

Beretning for Kemilærerforeningen 2009-2010

1. Foreningen og medlemmerne

Kemilærerforeningens medlemstal har de seneste år været svagt faldende, men der var den 31. maj 2010 713 medlemmer. Det er 10 flere medlemmer af foreningen end i det foregående år, hvilket er en glædelig tilvækst, og da der er et pænt antal nye kemilærere i pædagogikum, kan man håbe, at den positive udvikling fortsætter. Styrelsen har i det forløbne år bestået af:

- Ole Vesterlund Nielsen, Virum Gymnasium, formand
- Gert W. Bergstein, Horsens Statsskole, næstformand
- Gunhild Kjeldsen, Marselisborg Gymnasium, kasserer
- Dorte Lind Damkjær, Vejle Tekniske Gymnasium
- Hanne Thomsen, Christianshavns Gymnasium
- Johanne Jensen, Aalborg Katedralskole, suppleant
- Hanne Verge Larsen, Greve Gymnasium, suppleant

2. Kemi – året, der gik

Overenskomstforhandlingerne

De jævnlige tilbagevendende overenskomstforhandling har desværre også et jævnlige tilbagevendende krav fra Kemilærerforeningen, nemlig apparatopstillingstimer på lige fod med fysik, hvad styrelsen i begyndelsen af marts 2010 fremførte i et brev til GL's forhandlingsudvalg. Uheldigvis ser GL dette krav som noget alle fag bør have del i, og det vil sige også fag uden anvendelse af apparatur i det omfang, som vi benytter det i de eksperimentelle fag. Med en sådan indstilling fra GL's side er det klart, at GL på forhånd må opgive at forhandle dette krav på plads. Emnet blev rejst på GL's repræsentantskabsmøde i foråret 2010, men repræsentantskabet afviste det særdeles rimelige og meget ofte fremsatte krav. Sammen med Biologilærerforeningen protesterede vores forening i et brev til Gymnasieskolen over den urimelige forskel, der er mellem på den ene side opstillingstimer til fysik C og på den anden side de manglende opstillingstimer til biologi C og kemi C. GL's formand var i sit svar meget afvisende mod at foretage sig noget kon-

struktivt i sagen, og igen fordi GL kæder kravet om opstillingstimer sammen med en ligestilling af samtlige fag.

Foruden ønsket om opstillingstimer til kemi, fremsatte kemi ønsker til overenskomstforhandlingerne om, at der på hf skulle være en central aftale om aflønning ved eksamen, at der skulle sikres en minimumstid til efteruddannelse, og at GL skulle arbejde for, at lærerne kan få en mere jævn arbejdsbelastning igennem skoleåret.

Nyt it-fag

2. juni 2010 udsendte Undervisningsministeriet en meddelelse om, at det ville være muligt for skoler med stx, htx og hhx at udbyde et it-fag som studieretningsfag eller som valgfag på C- og B-niveau og på hf at udbyde det som valgfag på C og B-niveau. I fagets beskrivelse ligger der intet indhold, der kan minde om naturvidenskab, og alligevel kan it-faget på stx erstatte et af de naturvidenskabelige fag kemi, biologi og naturgeografi som obligatorisk fag. På htx skal it-faget kunne erstatte kommunikation/it på C-niveau og kunne være valgfag på B-niveau. Kemilærerforeningen, Biologilærerforening og Geografilærerforeningen finder det overordentlig kritisabelt, at et it-fag kan komme til at erstatte et af de naturvidenskabelige fag, og i den anledning rettede de tre foreninger i fællesskab en henvendelse til Undervisningsministeren. Foreningerne påpegede også i brevet, at med it-fagets indhold var det ganske uforståeligt, at ikke hele gymnasiets fagrække kunne erstattes af det. Som man næsten kunne forvente, var ministerens svar mildt sagt svævende uden en stillingtagen til det problematiske forhold, at det er de tre naturvidenskabelige fag, der skal "betale" prisen ved dette forsøg. Man kan kun håbe, at dette nye fag ikke får nogen væsentlig udbredelse, da konkurrencen om de naturvidenskabelige elever i forvejen er stor.

Opgradering af kemi til A for elever på bioteklinjen

Ved indførelsen af forsøget med bioteknologi

i gymnasiet var der fra begyndelsen klare udmeldinger om, at eleverne ikke ville kunne opgradere kemi og/eller biologi til de respektive A-niveauer, selv om kemi og biologi ved forsøget giver en formel B-kompetence. Imidlertid kunne fagkonsulenterne i kemi og biologi på de to fags regionalmøder i foråret 2010 meddele, at UVM har besluttet, at elever, der deltager i forsøget med bioteknologi, vil kunne opgradere kemi til Kemi A, men at den tilsvarende mulighed ikke ville gælde for biologi. Argumentet er, at nogle enkelte videregående uddannelser har adgangskrav med Kemi A, og derfor var det nødvendigt med denne tilladelse til kemieleverne. Det er selvfølgelig godt for kemi, men man kan med rette stille spørgsmålstegn ved det velovervejede i så åbenlyst at forskelsbehandle to i øvrigt helt ligestillede fag.

De naturvidenskabelige fag i gymnasiet og opgradering på GSK

Gymnasireformen af 2005 havde som et af sine klare mål, at de færdige studenter i store træk skulle være klar til at starte på en videregående uddannelse efter vel overstået eksamen. Sådan er det langtfra gået, idet mange potentielle studerende til videregående uddannelser med krav om bestemte niveauer inden for de naturvidenskabelige fag og matematik i udpræget grad vælger studieretninger med hovedvægten på samfundsfag.

Det viser sig imidlertid, at adgangskravene til de videregående uddannelser bevirker, at der er et stort behov for på GSK at læse manglende fag eller opgradere til nødvendige niveauer. Det er i mange tilfælde kemi, de studerende mangler på et tilstrækkeligt niveau. De manglende fag kan selvfølgelig skyldes, at man først efter gymnasiet bestemmer sig for en bestemt videregående uddannelse, men en del af problemet skyldes nok også, at mange elever vælger gymnasiefag efter hjertet og ikke efter fornuften.

Der er nok heller ikke megen tvivl om, at en del af problemet ligger ude på skolerne, når skolerne skal udvælge naturvidenskabelige fag til de enkelte studieretninger, hvor kemi i den sammenhæng står for svagt. Desuden kan man have mistanke om, at vejledningen af eleverne nok er

for vag, hvad angår orienteringen om adgangsgivende fag, og at der burde vises mere ansvarlighed, således at eleverne i videst muligt omfang sikres de nødvendige fag. En nordjysk ansvarlig for GSK udtalte i foråret 2010, at mange problemer med manglende adgangsgivende fag ville være løst, hvis alle forlod gymnasiet med Kemi C og Matematik B.

Søgningen til de naturvidenskabelige uddannelser

Sommeren 2010 har som det forrige år vist en glædelig stigning i interessen for at studere naturvidenskabelige fag ved de videregående uddannelser. Man kan håbe, at den positive tendens har en afsmittende virkning nedad i systemet til folkeskolen og de gymnasiale uddannelser. Desuden kan man håbe, at den truende mangel på kemilærere i gymnasieskolen på sigt vil blive afværget.

AT – denne gang

Tredje år med at-eksamen blev året med et at-emne, som tydeligt var rettet med de naturvidenskabelige fag, idet emnet blev *Videnskabelige gennembrud og teknologiske landvindinger 1851-1914*, der som periode indeholder mange områder, der skulle kunne give inspiration til et at-emne, som inddrager kemi. Der blev startet en brainstorming på kemikonferencen på Skolekom, og emuens kemiside havde en opsamling af emner, og forhåbentlig vil UVM ved en senere optælling af fagkombinationer til at-eksamen kunne påvise, at årets emne kunne bruges af de naturvidenskabelige fag.

Erfaringsmæssigt er det vanskeligt at få kemien med, når man går meget mere end 200 år tilbage i tid, og man kan blive bekymret for, om der ikke snart kan blive mangel på emner, som på naturlig måde kan inddrage kemi og de andre naturvidenskabelige fag, og som bredt skal dække hele gymnasiets fagrække, med mindre man begynder at gribe fat i allerede benyttede emner.

Internationalt kemiår 2011

2011 er af FN udnævnt til at være internationalt kemiår, hvilket forhåbentlig vil kunne profilere kemien på en positiv måde. Et så omfattende ar-

rangement kan Kemilærerforeningen naturligvis ikke løfte alene, men flere tiltag er på vej.

I nordisk regi arrangeres der på svensk initiativ 28. til 29. oktober 2011 en konference – State of the Art – i Stockholm med foredrag og workshops med bl.a. undervisningsmæssigt indhold. Kemilærerforeningens repræsentant til dette arrangement er Vibeke Foersom fra Nærum Gymnasium, og desuden deltager fagkonsulent Keld Nielsen.

I Danmark vil Kemisk Forening prøve at få stablet forskellige arrangementer på benene i forbindelse med ICY11, og Kemilærerforeningen deltager i den anledning i en arbejdsgruppe, som skal skaffe sponsormidler og planlægge forskellige aktiviteter. DTU har vist sig meget imødekommende med hensyn til at yde praktisk hjælp.

Læreplanerne for kemi

I det forløbne år er der endnu engang sket trimning og justeringer af læreplanerne i kemi. Forud for justeringerne har fagkonsulenten ved regionalmøder og ved kemikurser deltaget i diskussioner angående mulige justeringer, og desuden har det via emuen været muligt at give sit besyv med. Øjensynlig har de fleste i store træk været tilfredse med tingenes tilstand, og ændringerne har som konsekvens af dette og af fagkonsulentens overvejelser været af begrænset omfang. Det vil selvfølgelig være en god ide at studere detaljerne i de nye læreplaner, som trådte i kraft for nye 1.g-klasser fra august 2010 og at sammenholde dem med de "gamle" læreplaner, som stadig gælder for igangværende klasser, hvis man da ikke foretrækker at skifte til de nye læreplaner.

SRP

For første gang var der i skoleåret 2009-2010 mulighed for at skrive enkeltfaglig SRP – en mulighed, som Kemilærerforeningen har kæmpet for. Desværre endte det med, at UVM har tilknyttet ganske mange restriktioner til en tilladelse om at skrive enkeltfaglig SRP, og kun ganske få elever forsøgte sig.

Europæisk science olympiade

For unge under 18 år er det muligt at deltage i

den europæiske scienceolympiade. Den har med dansk deltagelse fra et mindre antal danske gymnasier og med støtte fra UVM nu kørt et par år, og den dækker fagene kemi, biologi og fysik. Indholdet er i høj grad af eksperimentel-praktisk tilgang, og der er årligt en europæisk konkurrence. Niveaulet passer til 1.g-elever. Foreningen har nu en kontakt til den europæiske science olympiade.

Efteruddannelse i bioteknologi

Danske Science Gymnasier (DASG) står for en række inspirations- og efteruddannelseskurser for biologi- og kemilærere, der underviser i det nye Bioteknologi A fag. Kurserne kan generelt tjene som inspiration for alle med kemi og/eller biologi. Efteruddannelsen består af fire kurser af 2½ dags varighed på henholdsvis Aarhus Universitet (kursus A), Syddansk Universitet (kursus B), Københavns Universitet (kursus C) og DTU (kursus D). Kursus A er i biostruktur-kemi, kursus B om bioteknologiske modelsystemer, kursus C om biostruktur og biofunktion og kursus D er i bioinformatik. Knap 30 biologi- og kemilærere – især fra de skoler, der oprettede faget allerede i skoleåret 08/09 – har i det forgangne skoleår deltaget i de 3 første efteruddannelseskurser og har tilmeldt sig kursus D i efteråret på DTU. Alle har fået opdateret deres viden og afprøvet en masse både kendte og nye eksperimenter og kits. De fleste af eksperimenterne vil biologilæreren stå for i den daglige undervisning, men som kemilærer får man en masse ny viden og indsigt i, hvad eleverne kommer til at arbejde med i biologi i bioteknologifaget.

Foreningen er repræsenteret af Hanne Thomsen i DASG's planlægningsgruppe for bioteknologi.

3. Mærkning af kemikalier

Kemidatabasen er for nylig blevet opdateret med 73 nye stoffer/opløsninger, og der er lavet opdateringer på 73 stoffer/opløsninger pga. ændringer i bekendtgørelsen af listen over farlige stoffer. Der er nu 1489 stoffer og materialer i databasen.

Der er sendt besked til skolerne om denne opdatering.

Man finder kemidatabasen på hjemmesiden for HR, Fysisk Arbejds miljø: www.fa.rm.dk

under "Biologisk og kemisk arbejdsmiljø" som "Kemidatabasen for de gymnasiale uddannelser".

Næste optagelse af nye stoffer er efteråret 2011. Indberetningsskema for nye stoffer skal sendes senest d. 15. september 2011. Man finder indberetningsskemaet på ovennævnte hjemmeside.

Der er kommet en ny affaldsbekendtgørelse. Der er sammen med besked om opdatering af databasen sendt besked til skolerne om disse ændringer. Sidste år kom der nye EU-regler for kemikaliemærkning. I en overgangsperiode er både nye og gamle mærkningsregler tilladt. ChemiCare programmet bliver her i efteråret opdateret, så det bliver muligt både at se de gamle og de nye mærkninger.

4. Kemi-Olympiaden 2010

Den 42. Internationale Kemiolympiade foregik i år i Tokyo, Japan i tiden fra den 18. juli til den 28. juli. Danmark deltog som sædvanligt med fuldt hold dvs. fire studenter og tre ledere (mentorer).

Under konkurrencen var studenterne indkvarteret på NYC (National Olympics Memorial Youth Center) og mentorerne på OVTA (Overseas Vocational Training Association), Makuhari. I løbet af konkurrencedagene fik både studenterne og mentorerne lejlighed til at stifte bekendtskab med de mange sider af japansk kultur – en oplevelse for livet for alle.

Årets udtagelsesproces var den indtil videre mest omfattende. Fem runder var der presset ind i kalenderen inden den endelige udtagelse af de fire elever til "landsholdet".

- 1. runde ude på skolerne i november 2009 med 82 2.gere og 408 3.gere som deltagere og 108 besvarelser til retning.
 - 2. runde på Kemisk Institut, Københavns Universitet 22.-24. januar 2010 havde 43 deltagere.
 - 3. runde foregik på DTU, Kemi og Kemiteknik, 26.-28. februar 2010,
 - 4. runde på Aarhus Universitet, Kemisk Institut 26.-28. marts 2010 og
 - 5. runde igen på Kemisk Institut, Københavns Universitet, 23.-26. april 2010.
- 3., 4. og 5. runde blev afviklet som Kemi Camps med deltagelse af 15 elever.

Som et led i forberedelserne til disse Kemi Camps blev der givet lektier for i diverse lærebøger så som McMurry "Organic Chemistry", Zumdahl "Chemical Principles", Atkin "Physical Chemistry" samt diverse noter. Endvidere skulle eleverne også til hver runde regne en række hjemmeopgaver knyttet til det læste stof. Hver Kemi Camp indeholdt forelæsninger, opgaveregning, teoretisk og eksperimentelt arbejde samt naturligtvis socialt samvær. Det hele foregik i tæt samarbejde med Kemisk Institut, Aarhus Universitet, Kemisk Institut, Københavns Universitet og DTU Kemi og Kemiteknik

Der skal herfra sendes en kæmpe tak til de tre universiteter for den store hjælp i form af mandskab, udstyr, lån af lokaler og gaver, som de har ydet, i forbindelse med afviklingen af dette års danske kemiolympiade.

Det økonomiske grundlag for dette store arrangement var igen i år et meget generøst sponsorat fra Carlsbergs Mindelegat samt en meget stor støtte fra UVM.

Offentliggørelsen, af de fire vinderes navne, fandt sted ved en reception på Carlsberg den 26. april 2010, hvor bl.a. undervisningsminister Tina Nedergaard og formanden for Mindelegatet professor, dr. pharm. Povl Krogsgaard-Larsen deltog.

De fire vindere var Mads Bøttger Hansen, student fra Aabenraa Gymnasium, Jakob Bank Kodal, student fra Esbjerg Gymnasium, Kristian Holtén Møller, student fra Slagelse Gymnasium og Niels Christian Holm Sanden, student fra Ordrup Gymnasium

Efter udtagelsen var de fire udvalgte igennem yderligere 8 dages målrettet træning, afholdt på Kemisk Institut, Aarhus Universitet og Kemisk Institut, Københavns Universitet, inden afrejsen til Japan.

Årets resultat blev en meget flot sølvmedalje og to flotte bronzemedaljer. Et meget godt resultat, den skrappe konkurrence taget i betragtning. Se alle resultaterne på www.icho2010.org.

De teoretiske opgaver var som altid temmelig svære, et godt stykke over dansk A-niveau, og der var mange af dem. Den tilladte lommeregner var en Casio fx-82ES PLUS (ca. som en TI 30).

Eksperimenterne var i år en organisk syntese med løbende TLC analyse, bestemmelse af koncentrationen $\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}^{3+}$ vha. visuel spektrofotometri, kolloidtitrering af en polyanion med en polykation samt identifikation af diverse polymere.

Det forventes, at samme udtagelsesmodel kører i det kommende år med fem runder, idet Carlsbergs Mindelegat har lovet at forlænge sponsoratet i mindst et år, og UVM vil forhåbentlig støtte på samme vis som i år.

Det anbefales på det varmeste, at kemilærerne lade deres elever deltage i den kommende Kemiolympiade, og det gælder både 2. og 3.g-ere. 2.g-erne nok mest for træningens skyld, men der er en del eksempler på, at de klarer sig meget fint i konkurrencen, og så får de jo erfaring til året efter.

Under alle omstændigheder vil de alle få en god oplevelse i 2. runde og hvis de går videre til de sidste runder, vil de få en meget god eksamenstræning og en god ballast til et evt. studie i naturvidenskab.

Se bare følgende citater – i uddrag – fra en af deltagerne i 5. runde:

- “Det har været spændende, udfordrende og lystigt at være med til kemi-OL-runderne”.
- “Tilmed har I formået at trylle min fysikaversion væk – det er jeg glad for”.
- “Tak for alt. Kemi er en fest! Jeg skal sørge for at sprede budskabet.”.

Holdet omkring årets danske kemiolympiade og den internationale kemiolympiade bestod af Hanne Busk, Søren Hauge Andersen og Kurt B. Nielsen samt stud. scient. Dennis Jul Hansen, stud. scient. Helene Kolding, stud. scient. Mathias Juul Jacobsen, ph.d. Nina Lock, ph.d. Martin Kristiansen, ph.d. Lone Nielsen, ph.d. studerende Jonas L. Hansen, ph.d. studerende Morten Foverskov og retskemiker, ph.d. Brian Schou Rasmussen.

5. Efteruddannelse

I det forløbne år har der været stor interesse for at par af de udbudte kurser. Vi har derfor været nødt til at præcisere optagelsesbetingelserne til kurserne:

- For kurser, som gentages, vil man blive optaget efter princippet “først til mølle”.

- For kurser, der er en engangsforestilling, vil deltagerne blive udvalgt ved lodtrækning i tilfælde af overtegning til kurset.
- Alle kemilærere er velkomne til at deltage i foreningens kurser, men ved overtegning har foreningens medlemmer fortrinsret.
- Det vil fremgå af kursusbeskrivelsen hvilke tilmeldingsbetingelser der er gældende.

Kurser i beretningsåret 2009-2010:

IT-kursus på Egå Gymnasium

Som afslutning på et udviklingsprojekt om anvendelsen af it i kemiundervisningen blev der 3. november 2009 på Egå Gymnasium afholdt et kursus om brugen af smartboard i kemiundervisningen. Der var 21 deltagere og kursusledere var Heidi Graversen og Christoph Ridder.

Fagdidaktisk kursus:

Årets fagdidaktiske kursus i kemi blev afholdt d. 5.-7. marts 2010 på Hotel Kryb I Ly i Taulov ved Fredericia. Årets kursus havde et overordnet tema om levnedsmiddelkemi. Der var 4 faglige foredrag om emnet:

- Professor Ole G. Mouritsen, SDU: “Alt godt fra havet, nu med tang. Om fedtstoffer og ernæring”.
 - Professor Leif Skibsted, KU, Life, Institut for fødevarevidenskab/Fødevarekemi: Lysinducerede kemiske processer i fødevarer.
 - Regulatory Affairs Manager Kirsten Bech Jensen, Firmenich Denmark: Anvendelse af aromastoffer.
 - Lektor emeritus Carl Th. Pedersen, ekstern lektor ved SDU, Odense: Aromastoffer i vin og øl.
- Kurset indeholdt desuden en sammenfatning af resultaterne fra et udviklingsprojekt om negativ social arv ved Hanne Verge Larsen, Greve Gymnasium, et indlæg om undervisningen i kemi på Ecole Européenne, i Luxemborg ved Lektor Jakob Schiødt, samt et foredrag om videnskabsteori ved Adjunkt Line Holst, Aarhus Statsgymnasium.

Desuden bød programmet på diskussion af eksamensopgaverne (stx/htx) fra sommeren 2009 samt reformrelaterede emner herunder studieretningsprojektet og overvejelser om eksperimentel eksamen.

Kurset var meget velbesøgt med 50 deltagere og venteliste, og foreningen har derfor besluttet at udbyde et Fagdidaktisk kursus igen i marts 2011.

Udlandskurser:

Et kursus i efteråret 2010 i Montpellier om kemien bag vinproduktion viste sig at få et overvældende stort antal tilmeldinger, og desværre kunne det ikke lade sig gøre at få alle med på dette kursus.

Et bebudet kursus til Hamborg måtte desværre aflyses pga. manglende tilslutning.

6. Det regionale arbejde

En af foreningens gode traditioner er regionalmøderne, som planlægges og ledes af 8 regionalledere. Vi takker alle vore regionalledere for deres store arbejde med at planlægge og afholde regionalmøderne i 2010. De afholdte regionalmøder var

Regionalmøder:

25.5.2010, Region 1 & 2, Nordsjælland, Hovedstadsområdet og Bornholm

Ledere: *Vibeke Foersom og Henning Tømmerholt.*
Møde på Borupgaard Gymnasium med bl.a. besøg fra Giftlinjen.

2.9.2010, Region 3, Vest- og Sydsjælland, Lolland og Falster

Leder: *Midlertidig regionalleder er Anders Osted, Køge Gymnasium.*

Møde på Greve Gymnasium – pga. manglende tilmelding blev mødet udskudt til 3.9.2010.

7.5.2010, Region 4, Fyn

Leder: *Lis Lena Haugstrup Hjøransen.*

Besøg på Kommunekemi efterfulgt af møde på Nyborg Gymnasium.

11.2.2010, Region 5, Sydjylland

Leder: *Mette Malmquist.*

Besøg på A. P. Møllerskolen i Slesvig.

Intet regionalmøde i Region 6, Østjylland

Leder: *Dorthe Gade.*

8.4.2010, Region 7, Vestjylland

Leder: *Claus Bjerre.*

Besøg på Grundfos og i Naturvidenskabernes Hus i Bjerringbro.

23.4.2010, Region 8, Nordjylland

Leder: *Lone Andersen.*

Møde på Aalborg Universitet, Institut for Kemi, Miljø og Bioteknologi.

I løbet af året har der været afholdt møder i de fleste af regionerne, hvor man har hørt nyt fra fagkonsulenten og styrelsen samt diskuteret studieretningsprojektet, at-eksamen, læreplaner, eksperimentel eksamen og bioteknologi. Derudover har regionallederne deltaget i det årlige møde med styrelsen.

Region 3 havde frem til regionalmødet den 2.9. en midlertidig regionalleder: Anders Osted fra 1.8.2010 Køge Gymnasium. Han er nu formelt valgt og har afløst Lill Mikkelsen, Kalundborg Gymnasium. Region 4 har fået en ny regionalleder: Lis Hjøransen, Nyborg Gymnasium, der har overtaget posten efter Karen Schou, Mulernes Legatskole.

Der skal lyde en stor tak til de afgangende regionalledere, Lill og Karen for deres store indsats gennem årene.

7. Samarbejdet med de videregående uddannelser

DTU december 2009

Kemilærerforeningen indbød i samarbejde med DTU til foredrag 5 dage i december, hvor professor Niels Bjerrum og lektor Rasmus Fehrmann underholdt med demonstration af farlige og nyttige eksplosioner. I år var der ligesom de forrige år en overvældende tilslutning og auditoriet med plads til 190 mennesker var fyldt alle 5 dage med elever fra ca. 25 forskellige gymnasieskoler. Der var stor jubel undervejs fra eleverne, og de fik sig alle en uforglemmelig oplevelse.

KU januar 2010

I slutningen af januar afholdt lektor Sven Harnung og lektor Anders Døssing på Kemisk Institut fire farverige forelæsninger om nitrogenforbindelser, syre-base og redoxkemi. Forelæsningerne, der er tilpasset de forudsætninger, som eleverne opnår på C-niveau, men som også kan bruges som en introduktion til B-niveau, er meget eftertragtede. Godt 600 elever overværede forelæsningerne, og de utallige flotte forsøg med farveskift, røgringe og eksplosioner optog og begejstrede eleverne.

Tak og næste år

Kemilærerforeningen vil gerne takke alle invol-

verede, herunder også laboranter, laboratorietechnikere og sekretærer, som gør et stort stykke arbejde for at vores elever kan få nogle udbytterige og spændende timer. Kemilærerforeningen er så heldig, at begge institutioner har indvilliget i at gentage forelæsningserne næste år. De vil blive annonceret i LMFK-bladet, på hjemmesiden og på Skolekom.

Besøgsservice på de videregående uddannelser

Kemilærerforeningen vil også gerne takke de videregående uddannelsesinstitutioner AAU, AU, SDU, RUC, DTU og KU for velvilligt at tilbyde både spændende foredrag og laboratorieøvelser til vores kemielever. Ved besøg på de videregående uddannelsesinstitutioner får vores elever et indblik i studiemiljøet på den enkelte institution, hører et spændende foredrag om et nyere forskningsområde og laver laboratorieforsøg, som de færreste har mulighed for at udføre hjemme på skolen.

Eksperimentelt arbejde i forbindelse med SRP

Mange af vores 3.g elever har igen i år fået mulighed for at udføre deres eksperimentelle arbejde til SRP på en af de videregående uddannelsesinstitutioner. Det er en enestående mulighed for eleverne for selvstændigt, i et veludrustet laboratorium og med dygtige vejledere, at udføre forsøg, som der ikke er mulighed for hjemme på

skolerne. Tak til de videregående uddannelsesinstitutioner, som har taget imod vores 3.g elever.

Gymnasielærerdag og Natur og Sundhed

Mere end 300 gymnasielærere fik opdateret deres viden, da Københavns Universitets Biocenter dannede ramme om den årlige Gymnasielærerdag fredag den 8. januar. Dagen havde natur og sundhed som tema, og var arrangeret i samarbejde mellem Det Naturvidenskabelige, Farmaceutiske og Biovidenskabelige Fakultet.

Det omfattende program bød om formiddagen på foredrag fra nogle af KU's førende forskere. Efter frokosten gik turen i bus til en af de femten forskellige workshops fordelt rundt omkring på de tre fakulteter. Dagen sluttede af med en middag for alle deltagere.

8. Efterårslaboratorium i kemi

I efteråret 2009 blev der for 24. gang afholdt efterårslaboratorium i kemi på Institut for fysik og kemi på Syddansk Universitet i Odense. Der var ca. 50 ansøgere til 24 pladser. Invitationerne blev, som sidste år, sendt ud med gammeldags post til skolerne. Det ser ud til at fungere rimeligt. Ansøgerne kom fra hele landet. I år var der også nogle fra Fyn. Det har det ellers knebet lidt med de andre år. Der var ikke helt så mange gymnasier repræsenteret, som de andre år. Til gengæld var der flere ansøgere fra hvert gymnasium. De

heldige blev udvalgt således, at der så vidt muligt kun kom en eller to elever med fra hvert gymnasium. Så er der ikke så mange, der kender hinanden på forhånd. Det var mange af dem glade for. Der var deltagere både fra Stx og Htx. De fleste var 3.g-ere med kemi på A-niveau. Vi ville gerne have haft en ligelig fordeling mellem piger og drenge, men der var klar overvægt af ansøgere af hunkøn, så der var flest piger på holdet. Kursisterne boede på vandrehjemmet Danhostel-Odense City, lige ved banegården. De var fagligt beskæftigede på Kemisk Institut fra mandag til torsdag i skolernes efterårsferie fra tidlig morgen til sen eftermiddag. Om aftenen var der sociale arrangementer. Som noget nyt bl.a. en tur i Bowl'n'Fun i Odense, hvor den stod på mad og derefter en gang bowling. Stor succes. En anden aften var der kursusmiddag på en restaurant i byen og søndag aften lidt folkedans for at ryste folk sammen. Det faglige indhold var, som tidligere år, eksperimentel organisk og uorganisk kemi og organisk analyse. Herudover var der emner som intelligente lægemidler og nanokemi/teknologi samt foredrag om naturstoffer. Der var også virksomhedsbesøg på Grindsted Products og på DB laboratoriet i Odense.

Den afsluttende evaluering viser tydeligt, at eleverne har en rigtig god uge, både med hensyn til det faglige indhold og det sociale samvær. De udtrykker således stor tilfredshed med det faglige program, hvor de får et godt indtryk af kemien og dens arbejdsformer på universitetsniveau, ligesom de synes det er dejligt at møde elever fra andre dele af landet med samme interesser samt, at det er spændende at snakke med kemistuderende fra universitetet. Der er dog stor forskel på, hvilke emner eleverne er mest fascinerede af. Så det meget varierede faglige program, der planlægges fra universitetets side, må siges at være ideelt til elevgruppen. Næsten alle elever giver udtryk for større ønske om at studere kemi eller fag beslægtede med kemi efter at have deltaget i efterårslaboratoriet.

I 2010 er der igen efterårslaboratorium i Odense og hele arrangementet får støtte både fra NOVO NORDISK A/S og Institut for Fysik og kemi, Syddansk Universitet. En hjertelig tak

til de mange ansatte og studerende på Institutet, der knokler for, at vi kan give vores elever dette tilbud om Efterårslaboratorium i kemi.

9. KemiForlaget

KemiForlaget har en fin økonomi og har igen i år haft et solidt og konstant salg. Den samlede omsætning blev 515.908 kr. mod forrige regnskabsårs 485.071 kr. Regnskabet for 09/10 udviser et overskud på ca. 159.000 kr. mod sidste års overskud på ca. 39.000 kr.

Årets topscorer på salgslisten er hæftet *Kost og ernæring* efterfulgt af Formelsamling Kemi A og *Kemiopgaver*.

Vi har i årets løb fået genoptrykt *Kemisk Termodynamik* og her i sommerferien *Kost og Ernæring*. Det er dejligt, at de er blevet så godt modtaget.

Der er planer om en ny Studentereksamensopgavesamling til STX og evt. senere også til HTX. Der arbejdes på at få forskellige rettigheder på plads. Derudover har vi diskuteret forskellige andre ideer. Endelig kan vi glæde os over, at manuskriptet til *Fast-fasesyntese* er blevet færdigt, og når I læser dette, burde alle medlemmer via deres skole have modtaget et eksemplar. Vi planlægger nemlig ultimo august at sende medlems-eksemplarer til fagrepræsentanten i kemi på hver skole til omdeling i faggruppen efter den vedlagte medlemsliste. Vi håber, alle skoler har modtaget bogpakken og vil her huske medlemmerne på at få meddelt skoleskift til LMFK-sekretariatet, hvis man flytter. Personalet på LMFK bruger de oplysninger de har, når de pakker bogpakkerne.

KemiForlaget har været repræsenteret med sine udgivelser ved LMFK-årsmødet, foruden online på KemiForlagets- og LMFK-sekretariatets hjemmesider. Det er vores opfattelse, at KemiForlagets nye hjemmeside fungerer rigtig godt på LMFK og vil kun opfordre til, at medlemmerne får benyttet sig af materialerne, der ligger der.

Forlagets bestyrelse har i indeværende år bestået af Gudrun Husum (kasserer), Gitte Berg Jensen (sekretær) og Hanne Busk (formand), som sammen varetager det daglige arbejde, samt Gert Bergstein, Hanne Thomsen og Dorte Lind Damkjær fra kemistyrelsen. Tak for et godt sam-

arbejde. Forlaget har i årets løb deltaget i det fælles samarbejde omkring LMFK-salg; herunder det årlige koordinationsmøde, hvor prislisten over LMFK-salg bliver til. Dernæst en særlig tak til LMFK-sekretariatets dygtige og engagerede medarbejdere, som har knoklet, og på trods af personaleskift og flytning alligevel har fået varretaget KemiForlagets salg.

10. F&K Forlaget

F&K-Forlaget, der ejes ligeligt af Kemi- og Fysiklærerforeningen ledes af forretningsfører Marianne Joost Støckler, Viborg Katedralskole. Bestyrelsen for forlaget består desuden af Malene Bak, Aalborg Katedralskole samt styrelsesrepræsentanterne Gunhild Kjeldsen, kemi, og Martin Kaihøj, fysik.

Omsætningen i forlaget er på ca. 415.000 kr. Det er ca 130.000 kr. mindre end sidste år.

Vi vil igen henlede opmærksomheden på den elektroniske udgave af *Notecentralen*. Man finder den på www.notecentralen.dk og logger ind med telefonnummer samt medlemsnummeret, som kan findes på medlemskort eller bagsiden af LMFK-bladet. Hermed en opfordring til at lægge materiale ind og i øvrigt bruge den.

11. Foreningens økonomi

Den ordinære drift af Kemilærerforeningen gav et overskud på ca. 22.500 kr. i det forløbne regnskabsår. Samlet er der et overskud på godt 245.000 kr., som fremkommer pga. overskud i forlag mv. Det store overskud skyldes primært det store overskud i KemiForlaget.

12. LMFK og sekretariatet

På sekretariatet har vi været nødt til at skifte den daglige leder ud. Ny på pladsen er Anne Alstrup, som ser ud til at være kommet godt i gang. Vi ser frem til samarbejdet og håber på, at der nu er stabilitet i sekretariatet.

Sekretariatet er flyttet til nye renoverede lokaler, men det mærker medlemmerne ikke meget til, idet adresse, telefon og mailadresse er uændret. Vi er nemlig blot flyttet til lokalerna lige ved siden af, men i samme ejendom.

Sekretariatets medarbejder mærker dog forandringen, idet de nu møder ind til en ny og mere moderne arbejdsplads. Der skal lyde en stor tak til alle forlagene under LMFK, der har bidraget med at investere i nye kontormøbler. Alt sammen noget, der gør, at vi nu kan tilbyde en mere moderne og attraktiv arbejdsplads til vore ansatte.

13. Afslutning

Som afslutning på denne beretning vil foreningen gerne takke for det store arbejde, der udføres for foreningen af regionalederne, forlagsbestyrelser, kursusarrangører, revisorer, og deltagere i alle arbejdsgrupper samt alle bidragsydere til denne beretning.

Foreningen vil ligeledes takke redaktøren for emuens kemiside Jan Geertsen, Sankt Knuds Gymnasium, for et godt og effektivt arbejde med kemis hjemmeside, og desuden rettes en tak til Thomas Correll for endnu en gang at have påtaget sig det store arbejde med Efterårslaboratoriet.

Vi vil gerne takke Kurt B. Nielsen, Hanne Busk og Søren Hauge Andersen samt alle studerende og forskere, som har været behjælpelige med det store forarbejde og gennemførelsen af årets kemiolympiade.

Stor tak til fagkonsulent Keld Nielsen for et godt og konstruktivt samarbejde, som vi sætter stor pris på.

Endelig vil vi gerne takke Knud Erik Sørensen for det store arbejde med LMFK-bladet, som han nu desværre har valgt at stoppe med, idet han er gået på pension. Vi glæder os til samarbejdet med den nye redaktør Niels Elbrønd Hansen.

Til slut skal der lyde en stor tak til LMFK-Sekretariatets medarbejdere Anne, Lisette og Helle, der alle har ydet en kæmpe indsats for at indhente den pukkel af arbejde, der opstod pga. udskiftning af medarbejder og ikke mindst ved flytningen til sekretariatets nye lokaler. Endelig skal der lyde en stor tak til studentermedhjælperne, Mathias, Marie, Fie og Michaela.

*På Kemistyrelsens vegne
Ole Vesterlund Nielsen*