

Årsberetning for

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi

2007



DNA 2008

Indholdsfortegnelse

| | |
|--|---------|
| • Danmarks Naturvidenskabelige Akademi | side 2 |
| • Forord | side 3 |
| • Formandens beretning | side 4 |
| • Forslag til forbedringer | side 21 |
| • Medlemmer af DNA | side 25 |
| • Ph.d.-prisen | side 44 |
| • Industriprisen | side 44 |
| • Vedtægter | side 46 |

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi

The Danish Academy of Natural Sciences

Akademirådet: (bestyrelsen)

Professor Vagn Lundsgaard Hansen (formand)

Professor Niels J. Bjerrum (sekretær) (Sjæl.)

Professor Mikael Begtrup (kasserer)

Professor Brian F.C. Clark (Jyl.)

Lektor, dr. scient. Jens Jørgen Gaardhøje

Instituttleder, lektor, dr. scient. Per Morgen (Fyn)

Lektor, dr. scient. Berthe Marie Willumsen

Medlemsudvalget:

Professor Thomas Bjørnholm

Seniorforsker Troels F.D. Nielsen (formand)

Professor Finn Skou Pedersen

Ph.d.-prisudvalget:

Professor, dr. med. Ole Bjerrum (formand)

Professor Steen Markvorsen

Professor Jesper Wengel

Industriprisudvalget:

Professor, dr. scient. Flemming Besenbacher

Professor, dr. phil. h.c. Leif Bjørnø

Professor Jesper Wengel (formand)

Sekretariat:

Bygning 207, DTU

2800 Kongens Lyngby

Tlf.: 45 88 31 11

E-mail: dna@kemi.dtu.dk

Hjemmeside: www.danaak.dk

Forord

Hermed udsender Danmarks Naturvidenskabelige Akademi sin årsberetning for 2007.

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi (DNA) blev oprettet i 1982 af en kreds af aktive forskere ved universiteter, højere læreanstalter og forskningsinstitutioner over hele landet.

Akademiets formål er at fremme dansk naturvidenskabelig forskning og udbrede forståelsen for samspillet mellem naturvidenskab og samfund, herunder ikke mindst til gavn for erhvervslivet.

Akademiet har 187 medlemmer, som i vid udstrækning repræsenterer de naturvidenskabelige forskningsaktiviteter i Danmark. For DNA er det et centralt punkt at få aktive yngre forskere som medlemmer.

I Akademiåret har der været afholdt to fællesmøder med to indbudte gæster: Miljøminister Connie Hedegaard fra Det Konservative Folkeparti og Finansminister Thor Pedersen fra Venstre.

DNA's industripris gik i år til professor Jørgen Kjems, Århus Universitet for en særlig indsats for at øge samspillet mellem industrien og universiteterne.

DNA uddelte i år en ph.d.-pris for en særlig fremragende ph.d.-afhandling til Thomas Sand Jespersen, Niels Bohr Institutet, Københavns Universitet.

Akademiets forslag til forbedringer handler i år om den nye universitetslov og om universiteternes voksende ressourceforbrug på administration.

Sekretariatet

Lyngby, januar 2008

Formandens beretning på årsmødet ved Forskningscenter Risø fredag den 7. december 2007

I år kunne DNA fejre sit 25. års jubilæum i en periode med radikale om-lægninger i universitetsverdenen. Et jubilæum er en god anledning til at skue tilbage på udviklingen og sætte den i perspektiv.

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi i et Kvart Århundrede

Formandens tale ved DNA's jubilæumsreception den 1. juni 2007.

Akademiets akademiske baggrund

I 1982 kørte den såkaldte Styrelseslov for de højere læreanstalter i højeste gear. Efter studenteroprøret i 1969 var det gamle professorvælde faldet og erstattet af et demokratisk styringssystem, hvor 50 % af medlemmerne i de styrende organer ved en højere læreanstalt var valgt af og blandt de videnskabelige medarbejdere (VIP), 25 % tilsvarende blandt de teknisk-administrative medarbejdere (TAP), og 25 % blandt de studerende. Der var adskillige universitetslærere, der havde oplevet uheldig og dårlig ledelse under det gamle professorvælde, og de mange succeshistorier, der vitterlig også kunne fortælles om denne ledelsesform, blev fortrængt. Med god dansk tradition for at undgå konflikter og en grundfæstet demokratisk indstilling var Styrelsesloven blevet indført i 1972 uden den store modstand og med udstrakt tilslutning fra alle grupper ved universitetet.

I de første år efter 1972 kørte tingene videre uden at man mærkede de store forandringer i dagligdagen på de steder hvor professorvældet havde fungeret godt. Men hurtigt fandt de valgte medlemmer blandt TAP-gruppen og de studerende ud af, at de ved at indgå aftaler om væsentlige sager på forhånd havde 50 % af stemmerne på plads og dermed reelt kunne afgøre tingene, idet VIP-medlemmerne ikke på tilsvarende måde optrådte som en sammentømret gruppe. Da de valgte medlemmer fra TAP-gruppen

og de studerende gennemgående var fornuftige og i mange tilfælde også var fremadskuende og uhildet af gamle stridigheder blandt de videnskabelige medarbejdere, gik det langt de fleste steder stadigvæk meget rimeligt til i naturvidenskaberne og i de tekniske videnskaber og alle medarbejdere følte et engagement for deres arbejdsplads. Efterhånden blev det dog især for TAP-gruppen lidt uklart hvor kompetencerne fandtes og denne gruppe begyndte at blande sig afgørende i besættelsen af videnskabelige stillinger og i institutionernes forskningsplanlægning, idet man fremhævede sig selv som samfundets repræsentanter og vogtere i de styrende organer. Denne indflydelse fik TAP-gruppen ved til gengæld at støtte de studerende i alle deres ønsker til undervisningen. Igen gik det som regel godt og alle fik deres argumenter skærpet. Men det blev efterhånden lidt tungt. Der opstod derved et naturligt behov for at oprette et nyt videnskabeligt akademi, der var parat til at gå i dialog med det politiske system og til at arbejde for at bringe forskernes synspunkter på forholdene i forskningen frem i offentligheden. Dette var baggrunden for oprettelsen af Danmarks Naturvidenskabelige Akademi i maj 1982, som hurtigt blev kendt ved sit akronym DNA.

Fra Styrelseslov til Universitetslov

I 1988 fremlagde DNA i rapporten "Universitetet år 2001" akademiets visioner for hvordan det "ideelle" universitet år 2001 skulle se ud set fra et naturvidenskabeligt perspektiv. I denne vision slog vi til lyd for, at de videnskabelige medarbejders indflydelse skulle styrkes væsentligt i forhold til de teknisk-administrative medarbejdere og til de studerende. Vi var overbevist om, at man derved kunne sikre fagligheden i beslutningerne ved de højere læreanstalter, og at de gode argumenter ville blive afgørende i debatterne i de styrende organer og ikke blive underlagt indgåede aftaler uden om de videnskabelige medarbejdere. Forslaget fratog ikke nogen af grupperne mulighed for at øve indflydelse, men tog højde for, at styrken i indflydelsen hang sammen med relevante kompetencer i relation til universiteternes opgaver.

Visionerne i ”Universitetet år 2001” vakte ikke alle steder begejstring. De gamle melodier fra studenteroprøret i 1969 lød igen og overdøvede hurtigt de fremlagte visioner i den universitetspolitiske debat, hvor DNA måtte konstatere, at tiden endnu ikke var moden til at bryde med Styrelsesloven. Men DNA havde vist sit mod og vilje til at gå nye veje.

I 2003 var tiden til ændring af Styrelsesloven åbenlyst blevet overmoden, og da den nye Universitetslov trådte i kraft 1. juli 2003 var det på baggrund af et meget bredt forlig i Folketinget indgået 8. maj 2003. I forhold til DNA visionen var der ikke meget at nikke genkendende til. Alle medarbejdergrupper ved universiteterne mistede enhver form for demokratisk indflydelse på beslutningerne ved universiteterne, og ledelsen blev lagt i hænderne på ansatte ledere, hvoraf de højeste ledere blev ansat af bestyrelser med stort flertal af udefra kommende medlemmer. Umiddelbart blev de videnskabelige medarbejdere de store tabere. Professorvældet var afskaffet, kollegialt selvstyre var forsvundet, tilbage stod den enevældige leder. Hvis der var nogle der havde forventet, at en ny lov på universitetsområdet ville blive et gensyn med noget der lignede professorvældet tog de grueligt fejl. Set med historiens briller har vi i Danmark med den nye Universitetslov igen nået et yderpunkt i opfattelsen af ledelsesbegrebet for universiteternes vedkommende.

Forskning og uddannelse set i et DNA perspektiv

Det helt centrale virkemiddel, hvorved DNA har søgt at påvirke udviklingen inden for forskning og uddannelse i Danmark, har været afholdelse af en perlerække af møder med udefra kommende gæster med afgørende indflydelse på dansk uddannelsespolitik og forskningspolitik. Temaerne for møderne i DNA afspejler derfor på mange måder de til enhver tid aktuelle emner i debatten omkring forskning og uddannelse og udviklingen kan følges igennem mødereferaterne i akademiets årsberetninger henover perioden. Som supplement til mødereferaterne skal jeg omtale nogle enkelte vigtige emner, som ofte har været fremme under møderne, også selv om de ikke altid var helt centrale i relation til de på forhånd stillede spørgsmål til de inviterede gæster.

Stillingsstrukturen ved universiteterne

I de første år af akademiets liv var spørgsmål i tilknytning til stillingsstrukturen ved universiteterne et tilbagevendende emne. De få professorstillinger og de deraf følgende ugunstige advancement muligheder var en torn i øjet på mange af akademiets unge og fremadstræbende forskere. Det blev imidlertid fastholdt, at DNA ikke er en fagforening, der kæmper enkeltmedlemmers sag, og kun generelle synspunkter om øgning af antallet af professorstillinger blev derfor fremført af akademiet. Som tiden er gået har mange af akademiets medlemmer nået professorstillingen og da advancement mulighederne – eller i hvert fald aflønningsmulighederne – ved universiteterne er forbedret, ligger emnet ikke længere lige under overfladen ved møderne i DNA.

Taxameterordningen

Endnu i slutningen af 1970'erne var naturvidenskaberne og de tekniske uddannelser begunstiget af et meget stort flertal af studerende med gode resultater fra de gymnasiale uddannelser. Selv om en god studentereksamen ikke er en garanti for, at man klarer sig godt i et universitetsstudium er det trods alt et godt udgangspunkt, der forøger succesraten for gennemførelse. Universiteterne forvaltede ikke altid denne talentmasse godt, og urimelige eksaminer gav flere steder høje dumpeprocenter. Fra politisk hold reagerede man derfor ved at indføre den såkaldte taxameterordning, hvor universiteternes bevillinger bl.a. afhænger af antallet af beståede eksaminer. Det er ikke svært at gøre sig fiktive forestillinger om hvad en sådan ordning kan føre med sig af uhæderlighed i bedømmelser, herunder også ting der rent faktisk ikke kan finde sted. Det værste ved taxameterordningen er, at man bliver anset for naiv og uden kendskab til den lidt flossede moral i befolkningen i almindelighed, når det drejer sig om pengesager, hvis man hævder at ingen universitetslærer skeler til taxameterordningen, når der formuleres eksamenskrav og når der foretages en eksamination. Taxameterordningen har været et tilbagevendende emne ved møderne i DNA, og diskussionen har fået en ekstra tand, når den siddende

undervisningsminister, ikke mindst Bertel Haarder, har været akademiets gæst. Emnet er imidlertid prekært at diskutere for kvalitet i eksamenssystemet er i høj grad en tillidssag imellem universiteterne og samfundet og der kan derfor ikke diskuteres fuldstændigt fordomsfrit og åbent om de eventuelle negative sider af taxameterordningen. Der er næppe heller mange der i dag forventer, at taxameterordningen bliver totalt afskaffet, for kun få ønsker reelt at vende tilbage til tider, hvor universiteterne kunne skalte og valte som de ville med gode studenter.

Ændrede forudsætninger for universitetsuddannelserne

I løbet af de sidste årtier har rekrutteringsmønsteret til de naturvidenskabelige og de tekniske uddannelser ændret sig kraftigt og samtidigt er der et udtalt politisk pres for at øge antallet af studerende i disse områder. Da disse uddannelser i dag allerede optager flere studerende end tidligere kan det være svært at se hvordan man kan øge tilgangen uden at slække på de reelle adgangskrav til uddannelserne. Samtidigt har folkeskolen, og nu også de gymnasiale uddannelser, været udsat for kraftige omlægninger med svækkelse af fagenes faglige elementer til følge og generel vægtlægning på mindre præcise kompetencer hos eleverne. Ser man isoleret på de rent faglige elementer bliver opnåelse af faktuel viden og styrkelse af evner til logisk tænkning hos eleverne ikke længere sat i højsædet i grunduddannelserne og fagligheden er derved blevet kraftigt nedtonet. Der har været adskillige hjertegribende indlæg under DNA møderne om de manglende færdigheder hos de nye studerende, men også mange indlæg den modsatte vej. Ingen benægter dog, at der i de sidste årtier er sket store forandringer i skolesystemet og i samfundet generelt som fundamentalt har ændret forudsætningerne for de videregående uddannelser. De videregående uddannelser kan ikke længere udelukkende anskues som akademiske uddannelser forbeholdt eliten, men må i stigende grad anskues som professionsuddannelser for et stort segment af de unge.

Akademiet og samfundet. Forskningspriser

Lige fra begyndelsen har DNA som sin væsentligste målsætning haft at fremme forståelsen i samfundet for naturvidenskabernes betydning, herunder også at virke til fremme for samarbejdet mellem universiteterne og erhvervslivet. Adskillige møder i akademiet har haft samarbejde med erhvervslivet på programmet og som konkret opfølgning på et møde med forskningsdirektøren for Danfoss indstiftede DNA i 1996 med støtte fra Mads Clausens Fond en industripris. DNA's industripris - i form af en medalje - kan gives for en særlig fremragende indsats for at øge samspillet mellem industrien og den akademiske verden. Industriprisen supplerer på god måde DNA's ph.d.-pris - også i form af en medalje - som kan gives for særligt fremragende ph.d.-afhandlinger. Denne pris blev indstiftet i 1992 på basis af en bevilling fra Otto Mønstedts fond. DNA's ph.d.-pris er et konkret udtryk for akademiets arbejde for at styrke forskeruddannelsen i Danmark til gavn for samfundet i sin helhed.

Den akademiske forskningsfrihed

Begrebet forskningsfrihed har ofte været fremme i akademiets debatter og er ikke blevet mindre aktuelt med den nye Universitetslov fra 2003. Det er indiskutabelt, at de nye stærke ledelser ved universiteterne nu har magt til at gribe radikalt ind i de videnskabelige medarbejderes valg af forsknings-emner og til at forlange bestemte forskningsopgaver udført. Hvordan det går i praksis er en anden sag. Personligt synes jeg, at noget af det klogeste, der er sagt om forskningsfrihed er sagt af Kjeld Mølgaard, tidligere rektor for Københavns Universitet: "Forskningsfrihed er en ret der kun kan tabes ved ikke at blive brugt". Forskningsfrihed er ikke en ret der automatisk er udstedt til universitetslærere uanset forskningskvalifikation. Retten til selv at vælge forskningsopgaver ved universiteterne er et tilbud til højt uddannede og velkvalificerede forskere, som har gennemgået en hård udvælgelsesproces med henblik på netop at være i stand til at handle til bedste for fagenes udvikling og dermed lægge grunden til de originale fremskridt og opdagelser, der måske i sidste ende medfører radikale forbedringer for menneskeheden. Hvis der ikke er plads til denne form for forskningsfrihed

ved universiteterne i Danmark vil de dygtige forskere snart forsvinde andre steder hen. Det vil undre mig meget om universiteternes ledelser ikke har forståelse for dette.

Forskningsetik trænger sig på

Det stigende krav til antallet af publikationer og resultater i kampen for forskningsbevillinger sætter forskerne under et stort pres. Internationalt er der sket en voldsom stigning i antallet af sager om fusk i forskningen og alvorlige tilfælde af brud på god forskningspraksis er i dag kendt inden for alle fag og i alle kulturer og kan ikke længere fejes af bordet med ”at det er noget de gør i andre fag”. Internationalt blev de første spadestik til at oprette organer til behandling af fusk i forskningen taget i USA i 1989 og Danmark fulgte efter i 1992. I 1993 var forskningsetik emnet for et DNA møde med Povl Riis, dengang formand for Den Centrale Videnskabsetiske Komité, og det har siden flere gange været fremme i akademiets debatter ikke mindst efter Lomborg-sagen i 2003. DNA har altid generelt arbejdet for, at der skal være redelighed i forskningen.

Debatten om miljøet

I de seneste år har miljøspørgsmål haft en stor plads i akademiets møder og vi har haft flere ministre og ordførere i dette spørgsmål for Folketingets partier som gæster. Det er komplicerede spørgsmål og akademiet oplever en søgen hos politikerne efter solidt videnskabeligt baserede standpunkter som supplement til de rent holdningsprægede standpunkter – ofte populistiske - der gennemsyrrer den offentlige debat. Flere medlemmer af DNA bidrager til den offentlige debat om miljøspørgsmål og medvirker derved til at holde miljødebatten videnskabeligt i tømme.

De indbudte gæster

DNA har været begunstiget af, at adskillige hovedaktører i udformningen af den danske forskningspolitik og uddannelsespolitik i det sidste kvarte århundrede har været akademiets gæster. Mange ministre, folketingspolitikere, erhvervsfolk, repræsentanter for fagforeninger, redaktører, videnskabsjournalister, forskningsadministratorer, universitetsrektorer og dekaner har på engageret og indsigtfuld vis fremlagt deres tanker og ideer for akademiets medlemmer.

Det er muligvis ikke politisk korrekt at rose vores gæster, men jeg vil ikke undlade at sige, at jeg næsten hver eneste gang har kunnet konstatere, at vi i Danmark har mange fremragende politikere, erhvervsledere og offentlige ledere med høj integritet og kolossal arbejdsevne. Det er ikke mange lande, hvor mennesker på dette niveau møder op til debatmøder med akademiske forsamlinger.

Akademiets møder er foregået i en konstruktiv og positiv ånd. Debatten har undertiden ligefrem været underholdene og sågar med momenter, der var hylende morsomme. Man forstår hvorfor netop disse mennesker har haft gennemslagskraft.

Det vil være forkert at fremhæve nogle gæster frem for andre, men i DNA er vi da stolte af, at vi lige siden akademiets stiftelse har haft samtlige ministre for forskning og undervisning som gæster, Bertel Haarder endog flere gange. Og så er der drøn på.

Vi har haft folketingsmedlemmer fra samtlige partier som gæster og her har det bestemt heller ikke skortet på farverige personligheder.

Fra erhvervslivet har vi haft flere meget opmuntrende gæster med god forståelse for grundforskningens betydning og for nødvendigheden af fri og nyskabende forskning. Mads Clausen har vi haft stor glæde af ved flere besøg.

De højerestående embedsmænd fra forskningsministeriet og undervisningsministeriet vi har haft som gæster har naturligt nok måttet holde sig tilbage med at formulere sig omkring politiske spørgsmål, men sagligheden og informationen har altid været i top, og vi har fået effektive og vel-formulerede svar på tiltale i debatterne.

Alle vore gæster har gjort en forskel på deres felt. Igennem deres medvirken som gæster i DNA har de alle bidraget til at give akademiets medlemmer en bedre forståelse for den politiske virkelighed og for de vanskeligheder der er forbundet med at prioritere forskningen i forhold til andre vigtige samfundsanliggender.

Hvem bestemmer forskningspolitikken i Danmark? Er det ministrene, Folketinget, erhvervslivet, ministerielle embedsmænd eller nogle helt andre? Akademiets seneste gæst, finansminister Thor Pedersen, besvarede dette spørgsmål helt klart på et møde den 16. maj 2007: ” Det gør I. Det er jer forskere, der bestemmer forskningspolitikken, for det er jer, der ved noget om forskningen!”

Hvis vi lidt forsigtigt antager, at Thor Pedersen har ret, så er det klart, at DNA har haft, og fortsat har, en vigtig mission, nemlig aktivt at deltage i meningsdannelsen omkring forskningen i Danmark på baggrund af viden om naturens fænomener.

DNA's industripris

I 1996 har DNA indstiftet en industripris i form af en medalje, som kan gives for en særlig fremragende indsats for at øge samspillet mellem industri og den akademiske verden.

DNA har i 2007 valgt

- Professor, lic.scient. Jørgen Kjems, Århus Universitet,

som modtager af DNA's industripris.

Jørgen Kjems modtager DNA's industripris for fremragende forskning inden for cellebiologi i tilknytning til RNA molekylet og for hans store indsats i udbygningen af kontakten imellem universitetsverdenen og industrien i forbindelse med kommerciel udnyttelse af de opnåede forskningsresultater.

Jeg vil her gerne sige tak til Fabrikant Mads Clausens Fond for en bevilling, der har gjort det muligt at uddele denne pris.

DNA's ph.d.-pris

I 1992 indstiftede DNA en ph.d.-pris i form af en medalje, som kan gives for særligt fremragende ph.d.-afhandlinger.

I 2007 modtager følgende forsker ph.d.-prisen:

- Thomas Sand Jespersen, Niels Bohr Institutet, Københavns Universitet. For sin afhandling: "Electron Transport in Semiconductor Nanowires and Electrostatic Force Microscopy on Carbon Nanotubes".

Jeg vil her gerne sige tak til Otto Mønstedts fond for en bevilling, der har gjort det muligt at uddele denne pris.

Årets mødevirksomhed

Blandt årets møder i DNA skal jeg her specielt omtale følgende møder.

Det første møde i forbindelse med det nye akademi år fandt sted mandag den 4. december 2006, hvor en veloplagt miljøminister Connie Hedegaard fra Det Konservative Folkeparti var akademiets gæst. I sin indledning forholdt Connie Hedegaard sig til et af de stillede spørgsmål og beskrev hvad hun så som den røde tråd i den danske miljøpolitik.

Med den kraftige befolkningsvækst er miljøproblemer globale, især hvad angår urbanisering. Det drejer sig primært om vand, energi og affald. Journalistisk set er det ikke sexede nyheder, men de har indflydelse på den enkelte borgers hverdag. De skal derfor gøres til holdningsspørgsmål. Miljøpolitikken har udløbere i mange retninger: erhverv, samhandel, sociale forhold, migration etc. Den må derfor integreres i alle ministerier. Danmark har med grundlag i strenge miljølove stor erfaring med miljøteknologi, som kan give god indtjening. Naturgenopretning af hensyn til borgernes oplevelser gør det nødvendigt at ligestille landbrug med industri. Miljøforbedringer opnås ved hjælp af politiske krav kombineret med teknologi.

Efter denne korte og præcise indledning gik debatten i gang. Til et spørgsmål om alle de fremtidige 6-9 mia. verdensborgere realistisk set kan komme op på den vestlige levestandard, svarede Hedegaard ja, og at man kunne nå det med reguleringer og værn mod de stærke økonomiske kræfter.

En mødedeltager påpegede at det er nødvendigt, at Staten skubber vigtige nye initiativer i gang som ikke kan klare sig selv i begyndelsen, fx udviklingen af biobrændsel til løsning af energiproblemerne. En anden mødedeltager påpegede, at biobrændsel ikke løser energiproblemerne, da bl.a. transportomkostningerne er uforholdsmæssigt store, og der tilkommer andre gener, f.eks. støv. I tilknytning til debatten omkring disse problemstillinger, som også knytter an til landbruget i Danmark, fremhævede Hedegaard, at miljøkrav (vandløbstilbageføring, braklægning mm.) i første omgang reducerer landbrugets disponible areal. De problemer dette rejser for

landbruget kan løses med begrænsede udgifter gennem ny teknologi; fx vil separation af gylle mindske arealkravene i forbindelse med svinebrug.

Miljøpolitik er nødvendig for, at mennesker og lande kan leve fredeligt med hinanden, fremhævede en mødedeltager. Lad Danmark vise det gode eksempel i stedet for at presse det globale aspekt med aftaler og kompromiser. Dertil bemærkede Hedegaard, at dette er hvad man journalistisk kalder "don't tell it, show it", men understregede også, at dette dog ikke er tilstrækkeligt.

Verden har til alle tider været i konstant forandring. "Hvorfor er disse forandringer ikke længere tilladt? Er Kyoto aftalen ikke snarere en aftale til beskyttelse af den nuværende økonomiske tilstand?", blev der spurgt. Miljøministeren svarede, at det er fordi klimaforandringer har store politiske konsekvenser og fremkalder allehånde sociale og økonomiske problemer.

"Er bæredygtig teknologi økonomisk rentabel, både i penge og i energi, når alle afledte udgifter medregnes? Kan vi virkelig spare os ud af problemerne?", spurgte en anden mødedeltager. Hedegaard svarede, at energiudfordringen fremtvinger nye metoder, som ikke ellers ville være blevet udviklet.

En mødedeltager trak nu situationen lidt skarpt op og fremførte, at Danmarks og faktisk hele verdens miljøpolitik er styret af CO₂-mafiaen, hvorved afvigende synspunkter bliver straffet. Historisk set er det usikkert, om forøget atmosfærisk CO₂ eller højere temperatur kom først - hønen eller ægget. Følg lægeuddannelsen og undervis miljøfolk først i det normale, derefter i det unormale. Lomborg og forskerne bag teorierne om solpletter kunne ikke bare afvises. I sit svar medgav Hedegaard, at solpletter muligvis har en indflydelse på temperaturen og klimaet, men det er CO₂ vi kan gøre noget ved. Og hun understregede, at Lomborg og ligesindede er nødvendige for den videnskabelige debat og at de er med til at skærpe opmærksomheden.

En mødedeltager fremførte, at isafsmeltningen på Grønland nok er uomtvistelig, men spurgte om det nu også er et problem: "Kan det ikke tænkes, at

danske miljøinvesteringer var bedre anvendt i udlandet?” En anden mødedeltager nævnte, at de seneste målinger viser, at Grønlandsisen totalt set er i massebalance. Der er meget stor spredning i de forskellige miljømodellers forudsigelser. Modellerne er simpelthen for dårlige. Politik bør derfor i større grad baseres på målinger. I sine svar understregede miljøministeren, at politikere er meget afhængige af videnskabeligt input fra alle sider. Der er også brug for miljøinvesteringer herhjemme til at udbedre ådale, forhindre tvekønnede fisk, gyllelugt etc. Men miljøopgaverne bliver stadig mere internationale. Der ligger en enorm formidlingsopgave i at forklare dette til befolkningen for at sikre deltagelse.

Mødet sluttede med at miljøministeren understregede, at alle har et ansvar for at værne om miljøet og hun appellerede til, at videnskabsfolk deltog aktivt i den betydelige formidlingsopgave der lå i at få befolkningen oplyst om de meget komplicerede problemstillinger. Connie Hedegaard er selv en dygtig formidler, og hun forholder sig analytisk og engageret til sit meget vigtige område, hvor der skal tænkes virkeligt politisk langsigtet og samtidig handles på kort sigt. Dette kom klart og godt frem ved mødet.

Onsdag den 16. maj 2007 var finansminister Thor Pedersen fra Venstre akademiets gæst ved et meget velbesøgt møde. Det blev hurtigt klart, at Thor Pedersen ikke alene har noget på hjerte og har stor indsigt i tingene, men også, at han forstår at fremføre sine synspunkter på særdeles underholdende og opkvikkende vis. Der var fart over feltet under hele det næsten fire timer lange møde. I aftenens løb rettede Thor Pedersen blandt andet følgende opfordringer til akademiets medlemmer: Kritisk modspil fra forskerne savnes; Yd bidrag til debatten; Lev op til jeres ansvar; Uvidenhed må ikke åbne pengeklister; Husk, at forskning kan bidrage til kollektiv angst.

Thor Pedersen koncentrerede sig ved besvarelsen af akademiets spørgsmål om forskernes pligt til at komme ud med deres viden, ikke mindst over for politikerne, således at politiske beslutninger i højere grad kunne baseres på et videngrundlag og ikke på vaneforestillinger, fornemmelser og rygtedannede tal. Ministeren understregede, at det ikke nødvendigvis afspejlede

hans opfattelse, men udelukkende var en neutral vurdering, og han gennemgik derpå med blomstrende eksempler nogle eksempler fra miljøområdet. Her blev især CO₂-kvoteordningen og planerne for reduktion af CO₂-indholdet i atmosfæren samt havvindmølle projektet gennemgået, for at illustrere, hvor usikkert et beslutningsgrundlag, politikerne ofte skal forholde sig til, selv når det drejer sig om vidtrækkende og kostbare afgørelser. Han efterlyste også reelle udgiftsberegninger foretaget på videngrundlag i stedet for pragmatisk tilpassede og farvede skøn. DNA medlemmerne blev flere gange opfordret til at blande sig aktivt i sådanne debatter.

Ministeren kom med udgangspunkt i Barcelona-aftalen også ind på bevilningerne til forskning. Det blev gjort klart, at den oprindelige aftale over en periode i EU havde været genstand for kreative fortolkninger, som skulle have til hensigt reelt at reducere målsætningen i pengebeløb. Ministeren citerede tal, der skulle vise, at selv ved en meget krævende fortolkning af aftalen ville Danmark leve op til aftalens mål, i hvert fald hvis de planlagte fremskrivninger frem til 2010 holder.

De efterfølgende spørgsmål fra akademiets medlemmer fokuserede på midlerne til grundforskning. Fra akademiets side fremførtes det, at mens politikerne talte om en 1:1 fordeling af forskningsbevillinger mellem anvendt forskning og grundforskning, så fandt forskerne, at beløbet til grundforskning i realiteten var langt mindre, idet kravet om medfinansiering fra et stigende antal bevilgende instanser og forskningsprogrambevillinger båndlægger en stor del af den halvdel, der var tiltænkt grundforskningen. Der blev spurgt, om den resulterende detailstyring af forskningen var ønskelig i et land, hvis velfærd er afhængig af forskning, et land som i fremtiden skal leve af eksport af varer med højt teknologiindhold, og et land hvor man netop traditionelt har markeret sig inden for den frie forskning. De kortsigtede bevillinger frister forskerne til at optræde forsigtigt og lefle med boss-words.

Den frie forskning og grundforskningens kår blev diskuteret gennem eksempler på, hvor værdifuld den er for virksomhederne. Kunne man forestille sig støtte (helt uden krav) til udvalgte forskere på samme måde, som kunstnere støttes?

Misforholdet mellem regeringens opfattelse af, at der aldrig har været givet så meget til forskningen som nu og forskernes opfattelse af, at bevilningerne synes at blive mindre blev diskuteret. Fra akademiets side fremsattes den hypotese, at begge parter kunne have ret; men at der forsvandt midler undervejs. Til hvad? Til den øgede administration, som den nye universitetslov havde medført! Der blev givet flere eksempler på, hvorledes der blev flyttet resurser fra forskning til administration, ikke mindst som resultat af udviklingskontrakter på forskellige niveauer. Ministeren var meget lydhør for disse argumenter og lovede umiddelbart efter sommerferien at nedsætte et udvalg til at kortlægge, hvor forskningsmidlerne endte. Dette vil blive et led i kvalitetsreformen.

Thor Pedersen udtalte også, at han havde stor forståelse for forskernes almenne situation, idet politikerne jo i løbet af kort tid havde vendt op og ned på forskernes dagligdag og stillet store krav til omstilling. Han foreslog, at forskningsministeren mødtes med os mindst en gang årligt og han tilbød at formidle kontakt til forskningsministeren, ikke mindst for at en række detaljer i aftenens diskussionsforløb kunne blive klarlagt.

Det var en fornøjelse at opleve finansminister Thor Pedersen i en åben, fordomsfri dialog.

Thor Pedersen behersker kunsten at bringe facts på bordet, når det behøves, og samtidig på underholdende vis at rejse en lille tvivl i diskussionspartnerens sind om styrken i hans argumenter. Mødet var overordentlig lærerigt på adskillige planer og gav deltagerne en stor oplevelse.

Fredag den 1. juni 2007 fejrede DNA, der blev oprettet 22. maj 1982, sit 25 års jubilæum ved en reception for medlemmer af akademiet og for akademiets gæster gennem årene.

Formanden holdt et causeri om ”Danmarks Naturvidenskabelige Akademi i et Kvant Århundrede” og sekretæren holdt en tale om ”Oprettelsen af Danmarks Naturvidenskabelige Akademi”. Diskussionen gik derefter livligt ved bordene og gode minder blev genopfrisket.

Nye medlemmer

På basis af en indstilling fra medlemsudvalget har bestyrelsen i år valgt 4 nye forskere til medlemskab af akademiet. De nye medlemmer er:

- Professor, ph.d. Mikael Bols, Kemisk Institut, Københavns Universitet (kemi)
- Professor, dr. med. Uffe Laurits Holmskov, Syddansk Universitet (bioteknologi)
- Professor, ph.d. Ole John Nielsen, Kemisk Institut, Københavns Universitet (kemi)
- Lektor, ph.d. Christian Tegner, Geologisk Institut, Århus Universitet (geologi).

Pr. 1. december 2007 har akademiet herefter 187 medlemmer, inkl. 14 udenlandske medlemmer.

Økonomi

Også i 2007 er det lykkedes at få finansieret akademiets drift. I det lønlige håb, at det en dag giver resultat, nævner jeg også i år, at det ville betyde en stor lettelse, hvis akademiet kunne modtage en passende donation med henblik på at opbygge en egenkapital.

Afslutningsvis vil jeg rette en varm tak til vore økonomiske støtter, til Danmarks Tekniske Universitet, som har dannet den ydre ramme for mange af vore møder, og ikke mindst til vore indbudte gæster.

Personligt vil jeg rette en tak til bestyrelsesmedlemmer, medlemsudvalg og prisudvalg for et godt udført arbejde.

Vagn Lundsgaard Hansen

FORSLAG TIL FORBEDRINGER

(Hvordan) virker den nye universitetslov?

Den nye universitetslov har nu været i kraft længe nok til at man kan begynde at spore og analysere dens virkninger.

En af de mest radikale ændringer i forhold til den gamle lov er ændringerne i organisationsform og ledelse. Mange råd og nævn er afskaffet og de nye ledere er blevet udpeget frem for valgt. Samtidigt er ledernes beføjelser på de respektive niveauer blevet kraftigt udvidet. Samlet set udgør det en tilsigtet, og måske tiltrængt, styrkelse/koncentration af universiteternes ledelser. Det stiller store krav til de udpegede leders kvalifikationer – som ledere. Det ved de fleste virksomheder, hvorfor man lønner lederne højt, hvis de har succes, og fyrer dem (evt. med et gyldent håndtryk), hvis de fejler. Dette kommer vi næppe til at se på universiteterne, bl.a. fordi succeskriterierne er mindre evidente. Alligevel kan vi drage nogle paralleller.

Ledelsen af en virksomhed har to hovedfunktioner. Den første er at ”sælge” virksomheden og dens produkter udadtil til gavn og glæde for ejerne (aktionærene). Den anden er at opbygge en virksomhedskultur, der gør medarbejderne glade og dermed mere produktive. Den sidste funktion er faktisk den vigtigste, fordi den har en kraftig og positiv tilbagekobling på den første.

Hvis vi på nuværende tidspunkt skal vurdere de nye universitetsledelser på disse to hovedfunktioner og konkludere kort, så har de haft succes på den første og fejlet (nogle steder voldsomt) på den anden.

Det er lykkedes de nye ledelser at tegne en skarpere profil af deres institutioner over for kunderne, dvs. både de studerende og dem der senere skal ansætte dem. Det bør gøre ejerne (os alle sammen repræsenteret ved vore politikere) glade.

Det er til gengæld ikke lykkedes at gøre medarbejderne glade, og det kan på langt sigt få katastrofale konsekvenser. I hvert fald, hvis højkonjunkturerne og den store efterspørgsel på arbejdskraft i industrien fortsætter.

Årsagerne til utilfredsheden blandt de universitetsansatte akademikere kan være mange, og flere har været nævnt i pressen: Manglende indflydelse på

egne forhold herunder ytringsfrihed og forskningsfrihed, øget administration, bureaukrati og kontrol. Alle disse forhold reguleres nu af ledelsen, og al kommunikation foregår som envejskommunikation, nærmest pr. diktat. Der er ingen reelt rådgivende organer, der automatisk sørger for at den højeste faglige og saglige viden er til rådighed for ledelsen, før vigtige beslutninger træffes. De strukturelle ændringer, der følger i kølvandet på universitetsfusionerne kan nævnes som et godt eksempel.

Man kan i dag som universitetsansat sidde med den højeste faglige viden inden for sit område uden at have reel og afgørende indflydelse på den finansielle og strukturelle udvikling af samme fagområde. Det er meget utilfredsstillende, og det gør det nærmest umuligt at rekruttere de bedste eksperter (både danske og udenlandske) til universitetsstillinger på alle niveauer.

Det må derfor være et krav til universiteternes nye ledelser, at de udvikler en mere transparent organisationsstruktur, hvor lederne ikke blot giver ordrer og rekvirerer arbejde, men også etablerer faglige fora, hvori der kan foregå en faglig og saglig diskussion forud for vigtige faglige beslutninger.

Universiteternes voksende ressourceforbrug på administration

Universiteterne har gennem de seneste år allokert en støt voksende andel af deres lønsum til administration; på det senere også til en voksende stab af kommunikationsmedarbejdere. Efter den nye styrelseslovs ikrafttræden har væksten været nærmest eksplosiv. I antal personer drejer det sig skønsmæssigt om en tre- til firedobling over perioden, i lønsum mere, fordi opgaver, som tidligere blev varetaget af HK-medarbejdere, i stigende omfang varetages af administrative AC-medarbejdere.

Denne udvikling medfører, at en voksende andel af de midler, som staten stiller til rådighed for forskning og uddannelse ved universiteterne ikke tjener disse formål.

En del af denne udvikling hænger sammen med stigende studentertal og en øget kompleksitet i studiestrukturerne ved universiteterne med udbud af

nye uddannelser samt hyppige ændringer af studieplaner og eksamensordninger, som har medført en naturlig udbygning af studieadministrationen. Hertil kommer administration af et voksende uddannelsesapparat knyttet til ph.d. uddannelsen og overbygningsuddannelser til de mellemlange uddannelser.

På økonomisiden kommer stedse mere detaljerede krav til regnskabsførelse og økonomistyring af både statslige og eksterne (fonds) midler, og nu også huslejerenskaber.

Kravene til personaleadministration er vokset betydeligt bl.a. som følge af det nye lønsystem. På mange institutter er den faste videnskabelige stab blevet utilstrækkelig til at dække instituttets undervisning, hvilket nødvendiggør omfangsrig administration omkring eksterne, timelønnede undervisere.

For ledere på rektor-, dekan- og institutniveau er udarbejdelse af udviklingskontrakter, strategier og deslige, samt de med institutionens drift forbundne regelværker, blevet komplicerede i en grad, hvor enkeltpersoners kapacitet og almindelige sunde fornuft ikke rækker, medførende at der omkring ledelsen opbygges en stab af juridiske og økonomiske rådgivere, suppleret med kommunikationsmedarbejdere, der varetager institutionens 'branding'. Hertil er kommet opbygningen af et nyt administrativt apparat omkring patentansøgninger og andre forsøg på kommercialisering af forskningen.

Sidst er universiteterne indgået i forskellige fusioner, indbyrdes og med andre statsinstitutioner, medførende ressourceallokering til samkøring og drift af store administrative systemer. Samtidigt hermed foregår der på mange fakulteter store fysiske og organisatoriske reorganiseringer, med et administrativt merarbejde på alle niveauer til følge. Dette er særligt tilfældet i Københavnsområdet pga. de af huslejen udløste arealindskrænkninger.

Sideløbende med ekspansionen af administrationen omkring ledelserne er der sket en tiltagende bureaukratisering af forskningen, som rammer de

videnskabelige medarbejdere i deres hverdag, hvor der bruges mere og mere af arbejdstiden på at ansøge om og administrere eksterne midler til forskningen, helt ned til de basale driftsmidler. Også universiteternes basismidler udbydes i voksende omfang i konkurrence. Hertil kommer fordringer om afrapportering om udviklingen i igangværende projekter.

Mange videnskabelige medarbejdere er yderligere belastet af et meget stort undervisnings- og eksamensarbejde, fordi den faste stab er blevet for lille i forhold til studentertallet, medførende at tid til egen forskning og vejledning af studerende er blevet voldsomt indsnævret.

Sammenholdt med at afstanden fra de videnskabelige medarbejdere til ledelse og administration opleves at blive større og indflydelsen på beslutningerne tilsvarende mindre, oparbejdes et modsætningsforhold, der kan være skadeligt for arbejdsklimaet på institutionen. Yngre, lovende medarbejdere, der overvejer hvor de skal lægge deres arbejdsliv, kan blive skræmte ved at iagttage hvorledes deres kolleger savner arbejdsro til selve forskningsarbejdet, til skade for institutionernes rekruttering.

Væksten i universiteternes ressourceforbrug til administration, i særlig grad de centrale administrative apparater, har været voldsom og må ikke fortsætte, da det medfører en svækkelse af det videnskabelige personales mulighed for at fastholde kvaliteten i universiteternes kerneydelser: forskning og højere uddannelser. Det nuværende ressourceforbrug bør kritisk gennemgås af den enkelte institution. Videnskabsministeriet må inddrages og bringes til at forstå, at prisen for krav om detailindsigt, styring og 'branding' er nedsat kvalitet og kvantitet i universiteternes produktion: forskning og uddannelse.

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi

Medlemmer af DNA pr. 1.12.2007

| | |
|---|--|
| Programleder Kristoffer Almdal | Dansk Polymercenter Forskningscenter Risø, DTU |
| Professor Per Amstrup Pedersen | August Krogh Instituttet KU |
| Lektor, dr. scient. Bjarne Andresen | NBIfAFG Ørsted Laboratoriet KU |
| Professor Peter Arctander | Afdeling f. Evolutionsbiologi KU |
| Afdelingschef, dr. med. Nils Axelsen | Klinisk Biokemisk Afdeling Statens Serum Institut |
| Professor Henrik Balslev | Biologisk Institut AU |
| Docent, dr. scient. Jens M. Bang | NBIfAFG KU |
| Docent, dr. scient. Jan Becher | Kemisk Institut SDU |
| Professor Klaus Bechgaard | Kemisk Institut KU |

Professor
Mikael Begtrup

Institut for Medicinalkemi
Det Farmaceutiske Fakultet, KU

Seniorforsker
Rolf H. Berg

Dansk Polymercenter
Forskningscenter Risø, DTU

Lektor
Rolf W. Berg

Kemisk Institut
DTU

Lektor
Kirstine Berg-Sørensen

Institut for Fysik
DTU

Professor, dr. scient.
Flemming Besenbacher

Institut for Fysik og Astronomi, CAMP
AU

Professor
Morten J. Bjerrum

Institut for Grundvidenskab
Det Biovidenskabelige Fakultet, KU

Professor, dr. techn.
Niels J. Bjerrum

Kemisk Institut
DTU

Professor, dr. med.
Ole J. Bjerrum

Institut for Farmakologi og Farmakologi og
Farmakoterapi,
Det Farmaceutiske Universitet, KU

Forskningsprofessor
Thomas Bjørnholm

Nano-Science Center
Department of Chemistry, KU

Professor, dr.phil.h.c.
Leif Bjørnø

Ultra Tech Holding

| | |
|---|---|
| Professor Elisabeth Bock | Institut for Molekylær Patologi KU |
| Professor Klaus Bock | Kemisk Afdeling Carlsberg Laboratorium |
| Professor dr. techn. Henrik Bohr | Institut for Fysik DTU |
| Professor, dr. scient. Jakob Bohr | Institut for Fysik DTU |
| Dr.Chief of Laboratory Vilhelm A. Bohr | Laboratory of Molecular Genetics National Institutes on Aging, NIH Baltimore, USA |
| Professor Mikael Bols | Kemisk Institut KU |
| Docent, fil. dr. h. c. Jakob Bondorf | NBifAFG KU |
| Professor, centerleder Søren Brunak | BioCentrum-DTU, BiC DTU |
| Professor Henrik Bruus | Danmarks Tekniske Universitet DTU |
| Direktør Kim Carneiro | Dansk Inst. for Fundamental Metrologi DTU |

| | |
|--|--|
| Professor. Julio E. Celis | Inst.of Cancer Biology and Danish Centre for Human Genome Research, |
| Professor Britton Chance | Department of Biochemistry and Biophysics University of Pennsylvania, USA |
| President, Ph.D. L. Lawrence Chapoy | HPM, The High Performance Materials, USA |
| Professor Ib Chorkendorff | Interdisciplinary Research Center ICAT, DTU |
| Docent Søren Brøgger Christensen | Institut for Medicinalkemi Det Farmaceutiske Facultet, KU |
| Professor, dr. med. Gunna Christiansen | Institut for Medicinsk Mikrobiologi & Immulogi, AU |
| Lektor, dr. med. Jørgen Christoffersen | Uni-crystal ApS. |
| Professor Brian F. C. Clark | Institut for Molekylær og Strukturel Biologi AU |
| Head of Department Kurt Nørsgaard Clausen | Head of Department of Condensed Matter with Neutrons and Muons, Paul Scherrer Institute, Switzerland |
| Professor/prorektor Knut Conradsen | Danmarks Tekniske Universitet DTU |

Lektor, dr.med
Vibeke Dantzer

Institut for Basal Husdyr- og Veterinær-
videnskab/Anatomi & Cellebiologi
Det Biovidenskabelige Fakultet, KU

Professor
Michael H. Depledge

Department of Biological Sciences
University of Plymouth, UK

Forskningschef, professor
Børge Diderichsen

Corporate Research Affairs
Novo Nordisk A/S

Professor, dr. med.
J. C. Djurhuus

Institut for Eksperimentel Klinisk Forskning
AU

Vice President
Michael Egholm

Molecular Staging, New Haven, CT
USA

Lektor
Jan J. Enghild

Aarhus Universitet
AU

Professor, dr. scient.
Henrik Enghoff

Zoologisk Museum
KU

Professor
Jens Eriksen

Department of Chemistry
Sultan Qaboos Univ., Sultanate of Oman

Professor, dr. scient.
Ole Farver

Institut for Farmaci og Analytisk Kemi
Det Farmaceutiske Fakultet, KU

Seniorforsker, dr. scient.
Henrik Flyvbjerg

Risø, DTU og
Graduate School of Biophysics KU

| | |
|--|--|
| Lektor Finn Folkmann | Institut for Fysik og Astronomi AU |
| Docent Hans-Bjørn Foxby | MatematiskAfd. Institut for Matematiske fag KU |
| Professor, dr. scient. Ib Friis | Botanisk Museum KU |
| Dekan, professor Sven Frøkjær | ADM Danmarks Farmaceutiske Universitet |
| Professor, dr. med. Jørgen Gliemann | Institut for Medicinsk Biokemi AU |
| Mr. Francois Grey | European Organization for Nuclear Research CERN |
| Professor Karsten Grove | Department of Mathematics University of Maryland, USA |
| Professor, dr. phil. Gerd Grubb | Matematisk Afd. Institut for Matematiske fag KU |
| Lektor, dr. scient. Jens Jørgen Gaardhøje | NBIfAFG KU |
| Docent, dr. scient. Harald S. Hansen | Institut for Farmakologi DFU |

| | |
|--|---|
| Docent Jørn Bindslev Hansen | Institut for Fysik DTU |
| Professor Per Christian Hansen | Informatik og Matematisk Modellering DTU |
| Professor, dr. scient. Poul Erik Hansen | Dep. of Life Science and Chemistry RUC |
| Professor Vagn Lundsgaard Hansen | Institut for Matematik DTU |
| Docent, dr. scient. Aage E. Hansen | Kemisk Institut KU |
| Professor, dr. med. J. Michael Hasenkam | Hjerte-lunge-karkirurgisk afdeling T AU |
| Overlæge, dr. Med. Niels H.H. Heegaard | Autoimmunafd. Statens Serum Institut |
| Docent Bent Herskind | NBifAFG KU |
| Lektor Poul G. Hjorth | Institut for Matematik, DTU DTU |
| Docent Jørgen Hoffmann-Jørgensen | Institut for Matematiske fag AU |

Rektor
Lauritz B. Holm-Nielsen

Aarhus Universitet
AU

Professor
Uffe Laurits Holmskov

Syddansk Universitet
SDU, OU

Professor, dr. med.
Jens Juul Holst

Medicinsk Fysiologisk Institut
KU

Professor, dr. scient.
Jørn M. Hvam

Forskningscenter COM
DTU

Professor
Søren Hvilsted

Dansk Polymercenter
DTU

Docent
Tom Høholdt

Institut for Matematik
DTU

Lektor
Jens Høiriis Nielsen

Københavns Universitet
Inst for Biokemi og Gent., Afd A, KU

Lektor, dr. scient
Niels Kr. Højerslev

NBIfAFG, Geofysisk Afdeling
KU

Docent, dr. scient.
Claus Schelde Jacobsen

Institut for Fysik
DTU

Lektor
Jens Peter Jacobsen

Kemisk Institut
SDU

Forskningsprofessor
Karsten Wedel Jacobsen

Institut for Fysik
DTU

Forskningsprofessor
Hans Jørgen Jakobsen

Kemisk Institut
AU

Lektor, dr. scient.
Frank Bo Jensen

Biologisk Institut
SDU, OU

Professor
Kaj Sand Jensen

Ferskvandsbiologisk Laboratorium
KU

Professor, dr. med.
Poul Henning Jensen

Aarhus Universitet
AU

Lektor
Svend Jørgen Knak Jensen

Kemisk Institut
AU

Professor, dr. phil. et med.
Jens Christian Jensenius

Institut for Medicinsk Mikrobiologi og
AU

Dekan, professor dr. scient.
Per M. Johansen

Det Tekniske Fakultet
SDU

Professor
Palle Jorgensen

Department of Mathematics
The University of Iowa, USA

Dr.Sc.
Jean José Just

Museum of Victoria
Australien

| | |
|--|--|
| Lektor, dr. es sciences Just Justesen | Institut for Molekylær og Strukturel Biologi AU |
| Professor Henning E. Jørgensen | NBIfAFG, Astronomisk Observatorium KU |
| Professor, dr. med. Peter Leth Jørgensen | August Krogh Instituttet KU |
| Docent, dr. scient. Sven Karup-Møller | Institut for Geologi og Geoteknik DTU |
| Professor, dr. scient. Søren Rud Keiding | Kemisk Institut AU |
| Professor, dr. scient. Ole Keller | Institut for Fysik AAU |
| Professor Morten C. Kielland-Brandt | BioCentrum-DTU DTU |
| Forskningsprof., dr. scient. Thomas Kiørboe | Danmarks Fiskeriundersøgelser, DTU Min. f. Fødevarer, Landbrug og Fiskeri |
| Lektor, dr. scient. Jens K. Knude | Astronomisk Observatorium, NBIfAFG KU |
| Ekstern lektor Claus Koch | IMB - Immunologi og Mikrobiologi SDU |

Vice President of Chemistry
Troels Koch

Santaris Pharma

Professor, dr. scient.
Niels P. Kristensen

Zoologisk Museum
KU

Lektor
Karsten Kristiansen

Institut for Biokemi og Molekylær Biologi
SDU

Prof., dr. pharm.
Povl Krogsgaard-Larsen

Institut for Medicinalkemi
Det Farmaceutiske Facultet, KU

Professor, dr. scient.
Johannes Krüger

Geografisk Institut
KU

Professor, dr. scient.
Erik Larsen

Institut for Grundvidenskab
Det Biovidenskabelige Fakultet, KU

Professor, dr. scient.
Erik Hviid Larsen

Zoofysiologisk Lab.
August Krogh Instituttet, KU

Professor
Poul Scheel Larsen

Fluid Mekanik Sektionen
DTU

Professor
Sine Larsen

Grenoble Cedex
France

Lektor
Benny Lautrup

NBifAFG
KU

| | |
|--|--|
| Seniorforsker Bente Lebech | Afdelingen for Materialers Fysik og Kemi Forskningscenter Risø, DTU |
| Docent, dr. scient. Jens Jørgen Led | Kemisk Institut KU |
| Professor Åke Lernmark | Department of Medicine, RG-20 University of Washington, USA |
| Forskningsprofessor, fil. dr. Tommy Liljefors | Institut for Medicinalkemi Det Farmaceutiske Facultet, KU |
| Professor, dr. scient. Poul Erik Lindelof | Niels Bohr Institute & Nano Science Center KU |
| Forskningsdirektør Henning Løwenstein | Henning Løwenstein ApS Fredensborg |
| Lektor Jes Madsen | Institut for Fysik og Astronomi AU |
| Professor Steen Markvorsen | Institut for Matematik DTU |
| Professor, med. dr. Arvid B. Maunsbach | Anatomisk Institut AU |
| Seniorforsker Morten Meldal | Kemisk Afdeling Carlsberg Laboratorium |

Lektor, dr. scient.
Kurt V. Mikkelsen

Kemisk Institut
KU

Professor, dr. med.
Søren Kragh Møestrup

Aarhus Universitet
AU

Professor, dr.scient.
Øjvind Møestrup

Botanisk Institut
KU

Professor
Søren Molin

Institut for Mikrobiologi
DTU

Instituttleder, Lek, dr. scient.
Per Morgen

Institut for Fysik
SDU

Lektor
Kim Kusk Mortensen

Institut for Molekylær & Strukturel Biologi
AU

Professor
Erik Mosekilde

Institut for Fysik
DTU

Professor, dr. scient.
Ole G. Mouritsen

Fysisk Institut
SDU

Docent
Jesper Mygind

Institut for Fysik
DTU

Professor
Anders Pape Møller

Laboratoire d'Ecologie
Univ. P. M. Curie, France

Professor, dr. scient.
Birger Lindberg Møller

Institut for Plantebiologi
Det Biovidenskabelige Fakultet, KU

Professor, dr. med.
Jesper Vuust Møller

Biofysisk Institut
AU

Professor, med. dr.
Kjeld Møllgård

Medicinsk Anatomisk Institut
KU

Professor, dr. techn.
Steen Mørup

Institut for Fysik
DTU

Professor, dr. phil.
Claus Nielsen

Zoologisk Museum
KU

Professor, overlæge
Finn Celius Nielsen

Rigshospitalet
KU

Professor, dr. scient
Hans Toftlund Nielsen

Kemisk Institut
SDU

Professor
Niels Chr. Nielsen

Lab. For Biomolekylær NMR Spektroskopi
AU

Lektor
Ole Faurskov Nielsen

Kemisk Institut
KU

Professor
Ole John Nielsen

Kemisk Institut
KU

Seniorforsker
Troels F. D. Nielsen

Danmarks og Grønlands Geologiske
GEUS

Lektor
Jesper Nygård

Niels Bohr Institutet
KU

Professor
Anders Nykjær

Aarhus Universitet
AU

Professor
Jens Kehlet Nørskov

Institut for Fysik, CAMP
DTU

Rektor, prof., dr.scient.
Jens Oddershede

Kemisk Institut
SDU

Direktør, prof., dr. scient.
Dorte Olesen

Direktion
UNI-C

Lektor
Lars Folke Olsen

Institut for Biokemi og Molekylær Biologi
SDU

Professor
Finn Skou Pedersen

Institut for Molekylær og Strukturel Biologi
AU

Professor, dr. scient.
Jan Skov Pedersen

Kemisk Institut
AU

Lektor, dr. scient.
Jørgen Boiden Pedersen

Fysisk Institut
SDU

| | |
|--|---|
| Professor John W. Perram | University of South Wales |
| Professor Claus Munck Petersen | Århus Universitet AU |
| Rektor, prof., dr. scient. Ove Poulsen | Ingeniørhøjskolen i Århus |
| Professor Eigil Præstgaard | Institut for Biologi og Kemi RUC |
| Centerleder, prof., dr. med. Bjørn Quistorff | Institut for Medicinsk Biokemi og Genetik KU |
| Forskn.specialist Jens Juul Rasmussen | Risø National Laboratory Optik and Fluid |
| Lektor Kaare Lund Rasmussen | Kemisk Institut SDU |
| Professor Lene Juel Rasmussen | Inst. For Biologi og Kemi RUC |
| Forskningsprof. dr. scient., Suresh I.S. Rattan | Molekylærbiologisk Institut AU |
| Professor, dr. med. et scient. Jens F. Rehfeld | Klinisk Biokemisk Lab. Afsnit 3014 RH |

| | |
|--|---|
| Professor Katherine Richardson | Afdeling f. Marin Økologi Biologisk Institut AU |
| Lektor, dr. scient. Hans Ulrik Riisgaard | Marinbiologisk Forskningscenter SDU |
| Professor Kjeld Schaumburg | Afdeling for Kemi RUC |
| Forskningsprofessor Henrik Vibe Scheller | Institut for Plantebiologi Det Biovidenskabelige Fakultet |
| Instituttleder, professor, dr. scient. Arne Schousboe | Institut for Farmakologi og Farmakoterapi Det Farmaceutiske Facultet, KU |
| Professor, dr. med. Thue W. Schwartz | Farmakologisk Institut KU |
| Professor, dr. scient. Hans L. Skriver | Institut for Fysik DTU |
| Lektor Steen Skaarup | Kemisk Institut DTU |
| Docent Lars Sottrup-Jensen | Institut for Molekylær og Strukturel Biologi AU |
| Docent, dr. scient. Hans Uffe Sperling-Petersen | Institut for Molekylær og Strukturel Biologi AU |

Seniorforsker
Birte Svensson

Biokemi & Ernæring, Biocentrum
DTU

Professor
Morten Søndergaard

Ferskvandsbiologisk Laboratorium
KU

Professor
David Tanner

Kemisk Institut
DTU

Lektor
Christian Tegner

Geologisk Institut
AU

Forskningschef
Helge Abildhauge Thomsen

Danmarks Fiskeriundersøgelser
Min. f. Fødevarer, Landbrug og Fiskeri

Professor
Jørgen Tind

Institut for Matematiske Fag
Afd. For Statistik & Operationsanalyse

Lektor
Jørgen Tranum-Jensen

Medicinsk-Anatomisk Institut
KU

Professor, dr. scient.
Jens Ulstrup

Kemisk Institut
DTU

Professor
Poul Valentin-Hansen

Institut for Biokemi og Molekylær Biologi
SDU

Lektor
Tobias Wang

Biologisk Institut
AU

Professor, dr. phil.
Roy E. Weber

Biologisk Institut
AU

Professor
Jesper Wengel

Kemisk Institut, Kemisk Lab. II
SDU

Docent
Ole Westergaard

Institut for Molekylær og Strukturel Biologi
AU

Professor
Peter Westh

Inst. For Biologi & Kemi
RUC

Professor, dr. med.
Ulla Margrethe Wewer

Institut for Molekylær Patologi
KU

Lektor, dr. scient.
Berthe Marie Willumsen

Molekylærbiologisk Institut
KU

Søren Wium-Andersen
Seniorkonsulent

Professor
Bent Ørsted

Institut for Matematiske Fag
AU

Forkortelser:

AUC: Aalborg Universitet

AU: Aarhus Universitet.

DTU: Danmarks Tekniske Universitet.

KU: Københavns Universitet.

RH: Rigshospitalet.

RUC: Roskilde Universitetscenter

SDU: Syddansk Universitet

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi's Ph.d.-pris

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi (DNA) uddeler en Ph.d.-pris til en ph.d. eller erhvervsforsker udgået fra et dansk universitet eller højere læreanstalt.

Prisen skal gives for en særlig fremragende afhandling som en anerkendelse og opmuntring. Den vil blive uddelt mindst hvert andet år i november måned i form af en forgyldt sølvmedalje. Vejledere og censorer for ph.d. er og erhvervsforskere samt medlemmer af DNA kan indstille kandidater til prisen.

Afhandlinger, der er godkendt og færdigbehandlede inden for de seneste to år, og som har et naturvidenskabeligt indhold inden for områderne:

ASTRONOMI, BIOLOGI, FYSIK, GEOGRAFI, GEOLOGI, KEMI, MATEMATIK og TEKNIK

indsendes ledsaget af en kortfattet begrundelse (med eller uden skema) til sekretariatet for DNA, senest primo august måned.

Afgørelsen om tildelingen af Ph.d.-prisen træffes af bestyrelsen for DNA efter indstilling fra et ph.d.-prisudvalg på 3 personer, som er nedsat af DNA's bestyrelse.

Yderligere oplysninger samt et vejledende skema kan fås ved henvendelse til Danmarks Naturvidenskabelige Akademi.

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi's Industripris

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi (DNA) uddeler en industripris til en forsker fra erhvervsliv eller højere læreanstalt, som har gjort en særlig indsats for at formidle samarbejde mellem en eller flere danske virksomheder og en dansk højere læreanstalt inden for følgende områder :

**ASTRONOMI, BIOLOGI, DATALOGI, FYSIK, GEOGRAFI,
GEOLOGI, KEMI, MATEMATIK og TEKNIK.**

Industriprisen vil blive uddelt mindst hvert andet år i november måned i form af en forgyldt sølvmedalje, men ikke oftere end een gang om året. Erhvervsfolk med videnskabelig baggrund samt medlemmer af DNA kan indstille kandidater til prisen.

Forslag til prismodtagere indsendes til DNA's sekretariat ledsaget af en kortfattet begrundelse - skema kan eventuelt benyttes.

Afgørelsen om tildelingen af prisen træffes af bestyrelsen for DNA efter indstilling fra et industriprisudvalg på 3 personer, som er nedsat af DNA's bestyrelse.

Yderligere oplysninger samt et vejledende skema kan fås ved henvendelse til DNA's sekretariat.

Vedtægter for Danmarks Naturvidenskabelige Akademi

1.1 Oprettelse og formål

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi er en fritstående, selvejende institution oprettet den 18. maj 1982.

1.2

Akademiets formål er at fremme naturvidenskaben i Danmark, at højne dens anseelse og at udbrede forståelsen for samspillet mellem den naturvidenskabelige forskning og samfundsudviklingen.

1.3

Akademiet varetager sit formål ved sådanne aktiviteter, som til enhver tid skønnes hensigtsmæssige. Disse kan have form af bl.a. møder, symposier, internationale kontakter, udredninger, iværksættelse af videnskabelige undersøgelser og udgivelse af publikationer.

2.1 Struktur og ledelse

Akademiet udgøres af tre sektioner; en for hver af de tre landsdele Sjælland, Fyn og Jylland. Hver sektion ledes af en sektionsbestyrelse på tre medlemmer valgt af og blandt sektionens medlemmer.

2.2

Akademiet som helhed ledes af et akademiråd på syv medlemmer, hvoraf formanden og tre vælges af og blandt akademiets medlemmer. Dertil udpeger hver sektionsbestyrelse af sin midte et medlem til akademirådet.

2.3

Akademiets formand vælges af akademiets medlemmer. Formanden er født medlem af akademirådet, der iøvrigt konstituerer sig med en sekretær og en kasserer.

2.4

Akademirådet udpeger et forretningsudvalg på tre medlemmer. Akademirådets sekretær er født medlem af forretningsudvalget. Forretningsudvalget varetager akademiets løbende forretninger og er ansvarlig overfor akademirådet.

2.5

Akademirådet udpeger et medlemsudvalg på tre medlemmer. Medlemsudvalget indstiller til akademirådet om optagelse af nye medlemmer.

2.6

Akademirådet kan iøvrigt udpege udvalg til løsning af konkrete opgaver.

2.7

Akademiets øverste myndighed er dets forsamlede medlemsskare, akademiforsamlingen.

3.1 Valgregler og forretningsorden

Valg til sektionsbestyrelse afholdes i oktober måned ved en med en måneds varsel indkaldt ordinær generalforsamling af sektionens medlemmer. Valget gælder for to år med mulighed for genvalg.

3.2

Hver sektionsbestyrelse fastsætter sin egen forretningsorden.

3.3

Valg af formand og medlemmer af akademirådet afholdes i november måned ved en med en måneds varsel indkaldt ordinær akademiforsamling. Valgene gælder for to år med mulighed for genvalg.

3.4

Den ordinære forsamlings dagsorden bilagt kopi af revideret regnskab skal være udsendt til medlemmerne senest 10 dage før den indvarslede mødedato. Følgende faste punkter skal findes på dagsordenen:

"Valg af dirigent. Formandens beretning. Aflæggelse af regnskab. Fastsættelse af årskontingent. Valg af formand. Meddelelse fra sektionerne om udpegning af medlemmer af akademirådet. Valg af akademirådets øvrige medlemmer. Valg af revisor og revisorsuppleant."

På dagsordenen kan iøvrigt optages forslag til drøftelse eller beslutning. Ethvert medlem kan fremsætte forslag, der skal være sekretæren i hænde senest 14 dage før den indvarslede mødedato.

3.5

Den ordinære akademiforsamling er beslutningsdygtig uanset antallet af fremmødte.

Beslutning træffes ved almindelig stemmeflerhed. Valg af formand afgøres dog ved stemmeflertal, således at der afholdes omvalg mellem de to kandidater, der har fået flest stemmer, hvis ingen ved første valg har opnået mere end halvdelen af de afgivne stemmer.

3.6

Akademirådet konstituerer sig med sekretær og kasserer for et år og fastsætter sin egen og sine udvalgs forretningsorden. I tilfælde af vakance kan akademirådet supplere sig selv med virkning indtil næste ordinære akademiforsamling. Medlemmer af forretningsudvalget udpeges med mulighed

for forlængelse. Medlemmer af medlemsudvalget udpeges for to år uden mulighed for forlængelse.

3.7

Ekstraordinær akademiforsamling kan indkaldes af akademirådet og skal afholdes senest seks uger efter at mere end en tredjedel af akademiets medlemmer har anmodet herom. De forslag, som ønskes optaget på dagsordenen skal være sekretæren i hænde senest 14 dage før den indvarslede mødedato. Dagsordenen skal være udsendt til medlemmerne senest 10 dage før mødedatoen.

4.1 Medlemsskab

Som medlemmer kan optages aktive naturvidenskabelige forskere, hvis aktuelle indsats er anerkendt blandt fagfæller og som kan ventes at ville virke for akademiets formål.

4.2

Nye medlemmer optages pr. 1. april. Optagelse afgøres af akademirådet efter indstilling fra medlemsudvalget. Der kan højst optages ti nye medlemmer hvert år, dog kan medlemstallet ved første optagelse af nye medlemmer efter akademiets stiftelse forøges til 50.

4.3

Ethvert medlem kan fremsætte forslag for nye medlemmer. Forslagene skal være begrundede og være medlemsudvalget i hænde senest 1. februar i det år optagelse ønskes.

4.4

Akademiets medlemmer betaler et årligt kontingent, hvis størrelse fastsættes af den ordinære akademiforsamling. To års kontingentrestance medfø-

rer tab af stemmeret og alle øvrige rettigheder, som medlemskab indebærer.

5.1 Økonomi, regnskab og revision

Akademiets regnskabsår går fra 1. oktober til 30. september det følgende år. Årsregnskabet revideres af en af den ordinære akademiforsamling valgt revisor og fremlægges til godkendelse på hovedmødet.

5.2

Akademiet kan modtage tilskud fra anden side til fremme af sit formål. Eventuelle driftsoverskud må kun anvendes til fremme af akademiets formål.

6.1 Vedtægtsændringer

Ændringer af akademiets vedtægter kan foretages af den ordinære akademiforsamling. Til ændring kræves, at mindst $2/3$ af de fremmødte stemmer herfor. Denne majoritet skal udgøre mindst halvdelen af akademiets medlemmer. Såfremt sidstnævnte krav ikke er opfyldt, kan ændringsforslaget med simpel majoritet besluttet udsendt til urafstemning, hvor det til vedtagelse kræves, at mere end halvdelen af akademiets medlemmer går ind for forslaget.

7.1 Ophør og likvidation

Beslutningen om ophør og likvidation kan kun træffes af den ordinære akademiforsamling. Beslutning træffes efter reglerne i § 6.1 om majoritet. Likvidation forestås af akademiets bestyrelse. Ved ophør eller likvidation kan akademiets eventuelle formue kun anvendes til fremme af naturvidenskabelig forskning. I intet tilfælde kan formuen helt eller delvist overgå til akademiets stiftere eller medlemmer.