



## Norsk Kjemisk Selskap

### REFERAT FRA RÅDSMØTET 2007

Rådsmøtet ble avholdt i Videnskapsakademiets møtelokale fredag den 13. april. Det startet kl 10.15 og var slutt ca 14.40.

Følgende deltok på møtet :

Rådsmedlemmer :

Martin Lersch (Østfold avd.), Harald Møllendal og Knut Thorshaug (Oslo avd), Lars Erik Øi og Reidun Backe Eriksen (Grenland avd.), Admira Cavcic (Rogaland avd.), Ørjan Bjørøy og Magnus Jensen (Bergen avd.), Bjørn Olav Brandsdal (Nord-Norge avd.).

Torunn Berg og Rune Rødbotten (faggruppe for analytisk kjemi), Kurt Ingar Draget (faggruppe for makromolekyl-og kolloidkjemi), Kåre B. Jørgensen og Jon Efskind (faggruppe for organisk kjemi), Egil Nodland (faggruppe for kjemometri), Hans-Jacob Skarpeid og Gudmund Bråthen (faggruppe for ernæring og næringsmiddelteknologi "FENT"), Arvid Mostad (faggruppe for kjemiens historie).

Fra hovedstyret møtte :

Tor Hemmingsen (president), Finn Myhren (visepresident), Solveig Flock, Hans Henrik Øvrebø og Kenneth Ruud (styremedlemmer), Finn K. Hansen (kasserer) og Harald Walderhaug (generalsekretær).

Andre :

Nils Arne Jentoft (tidligere president).

Agder og Trondhjem avdelinger var ikke representert og de 2 bedriftsrepresentantene var ikke tilstede.

Knut Thorshaug representerte også faggruppe for katalyse.

## Rådsmøtet

1. *Registrering og presentasjon av Rådsmedlemmene.*  
Generalsekretæren ønsket deltakerne velkommen.
2. *Valg av ordstyrer og referent.*  
Nils Arne Jentoft ble valgt til ordstyrer og Harald Walderhaug ble valgt til referent.
3. *Avdelingenes og faggruppenes årsberetning og regnskap for 2006.*  
Årsberetningene fra avdelingene og faggruppene dokumenterte stort sett god aktivitet. Oppslutningen om lokalavdelingenes arrangementer varierer. Det ble påpekt at man bør bruke disse arrangementene til aktivt å rekruttere nye medlemmer. Økonomien i lokalavdelingene synes å være tilfredsstillende.

Årsrapportene og regnskapene til lokalavdelingene ble så godkjent.

*Faggruppene* med unntak av FENT dokumenterte gjennomgående god aktivitet. Faggruppe for Kjemometri prioriterer rekrutteringsarbeid i sin virksomhet. Økonomien i faggruppene er stort sett meget god.

Årsrapporter og regnskap fra faggruppene, unntatt FENT, ble godkjent. FENT framla på møtet et notat som ble tatt til etterretning.

4. *Behandling av selskapets årsberetning for 2006.*  
Medlemstallet i selskapet er ved årsskiftet 2006/2007 på totalt 1975. De som ikke har betalt kontingent i 2005 og 2006 vil automatisk bli strøket av medlemsregisteret hvis de ikke betaler ved ordinær kontingentinnkreving i 2007.
  - a) NKS internettsider. Avdelingsingeniør John Vedde, Kjemisk institutt, UiO, drifter NKS' internettsider. Han kan kontaktes hvis medlemmene har spørsmål i forbindelse med internettsidene eller medlemsregisteret. Spørrespalten har vært en suksess, og drives videre. Medlemsregister finnes nå i elektronisk form som er tilgjengelig via hjemmesiden. Det er ikke åpent for andre enn NKS' medlemmer som må bruke passord for å komme til innholdet. Medlemmene er der registrert kun med navn, årstall for innmelding i selskapet, samt lokalavdelingstilknytning og eventuelt faggruppetilknytning, som i tidligere trykte medlemsbøker. Grunnet pålegg fra Datatilsynet, må hver enkelt medlem som vil være oppført i dette registeret gi sitt samtykke, noe ca 46 % av medlemsmassen

har gjort til denne tid. På NKS' hjemmesider vil det fra nå av være mulig å gi slikt samtykke enkelt ved avkryssing på et elektronisk skjema. Hovedstyret håper nå at dette registeret skal bli så fullstendig som mulig innen rimelig tid.

b) Grensesprengende Kjemi. Nils Arne Jentoft orienterte om salgsprosessen. Ca 2000 av 3000 eks er pr mars 2007 solgt eller gitt bort. Bøkene selges for kr. 100,- pr stykk. Porto kommer i tillegg (kr 50,-). John Vedde tar imot bestillinger og sender ut bøker i samarbeid med Lars Ole Ørjasæter. Bestillinger kan gjøres på NKS' hjemmesider. Jentoft opplyste på Rådsmøtet at Kjemisk institutt, UiO, vil kjøpe en del bøker som vil bli gitt til grunnemnestudenter. Regnskapet inngår i selskapets regnskap som en egen post og med egen note.

c) FENT. Det er nå ny aktivitet i faggruppen, og den vil være med i arrangementet av Landsmøtet på Lillestrøm i oktober (se nedenfor). Der har faggruppen ansvaret for årets Industry Lecture.

Årsberetningen ble tatt til etterretning og godkjent.

5. *Behandling av selskapets regnskap for 2006.*

Regnskapet ble gjennomgått av Finn K. Hansen. Det oppviser et overskudd på kr. 210 145,- mot budsjettert overskudd på kr 56 000,-.

Forbedringen skyldes i hovedsak godt salg av boken Grensesprengende Kjemi, økte renteinntekter og økt kontingent.

Regnskapet ble godkjent.

6. *Budsjettforslag 2007.*

Generalsekretæren og kassereren presenterte hovedstyrets budsjettforslag.

Det har en utgiftsramme på kr. 730 000,-. Inntektene er anslått til kr.

753 000,-. Dette gir et budsjettert overskudd på kr 23 000,-.

Det skal her presiseres at egentlig er inntektsrammen 100 000,- mindre, siden dette beløpet vil bli trukket fra Acta Chem. Scand.-fondet. NKS vil gå inn med dette beløpet i det pågående digitaliserings-prosjektet for Acta Chem. Scand. (se nedenfor).

Budsjettforslaget ble godkjent.

7. *Hovedstyrets planer for virksomheten i 2007.*

Presidenten gikk gjennom planene for året 2007.

Av disse fremheves følgende :

a) Det 18. Landsmøte i Kjemi, Lillestrøm, 16. -18. oktober 2007. Komiteen under ledelse av Nils Arne Jentoft er godt i gang med planleggingen i samarbeide med Norske Laboratorieleverandørers Forening (NLF). Alle faggrupper unntatt faggruppe for katalyse og faggruppe for organisk kjemi, vil delta med egne programmer. Foruten Industry Lecture (se ovenfor) er det planlagt 3 plenarforedrag til Landsmøtets 1. dag. Det er også planlagt en felles Landsmøtemiddag for NKS-medlemmer og inviterte gjester 2. dag.

b) Nordisk presidentmøte i Stavanger 27. og 28. april 2007. Annet hvert år (foran IUPAC's generalforsamling) samles presidentene og generalsekretærene i de nordiske kjemiske selskaper (Finland, Sverige, Norge og Danmark) til et to-dagers-møte. På programmet i år står bl.a. å fullfinansiere prosjektet rundt digitaliseringen av Acta Chem. Scand. og det å gjøre verket tilgjengelig på nettet. Dansk Kemisk Forening har allerede bevilget Dkr 190 000,- og NKS vil bidra med kr 100 000,- (se ovenfor).

c) EuCheMS' generalforsamling 2008. Denne er av EuCheMS vedtatt lagt til Stavanger. En lokal arrangementskomite vil i løpet av 2007 bli nedsatt, og det arbeides for å skaffe sponsorinntekter til arrangementet lokalt. Delegatene betaler selv reise og opphold, men det påhviler arrangøren (NKS) å stille lokaler til disposisjon og dessuten arrangere en middag og en eller to lunsjer.

Rådet tok ellers hovedstyrets planer til etterretning.

8. *Vedtektsendringsforslag. Kontingent for medlemmer under 26 år.*

Forslag til ny tekst i paragraf 10, 2.ledd:

”Medlemmer under 26 år betaler 25% av den ordinære medlemskontingenten.”

Saken har vært ute på høring i lokalavdelingene og faggruppene.

Ved avstemning (håndsopprekning) ble resultatet :

14 stemmer for, 2 mot og 2 blank.

Forslaget, som krever 2/3 flertall, ble dermed vedtatt.

9. *Forslag til retningslinjer for valgkomiteen.*

Dette er et forslag utarbeidet av hovedstyret og basert på tilbakemeldinger fra lokalavdelingene og faggruppene :

”Sammensetningen av hovedstyret bør reflektere medlemsmassen. Det bør tilstrebes å få en styresammensetning bestående av personer av begge kjønn, personer med ulik geografisk tilhørighet og representanter fra både akademia og industri. Det bør til enhver tid være minst to representanter fra akademia og industri og av hvert kjønn.”

Ved avstemning (håndsopprekning) ble resultatet : 15 for, 1 mot, 2 blank.  
Forslaget ble vedtatt.

#### 10. Valg.

På valg til hovedstyret var ny visepresident, nytt hovedstyremedlem etter Finn Myhren, og to nye bedriftsrepresentanter til Rådet.

Hovedstyret 2006 :

President:	Tor Hemmingsen	Stavanger avd.	Ikke på valg
Visepresident:	Finn Myhren	Grenland avd.	Går av
Styremedlemmer:	Solveig Flock	Oslo avd.	Ikke på valg
	Hans H. Øvrebø	Østfold avd.	Ikke på valg
	Kenneth Ruud	Nord-Norge avd.	Ikke på valg
Varamedlemmer:	Jorunn Sletten	Bergen avd.	Ikke på valg
	Øyvind Mikkelsen	Trondhjem avd.	Ikke på valg
Bedriftsrepr.:	Inger R. Aukrust	Synthetica AS	På valg 2 år
	Hege Karlsen	G.E. Healthcare	På valg 2 år

Valgkomiteen (Inger R. Aukrust, Hege Karlsen og Harald Walderhaug) la fram følgende forslag :

Visepresident:	Solveig Flock	Oslo avd.	1 år
Styremedlem:	Kari Kaggerud	Grenland avd.	2 år

Bedriftsrepresentanter :

Inger Aukrust	Synthetica AS	2 år
Hege Karlsen	G.E. Healthcare	2 år

Valgkomiteens forslag ble deretter enstemmig vedtatt.

Hovedstyrets sammensetning i 2007 blir dermed :

President:	Tor Hemmingsen	Rogaland avd. (2006)
Visepresident:	Solveig Flock	Oslo avd. (1 år, 2007)
Styremedlemmer:	Kenneth Ruud	Nord-Norge avd. (2006)
	Hans H. Øvrebø	Østfold avd. (2006)
	Kari H. Kaggerud	Grenland avd. (2 år, 2007)
Varamedlemmer:	Jorunn Sletten	Bergen avd. (2006)
	Øyvind Mikkelsen	Trondheim avd. (2006)
Bedriftsrepresent.:	Inger R. Aukrust	Synthetica AS (2 år, 2007)
	Hege Karlsen	G.E. Healthcare (2 år, 2007)

NKS takker avgått visepresident, og ønsker ny visepresident og det nye hovedstyret velkommen i sine verv for selskapet.

Harald Walderhaug,  
generalsekretær og referent.

Årets mottager av Guldberg-Waage-medaljen, Prof. Trygve Helgaker holdt sitt foredrag med tittelen : "Kvantekjemi - kjemiens nye verktøy" i foredragssalen 2. etasje med start klokken 16.00. Ca 40 tilhørere var tilstede.

Presidenten startet høytideligheten (se egen omtale på NKS' hjemmeside), og stod for overrekkelse av medalje og blomster.

Helgaker holdt så et halvt times langt foredrag om sin egen forskning innen feltet teoretisk kjemi.

Etter at kvantefysikken var grunnlagt på slutten av 1920-tallet og begynnelsen på 1930-tallet ved postuleringen av Schrödinger-og Dirac-ligningene ble disse forsøkt brukt til å finne atomers elektroniske tilstander. Et klassisk problem oppstår umiddelbart, og det er flerlegemeproblemet, nemlig at det er umulig å løse problemet med å finne slike tilstander eksakt og analytisk når partiklene (atomkjerner og elektroner) vekselvirker med Coulombs lov. Det eneste problemet man kan løse eksakt i så måte er hydrogenatomet med kun to slike vekselvirkende partikler. Det går for så vidt an å finne eksakte løsninger også til hydrogenmolekylionet  $H_2^+$  hvis man holder kjernene i ro. Ellers må man ty til approksimative metoder og bruke det som er av datamaskinkraft for å komme så nær de elektroniske tilstandene og deres energier som mulig. Det er dette mye av den moderne teoretiske kjemien befatter seg med. Flere metoder er utviklet, men et problem er at antallet beregninger som kreves for å oppnå ønsket nøyaktighet i såkalte ab initio-beregninger av for eksempel bindingsenergier i molekyler øker kraftig når antallet partikler i molekylet øker. Dette problemet er der selv om man optimaliserer så godt det går de såkalte basis-settene, d.v.s. atomære bølgefunksjoner som danner utgangspunktene for beregninger på molekyler. Helgaker viste at man kan lage en snarvei til det som heter basissett-grensen, som er en asymptotisk grense for uendelig store basissett, og at denne grensen faktisk kan estimeres med et lite antall relativt rimelige beregninger. Han viste så eksempler på beregninger av NMR-spektra av ulike molekyler, og hvor så å si identiske disse var med eksperimentelle spektra. Han viste også eksempler på beregninger av reaksjonsmekanismer – rask kinetikk ved eliminasjon og substitusjonsreaksjoner, anskueliggjort ved animasjoner.