

Beretning om Fysiklærerforeningen 2004-2005

Beretningen om Fysiklærerforeningen i foreningsåret 2004-2005 indeholder følgende afsnit

1. Foreningen
2. Astronomi
3. Efteruddannelse
4. Det regionale arbejde
5. Foreningens økonomi
6. Fysikforlaget
7. F&K forlaget
8. Sekretariatet og LMFK-samarbejdet
9. Andet
10. Afslutning

1. Foreningen

Foreningen havde den 31. maj 2005 1301 medlemmer, hvilket er et fald på 1 medlem i forhold til året før. 1213 medlemmer er samtidigt medlem af en eller flere af de øvrige LMFK-foreninger, hvilket er en stigning på 4 i forhold til 2004. Samlet er der 2468 medlemmer i LMFK-samarbejdet.

Beretningsperioden har igen været præget af gymnasiereformen. Der er udsendt uddannelsesbekendtgørelser, læreplaner og vejledninger. Undervisningsvejledningerne er for astronomis vedkommende udarbejdede af Carsten Claussen, Dorte Agerkvist, Hans Kjeldsen og Niels Elbrønd Hansen, mens de for fysiks vedkommende er udarbejdede af Carsten Claussen, Kurt Jakobsen, Martin Schmidt og Gert Hansen. Med henblik på høringsfasen afholdt foreningen tre medlemsmøder – to vedrørende fysik og et vedrørende astronomi. Læreplanerne blev gennemgående pænt modtaget, mens der var nogen reservation over for elementer i stx-bekendtgørelsen.

Der er generelt store betænkeligheder ved om oprettelsen af studieretningerne og udbuddet af valgfag sikrer et tilstrækkeligt stort antal studenter med det niveau i fysik, som kræves af de videregående uddannelser. Hvor antallet af studenter med fysik A ventes at stige betragteligt, vil antallet af studenter med fysik B formodentlig falde i katastrofalt omfang. Foreningen følger nøje udbuddet og oprettelsen af studieretninger.

Desuden er der store betænkeligheder omkring det skriftlige arbejde. Det ser ud til, at den

tildelte elevtid til skriftligt arbejde i fysik vil være væsentligt lavere end hidtil. Foreningen er på vej med initiativer til at kortlægge tildelingen af elevtid til skriftligt arbejde. Ved udgangen af beretningsperioden er der stadig uklarheder omkring reformen, og desuden er der signaler fra politisk hold, der tyder på hurtige justeringer af uddannelsesbekendtgørelsen for stx.

Vilkårene for efteruddannelse har ændret sig, idet de ministerielle tilskud fremover ydes til udvikling af efteruddannelse efter visse kriterier og ikke gives som tilskud til de egentlige efteruddannelseskurser. De mange nyskabelser i reformen peger på et stort efteruddannelsesbehov, og især universiteterne har markeret sig med et større udbud af kurser end tidligere set. Meget tyder dog på, at efteruddannelsesaktiviteten i øjeblikket er skolebaseret.

Fysiklærerforeningen har sammen med en række faglige foreninger og videregående uddannelsesinstitutioner fået tilskud til at kortlægge behov og muligheder inden for naturvidenskab og teknologi.

De hidtidige faglige udvalg som især har administreret Undervisningsministeriets tilskud til efteruddannelse er blevet nedlagt og erstattet af såkaldte faglige fora, der har en rådgivende funktion over for de respektive fagkonsulenter. Således er der oprettet et fagligt forum for fysik i det almene gymnasium og astronomi. I dette forum sidder Carsten Claussen, fagkonsulent; Lone Appel, Aurehøj Gymnasium; Gert Hansen, Århus Akademi; Niels Elbrønd Hansen, Frederiksberg Gymnasium; Keld Nielsen, Steno Institutet, Aarhus Universitet.

I lyset af strukturreformen har foreningen i samarbejde med regionallederne indledt diskussionen af en ny regional struktur.

Styrelsen bestod i beretningsperioden af: Kim Bertelsen, Allerød Gymnasium; Bjarnung Grøn, Viborg Katedralskole; Gert Hansen, Århus Akademi; Kirsten Kragbak, Rødkilde Amtsgymnasium; Karsten Refsgaard, Vejen Gymnasium og hf; Martin Schmidt, Stenløse Gymnasium og hf; Ole Schmidt, Amtsgymnasiet i Hadsten; Hanne Søholm, Gladsaxe Gymnasium.

2. Astronomi

Der har i år været en pæn fremgang i antal astronomihold. Fra 40 hold i 2003/04 til hele 54 hold i 2004/05. I fremtiden oprettes der kun ganske få studieretninger med astronomi, og valgfaget astronomi kan det være vanskeligt at se plads til. Der er derfor en stor opgave med hensyn til synliggørelse af faget både som valgfag og som fag, der kan indgå i Almen Studieforbereelse.

I beretningsperioden blev afholdt et tværfagligt kursus bi-as-fy over emnet astrobiologi. Kurset var stærkt overtegnet og måtte dubleres. Der var i alt ca. 80 deltagere. Ideen var at der skulle deltage en biologilærer og en fysik/astronomilærer fra hver skole af hensyn til spredningseffekten. I forlængelse af kurset har en række af deltagerne produceret noget undervisningsmateriale, som vi håber at få afprøvet med henblik på senere udgivelse i Fysikforlaget.

Også i astronomi er fagligt udvalg nedlagt til fordel for fagligt forum. Astronomi varetages således sammen med fysik for stx.

3. Efteruddannelse

Fysiklærerforeningens kursusvirksomhed drives af FYSIKURS, hvis daglige ledelse i beretningsperioden er blevet varetaget af Niels Elbrønd Hansen. FYSIKURS udbyder kurser i samarbejde med fagligt forum for fysik og astronomi, hvor foreningen er repræsenteret ved Gert Hansen.

FYSIKURS har i dette regnskabsår haft et underskud på 5.222 kr. Der har i beretningsperioden kun været afholdt ganske få kurser, men der har været en overordentlig stor tilslutning til tre afholdte kurser. Desværre har de mange omvæltninger i forbindelse med den nye gymnasie-reform bevirket, at FYSIKURS ikke i øjeblikket har planer om at udbyde efteruddannelseskurser i den kommende periode. Der er i det forløbne år afholdt følgende kurser:

Internatkurser

2004

- 21.-22. okt.: Årsmøde 2004
- 08.-10. nov.: Astrobiologi – tværfagligt kursus astronomi, biologi og fysik I
- 24.-26. nov.: Fysik C – et fag i støbeskeen

2005

- 05.-07. jan.: Astrobiologi – tværfagligt kursus astronomi, biologi og fysik II

Regionale kurser

2004

- 16. september: Frederiksborg amt, Allerød Gymnasium.
Indhold: Myter og legender om nogle af vore koryfæer, dataopsamling, inspiration til gennemførelse af reformen.
- 24. september: Viborg amt, Grundfos og Bjertringbro Gymnasium
Indhold: Virksomhedsbesøg på Grundfos, fysik og astronomi efter reformen.

2005

- 10. februar: Århus amt.
Indhold: Fysik og kemi i gymnasiereformen.
- 10. februar: Fyns amt.
Indhold: Gymnasiereformen.
- 8. september: Storkøbenhavn.
Indhold: Synet og høret, Grønlandspumpen, Skriftlig eksamen/Videopoint.

4. Det regionale arbejde

Styrelsen har i indeværende år holdt to møder med regionallederne, henholdsvis i Middelfart (november) og i Nyborg (april).

På møderne valgte vi at fokusere på læreplanerne, herunder specielt nyskabelsen i Fysik A-bekendtgørelsen: "Fysik i det 21. århundrede" – et emne, der udmeldes hvert år før 3.g-skolestart. Ved efterårets møde havde vi et oplæg fra Ulrik Uggerhøj, Aarhus Universitet, hvor mange spændende potentielle emner blev opridset. I foråret holdt Jane Hvolbæk Larsen et blændende oplæg om moderne fysik på DTU. Vores interesse gælder naturligvis samarbejdet med de videregående uddannelser, herunder specielt deres mulighed for at tilbyde eksperimenter til gymnasie-eleverne inden for den moderne fysik (noget det helt sikkert vil ligge tungt med ude på de enkelte gymnasieskoler). Diskussionen mellem oplægsholdere, regionalledere og styrelse viste i begge tilfælde en stor vilje til at løse problemerne – vi har alle interesse i at samarbejdet inden for dette felt bliver styrket.

På møderne har regionalederne og styrelsen diskuteret den kommende gymnasiereform. Her har fagkonsulent Carsten Claussen ofte kunnet videregive informationer og skære de mange uklarheder ud i pap for os andre, når spørgsmålene om den nye reform pressede på. På møderne er der også udvekslet ideer, emner og erfaringer, som regionalederne kan bruge til arbejdet i regionerne.

I fysikstyrelsen står Ole Schmidt for den regionale kontakt. Regionalederne har i år været:

Nordjylland:

Anni Jensen og Karl Johan Fuglsang Jensen, Brønderslev Gymnasium.

Viborg:

Vitta Staun Sørensen, Viborg Katedralskole.

Ringkøbing:

Lisbet Bøcker Pedersen, Lemvig Gymnasium.

Århus:

Jens Dybkjær Holbech, Århus Statsgymnasium, Dorte Gade, Egå Gymnasium og Margit Christiansen, Randers Statsskole.

Vejle:

Lone Brun Jakobsen, Tørring Amtsgymnasium.

Fyn:

Per Brønserud, Sct. Knuds Gymnasium.

Storstrøm:

Svend Runge Nielsen, Næstved Gymnasium.

Frederiksborg:

Anni Kjeldgaard, Marie Kruses Skole.

København:

Anne Vernholt Olesen, Frederiksberg Studenterkursus, Bodil Dam, Gladsaxe Gymnasium og Dorthe Agerkvist, Herlev Gymnasium.

Bornholm:

Birger Madsen, Bornholms Amtsgymnasium.

5. Foreningens økonomi

Den ordinære drift af Fysiklærerforeningen gav i det forløbne regnskabsår et underskud på ca. 29000 kr., hvilket ikke er alarmerende. Samlet er der et overskud på 64771 kr. Dette overskud afspejler et ekstraordinært stort overskud i F&K forlaget. I forhold til sidste år er udgifterne til regionale aktiviteter steget; det skyldes en ændret praksis for tilskud til kurser, hvorfor de to kurser med deltagelse af blandt andre regionaleder-

ne nu betales direkte af foreningen. Til næste år forventer vi et lille overskud i forlagene set under et, mens vi forventer, at LMFK og FYSIKURS hviler i sig selv.

Styrelsen finder, at foreningen fortsat har en god økonomi, og vi foreslår derfor et uændret kontingent for 2004/05 på 100 kr. til foreningen og 350 kr. til LMFK-samarbejdet. Er man medlem af flere LMFK-foreninger, betales der kun ét kontingent til LMFK. For pensionister er de tilsvarende beløb henholdsvis 25 kr. og 175 kr.

6. Fysikforlaget

Fysikforlaget har i årets løb udgivet Ole Trinhammer, *Evig Energi? – brændselsceller og brintsamfundet*, samt Brian Krog Christensen, *Medicinsk fysik – om stråling og kræft*. Fysikforlaget har ikke udgivet elektroniske bøger i perioden, men vi opfordrer stadig kolleger til at komme frem med materiale, der kan bruges til denne udgivelsesform.

i Perspektiv er solgt i det tredje og sidste abonnement til stort set alle gymnasier. Desværre må Fysikforlaget stærkt beklage, at der er vanskeligheder med at overholde terminer mht. produktion, idet der i beretningsperioden kun er udkommet to hefter:

- *Allometrisk skalering – kæmper, dværge og det normale!*
- *Den digitale signatur – anvendt talteori og kryptologi.*

I løbet af efteråret og først i 2006 forventer vi dog at kunne udgive de sidste tre hefter om *Nanoscience* (fysik), *Kartofler/stivelse* (kemi)) samt et tværfagligt hefte om *Astrobiologi*. Der er fri adgang for alle til webversionen af *i Perspektiv* på www.perspektiv.gymfag.dk, hvor der også findes supplerende materialer og opgaver.

Som afløser for *i Perspektiv* arbejder Fysikforlaget i øjeblikket med 6 nye hefter á 24 sider med tilhørende web i en serie om *Naturvidenskab for alle*. Hefterne vil ligeledes blive solgt i abonnement med pakker á 60 stk. Hefterne forventes at udkomme i løbet af de næste to år, og de er primært beregnet til undervisning i det naturvidenskabelige grundforløb. Blandt de første emner arbejdes der med *Bæredygtig udvikling*, *Menneskekroppen som motor*, *Liv i Universet* samt *Affald og affaldshåndtering*.

I løbet af det kommende år forventer vi at afslutte Ole Trinhammers serie med *Evig Energi? – solceller* og *Evig Energi? – evighedsmaskiner*. Endvidere arbejdes der med en udgivelse om historien bag de danske vindmøller samt en udgivelse med 10 historier om fysik i hvert årti i det forrige århundrede.

Fysikforlaget har i beretningsperioden haft et underskud på 27.942 kr. Vi regner med, at de nye og de kommende udgivelser vil kunne rette op på dette resultat i det kommende år.

Forlagets bestyrelse udgøres af: Niels Elbrønd Hansen, Carl P. Knudsen, Steen Hoffmann, Martin Schmidt og Bjarning Grøn.

7. F&K forlaget

Forlaget, der ejes ligeligt af Kemilærerforeningen og Fysiklærerforeningen, ledes af forretningsfører Marianne Joost Støckler fra Viborg Katedralskole. Bestyrelsen for forlaget består desuden af Malene Bak, Aalborg Katedralskole, samt styrelsesrepræsentanterne Gunhild Kjeldsen (kemi) og Ole Schmidt (fysik).

Forlagets eneste udgivelse er *Databog Fysik Kemi* med tilhørende cd-rom, indeholdende både data og supplerende begrebsforklaringer. Der er et pænt salg i databogen.

8. Sekretariatet og LMFK-samarbejdet

Styrelsen vil gerne takke sekretariatets medarbejdere, Birgit Henckel, Gurli Ekstrand og Helle Larsen for deres arbejdsindsats i det forløbne år. De yder et stort og godt arbejde med at varetage LMFK-sekretariatets mange funktioner. Også tak til vores nye studentermedarbejder Hans Grathwohl, som hovedsagelig hjælper til med EDB.

I samarbejde med de tre andre LMFK-foreninger afholdtes årsmødet 2004 på Mulernes Legatskole i Odense. Det blev et flot og meget vellykket årsmøde og arrangementsgruppen takkes for det store arbejde, de udførte i den forbindelse.

I år har der også været fælles nordisk LMFK-kongres i Akureyri på Island, hvor de danske LMFK-foreninger også var repræsenteret. Tak til Elsebeth Røhl, som var den danske koordinator.

Også en stor tak til holdet bag vores flotte LMFK-blad. Redaktøren, Knud Erik Sørensen, og redaktionsgruppen bestående af Bjarning Grøn, Gert Bergstein og Dorte Stockfisch takkes for den kæmpe indsats, de har leveret for at få et godt og spændende blad ud til medlemmerne.

Gert Hansen har repræsenteret foreningen i det store LMFK-udvalg, og Hanne Søholm har som formand for LMFK siddet i både det store og det lille LMFK-udvalg. Vi vil gerne sige de øvrige foreningers repræsentanter tak for et rigtig godt samarbejde i det forløbne år.

9. Andet

Fysikolympiade

Den 36. fysikolympiade blev afholdt i juli måned i Spanien. Det er 10. gang, vi deltager. Foreningen siger tak til fysikolympiadeudvalget.

Hjemmeside

Webadresserne for fysik og astronomi er henholdsvis www.emu.dk/gym/fag/fy/ og www.emu.dk/gym/fag/as/.

Der er stor tilfredshed med vores webmaster Knud Erik Sørensen, som nu er webmaster for både fysik og astronomi.

GL

Gert Hansen har repræsenteret foreningen i GL's pædagogiske samarbejdsudvalg.

Den amerikanske fysiklærerforening

Foreningen har ydet tilskud til Helge Kastrup til deltagelse i AAPT's halvårsmøde i januar 2005. Tilskuddet er ydet med henblik på at fastholde vores kontakt til AAPT og som forberedelse til en amerikansk deltagelse i det fælles nordiske LMFK-møde på Island.

10. Afslutning

Vores samarbejdspartnere i foreningsåret 2004 – 2005 takkes. En speciel tak til fagkonsulent Carsten Claussen.

På Styrelsens vegne
Gert Hansen