

Referat af

Ordinær generalforsamling i Fysiklærerforeningen

afholdt torsdag, den 27. oktober 2005 på Mulernes Legatskole, Odense.

Foreningens formand Gert Hansen bød velkommen.

1. *Valg af dirigent*

Som dirigent valgtes Brian Krog Christensen (Silkeborg Amtsgymnasium).

Dirigenten konstaterede, at generalforsamlingen var rettidigt indkaldt, mens styrelsens kandidat til posten som ny suppleant var annonceret for sent; men foreslog, at generalforsamlingen alligevel blev gennemført. Der var ingen indvendinger, og generalforsamlingen fortsatte herefter.

2. *Formandens beretning*

Formanden supplerede den udsendte skriftlige beretning således:

Gymnasiereformen

I forbindelse med gymnasiereformen har foreningen i beretningsperioden navnlig deltaget i aktiviteter vedr. de nye undervisningsvejledninger og i at hjælpe til at sikre elevtid til skriftligt arbejde i fysik – oprindeligt helt åbent og op til rektorerne, men nu minimumskrav.

Efteruddannelse

Der har kun været et begrænset udbud fra foreningen; en lang række aktiviteter har været udbudt af andre (universiteter m.fl.).

Forlaget

Der er en lang række forlagsaktiviteter på vej rettet mod de nye læreplaner. "Evig energi" af Ole Trinhammer og "Medicinsk Fysik" af Brian Krog Christensen er udkommet ligesom nye numre i serien "Perspektiv".

Ressourcer til lærerne

Fysiklærerforeningen modtager og behandler ofte henvendelser om samarbejde, støtte eller konkret vejledning til initiativer om udvikling af lærebogsmateriale, kursusvirksomhed eller lignende udvikling af ressourcer til lærerne.

Astronomi

Der er i indeværende skoleår 54 hold mod 40 året før.

Overenskomsten 2005

Der var ikke drastiske ændringer for fysik. Ressourcer fra tidligere overenskomster til t.ex. apparatopstilling er videreført.

Generalforsamlingen godkendte beretningen (ingen afstemning).

3. *Fremlæggelse af det reviderede regnskab*

Foreningens kasserer Karsten Refsgaard fremlagde og gennemgik det reviderede regnskab.

- Posten til mødeaktiviteter er vokset dramatisk, fordi de to årlige møder med regionallederne ikke længere kan afholdes som kurser med støtte fra ministeriet og derfor ikke længere ligger i FYSIKURS' regi.
- Fysik-OL: Foreningen har tidligere støttet og været økonomisk garant for Fysik-OL; i fremtiden er der pga. gunstige bevillinger fra ministeriet ikke behov for tilskud.

Generalforsamlingen godkendte regnskabet (ingen afstemning).

4. *Fastlæggelse af kontingent*

Styrelsen foreslog et uændret kontingent til Fysiklærerforeningen på 100 kr årligt. Dette blev vedtaget (ingen afstemning).

5. *Valg af tre styrelsesmedlemmer*

Bjarning Grøn (Viborg Katedralskole) og Hanne Søholm (Gladsaxe Gymnasium) udtrådte af styrelsen. Martin Schmidt (Stenløse Gymnasium) var på valg. Genvalg af Martin Schmidt, nyvalg af Jeppe Kragelund (Rosborg Gymnasium, Vejle) og Kim Bertelsen (Allerød Gymnasium, tidl. suppleant) efter styrelsens forslag (ingen afstemning).

6. *Valg af en suppleant*

Som ny suppleant foreslog styrelsen Martin Kaihøi (Herlev Gymnasium), som blev valgt (ingen afstemning).

7. Valg af to revisorer og en revisorsuppleant

Forsamlingen genvalgte Knud Jepsen (Haslev Gymnasium) og Malte Olsen (Københavns Universitet) samt som suppleant Niels Iver Winstrup Nielsen (Risskov Amtsgymnasium).

8. Indkomne forslag

Ingen indkomne forslag.

9. Det fremtidige arbejde

Gert Hansen fortalte om planerne for det fremtidige arbejde:

Evaluering af reformen

- Grundforløbet evalueres af bl.a. DIG og ministerens følgegruppe
- Naturvidenskabeligt Grundforløb. Styrelsen har hørt om forskellige modeller for afvikling af NV med stærkt forskellige resultater. Man kan spørge, om grundforløbet sammen med, at eleverne har 3 af 4 naturvidenskabelige fag, er en hensigtsmæssig konstruktion. Man kunne forestille sig andre modeller, eksempelvis at gøre det 4. naturvidenskabelige fag obligatorisk, mens NV og studieretningsprojektet fjernes. Dette spørgsmål henvistes til den efterfølgende debat.
- Almen studieforbereelse. Styrelsen forsøger at få indtryk af arbejdet med AT og organisationsformerne; det er ikke nemt.
- Studieretningsoprettelse: Ministeriet forventes at skaffe overblik, ellers må vi selv, fra ultimo januar 2006.
- Skriftligt arbejde: Det bør være en GL-opgave at kortlægge fordelingen af skriftligt arbejde; igen må vi evt. selv gå ind.
- Fysik C: Styrelsen lægger op til erfaringsudveksling på forskellig måde.
- En del er overenskomstrelateret; det gælder særligt deletimer, apparatopstillingstimer mv. Dette vil få et anderledes skarpt fokus ved gymnasiernes overgang til selveje, forberedelse er nødvendig.

Udviklingsarbejde

- Foreningen arbejder med emner til det nye punkt "Fysik i det 21. århundrede" i læreplanen for fysik A.
- Foreningen arbejder med at skaffe ideer og eksempler på fysiks rolle i AT
- Evaluering i fysikundervisningen

Forlaget

Kommende udgivelser, hvoraf nogle sendes til medlemmerne:

- Et emnehæfte af Ole Trinhammer om solceller
- "Perspektiv"-hæfter om nanoteknik, astrobiologi og kartoffelkemi

- En ny serie, ”Naturvidenskab for Alle” med Carl P. Knudsen (rektor, Helsingør Gymnasium) lanceres; hæfter om bæredygtig udvikling, astrobiologi, Vestforbrænding, mennesket som maskine og brintsamfundet planlægges.
- En udgivelse om vindenergi
- En udgivelse om Galilei
- En udgivelse om astronomi, fysik og teknik i 1900-tallet.

Astronomi

- Faget er før reformen en stabil succes. Efter reformen: Kun to skoler har udbudt studieretninger med astronomi, og faget kan som andre mindre fag få det svært efter reformen; der vil næppe om nogle år være eksempelvis 54 hold à 10 elever som i år. Alle opfordres til at være behjælpelige med synliggørelse af faget.
- Der overvejes et efteruddannelsestiltag i eksperimentel astronomi.

Efteruddannelse

- Som nævnt i beretningen har der som i andre fag været få faglige kurser.
- Universiteternes rolle vokser; de både ønsker at deltage i efteruddannelsen af deres kandidater og forventer at kunne tjene penge på det – det sidste er rimeligvis forkert.
- Fysiklærerforeningen bliver løbende spurgt og tager stilling til deltagelse i forskellige konsortier. Måske er det så tungt med konsortie-maskineriet, at det bedre kan svare sig at vende tilbage til selv at udbyde og sælge kurser.

Det regionale arbejde

- Med kommunalreformen som anledning vil foreningen udvikle den tidligere amtslige struktur. Man kan her forestille sig, at der 1-2 gange om året inviteres til et møde med deltagelse af tre grupperinger: Et fast hold (som nu), et hold af 1-2 inviteret fra skoler, der veksler fra gang til gang, og et hold af interesserede. Det tænkes at bidrage til at styrke kontakten til medlemmerne og hjælpe til at få ressourcer frem.
- Det må yderligere overvejes, hvorledes årsmødet som samlingspunkt kan styrkes.

Sekretariatet

- Naturfags lukning kan betyde, at arbejdsmængden i sekretariatet falder.

Elektronisk notecentral

- Sammen med kemilærerforeningen åbnes i dag en elektronisk notecentral, www.notecentralen.dk, bestyret af Karsten Refsgaard.

Debat

Ole Vesterlund Nielsen (Virum Gymnasium) sagde som svar på Gert Hansens debatspørgsmål om det naturvidenskabelige grundforløb, at der ganske vist lægges et stort arbejde i nv, men det drypvis giver et mindre udbytte, ligesom koordinationsvanskeligheder med det naturvidenskabelige fag i Ig giver forvirring; alt i alt tjener forløbet næppe elevernes tarv; han

støttede tillige forslaget om i stedet at bruge ressourcen på at gøre det 4. naturvidenskabelige fag obligatorisk.

I forlængelse heraf sagde flere kolleger, at nv havde konstruktionsfejl. Forskellige fremlagde eksempler på gennemførelsesmodeller med større eller mindre administrativt ståhej. Der var almindelig støtte til Ole Vesterlund Nielsens indlæg. Det blev af flere pointeret, at samarbejdet mellem de eksperimentelle fag er vigtigt, og at en binding om afvikling af fagene eksempelvis to og to samtidig, uanset nv's fremtid i øvrigt, bør fastholdes.

11. Eventuelt

Gert Hansen takkede på foreningens vegne Bjarning Grøn og Hanne Søholm for langt, engageret og utrætteligt arbejde for foreningen og for fysikfaget i deres tid som styrelsesmedlemmer – og lovede, at der også fremover vil være masser af fysikarbejde for dem begge, nu blot ikke i styrelsesregi.

Fra ESA kom en gave på CD-rommer til årets astronomi-elever.

Karsten Refsgaard præsenterede www.notecentralen.dk, hvortil alle foreningens medlemmer har adgang. Brugernavn er det telefonnummer, sekretariatet har registreret for medlemmet, og password er medlemsnummeret – det ses i LMFK-bladets adressetryk. Der kan uploades og downloades filer i forskellige fag og forskellige kategorier. Den elektroniske notecentral er et supplement til den bestående papir-notecentral.

Dirigenten takkede herefter for god ro og orden og hævede mødet.

Ref.: Kim Bertelsen

Møde med fagkonsulenten

Fagkonsulent Carsten Claussen orienterede. Nogle hovedpunkter samt lidt fra debatten refereres løsere i det følgende.

Naturvidenskab er højt prioriteret i regeringsgrundlaget. En følgegruppe med Niels O Andersen som formand skal inden jul give resposum om forslag til ændringer af folkeskolens undervisning i naturfagene.

Status

- Astronomi har 54 hold à ca. 10 elever. Regionalt lidt skævt fordelt. Fremtiden vil være mere blandet. Astronomi i fagudbudet vil være et godt naturvidenskabeligt tilbud til de elever, der har frihed til at vælge det.
- Skolestarten i år

- I 1600 har forhåndstilkendegivet ønske om studieretninger med fysik A (sammenlignet med de ca. 1800, der pt. har fysik på højt niveau)
- I alt mere end 3000 har studieretninger med fysik B (mange her med krav om A, måske ad den vej i alt yderligere 1000 elever på fysik A).
- Optagelse: Roligt forløb overordnet, 90% har fået, hvad de ønskede, de største og mest omtalte problemer i Storkøbenhavn.
- Grundforløbsklassen: Det er et problem, hvis en skole af sædvanlig størrelse udbyder 30 studieretninger.
- Studieplanen: Lectio har en mulighed, og et alternativ til Lectio er undervejs fra uni*C, formodentlig klar 1. november.

Naturvidenskabeligt grundforløb

- Der mangler erfaringsopsamling. Der kræves god planlægning og koordinering.
- Tildeling af elevtid: stor variationsbredde.
- Planlægningsbehovet kan eksempelvis mindskes ved, at et fælles tema lægges ind. Hvis enkeltpersoner skal løse alle problemer, bliver opgaven uoverkommelig. Man kan også arbejde med team, der dækker flere klasser.
- Evaluering: ressourcer herfra kan komme fra puljen til mundtlige prøver eller fra 7%-puljen.

Fysik C

- Elevgrundlaget er et bredt spektrum
- Fysik C er *ikke* det første af tre moduler, der slutter med fysik A
- Elever, der kommer fra andre skoler eller studieretninger og skifter til en studieretning med fysik C i 1g, skal kunne følge undervisningen. Der bliver næppe afhjælpende undervisning.
- Fysik C's rolle som almindennende understregedes.
- Læreplanens intentioner var realistiske mål, flexibilitet, kernestof med appel, perspektiveringsmulighed og –krav (også ved prøven), ser ud til at nås. Der er eksempler på forløb i vejledningen, der er udkommet lærebøger, og den elektroniske notecentral er åbnet.
- Undervisningsbeskrivelsen, som læreren skal udfærdige: Der kommer en skabelon.
- Omfanget af skriftligt arbejde er meget forskelligt fra skole til skole, varierer fra 0 til 40 timer. 0 timer er *ikke* i overensstemmelse med bekendtgørelsen, der tilsiger, at fag med eksperimentel dimension skal have elevtid.

Prøven i fysik C

- Forberedelsestiden er *mindst* 24 timer. Rektor bestemmer. Det vil være normalt, at der trækkes to gange dagen forinden. Rektor eller rektors repræsentant overværer.
- Bedømmelsen: man kan *ikke* se bort fra elevens indledende selvstændige præsentation. Evnen til at præsentere et fagligt område er en del af målene i fysik C.
- Lone Appel (Aurehøj Gymnasium) fremførte, at en prøve med 24 timers forberedelsestid i lighed med 3g-opgaven kan have social slagside, og at dette ikke vil blive opdaget, da der ikke er nogen, som vil klage.

Fysik B og A

- Minimum 40 timer, maksimum 125 timers elevtid. Man kunne frygte, at bekendtgørelsens minimumstimeret også bliver maksimumstimeret, og det ser ud til at ske. Dermed er elevtiden i fysik faldet med mere end 50% sammenlignet med før reformen.

- Skolen fastlægger, hvilke fag, der løbende skal have skriftlig karakter.
- Det vil forekomme, at A-niveau-hold i 3g skal læses samtidig med, at B-niveau-hold gør sig færdige.
- Den nye prøveform med en blanding af eksperimentelt arbejde og teorifremlæggelse: erfaringer fra forsøg er gode.
- Der kommer vejledende eksempler på skriftlige prøver midt i det kommende kalenderår.

Studieretningsforløbet

- Vejledning til studieretningsprojektet er undervejs.

Efter gymnasiet

- Adgangs krav bliver som absolut hovedregel mindst fysik B. Der optages på naturvidenskab, tekniske fag og sundhedsvidenskab samlet ca. 5.600.
- Er der nok at tage af? Fra det almene gymnasium vil ca. 4.500 opfylde disse krav og ca. 2000 fra HTX. Så ja, der vil med 6.500 elever med fysik B eller mere *lige akkurat være nok*. Til sammenligning er der i dag 14.000, som følger matematisk linje eller htx.
- Elever, der mangler niveauer, skal have GSK.

Justeringer

Ministerens følgegruppe (Uffe Gravers Pedersen, Kathrine Richardson og Ove Poulsen) har allerede fremlagt forslag til justeringer af optagelsen og studieretningsdannelsen. Herfra kan nævnes

- Krav om en studieretning med mat A, fysik B og kemi B i skolernes udbud, og den skal normalt oprettes
- Navngivningsregler: kun første og andet fag nævnes, ikke andet – ikke deres niveau, og ikke det tredje fag, men nok en liste over mulige fag, der kan udvides inden endeligt valg.
- Optagelse sker efter uddannelse (fx stx), derpå stedsønske, derpå hovedområdeønske (naturvidenskabelig, samfundsfaglig, humanistisk eller kunstnerisk)

Eksamensbekendtgørelse

- Der er kommet ny eksamensbekendtgørelse, og den er trådt i kraft og gælder også for elever, der nu går i 2g og 3g.
- Prøver er individuelle
- Hjælpemidler: omtrent som nu
- Der beskikkes et censorkorps, også til mundtlige eksamener efter rektorernes indstilling
- Læreren er eksaminator (evt. flere lærere), altid kun én censor
- Rektor afgør klager. Der er ingen opmand. Der kan ikke finde revurdering af skriftlige eksamensopgaver sted.
- Reeksamen er afskaffet for de elever, som er begyndt uddannelsen i dette skoleår.