.* Ved Lektor Henrik Kragh Sørensen, IFA.
- *Skat og differentialregning og andre anvendelser af matematik i samfundsfag.* Ved Professor Christian Bjørnskov, Aarhus Universitet.
- *Matematikvejlederforeningen på Horsens Statsskole.* Ved Signe Stougaard og Louise Pold Kruse, Horsens Statsskole



TI-30X Pro MultiView™

Enkel at bruge som TI-30, men mere matematik

Ideelt supplement, hvis du bruger software til CAS og grafik

- » Integraler (numerisk)
- » Differentialregning (numerisk)
- » Enkle komplekse beregninger
- » Bladre i beregninger og resultater med piletasterne

GRATIS

Få en fungerende lommeregner på tavlen i hele skolen ...!

Ved køb af mindst 60 stk. TI-30X Pro MultiView™, kan skolen gratis få 5 stk. samtidige brugerlicenser af TI-SmartView™ Emulator TI-30X Pro MultiView!

For mere information besøg education.ti.com/da/volumen



Se mere på education.ti.com/danmark eller ring **38 18 19 56** for forhandlernavne.

© Texas Instruments

TEXAS INSTRUMENTS

- *Hvordan kan man aktivere eleverne.* Ved *Mie Englebert Jensen*, lektor, Læreruddannelsen i Jelling
- *Trancendente tal.* Ved *Simon Kristensen*, Lektor, Institut for matematik, Aarhus Universitet

Udstillere og udstillerworkshops:

Skolebutik – DanFauna – Frederiksen – Texas Instruments – LMFK – CASIO – Egmont – Nyt Teknisk Forlag – Gyldendal – Haase og Søn – MATHeCADEMY.net og Mellemskolen.net.

E-Rettestrategier

Med udgangspunkt i et udviklingsprojekt er der tidligere udarbejdet en hjemmeside rettestrategi.wordpress.com og et rekvirerbart kursus, som giver en indføring i teknik og didaktik ved elektronisk retning. Kurset har ikke været rekvireret i indværende år, men udbydes fortsat i det kommende skoleår.

Barcelona

I efteråret 2013 afholdt vi traditionen tro et kursus i Barcelona. Det blev det foreløbigt sidste i rækken. En kæmpe tak til *Ivan Taftberg Jacobsen* og *Jesper Matthiasen*, som har været ansvarlige for afholdelsen af alle kurser. De har virkelig formået at åbne matematiklæreres øjne for, hvilke matematiske skatte Barcelona kan byde på.

Elevaktiverende undervisning

I oktober forsøgte vi med en ny kursusmodel, idet vi afholdt en 2-dages konference om elevaktivering i matematikundervisning, hvor hovedparten af tiden blev brugt på at fremstille/beskrive flest mulige ideer til elevaktivering.

Der var 30 deltagere på kurset som i fællesskab fik kreeret hjemmesiden sites.google.com/site/elevaktiveringimatematik, hvor alle ideerne blev samlet.

Statistikkurser

I januar havde vi igen fået statistiker *Kasper Klitgaard Berthelsen* fra Aalborg Universitet til at afholde et 2-dages statistikkursus. 48 medlemmer havde meldt sig til kurset for at få lidt bedre styr på bl.a. matematikken bag χ^2 -test. Der arbejdes på at gentage kurset i januar 2015.

Rekvirerbare statistikkurser

Foreningen tilbyder en række rekvirerbare kurser, som de enkelte skoler kan bestille. I år har vi tilbudt *Anvendelse af statistisk metode og hypotesetest i samfundsfag*, *Den statistiske metode og hypotesetest*, *IT i matematikundervisningen* samt *Eksperimenterende matematik*. De tidligere år har disse kurser været afholdt en del gange, men i dette skoleår har kurserne kun været afholdt få gange.

5 Økonomi

Bogsalgs økonomi

Matematiklærerforeningens bogsalg har i år haft et overskud på 315.859 kr. Det skyldes hovedsageligt formelsamlingerne og opgavehæfterne, der igen i år sælger ganske pænt.

Kursernes økonomi

Kursusregnskabet viser i år et overskud på 128.691 kr. Det skyldes dels, at vi har overført 100.000 kr. fra foreningen til kurserne, for at kompensere for et underskud, opbygget over en længere årrække, og dels at en del kurser giver et lille overskud i år.

Foreningens økonomi

Foreningen har i år haft et overskud på 230.593 kr. Det skyldes, at kurser og bogsalg har givet overskud, mens foreningens andel af LMFK-samarbejdets underskud er 69.191 kr, samt at vi har fået skattefradrag (konsolideringsfradrag). Disse fire poster kompenserer for det underskud, der er på den ordinære drift. Underskuddet på den ordinære drift er på 219.693 kr., de primære årsager hertil er overførsel af 100.000 kr. til kursuskontoen, udgifter til den nedsatte eksamenstænk tank samt et ekstraordinært dyrt årskursus i 2013.

6 Matematiklærerforeningens Bogsalg

I det seneste år har Bogsalget revideret og opdateret de to STX vejledende eksamensopgaver til A- og B-niveau til og med august 2013. Bøgerne er tilgængelige som e-bøger på gymportalen.dk.

Herudover er der kommet en ny udgivelse inden for matematikhistorie, nemlig *Kristian Danielsen* og *Henrik Kragh Sørensen*'s hæfte *Vækst i Nationens Tjeneste*. Bogen omhandler belgieren Verhulsts arbejde med logistisk vækst og kan bruges i undervisningen. Den er sendt ud til foreningens medlemmer og kan desuden købes gennem Bogsalget.

Endelig er *Jens Lunds* bog *Fra Kvadratur til Integration* blevet opdateret og er udkommet i anden udgave. Udgivelserne er sendt ud til medlemmerne i juni 2014.

7 Matematikkonkurrencer

Matematiklærerforeningen støtter Georg Mohr-Konkurrencen. Konkurrencen støttes endvidere af Georg Mohr-Fonden, Undervisningsministeriet og Carlsbergs Mindelegat for Brygger J.C. Jacobsen. En række andre sponsorer støtter med præmier, matematikforedrag, værtskab til vinderseminar (i 2014 ved SDU). Styrelsen takker donorerne for deres støtte.

I Georg Mohr-konkurrencens 2. runde i 2014 deltog i alt 733 elever. Blandt disse blev 6 elever udtaget til at repræsentere Danmark ved den 55. Internationale Matematikolympiade. Denne blev i 2014 afholdt i Cape Town i Sydafrika med 560 elever fra 101 lande. I år vandt to af vore elever bronzemedalje, mens 1 elev fik hædrende omtale for at have regnet mindst én opgave korrekt. Mere om olympiaden på imo-official.org og om Georg Mohr-Konkurrencen på georgmohr.dk.

Styrelsen takker Georg Mohr-Konkurrencens arbejdsgruppe bestående af gymnasielærere, forskere og ph.d.-studerende: *Martin Wedel Jacobsen*, *Sune Jakobsen*, *Sven Toft Jensen*, *Kai Neergård*, *Asbjørn Nordentoft*, *Jan Agentoft Nielsen*, *Sune Precht Reeh*, *Kirsten Rosenkilde*, *Marianne Terp*, *Peter Trosborg*, *Rasmus Villemoes* og *Rasmus T. Østergaard* for deres store arbejde.

8 Sekretariatet og LMFK-samarbejdet

Arbejdet på sekretariatet fungerer fint. Hjemmesiden er nu blevet velfungerende i forhold til tilmeldinger til kurser m.m. Sekretariatet administrerer mange kurser og konferencer for Undervisningsministeriet og tilbyder også hjælp til andre faglige foreninger i forhold til medlemsregistrering, kontingentopkrævninger, kursusadministration og regnskaber. Lige pt. er der samarbejde med FALS (samfundsfag), Fransk lærerforeningen, Musiklærerforeningen, Psykologilærerforeningen og Tysklærerforeningen samt DASG. Styrelsen takker sekretariatets medarbejdere *Lisette Høholt*, *Helle Larsen* og *Anne Alstrup* samt studentermedhjælperne: *Anna Kaihøj* og *Katrine Thoft* for omhyggelig og samvittighedsfuld indsats i det forløbne foreningsår.

Alle tre foreninger under LMFK-samarbejdet arrangerer hvert år et møde med deres regionaledere. For at styrke den faglige udvikling og samarbejdet mellem foreningerne forsøgte vi her i foråret at slå de tre møder sammen til et stort fællesmøde. Mødeformen søges gentaget hvert tredje år. I de to mellemliggende år holder de tre styrelser i foråret et fællesmøde. Her skal lyde en tak til regionalederne for deres indsats omkring regionalmødernes planlægning og afholdelse samt formidling af foreningens meddelelser ud til skolerne.

Tak for godt samarbejde med LMFK-bladets redaktionsgruppe og specielt til *Niels Elbrønd Hansen*, der omhyggeligt har sørget for vores gode medlemsblad.

Tak til årsmødeudvalget og sekretariatet for planlægningen af årskurset og fest, som i 2013 fandt sted på Aarhus Universitet. En række museer har lavet aftaler med LMFK om gratis adgang ved fremvisning af medlemskort til LMFK. Det drejer sig om Planetarium i København (udstilling og film), Steno Museet i Aarhus, Teknisk Museum i Helsingør, Eksperimentarium i Hellerup, Elmuseet i Tange (der nu er omdøbt til Energimuseet), Orion Planetarium i Aarhus.

Styrelsen takker de øvrige LMFK-foreninger for samarbejdet i det forløbne år.

9 Samarbejdet med andre foreninger og institutioner

Morten Olesen er med i Fagligt Forum. Fagligt Forum udpeges af fagkonsulenten og bestod i foreningsåret af *Bodil Bruun* (fagkonsulent), *Steen Markvorsen* (DTU), *Lisbeth Fajstrup* (AAU), *Dorte Fristrup* (udpeget af Rektorforeningen) og *Nynne Afzelius* (Nørre Gymnasium). Der har været afholdt to møder.

Matematiklærerforeningen har været repræsenteret i Fagligt Forum for naturvidenskab ved *Susanne Højte*, samt i forum for matematikkens didaktik ved *Christina Cæsarsen* og *Mirela Redzic*.

Der foregår løbende et godt og konstruktivt samarbejde med universiteterne og andre videregående uddannelsessteder, som bl.a. har givet sig udslag i samarbejde om en række af vores udviklingsprojekter. Det er af største vigtighed, at aftagere er engageret i udviklingsprojekterne, hvor vi bl.a. forsøger at komme med forskellige bud på undervisningen i matematik på stx/hf og dermed ændringer af en eksisterende undervisningspraksis.

I dette efterår afvikler Matematisk Institut, KU, en større konference med internationale oplægsholdere. Foreningen har deltaget i planlægningen af denne konference.

Undervisningsministeren nedsatte i 2012 en arbejdsgruppe med det ambitiøse kommissorium at finde veje til et løft af folkeskolens matematikundervisning. Foreningen fik tilbudt en plads i gruppen og dermed indflydelse på de fremtidige rammer for folkeskolens matematikundervisning. Gruppens arbejde og anbefalinger blev overleveret til ministeren, hvor dele af arbejdsgruppen var indkaldt til en spørgerunde. Dele af gruppens anbefalinger er allerede sat i værk. Gruppen mødes fortsat med henblik på at yde rådgivning til ministeren.

På samme vis har vi et godt og konstruktivt samarbejde med DASG, hvor vi løbende samarbejder om udviklingsprojekter. *Hans Damm-Jakobsen* har deltaget i Pædagogisk Samarbejdsudvalg hvor de faglige foreningers repræsentanter mødes med GL.

Foreningen er ved *Morten Olesen* og *Jes Sixtus Jørgensen* repræsenteret i Danmarks Matematikundervisningskommission, DMUK (ICMI Danmark), som består af matematikundervisere fra alle niveauer i skole- og uddannelsessystemet. Der er blevet afholdt to møder, hvor det ene møde havde temaet *Matematikens historie*, og det andet møde havde temaet *Matematik i internationalt perspektiv*.

Foreningen er repræsenteret i Bestyrelsen for Teknisk Museum i Helsingør ved *Jes Sixtus Jørgensen*.

Et vigtigt foreningsaktiv er uvmat.dk, hvor mange lærere har uploadet forskelligt matematikmateriale. Siden redigeres af *Steen Toft Jørgensen*, Helsingør Gymnasium. Vi takker Steen for det store arbejde med at holde hjemmesiden a jour.

EMU'en er blevet omlagt og den store samling af materiale, der lå tilgængeligt der, har fået behov for et nyt hjem. Vi har derfor iværksat en udvikling af vores egen hjemmeside, så den fremover vil kunne rumme vores materialebank i en søg-

bar database. Arbejdet er godt i gang og mange medlemmer har fundet vej til at opdatere deres brugeradgang til lmfk.dk, så de har fået adgang til mulighederne. Det er vores håb, at medlemmerne vil finde, at hjemmesiden er et naturligt sted at søge information og inspiration, og at hjemmesiden dermed vil blive flittigt besøgt, så det også kan blive en hurtig og sikker vej til styrelsernes kommunikation med medlemmerne. Fra styrelsens side lægger *Jes Sixtus Jørgensen* et stort arbejde i vedligeholdelsen af lmfk.dk.

I kursusudvalget samles trådene omkring udviklingsprojekter og kurser som regionalkurser, udlandskurser og rekvirerbare kurser. *Ulla Stampe Jacobsen* har i en årrække ydet en stor indsats som medlem og senest formand for foreningens kursusudvalg, men har valg at træde tilbage ved udløbet af dette skoleår. Vi takker Ulla for hendes store indsats. *Jakob Holm*, Viby Gymnasium bliver udvalgets nye formand.

Kontakten til Undervisningsministeriet er hovedsageligt foregået gennem fagkonsulent *Bodil Bruun*. Vi takker for det nære og energiske samarbejde.

10 Afslutning

Hvad bringer det kommende år?

Vi har som altid et række gode kursustilbud, som vi håber, mange vil få glæde af. Hertil kommer et par spændende konferencer, så der er mange muligheder for at finde inspiration til undervisningen.

Den nye kommunikationsstrategi vil blive implementeret i løbet af året, og det vil forhåbentlig føre til en tættere kontakt mellem medlemmer og styrelse. Måske kan vi opnå en konstruktiv og nuanceret debat om fagets fremtid?

Det er med spænding, vi ser frem til at modtage resultaterne fra den undersøgelse af lærernes brug af CAS, som vi udarbejder i samarbejde med DASG. Resultaterne vil under alle omstændigheder medføre vigtige arbejdsopgaver for styrelsen. Eksamen er i forandring. Internetadgang, digital aflevering og et voksende problem med anvendelse af skabelonbesvarelser giver anledning til nytænkning. Foreningen er gået foran ved at nedsætte en tænketank. Arbejdet har allerede anvist nye muligheder, men er langt fra afsluttet. Dette arbejde udføres i et tæt samarbejde med fagkonsulent *Bodil Bruun* og opgavekommissionerne, og der er dermed god mulighed for, at vi kan påvirke de kommende eksamensformer i en retning, der sikrer det høje faglige niveau, vi gerne fortsat vil stå for. Vi ser alt i alt frem til et nyt arbejdsår i styrelsen.

På vegne af styrelsen i Matematiklærerforeningen

Morten Olesen
Formand