



Norsk Kjemisk Selskap

REFERAT FRA RÅDSMØTET 2008

Rådsmøtet ble avholdt i Videnskaps-Akademiets møtelokale fredag den 4. april. Det startet kl 10.15 og var slutt ca kl 15.00.

Følgende deltok på møtet:

Rådsmedlemmer:

Birte Sjursnes (Østfold avd.), Knut Thorshaug og Gunnar Herstad (Oslo avd.), Lars Øi (Grenland avd.), Mariann Synstad (Agder avd.), Bjørn Einar Nylund (Rogaland avd.), Alf Holme og Magnus Jensen (Bergen avd.), Øyvind Mikkelsen og Silje Marie Skogvold (Trondheim avd.), Bjørn Olav Brandsdal (Nord-Norge avd.).

Elin Gjengedal og Cathrine Thomsen (faggruppe for analytisk kjemi), Torbjørn Gjervan (faggruppe for katalyse), Bjørn Christensen (faggruppe for makromolekyl- og kolloidkjemi), Mats Tilset (faggruppe for organisk kjemi), Gudmund Bråthen (faggruppe for ernæring og næringsmiddelteknologi), Egil Nodland (faggruppe for kjemometri), Bjørn Pedersen (faggruppe for kjemiens historie).

Fra hovedstyret møtte:

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

Andre:

Nils Arne Jentoft (tidligere president).

Inger R. Aukrust og Hege Karlsen (bedr.-repr. til Rådet) hadde meldt forfall.

Rådsmøtet

1. *Registrering og åpning av Rådsmøtet 2008*
Generalsekretæren ønsket deltakerne velkommen.

2. *Presentasjon av Rådsmedlemmene. Valg av ordstyrer og referent*
Nils Arne Jentoft ble valgt til ordstyrer og Harald Walderhaug ble valgt til referent.
En kort presentasjonsrunde ble så gjennomført.
3. *Avdelingenes og faggruppenes årsberetning og regnskap for 2007*
 - a) Avdelingene: Årsberetningene fra avdelingene dokumenterte stort sett god aktivitet, men det påpekes gjennomgående dårlig oppslutning om møtene/aktivitetene. Et unntak var et arrangement i Tromsø ("Smell & Bang") som tydeligvis samlet langt mer enn NKS-medlemmer. Årsaken var selve temaet, men også god annonsering. Det ble påpekt at et samarbeid med Tekna kunne være en mulighet når det gjelder annonsering av arrangementer. Dette gjelder særlig for avdelinger der mange medlemmer også er medlemmer i Tekna.

Avdelingenes årsrapporter og regnskap ble tatt til etterretning.

b) Faggruppene: Faggruppene dokumenterte gjennomgående god aktivitet. Alle, bortsett fra faggruppe for organisk kjemi og faggruppe for katalyse, deltok i og arrangerte egne sesjoner og hadde ansvar for hvert sitt av plenarforedragene under Landsmøtet i oktober (se også nedenfor). Økonomien i faggruppene er til dels svært god. Det ble fra hovedstyret minnet om at det er viktigere å anvende de økonomiske midler faggruppene rår over til faglig virksomhet enn å "samle penger på bok".

Faggruppenes årsrapporter og regnskap ble tatt til etterretning.

4. *Behandling av selskapets årsberetning for 2007*
Medlemstallet i selskapet er ved årsskiftet 2007/2008 på totalt 1946 personlige medlemmer. Dette tallet har vært ganske konstant de senere år. Årsberetningen er for øvrig tilgjengelig på selskapets hjemmeside og detaljer finnes der. Nedenfor nevnes kort:
 - a) Internettsiden: Denne har også i 2007 vært drevet av John Vedde, på oppdrag fra hovedstyret. Hovedstyret er i dialog med Kjemi/Media Oslo om en avtale angående bedrifts – og konsernmedlemmers mulighet til å annonsere ledige stillinger på selskapets og Kjemi's hjemmesider, til rabattert pris.
 - b) Landsmøtet: Dette ble avviklet dagene 16. – 18. oktober på Norges Varemesse, Lillestrøm. 5 av faggruppene deltok (se ovenfor), og organiserte i alt 7 sesjoner, med 55 foredrag, totalt. Møtet samlet i alt 230

deltagere, noe som må betegnes som forventet. Møtet gav et bra økonomisk utbytte for de deltagende faggruppene, noe som ikke minst skyldes direkte bidrag fra NLF, og at Norges Varemesse stilte lokaler gratis til disposisjon. Kjemisk institutt, UiO, stilte som vanlig personellmessige og andre ressurser til disposisjon for arrangementskomiteen. Denne har bestått av Nils Arne Jentoft (leder), Finn K. Hansen (økonomi- og webansvarlig), Harald Walderhaug, Solveig Flock (representant for hovedstyret), samt representanter for de deltagende faggruppene. Jentoft opplyste Rådet om at NLF nå har bestemt at neste Lab-messe vil bli avviklet først i 2011. Nytt Landsmøte vil ikke bli aktuelt å arrangere før da.

c) Samarbeid, EuChems: Bjørn Pedersen opplyste om at både han og Annette Lykknes deltar som norske representanter i Working Party on the History of Chemistry.

Pedersen satte også fram et forslag om at NKS bør vurdere et samarbeid med "European Chemical Thematic Network", i likhet med andre kjemiske selskaper. Hovedstyret vil vurdere dette.

Årsberetningen ble tatt til etterretning og godkjent.

5. *Foredrag av Truls Norby, UiO: "Hydrogen - grunnstoff og drivstoff"*
Et kort sammendrag er gitt på slutten av referatet.

6. *Behandling av selskapets regnskap for 2007*
Regnskapet ble gjennomgått av kasserer Finn K. Hansen. Det viser et resultat før avsetninger på kr. 85 127,-. Dette er noe høyere enn budsjettet for 2007 la opp til, nemlig kr. 23 000,-. Økonomien i selskapet må derfor sies å ha vært god i 2007.

Regnskapet ble godkjent.

7. *Budsjettforslag 2008*
Kassereren og generalsekretæren presenterte hovedstyrets budsjettforslag. Det har en utgiftsramme på kr. 815 000,-. Inntektene er anslått til kr. 883 000,-, basert på regnskapstallene for 2007. Dette gir et budsjettert overskudd før avsetninger på kr 68 000,-.

Budsjettforslaget ble enstemmig vedtatt.

8. *Hovedstyrets planer for virksomheten i 2008*

Presidenten gikk gjennom planene for året 2008. Av disse kan nevnes spesielt:

a) EuCheMS har bestemt å legge generalforsamlingen for 2008 til Stavanger. Dette er et årlig 2-dagers møte. Delegationene betaler selv for reise og opphold, men det påhviler arrangøren, NKS, å dekke omkostninger ved leie av lokaler, lunsjer og en middag (se budsjettet for 2008).

b) Berzelius-dagarna: Svenska Kemistsamfundet arrangerer dette 2-dagers-møtet for gymnaselever hvert år i Stockholm. I år fant det sted 1. – 2. februar. Deltagere kommer hovedsakelig fra Sverige, men Finland og Danmark sender også representanter. Hans Petter Hersleth fikk i år i oppdrag av hovedstyret å finne 3 kandidater blant finalistene i uttaket til den norske Kjemi-OL-finalen som kunne tenke seg å dra til Stockholm på dette møtet. NKS dekker en del av utgiftene og Svenska Kemistsamfundet dekker resten. Det vil bli trykket en artikkel om dette i Kjemi. Grunnet god tilbakemelding fra Hersleth vil hovedstyret videreføre ordningen, og har satt av en post i budsjettet til dekning for dette inntil videre.

Rådet tok hovedstyrets planer til etterretning.

9. *Opprettelse av ny faggruppe*

Einar Uggerud, UiO, har overfor hovedstyret fremmet forslag om opprettelse av en ny faggruppe i beregningskjemi. Han har utarbeidet forslag til et faggruppestyre og til et sett vedtekter.

Det ble litt diskusjon rundt det foreslåtte navnet på faggruppen, og det ble påpekt noen uklarheter i vedtektsteksten. Hovedstyret fikk i oppdrag å avklare endelig navn på faggruppen og å rette opp uklarheter i nevnte vedtektstekst i samarbeide med forslagsstiller.

Rådet var ellers enstemmig enig i hovedstyrets forslag, og faggruppen er dermed opprettet.

NKS har altså nå totalt 8 faggrupper.

10. Valg

På valg til hovedstyret var 3 styremedlemmer, ny president, ny visepresident og to nye varamedlemmer.

Hovedstyret 2007 :

| | | | |
|-----------------|--------------------|-----------------|----------------|
| President: | Tor Hemmingsen | Rogaland avd. | På valg |
| Visepresident: | Solveig Flock | Oslo avd. | Går ut av hs |
| Styremedlemmer: | Kenneth Ruud | Nord-Norge avd. | På valg |
| | Hans Henrik Øvrebø | Østfold avd. | På valg |
| | Kari H. Kaggerud | Grenland avd. | Ikke på valg |
| Varamedlemmer: | Jorunn Sletten | Bergen avd. | På valg til hs |
| | Øyvind Mikkelsen | Trondhjem avd. | På valg |
| Bedriftsrepr.: | Inger R. Aukrust | Synthetica AS | Ikke på valg |
| | Hege Karlsen | G.E. Healthcare | Ikke på valg |

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

| | | | |
|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| Styremedlemmer: | Tor Hemmingsen | Rogaland avd. | 2 år |
| | Kenneth Ruud | Nord-Norge avd. | 2 år |
| | Hans Henrik Øvrebø | Østfold avd. | 2 år |
| | Jorunn Sletten | Bergen avd. | 2 år |
| | Kari H. Kaggerud | Grenland avd. | (på valg neste år) |
| President: | Tor Hemmingsen | Rogaland avd. | 2 år |
| Visepresident: | Hans Henrik Øvrebø | Østfold avd. | 1 år * |
| Varamedlemmer: | Øyvind Mikkelsen | Trondheim avd. | 2 år |
| | Lillian Zernichow | Oslo avd. | 2 år |

*: Perioden som visepresident foreløpig for ett (1) år, for å komme vedtektene (se §7, punkt 2) noe i møte når det gjelder president-vervene.

Valgkomiteens forslag ble deretter vedtatt.

Hovedstyrets sammensetning i 2008 blir dermed :

| | | | |
|---------------------|-------------------|-----------------|---------------|
| President: | Tor Hemmingsen | Rogaland avd. | (2 år, 2008) |
| Visepresident: | Hans H. Øvrebø | Østfold avd. | (2 år, 2008)* |
| Styremedlemmer: | Kenneth Ruud | Nord-Norge avd. | (2 år, 2008) |
| | Jorunn Sletten | Bergen avd. | (2 år, 2008) |
| | Kari H. Kaggerud | Grenland avd. | (1 år, 2007) |
| Varamedlemmer: | Øyvind Mikkelsen | Trondheim avd. | (2 år, 2008) |
| | Lillian Zernichow | Oslo avd. | (2 år, 2008) |
| Bedriftsrepresent.: | Inger R. Aukrust | Synthetica AS | (1 år, 2007) |
| | Hege Karlsen | G.E. Healthcare | (1 år, 2007) |

NKS takker avgått visepresident, og ønsker nytt hovedstyremedlem og ny vararepresentant velkommen i sine verv for selskapet.

Harald Walderhaug, referent.

En oppsummering av Truls Norbys foredrag følger:

Norby innledet sitt høyst dagsaktuelle foredrag med noen ord om grunnstoffet hydrogen. Navnet har gresk opprinnelse og betyr bokstavelig oversatt "vann-danner". I litt eldre norsk het det jo også "vannstoff". Det er det mest forekommende grunnstoff i universet som helhet, og ble dannet ved "big bang" etter moderne syn på kosmos. 3 minutter etter smellet bestod universet av protoner (75%) og He-kjerner (25 %). Etter ca en halv million år ble de første H-atomer dannet, og alle andre grunnstoffer er siden den gang blitt til som resultat av kjerneprosesser i stjerner. Grunnstoffet finnes i tre isotoper, ^1H (protium), ^2H (deuterium) og ^3H (tritium). Den første utgjør noe slikt som 99,99% av alt hydrogen, og deuterium (inngår i bl.a. tungtvann) stort sett resten (0,01%). Tritium er naturlig radioaktivt, med en halveringstid på ca 12 år.

Hydrogen kan i sin kjemi forekomme som H^+ (positivt ladet hydrogen-ion), som elementært hydrogen (H , og som gass H_2), samt som hydrid-ioner, H^- . Ditto for de to andre isotopene.

Hydrogen som sådant er svært reaktivt og forekommer ikke fritt i naturen, d.v.s på jorda og i vår atmosfære. Det må framstilles fra ulike kilder som for eksempel vann, ved elektrolyse. Dette er en svært energikrevende prosess, selv om Norsk

Hydro brukte den lenge i industriell skala. Andre måter å framstille H₂ er reformering av fossile brensler. Dette gir CO₂ som må skilles ut. Fotokjemisk/biokjemisk spaltning av vann er en tredje mulighet. Dersom hydrogen skal brukes til drivstoff, altså fungere som en energibærer, er det viktig å framstille stoffet så energieffektivt som mulig. Dette er en teknologisk utfordring. En kanskje enda viktigere utfordring ligger i å lagre stoffet på en effektiv og sikker måte. Lagring i metaller, som hydrider, er en måte man kan tenke seg. Som drivstoff kan hydrogen brukes i forbrenningsmotorer, i brenselceller av ulike slag og som tilsats til naturgass. Brenselcelleteknologien er i stadig utvikling, og Norby og hans forskningsgruppe er meget aktive innen feltet. Herfra kommer stadig ny grunnleggende viten om bl.a. protonledende materialer som polymerer og ulike oksider, for eksempel. Blandede ledere kan tenkes brukt som gass-separasjonsmembraner i forbindelse med fossilbasert kraftproduksjon der CO₂ skilles ut.

Norby rundet så av med litt politiske vyer for et eventuelt fremtidig norsk hydrogensamfunn. En handlingsplan for årene 2007 – 2010 er utarbeidet av det såkalte "Hydrogenrådet" på oppdrag fra bl.a. samferdselsdepartementet. Strategikart ("Hydrogenplattformen") gir en oversikt over hvordan man i dag ser muligheter etter hvert som vi gjør oss mindre avhengige av olje og kanskje andre fossile brensler. Men mye av dette er fremdeles vyer, og vi ser forholdsvis lite til store satsinger i Norge innen hydrogenteknologi i stor skala. Det mest konkrete er kanskje den såkalte "hydrogenveien" mellom Oslo og Stavanger, der det etter hvert skal finnes et tilstrekkelig antall fyllestasjoner for hydrogen slik at det skal kunne gå an å kjøre på dette drivstoffet hele veien med biler som er konstruert for denne typen teknologi.

NKS takker Truls Norby for et utmerket og dagsaktuelt foredrag. Det skal bemerkes at det ble lite med spørsmål og diskusjon rundt temaet, kanskje fordi foredraget var så godt opplagt at ytterligere spørsmål og kommentarer ble overflødige?