

Årsberetning for

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi

2014



DNA 2015

Indholdsfortegnelse

• Danmarks Naturvidenskabelige Akademi	side 2
• Forord	side 3
• Formandens beretning	side 4
• Forslag til forbedringer	side 16
• Medlemmer af DNA	side 19
• Ph.d.-prisen	side 36
• Industriprisen	side 36
• Vedtægter	side 37

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi

(The Danish Academy of Natural Sciences) pr. 1. februar 2015

Akademirådet: (bestyrelsen)

Professor Vagn Lundsgaard Hansen (formand)
Professor, dr. techn. Niels J. Bjerrum (sekretær) (Sjæl.)
Professor mso, dr. scient. Berthe Marie Willumsen (kasserer)
Docent, dr. es scient. Hans Uffe Sperling-Petersen (Jyl.)
Lektor, dr. scient. Per Morgen (Fyn)
Professor, dr. scient. Jens Jørgen Gaardhøje
Professor Hans Thybo

Medlemsudvalget:

Lektor, dr. scient. Bjarne Andresen (formand)
Lektor, dr. scient. Frank Bo Jensen
Professor dr. scient. Troels Skrydstrup

Ph.d.-prisudvalget:

Professor Henrik G. Kjærgaard (formand)
Professor Sergey I. Bozhevolnyi
Professor Poul Nissen

Industriprisudvalget:

Professor Knut Conradsen (formand)
Professor Jan J. Enghild
Professor dr. scient. Jens Oddershede

Revision:

Professor Claus Nielsen og Lektor Poul G. Hjorth (suppleant)

Sekretariat:

Bygning 207, DTU
2800 Kgs. Lyngby
Tlf.: 45 25 23 07
E-mail: dna@kemi.dtu.dk
Hjemmeside: www.danaak.dk

Forord

Hermed udsender Danmarks Naturvidenskabelige Akademi sin årsberetning for 2014.

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 medlemmer, som i vid udstrækning repræsenterer de naturvidenskabelige forskningsaktiviteter i Danmark.

I Akademiåret har der været afholdt et fællesmøde sammen med EuroScience vedrørende forskningens rolle i EU. Fire Europaparlamentskandidater deltog i mødet: Kathrine Alexandrowiz, Socialdemokraterne, Nils Juhl Andreasen, Venstre, Europaparlamentsmedlem Margrete Auken, Socialistisk Folkeparti og Christian Kjølhede, Radikal Ungdom. Derudover har der været afholdt et fællesmøde med formand for Danmarks Grundforskningsfond, professor, overlæge, dr.med. Liselotte Højgaard.

DNA's Industripris gik i år til Institutdirektør, ph.d. Mogens Rysholt Poulsen, DTU Nanotech, Danmarks Tekniske Universitet for en særlig indsats for at øge samspillet mellem industrien og universiteterne.

DNA uddelte i år DNA's Ph.d.-pris for en særlig fremragende ph.d.-afhandling til Shuai Zhang, The Interdisciplinary Nanoscience Center, Aarhus Universitet

Akademiets forslag til forbedringer af forskningens vilkår i Danmark handler i år om "Loyalitet opad eller nedad i universitetssystemet", "New public management problemet" og "Universitetsundervisningen"

Sekretariatet

Lyngby, januar 2015

Formandens beretning på årsmødet

afholdt på Aarhus Universitet fredag den 28. november 2014

I de senere år har administrationerne ved universiteterne været i voldsom vækst og dette har skabt frustrationer i det videnskabelige personale som ikke har kunnet se fornuften i udviklingen. I mange situationer har forskerne endog følt at de store administrations stabe gav dem mere besvær i dagligdagen end tidligere med kontrolfunktioner og evindeligt indkaldelse af data til overvågning af forskningen. Der ses nu enkelte steder tegn på at denne udvikling måske kan vendes, så administrationerne igen kan finde en naturlig størrelse og blive nyttige og velansete støtter i forbindelse med driften af universiteterne. DNA hilser alle sådanne tilpasningsprocesser velkommen og håber på det vil brede sig.

*Videnskab skal bedrives af lærde,
og ikke sælges som simple varer.
Når du i nutidens forskning færde,
så vogt dig for finansielle snarer.*

Engang talte man om videnskab. Altså frembringelse, opdyrkning og kommunikation af viden til gavn for menneskeheden. Videnskab var noget som lærde folk bedrev, og det der ikke byggede på indhøstet viden blev anset for at være noget skab. I dag slynger man om sig med ordene og kalder mange ting for forskning, eller lidt smartere, research. Alt for ofte er denne forskning rutinepræget uden egentlig nyskabelse, og den er ikke velfunderet i allerede eksisterende viden på området. Det hele skal bare gå stærkt, og jagten på berømmelse og bevillinger fører til produktion af mange åndløse artikler og til tider også til sjusk fra forskere i bestræbelser på at 'kursmanipulere' et CV med mange publikationer så man fremstår som en mere betydningsfuld forsker end man reelt er. Der er et stigende behov for at man finder tilbage til hvad grundforskning drejer sig om. Og der er også behov for at der bliver bremsede op for den voksende tendens til at kvalitet i forskning og kvalifikationer hos en forsker alene bliver bedømt

på hvor mange artikler der skrives og hvor mange penge den udførte forskning genererer i form af bevillinger og patenter.

Presset på forskere ved universiteterne til at få bevillinger udefra så de kan udføre deres forskning, er i de senere år blevet så stort, at mange forskere må bruge en stor del af deres tid til at søge forskningsråd og private fonde om midler. Da disse råd og fonde i stigende grad målretter bevillingerne mod større grupper med en enkelt fremragende forsker i spidsen, er der en voksende skare af gode forskere der ikke selvstændigt kan opnå bevillinger. Derved påføres samfundet et stort tab af forskning inden for de lidt mindre forskningsområder, og der er heller ikke fornøden plads til at den 'skæve' forsker med et lidt specielt projekt kan få bevillinger. Danmarks Grundforskningsfond har opnået endog særdeles fremragende resultater ved at uddele store bevillinger til centers of excellence, hver med en absolut top forsker i spidsen. Denne succesrige bevillingsform skal Grundforskningsfonden naturligvis fortsætte med uformindsket styrke. Men der er også behov for at der i det nationale forskningsrådssystem afsættes midler til at kunne støtte enkeltforskere eller mindre grupper af forskere med gode projekter. Der bør derfor tilføres midler til forskningsrådssystemet så der kan gives flere bevillinger til mindre projekter. Succesraten for den slags ansøgninger er for nærværende urimelig lav.

*Mange kan læse og skrive,
regne med brøker måske,
men de må i håret sig rive,
hvis det i praksis skal ske.*

Uddannelserne ved vores universiteter selv til det højeste niveau kan tilsyneladende ikke gå hurtigt nok for det politiske system. Og dette kan udvikle sig til et alvorligt problem. Forskeruddannelse kræver lang tid og gode forkundskaber hos de studerende. Disse forkundskaber kan ikke erhverves uden en grundig og omfattende kandidatuddannelse, som igen kræver en kvalificeret bacheloruddannelse. Universitetsstudier er krævende, og der kan ikke lempes på kravene, hvis de danske universiteter skal være leveringsdygtige i højt kvalificeret akademisk arbejdskraft til samfundet.

Universiteternes problemer bliver Ikke mindre af at man i undervisningen i Folkeskolen, og også i de Gymnasiale Uddannelser, igennem flere år har sænket kravene til fordybelse i fagene og kravene til faktuel viden. Der er indført flere nye og gode pædagogiske tiltag, men de er ikke tilstrækkelige til at opveje de nedskæringer i undervisningstiden der har fundet sted i centrale skolefag. De mange omlægninger i skolesystemet skjuler det forfald i generel viden som er blevet resultatet. Der kommer stadig mange dygtige elever ud af det danske skolesystem. Det skal vi være glade for. Men det er på tide at gøre noget ved det snigende forfald i kundskaber og færdighedsniveau hos afgangselever og studenter.

*Er vi kun sure gamle mænd,
der ikke følger med tiden?
Nej da, og det sker såmænd,
vi får afdækket nyttig viden.*

I Danmarks Naturvidenskabelige Akademi søger vi stedse at afprøve holdbarheden af nye tiltag og ideer i forsknings- og undervisningssystemet. Dette foregår ved en livlig debat med spændende inviterede gæster og også internt i akademiet. Vi ser ikke nødvendigvis konsensus som et ideal men prøver at vende alle facetter af de berørte emner. Vi håber debatterne sætter tanker i gang som kan støtte en sund udvikling i forskningen.

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 2014 valgt

Instituddirektør, ph.d. **Mogens Rysholt Poulsen**, DTU Nanotech,

som modtager af industriprisen. Mogens Rysholt Poulsen modtager DNAs industripris for fremragende og imponerende bidrag til at forbinde grundforskning med anvendt forskning og innovation. Med en forbilledlig sans for samspillet mellem industri og universitetsverdenen, og dygtig brug af sine stærke organisatoriske egenskaber, har han etableret og opdyrket eksterne samarbejder, såvel nationalt som internationalt. Mogens Rysholt Poulsen evner at sætte forskningsmæssige strategiske tiltag i relation til industriens behov og udvikling, og han formår at skabe gode rammer for etablering af innovative forskningsmiljøer, som er fundamentet for uddannelse af den talentmasse der skal sikre højt kvalificeret arbejdskraft til danske virksomheder. Mogens Rysholt Poulsen har stærke rødder i forskningen og kærer om forskningens høje standard samtidigt med at der er et klart fokus på industriel udnyttelse af forskningen.

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 2014 modtager følgende forsker ph.d.-prisen:

Shuai Zhang, the Interdisciplinary Nanoscience Center,
Aarhus Universitet.

For sin afhandling: "Investigation of Amyloid Structures at Nanoscale via AFM based Dynamic Nanomechanical Microscopy".

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

Årets mødevirksomhed

Det første møde i forbindelse med det nye akademi år fandt sted onsdag den 30. april 2014, hvor DNA sammen med EuroScience i Danmark havde inviteret en række kandidater til valget til Europaparlamentet den 25. maj 2014 til et diskussionsmøde om forskningens rolle i EU, specielt med henblik på Horizon 2020. Fire veloplagte kandidater mødte frem: Kathrine Alexandrowiz (Socialdemokraterne), Nils Juhl Andreasen (Venstre), Margrete Auken (Socialistisk Folkeparti) og Christian Kjølhede (Radikale Venstre).

Da temaet for mødet var meget åbent og fordi der var mere end én gæst, havde vi ikke - som ved de sædvanlige DNA møder - på forhånd udsendt en liste af spørgsmål til gæsterne. Vi havde i stedet udpeget et spørgepanel, der i antal matchede de fremmødte politikere, med den opgave at koordinere og frembringe spørgsmål som sikrede sammenhæng og progression i debatten.

Indledningsvist præsenterede politikerne kort deres baggrund og deres syn på forskning i relation til EU. 1) Nils Juhl Andreasen er branchedirektør i Dansk Industri og har arbejdet meget med at fremme danske mejeri- og landbrugsinteresser i Bruxelles. Venstre støtter EU's forskningsprogrammer og finder, at Horizon 2020 er ønskeligt og godt for Danmark. 2) Kathrine Alexandrowiz er selvstændig og har bl.a. arbejdet som programleder for en international hjælpeorganisation i Sydøstasien. Hun finder at Danmark skal konkurrere på kvalitet i uddannelse og forskning, for "det vi skal leve af i fremtiden er endnu ikke opfundet". Velfærd er afgørende for Danmarks fremtid. 3) Margrethe Auken fortalte levende om begivenheder og oplevelser i sit politiske liv såvel i Danmark som i EU, og påpegede, at SF arbejder for at offentlig forskning skal give resultater til offentligt brug og ikke til udvalgte firmaer. 4) Christian Kjølhede er cand. merc. studerende og talte varmt om forskning som en radikal mærkesag. Han går ind for at øge forskningsbudgettet i EU.

De første generelle spørgsmål der blev diskuteret var: *Hvad finder I at EU bør gøre for den ikke målrettede forskning? Hvad med forskningsfriheden?* I tilknytning hertil fik vi følgende politiske meldinger. Auken er stærk tilhænger af den frie forskning. Alexandrowic er imod at forskere skal bruge en stor del af deres tid på at skrive lange ansøgninger om forskningsmidler fra båndlagte programmer og/eller "fundraise" for at kunne gennemføre deres forskning. Andreasen mener at man ikke kan gøre noget ved rammeprogrammerne i EU før tidligst fra 2020, idet programmerne i fx Horizon 2020 på nuværende tidspunkt er lagt fast og ikke kan ændres. Generelt mener han, at kvalitetskriteriet bør være det eneste der skal styre forskningen. Kjølhede tror på potentialet i EU-samarbejdet så man kan finde fælles retningslinjer på disse områder.

Spørgepanelet anmodede nu om politikernes holdning til følgende synspunkter: *a) Der skal skabes ny viden i Horizon 2020; b) Bioøkonomi og Ressourceeffektivitet er interessante områder; c) BRIC landenes betydning må ikke må glemmes.* Alexandrowic fremførte, at hun var imod bioethanol, idet hun af principielle grunde ikke ville anvende fødevarer til at drive biler m.m. Auken var indigneret over, at vores generation har været helt ekstrem til at brænde værdier og ressourcer af, og at ressourceforbruget er steget eksorbitant i de seneste 10 år. Andreasen ser gerne at EU får en fælles energipolitik. Han er ærgerlig over at landbruget i de østeuropæiske lande klarer sig så dårligt. Og endelig fremførte han, at man i Tyskland har gjort en stor indsats i forskning og udvikling og derfor bl.a. kan producere bedre og mere attraktive biler end man kan i Frankrig og Italien.

Spørgepanelet spurgte dernæst de inviterede politikere: *Hvilke forventninger har I til Horizon 2020? Tilsyneladende går man i Horizon 2020 mod mere kontrol af forskerne. Hvordan stiller I jer til forskernes ønske om reduktion af kravene til dokumentation ved forskningsbevillinger?* Alexandrowic er enig i at kravene til dokumentation og kontrol af forskningsbevillinger er stigende, og det er hun imod. Hun mente også, at der skal være mere transparens i lobbyisme. Auken synes ikke der er noget i vejen med lobbyisme: man må selv oppe sig for at komme på banen. Auken mener også at kontrol med forskningsmidler er helt nødvendig for at begrænse

mulighederne for bedragerier etc. Andreasen nævnte eksplicit medicinal forskning som et område EU bør støtte for at vi kan beholde de bedste forskere i EU. Han er imod lobbyisme. Kjølhede finder at forskning er et klasseeksempel på nødvendigheden af EU, for i international forskning er det en fordel at have store forskningspuljer, der går på tværs af landene. Han synes dog at der i Horizon 2020 nok bliver lagt lidt for stærke bånd på grundforskningen.

Det sidste hovedspørgsmål fra spørgepanelet angik den nye hybrid imellem forskning og udvikling i det omfattende begreb innovation. *Der er et grundlæggende europæisk innovationsparadoks, idet der i Europa frembringes adskillige fremragende resultater i forskningen, men forskningsresultaterne udnyttes næsten ikke. Hvad vil man gøre for at ændre dette forhold?* Alexandrowic mener at løsningen skal findes i at give hele uddannelsessystemet et løft med forbedringer på alle trin lige fra børnehaven til de højeste forskeruddannelser. Auken finder at løsningen må findes i sammenhæng med at skabe internationalt konkurrencedygtige arbejdspladser. Andreasen mener at løsningen må være for alvor at udmønte tankegangen lanceret under navnet ”Fra Forskning til Faktura”. Kjølhede mente at det nok var nødvendigt mere direkte end nu at inddrage kommerciel tankegang i relation til forskning.

Der blev herefter åbnet for spørgsmål fra alle mødedeltagere. Et vigtigt spørgsmål angik begrebet 'forskning' som har undergået en så voldsom omdefinering i de seneste årtier, at det nu er på tide at spørge: *Hvad er grundforskning?* Der kom forståeligt nok ikke noget afgørende bud på dette fra politisk hold, men spørgsmålet blev taget positivt op af politikerne og drøftelserne viste tydeligt, at der er et påtrængende behov for at identificere og styrke grundlæggende ny forskning som basis for høj kvalitet i udvikling og innovation. I andre spørgsmål kom man ind på mulighederne for at gøre noget ved bureaukratiet i forbindelse med ansøgninger til EU. Dette synes der at være bred politisk forståelse for, så nu venter vi bare på at der bliver gjort noget ved det. Som en anden Jeronimus kan man dog her befrygte, at sådanne bestræbelser vil fremelske endnu mere bureaukrati for at kortlægge og registrere det angivelige bureaukrati.

Det var en særdeles interessant og munter aften med god stemning. Det grundlæggende problem for forskningen er nok, at emnet hverken i Danmark eller i EU for alvor er på dagsordenen for vigtige politiske beslutninger. Der er ganske enkelt ikke stemmer nok i at dvæle for meget ved forskningen ved politiske møder, og emnet er for kompliceret. Vi kan sige tillykke til Margrethe Auken med genvalget til Europaparlamentet. Det ville have været velfortjent hvis nogle af vore andre gæster også var blevet valgt.

Tirsdag den 11. september 2014 var professor, overlæge, dr.med. Liselotte Højgaard akademiets gæst ved et interessant møde om forskningsbevillingssystemet i Danmark. Højgaard var inviteret først og fremmest i sin egenskab af formand for Danmarks Grundforskningsfond, men også som en fremtrædende og skarp repræsentant for forskerstanden i den forskningspolitiske verden i Danmark og Europa. Med Højgaards dynamiske og effektive fremtræden var der progression i mødet lige fra starten.

Indledningsvist fortalte Højgaard ganske kort om sin baggrund og forskningsmeritter i lægeverdenen. Og meget engageret om sin undervisning ved KU og DTU, hvor hun siden 2003 har været en afgørende drivkraft i opbygningen af en studieretning der kombinerer teknologi og medicin. Højgaard kom derefter ind på en række generelle spørgsmål om forskningsfinansiering i Europa og påpegede bl.a. at der ikke er de helt store forskelle imellem de europæiske lande hvad angår forholdet mellem et lands samlede bevillinger til forskning og landets BNP. Herefter blev Grundforskningsfonden præsenteret med vægt på at forklare baggrunden for fonden og fondens valg af bevillingstyper, især de meget store bevillinger til 'Centers of Excellence'. Der blev ikke lagt skjul på, at fonden går efter det ypperste i forskningen, og at det er grundforskning uden 'sidebetingelser' man sigter på. Højgaard fremdrog i sin præsentation flere indikatorer på at Grundforskningsfonden har haft endog meget stor succes i sine valg af centre og centerledere, og dette blev understøttet af internationale evalueringer i topklasse. I sin meget velforberedte fremstilling gav Højgaard gode svar på de i forvejen tilsendte spørgsmål. Og det gav derfor herlig grund til selvransagelse at ihukomme Højgaards indgangsord til sit

indlæg: ”Det er rart at have nogle kendsgerninger på plads så vi alle er nogenlunde på omgangshøjde med faktisk viden før vi begynder diskussionen”.

I forlængelse af indlægget spurgte nogle mødedeltagere ind til mulige problemer i forholdet mellem Grundforskningsfondens store og langvarige (op til 10 år) bevillinger med mange midlertidige ansættelser stillet over for universiteternes egne udviklingsplaner og hensynet til et fast personale. Højgaard mener at de forskellige fondssystemer i Danmark alt i alt fungerer ganske godt. Hun er dog helt opmærksom på at forskningens infrastruktur hænger sammen med en god personalepolitik ved universiteterne. Det er derfor også intensionen at bevillingshavere og forskere ved Grundforskningsfondens centre skal medvirke i universiteternes undervisning og det er en forudsætning for etableringen af et center at det bliver positivt modtaget af værtsinstitutionen.

En mødedeltager fremførte at de store bevillinger fra Grundforskningsfonden og andre fonde efterhånden var så vigtige at modtage for universiteterne at disse for at få del i de eksterne forskningsmidler kunne føle sig tvunget til prioriteringer der var til skade for mindre institutter og fagområder. En anden mente at DJØF stabene ved universiteterne vokser sig større og større på bekostning af det videnskabelige personale bl.a. for at styre alle de eksterne forskningsbevillinger, og spurgte om der var eksempler på at denne udvikling kunne vendes. Højgaard bemærkede hertil, at der var store forskelle i håndteringen af disse forhold ved de enkelte universiteter i Danmark, og nævnte at man for nylig har lavet væsentlige ændringer i de administrative procedurer ved Aarhus Universitet.

En længere diskussion udspandt sig om store bevillinger til få versus mindre bevillinger til mange. En deltager mente således at alle ansatte ved universiteterne burde have et mindre annum til rådighed så de kunne opfylde deres forskningsforpligtelser, og om man ikke ville få mere ud af at bruge nogle af Grundforskningsfondens midler til mindre bevillinger. Højgaard fremhævede her at Grundforskningsfondens bevillinger kun udgjorde en lille del af de samlede bevillinger til forskning i Danmark, og at fondens midler bedst bruges ved at understøtte det ypperste i forskningen. Ef-

fekten af fondens virkning har været særdeles synlig og er blevet internationalt berømmet. Og til spørgerens skepsis over for om man kunne finde nok centerledere af den helt ekstraordinære kvalitet fonden efterspørger, fremførte Højgaard, at det i virkeligheden er ganske få centerledere, der er tale om, og at fonden har haft stor held med at finde centerledere med helt ekstraordinære kvaliteter. "Sådanne folk er der kun ganske få af, men de findes", sagde Højgaard.

Højgaard havde i øvrigt fuld forståelse for betydningen af mulighederne for at få mindre bevillinger. Disse mente hun passende kunne komme fra de mange private fonde og fra Det Frie Forskningsråd. Hun mente ikke at man kritikløst skulle afsætte annuumsmidler til alle videnskabelige medarbejdere ved universiteterne. Man var nødt til at erkende at der var nogle der ikke var gode nok til at få sådanne midler.

For en stund gled diskussionen derefter over på den yngre generations viden før og nu, idet en mødedeltager problematiserede at adjunkter af i dag ikke har den faglige tyngde der skal til for selvstændigt at løfte tunge undervisningsopgaver. Dette mente han kunne blive til stor fare for niveauet i universitetsuddannelserne. Højgaard valgte at se mere optimistisk på situationen, og påpegede at man med venlighed og klare signaler fra ældre kolleger til de mindre erfarne kunne komme rigtig langt. Hun erkendte dog at unge i dag ikke var så 'robuste' som tidligere generationer, og at de kunne være 'sarte' over for kritik.

Som et sidste diskussionsemne blev der spurgt ind til de erfaringer Højgaard havde vundet ved sine mange kontakter om forskningsadministration og forskningsbevillinger i råd og komiteer i EU systemet. Højgaard mente at Danmark er stærkt repræsenteret i EU forskningssystemerne, faktisk med flere end vi kunne forvente i forhold til vores størrelse.

Så vi er i høj grad med til at tegne dagsordenen for forskningen i Europa. Men vi får ikke nok ud af det gode arbejde som er udført i fastlæggelsen af EU programmerne, når de skal udmøntes. Efter Højgaards opfattelse skyldes det at vi i de nordiske lande ikke er gode nok til at bedrive lobbyisme for at få projekter igennem.

Grundforskningsfonden lægger meget stor omhu i at udvælge centre og centerledere og gør efterfølgende en imponerende indsats for at følge op på fondens bevillinger. Højgaard lagde ikke skjul på at der er tale om en meget høj tærskel der skal overtrædes for at komme ind her. Med de indtil nu opnåede resultater, stiller Grundforskningsfonden med rette meget store forventninger til hvad der kan komme ud af nye 'Centers of Excellence'. I en blanding af beundring og selverkendelse udbrød en mødedeltager: "Der er vist mange af os der ikke ønsker et grundforskningscenter". Og dette blev debattens sidste replik.

Liselotte Højgaard var en fornøjelse at have på besøg. Der er ingen tvivl om kursen med hende ved roret. Og kursen er god. Det er dejligt at opleve en aktiv forsker der er villig til at påtage sig en aktiv rolle i forskningspolitik.

Nye medlemmer

På basis af en indstilling fra medlemsudvalget har bestyrelsen i år valgt følgende forsker til medlemskab af akademiet:

- Institutleder, ph.d. Birgit Nørrung, Institut for Veterinær Sygdomsbiologi, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet (veterinær biologi).

Pr. 1. december 2014 har akademiet 198 medlemmer, inkl. 15 udenlandske medlemmer.

Økonomi

Også i 2014 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 af forskningens vilkår i Danmark

Udtalelser fra Danmarks Naturvidenskabelige Akademi 2014

Loyalitet opad eller nedad i universitetssystemet?

Ledelse implicerer nødvendigvis et ledelseshierarki. En leder i et ledelseshierarki har en krævende opgave nemlig på samme tid at være loyal over for sin nærmeste leder opad i hierarkiet, men i lige så høj grad at være leder for sine ansatte nedad i hierarkiet og vinde de ansattes respekt og være loyal over for dem.

Den nugældende universitetslov, hvor alle ledere udpeges i en kaskade ovenfra, har haft et unødvendigt fokus på loyalitet opad i hierarkiet på bekostning af egentlig personaleledelse. Dette betyder, at engagement og medejerskab svækkes hos det personale, der befolker universiteternes maskinrum (VIP'er, teknikere, administrative, etc.). Resultatet af ledelseshierarkiet er et vildtvoksende bureaukrati, omstruktureringer opfundet ved et skrivebord, uheldige ansættelser, og firkantede regler, hvis eneste formål er at fritage lederne for ansvar, og hvor fleksibilitet i arbejdets udførelse er svækket. Resultatet er i værste fald en voksende lønmodtager mentalitet hos VIP'erne – ”det er ikke mit problem” – hvorved engagementet forsvinder. En væsentlig grund til, at dette har fået lov til at udvikle sig, er, at universitetsbestyrelserne ikke har levet op til deres navn og sat retningen og de overordnede mål, som rektorerne derefter skal udfylde. Det forudsætter selvfølgelig, at alle bestyrelsesmedlemmerne har indgående kendskab til universitetssektoren og dens rolle i udviklingen af samfundet.

DNA foreslår derfor:

- Giv initiativ, beslutninger og ansvar tilbage til de ansatte, jf. nærhedsprincippet i EU.
- Etabler stærkere bestyrelser og styrk bestyrelsernes indsats og kyndighed vedr. universitetsforhold, f.eks. ved at kræve erfaring på mindst dekan niveau for at blive medlem.
- Sikre, at selvsupplering ikke medfører en reduceret diversitet i forhold til den komplekse opgave, det er at udvikle universiteter.

- Udvis tillid i stedet for kontrol.
- Gør det muligt at få afskediget ledere, som ikke nyder tillid blandt de ansatte.
- Lad Senatet 'eksaminere' foreslåede dekaner i stil med Europaparlamentets eksamination af foreslåede kommissærer.

New public management problemet

Siden slutningen af 70erne har new management været på fremmarch i hele samfundet og også i universitetsverdenen. Der er sket en mangedobling af antallet af administrative medarbejdere både i centraladministrationen og i universiteternes ledelse. Dette er sket i forbindelse med en konstant udvidelse af kontrol og at indberetningsfunktioner er udbygget. Væksten i administrationen har ført til, at den nu ofte er placeret i separate bygninger uden løbende kontakt med resten af universitetet.

Den manglende tovejskontakt imellem universitetsadministrationen og de ansatte fører til mistro og gensidig manglende tillid. Dermed er administrationen primært blevet en kontrolinstans overfor det videnskabelige personale, og ikke den hjælpefunktion som det oprindeligt var tiltænkt.

Den overhåndtagende kontrol er tidskrævende og skaber en situation hvor fleksibilitet i arbejdets udførelse er svækket. Der er derfor behov for at rulle en del af new public management tilbage på alle universiteterne.

DNA foreslår derfor:

- Find måder hvorigennem tilfredshedsundersøgelser hos det videnskabelige personale med hensyn til den betjening de oplever at få fra forskellige afdelinger af administrationen, kan betinge om afdelinger fortsætter eller om nogle skal reorganiseres.”
- Bring en større del af administrationen tilbage i fysisk kontakt med institutterne så der kan genopbygges personlige relationer som skaber tillid og samarbejde.

Universitetsundervisningen

Undervisning er i dag ikke tilstrækkeligt påskønnet på universiteterne. Undervisning er en af de vigtigste funktioner på et universitet, nok den aller-

vigtigste og derfor er det vigtigt at alle bidrager til undervisningen. Desværre har det at undervise ikke særlig høj status. Der er en tendens til, at det at skaffe forskningsmidler har høj status (med overhead til universiteterne) samtidigt med at man glemmer, at undervisning også skaffer overhead. DNA vil foreslå at dette aspekt bliver mere synligt.

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi

Medlemmer af DNA pr. 16. marts 2015

Professor, sektionsleder Kristoffer Almdal	DTU Nanotech DTU
Lektor, dr. scient. Bjarne Andresen	Niels Bohr Instituttet KU
Seniorforsker Thomas Lars Andresen	DTU Nanotech DTU
Overlæge, dr. med. Nils Axelsen	Klinisk Biokemisk Afdeling Statens Serum Institut
Professor Henrik Balslev	Institut for Bioscience AU
Docent emeritus, dr. scient., Jan Becher	Institut for Fysik, Kemi og Farmaci SDU
Professor Klaus Bechgaard	Kemisk Institut KU
Professor Mikael Begtrup	Institut for Lægemedeldesign og Farmakologi KU
Lektor Rolf W. Berg	DTU Kemi DTU
Professor Rolf H. Berg	DTU Nanotech DTU
Lektor Kirstine Berg-Sørensen	DTU Fysik DTU

Professor, dr. scient. Flemming Besenbacher	Interdisciplinary Nanoscience Center AU
Professor Morten J. Bjerrum	Kemisk Institut KU
Professor, dr. techn. Niels J. Bjerrum	DTU Energi DTU
Professor, dr. med. Ole J. Bjerrum	Institut for Lægemedeldesign og Farmakologi KU
Professor, prorektor Thomas Bjørnholm	Rektoratet KU
Professor, dr. phil. h.c. Leif Bjørnø	DTU
Professor Klaus Bock	Det Europæiske Forskningsråd
Lektor Henrik Bohr	DTU Fysik DTU
Professor, dr. scient. Jakob Bohr	DTU Nanotech DTU
Laboratory Chief Vilhelm A. Bohr	Laboratory of Molecular Gerontology, National Institute on Aging, Baltimore, USA
Professor, institutleder Mikael Bols	Kemisk Institut KU
Docent emeritus, fil. dr. h.c. Jakob Bondorf	Niels Bohr Instituttet KU

Professor Sergey I. Bozhevolnyi	Institut for Teknologi & Innovation SDU
Lektor, dr. pharm. Leon Brimer	Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet
Professor, centerleder Søren Brunak	DTU Systembiologi DTU
Professor Henrik Bruus	DTU Fysik DTU
Direktør Kim Carneiro	DTU Mekanik DTU
President, Ph.D. L. Lawrence Chapoy	The High Performance Materials Company, Illinois, USA
Professor Ib Chorkendorff	DTU Fysik DTU
Professor mso Søren Brøgger Christensen	Institut for Lægemedeldesign og Farmakologi KU
Professor, dr. med. Gunna Christiansen	Institut for Biomedicin AU
Lektor emeritus, dr. med. Jørgen Christoffersen	
Department Head Kurt Nørsgaard Clausen	Research with Neutrons and Muons, NUM Department, Paul Scherrer Institute, Switzerland
Professor Knut Conradsen	DTU Compute DTU

Professor Lawrence A. Crum	Center for Industrial and Medical Ultrasound, Applied Physics Lab., University of Washington, USA
Lektor, dr. med. Vibeke Dantzer	Institut for Klinisk Veterinær- og Husdyrvidenskab KU
Professor Michael H. Depledge	European Centre for Environment & Human Health, University of Exeter Medical School, UK
Vice President, professor Børge Diderichsen	Corporate Research Affairs, Novo Nordisk A/S
Professor Jens Christian Djurhuus	Institut for Klinisk Medicin AU
Chief Technology Officer Michael Egholm	Management, Pall Corporation, New York, USA
Professor Jan J. Enghild	Institut for Molekylærbiologi og Genetik AU
Professor Jens Eriksen	Chemistry Department, Sultan Qaboos University, Sultanate of Oman
Lektor, dr. scient. Henrik Flyvbjerg	DTU Nanotech DTU
Lektor Finn Folkmann	Institut for Fysik og Astronomi AU
Docent Hans-Bjørn Foxby	Institut for Matematiske fag KU
Professor, dr. scient. Ib Friis	Statens Naturhistoriske Museum KU

Professor, prodekan Sven Frøkjær	Dekanatet KU
Professor, dr. med. Jørgen Gliemann	Institut for Biomedicin AU
Adviser Francois Grey	Citizen Cyberscience Centre, CERN, Switzerland
Professor Karsten Grove	Department of Mathematics University of Notre Dame, Indiana, USA
Professor emeritus, dr. phil. Gerd Grubb	Institut for Matematiske fag KU
Professor, dr. scient. Jens Jørgen Gaardhøje	Niels Bohr Instituttet KU
Professor, dr. scient. Harald S. Hansen	Institut for Lægemediddesign og Farmakologi KU
Professor Per Christian Hansen	DTU Compute DTU
Professor, dr. scient. Poul Erik Hansen	Institut for Natur, Systemer og Modeller RUC
Professor Vagn Lundsgaard Hansen	DTU Compute DTU
Docent emeritus, dr. scient. Aage E. Hansen	Kemisk Institut KU
Lektor Claus Hélix-Nielsen	DTU Fysik DTU
Docent emeritus Bent Herskind	Niels Bohr Instituttet KU

Lektor Poul G. Hjorth	DTU Compute DTU
Docent Jørgen Hoffmann-Jørgensen	Institut for Matematik AU
Særlig rådgiver, dr. scient. Lauritz B. Holm-Nielsen	AU Forskning og Talent AU
Professor, institutleder Uffe Holmskov	IMM - Kardiovaskulær og Renal Forskning SDU
Professor, dr. med. Jens Juul Holst	Biomedicinsk Institut KU
Professor emeritus, dr. scient. Jørn M. Hvam	DTU Fotonik DTU
Professor Søren Hvilsted	DTU Kemiteknik DTU
Docent Tom Høholdt	DTU Compute DTU
Lektor emeritus, dr. scient Niels Kr. Højerslev	Niels Bohr Instituttet KU
Docent, dr. scient. Claus Schelde Jacobsen	DTU Fysik DTU
Chefkonsulent Jens Peter Jacobsen	Styrelsen for Videregående Uddannelser Uddannelses- og Forskningsministeriet
Forskningsprofessor Karsten Wedel Jacobsen	DTU Fysik DTU

Professor Hans Jørgen Jakobsen	Institut for Kemi AU
Lektor, dr. scient. Frank Bo Jensen	Biologisk Institut SDU
Professor Kaj Sand Jensen	Biologisk Institut KU
Professor, dr. med. Poul Henning Jensen	Institut for Biomedicin AU
Lektor Svend Jørgen Knak Jensen	Institut for Kemi AU
Professor, dr. phil. et med. Jens Christian Jensenius	Institut for Biomedicin AU
Rektor, professor, dr. scient. Per M. Johansen	Ledelsessekretariatet AAU
Dr. sc. Jean José Just	Museum Victoria, Melbourne, Australia
Lektor, dr. es. sciences Just Justesen	Institut for Molekylærbiologi og Genetik AU
Professor Palle Jørgensen	Department of Mathematics University of Iowa, USA
Professor, dr. med. Peter Leth Jørgensen	Biologisk Institut KU
Professor emeritus Sven Karup-Møller	DTU Byg DTU
Professor, dr. scient. Søren Rud Keiding	Institut for Kemi AU

Professor emeritus, dr. scient. Ole Keller	Institut for Fysik AAU
Professor Morten C. Kielland-Brandt	DTU Systembiologi DTU
Professor, dr. scient. Thomas Kjørboe	DTU Aqua DTU
Professor Henrik G. Kjærgaard	Kemisk Institut KU
Lektor, dr. scient. Jens K. Knude	Niels Bohr Institutet KU
Ekstern lektor Claus Koch	Cancer- og Inflammationsforskning SDU
Vice President & Head of Research Troels Koch	Management Roche Innovation Center Copenhagen A/S
Professor Frederik Krebs	DTU Energi DTU
Lektor Peter Kristensen	Institut for Ingeniørvidenskab AU
Professor Karsten Kristiansen	Biologisk Institut KU
Professor, dr. pharm. Povl Krogsgaard-Larsen	Institut for Lægemedeldesign og Farmakologi KU
Professor emeritus, dr. scient. Johannes Krüger	Institut for Geografi og Geologi KU
Professor Lene Lange	Institut for Kemi og Bioteknologi København AAU

Professor, dr. scient. Erik Larsen	Kemisk Institut KU
Professor emeritus, dr. scient. Erik Hviid Larsen	Biologisk Institut KU
Professor emeritus Poul Scheel Larsen	DTU Mekanik DTU
Professor Rasmus Larsen	DTU Compute DTU
Professor Sine Larsen	Kemisk Institut KU
Professor Benny Lautrup	Niels Bohr Instituttet KU
Seniorforsker Bente Lebech	DTU Fysik DTU
Docent emeritus, dr. scient. Jens Jørgen Led	Kemisk Institut KU
Lektor Kim Lefmann	Niels Bohr Instituttet KU
Professor Åke Lernmark	Enheten för diabetes og celiaki, Lunds Universitet, Sverige
Professor emeritus, dr. med. Peter Leth Jørgensen	Biologisk Institut KU
Professor, dr. techn. Qingfeng Li	DTU Energi DTU
Forskningsprofessor, fil. dr. Tommy Liljefors	

Professor emeritus, dr. scient. Poul Erik Lindelof	Niels Bohr Instituttet KU
Chief Executive Officer Henning Løwenstein	Direktionen Zimpl ApS
Professor, prodekan Jes Madsen	Dekanatet AU
Professor Steen Markvorsen	DTU Compute DTU
Professor, med. dr. Arvid B. Maunsbach	Institut for Biomedicin AU
Professor Morten Meldal	Kemisk Institut KU
Professor Kurt V. Mikkelsen	Kemisk Institut KU
Professor, dr. med. Søren Kragh Moestrup	Institut for Biomedicin AU
Professor, dr. scient. Øjvind Moestrup	Biologisk Institut KU
Forskningsprofessor Mogens B. Mogensen	DTU Energi DTU
Professor Søren Molin	DTU Systembiologi DTU
Lektor, dr. scient. Per Morgen	Institut for Fysik, Kemi og Farmaci SDU
Uddannelseschef Kim Kusk Mortensen	AU Studier AU

Professor, dr. scient. Klaus Mosegaard	DTU Space DTU
Professor, dr. scient. Ole G. Mouritsen	Institut for Fysik, Kemi og Farmaci SDU
Docent emeritus Jesper Mygind	DTU Fysik DTU
Professor Anders Pape Møller	Laboratoire d'Ecologie, Systématique et Evolution, Université Paris-Sud, France
Professor, dr. scient. Birger Lindberg Møller	Institut for Plante- og Miljøvidenskab KU
Professor, dr. med. Jesper Vuust Møller	Institut for Biomedicin AU
Professor, med. dr. Kjeld Møllgård	Institut for Cellulær og Molekylær Medicin KU
Professor emeritus, dr. techn. Steen Mørup	DTU Fysik DTU
Rektor, professor Brian Bech Nielsen	Rektoratet AU
Professor emeritus, dr. phil. Claus Nielsen	Statens Naturhistoriske Museum KU
Professor, overlæge Finn Cilius Nielsen	Institut for Klinisk Medicin, Rigshospitalet KU
Professor, dr. scient. Jens Høiriis Nielsen	Biomedicinsk Institut KU

Dekan, professor Niels Chr. Nielsen	Dekanatet AU
Lektor emeritus Ole Faurskov Nielsen	Kemisk Institut KU
Seniorforsker Troels F. D. Nielsen	Department of Petrology and Economic Geology GEUS
Professor Poul Nissen	Institut for Molekylærbiologi og Genetik AU
Professor mso Jesper Nygård	Niels Bohr Instituttet KU
Professor Anders Nykjær	Institut for Biomedicin AU
Institutleder Birgit Nørrung	Institut for Veterinær Sygdomsbiologi KU
Professor Jens Kehlet Nørskov	School of Engineering, Stanford University, California, USA
Professor, dr. scient. Jens Oddershede	Institut for Fysik, Kemi og Farmaci SDU
Professor, dr. scient. Dorte Olesen	DTU Compute DTU
Lektor Lars Folke Olsen	Institut for Biokemi og Molekylær Biologi SDU
Professor Lisbeth Høier Olsen	Institut for Veterinær Sygdomsbiologi KU

Professor Daniel Otzen	Institut for Molekylærbiologi og Genetik AU
Professor Finn Skou Pedersen	Institut for Molekylærbiologi og Genetik AU
Professor, dr. scient. Jan Skov Pedersen	Institut for Kemi AU
Lektor, dr. scient. Jørgen Boiden Pedersen	Institut for Fysik, Kemi og Farmaci SDU
Professor, sektionsleder Michael Pedersen	DTU Compute DTU
Professor mso Per Amstrup Pedersen	Biologisk Institut KU
Professor John W. Perram	School of Mathematics and Statistics, University of New South Wales, Australia
Professor, dr. med. Claus Munck Petersen	Institut for Biomedicin AU
Chief Executive Officer, professor, dr. scient. Ove Poulsen	Management Lindoe Offshore Renewables Center
Lektor Chi Qijin	DTU Kemi DTU
Professor, dr. med. Bjørn Quistorff	Biomedicinsk Institut KU
Professor Jens Juul Rasmussen	DTU Fysik DTU

Lektor, dr. scient. Kaare Lund Rasmussen	Institut for Fysik, Kemi og Farmaci SDU
Centerdirektør, professor Lene Juel Rasmussen	Center for Sund Aldring KU
Lektor, dr. scient. Suresh I.S. Rattan	Institut for Molekylærbiologi og Genetik AU
Professor, dr. med. et scient. Jens F. Rehfeld	Institut for Klinisk Medicin, Rigshospitalet KU
Professor Katherine Richardson	Statens Naturhistoriske Museum KU
Professor Hans Ulrik Riisgaard	Marinbiologisk Forskningscenter SDU
Professor Horst-Günter Rubahn	Mads Clausen Instituttet SDU
Professor Kjeld Schaumburg	Institut for Natur, Systemer og Modeller RUC
Professor Henrik Vibe Scheller	Joint BioEnergy Institute University of California, Berkeley, USA
Professor, dr. scient. Arne Schousboe	Institut for Lægemedeldesign og Farmakologi KU
Professor, dr. med. Thue W. Schwartz	Institut for Neurovidenskab og Farmakologi KU
Professor, dr. scient. Troels Skrydstrup	Institut for Kemi AU

Lektor Steen Skaarup	DTU Kemi DTU
Docent, dr. es scient. Hans Uffe Sperling-Petersen	Institut for Molekylærbiologi og Genetik AU
Professor Jens-Christian Svenning	Institut for Bioscience AU
Professor Birte Svensson	DTU Systembiologi DTU
Professor Morten Søndergaard	Biologisk Institut KU
Professor David Tanner	DTU Kemi DTU
Professor mso Christian Tegner	Institut for Geoscience AU
Professor mso Steffen Thiel	Institut for Biomedicin AU
Seniorforsker Helge Abildhauge Thomsen	DTU Aqua DTU
Professor Hans Thybo	Institut for Geografi and Geologi KU
Professor Jørgen Trantum-Jensen	Institut for Cellulær og Molekylær Medicin KU
Professor, dr. scient. Jens Ulstrup	DTU Kemi DTU

Professor Poul Valentin-Hansen	Institut for Biokemi og Molekylær Biologi SDU
Professor Tobias Wang	Institut for Bioscience AU
Professor emeritus, dr. phil. Roy E. Weber	Institut for Bioscience AU
Professor Jesper Wengel	Institut for Fysik, Kemi og Farmaci SDU
Docent Ole Westergaard	Institut for Molekylærbiologi og Genetik AU
Professor Peter Westh	Institut for Natur, Systemer og Modeller RUC
Dekan, professor, dr. med. Ulla Margrethe Wewer	Biomedicinsk Institut KU
Professor mso, dr. scient. Berthe Marie Willumsen	Biologisk Institut KU
Søren Wium-Andersen	
Lektor Jingdong Zhang	DTU Kemi DTU
Professor Bent Ørsted	Institut for Matematik AU

Forkortelser:

AAU: Aalborg Universitet

AU: Aarhus Universitet

DTU: Danmarks Tekniske Universitet

GEUS: De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland

KU: Københavns Universitet

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 kan-

didater, 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 medfører 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.