

Årsberetning for

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi

2020



DNA 2021

Indholdsfortegnelse

• Danmarks Naturvidenskabelige Akademi	side 2
• Forord	side 3
• Formandens beretning	side 4
• Forslag til forbedringer	side 16
• Medlemmer af DNA	side 18
• Ph.d.-prisen	side 35
• Industriprisen	side 35
• Vedtægter	side 37

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi

(The Danish Academy of Natural Sciences) pr. 25. januar 2021

Akademirådet: (bestyrelsen)

Professor Claus Hélix-Nielsen (formand)

Professor, dr. techn. Niels J. Bjerrum (sekretær) (Sjæl.)

Lektor, dr. scient. Bjarne Andresen (kasserer)

Lektor Anders S. Barfod (Jyl.)

Professor Jesper Wengel (Fyn)

Professor, dr. scient. Jens Jørgen Gaardhøje

Professor Hans Thybo

Medlemsudvalget:

Professor Mogens Brøndsted Nielsen (formand)

Professor Niels Asger Mortensen

Professor Olav Geil

Ph.d.-prisudvalget:

Professor Jesper Nygård (formand)

Professor Martin M. Brandl

Professor, dr. med. Poul Henning Jensen

Industriprisudvalget:

Direktør Frederik Christian Krebs (formand)

Professor Uffe Holmskov

Professor Lars Porskjær Christensen

Revision:

Lektor Poul G. Hjorth og Lektor dr. med. Vibeke Dantzer (suppleant)

Sekretariat:

Bygning 310, 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 2020.

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 med medlem af Københavns Universitets bestyrelse, professor Eske Willerslev. DNA uddelte også i år en ph.d.-pris for en særligt fremragende ph.d.-afhandling. Denne gang til Martin Thomaschewski, Center for Nano Optik, Syddansk Universitet, Odense. DNA's Industripris blev derimod ikke uddelt i år. Akademiets forslag til forbedringer af forskningens vilkår i Danmark handler i år om "Den frie forskning", "Rådgivning fra Det frie Forskningsråd", "Online undervisning" og "Internationalt samarbejde".

Sekretariatet

Kongens Lyngby, januar 2021

Formandens beretning på årsmødet i Aarhus fredag den 27. november 2020

Ved starten af det nye år bekymrede kun få danskere sig om pandemier, kurver over smitte tal, modeller for spredning af en virus og om forskellen på lineær og eksponentiel vækst. Men så kom der en corona virus, covid 19, til landet, og den 11. marts 2020 blev Danmark effektivt lukket ned for at bekæmpe smitte udbredelsen af denne sygdom. Begreber fra biologi, epidemiologi og matematik blev nu pludselig centrale elementer i den offentlige debat, og ekspertviden blev afgørende for vidtrækkende politiske beslutninger. Betydningen af at befolkningen har basal viden inden for STEM-området (Science, Technology, Engineering, Mathematics) blev evident. Og det blev klart, at adgangen til ekspert viden i disse områder på det allerhøjeste niveau er livsvigtig.

Forskningens betydning besynges ofte i den politiske debat, men der fokuseres som regel kun på den umiddelbart anvendelige forskning, og man bekymrer sig kun lidt om den egentlige grundforskning med længere tidshorisont, der ligger bag nye opdagelser. I forbindelse med corona situationen er det værd at bemærke, at en stor del af den viden, der nu er akut brug for, bygger på grundvidenskabelig forskning gjort med det formål at forstå naturens indretning i almindelighed, herunder også at opbygge matematiske modeller, der kan simulere et fænomen. I takt med at mange forskere for øjeblikket arbejder intenst med virusforskning for at udvikle vacciner mod covid 19, vil der givetvis blive gjort nye opdagelser som siden kan udnyttes i andre situationer. Det er derfor klogt og fremsynet, at sørge for god finansiering af uddannelse og forskning i STEM området.

Måske ville det være gavnligt for forskningen i Danmark, hvis der oprettes et videnskabeligt ekspert råd i lighed med det økonomiske råd, som kan rådgive Regeringen og Folketinget om overordnede forhold for videnskaberne.

Især i naturvidenskaberne og sundhedsvidenskaberne er evnen til at levere forskningsbaseret uddannelse ofte tæt koblet til opnåelse af eksterne bevillinger, da universiteterne har stærkt begrænsede egne midler til rådighed til finansiering af forskningsprojekter. Dermed er forskningsbaseringen af universitetsuddannelserne afhængig af de private og offentlige fondes prioriteringer. I den forbindelse er det bekymrende, at Det Frie Forskningsråd er under pres fra politisk side ved at en større og større del af midlerne trues af båndlægning til forskellige strategiske emner, som politikerne ønsker fokus på. Emnerne er stadig rimelig bredt formulerede under stikord som "grøn forskning" eller "tidlig indsats", men det forekommer alligevel ikke at være en god vej frem for den frie forskning. For hvem kan forudsige, hvilken forskning i samtiden, der vil være afgørende for samfundets udvikling og reaktionsevne 20 år frem i tiden? Det er derfor en uheldig udvikling at satse for meget på strategisk båndlægning af statsmidler til forskning. Bevillinger uden andre bånd end kvalitet er essentielle for forskningen.

Mange af de videnskabelige medarbejdere, der trækker sig tilbage fra universiteterne i disse år, har stået for undervisningen i basale grundfag og bliver ikke erstattet. Dette er en stor udfordring for opretholdelse af bredden i undervisningen og kan også hurtigt blive en alvorlig udfordring for den forskningsbaserede undervisning. I den forbindelse er der allerede forslag fremme om overgang til digital undervisning i store dele af undervisningen.

For tiden har corona tvunget store dele af undervisningen ved universiteterne over i digital undervisning. Og erfaringerne herfra er ikke for gode. Der har været adskillige ulemper i forbindelse med den digitale undervisning, som de videnskabelige medarbejdere har arbejdet intenst på at modvirke fra morgen til aften, langt ud over det rimelige, og med alvorlige følgevirkninger for forskning og familieliv. Da ingen med sikkerhed ved hvor længe vi skal leve med restriktioner forårsaget af corona, er det påtrængende at få udviklet nye tilgange til undervisningen. På mindst to områder, er der behov for at gøre en særlig indsats. Det ene er laboratorieøvelser,

som kun delvist kan gøres digitale. Det andet vedrører kontrol af eksaminer, idet snyd er vanskelig at opdage ved en skriftlig digital eksamen.

Som ministeriernes garanter for hvordan et universitet forvalter sin mission, er en bestyrelse ved et dansk universitet tillagt en betydelig magt. Bestyrelsen står for ansættelse af en rektor og har det overordnede ansvar for hvordan rektor forvalter universitetets drift. Her er det værd at bemærke, at et universitet ikke kun er en almindelig virksomhed med et specifikt varekatalog, hvor ledelsens øjne skal være stift rettet mod salgshallene. Universiteternes grundprodukt er - måske lidt poetisk sagt - udkrystalliseret viden af højeste karat. Og som med årgangsvine er værdien af dette produkt svær at fastsætte. Det er både en krævende og vigtig opgave at være med i bestyrelsen for et universitet, især for bestyrelsesformanden. Det er vigtigt, at de eksterne medlemmer af bestyrelserne med vægt kan tale universiteternes sag over for politikerne og er villige til at bruge tid på det. For at vinde respekt indadtil i universiteterne, bør der blandt de eksterne bestyrelsesmedlemmer altid være nogle med en anerkendt forskningsindsats bag sig og med erfaring i et universitets ledelse. Det bør også overvejes om sammensætningen af universiteternes bestyrelser kan ændres, så de effektivt kan medvirke til at nedbryde barrierer i samfundet mod nytænkning ved universiteterne.

Det fejlbehæftede byggeprojekt om Niels Bohr Bygningen ved Københavns Universitet er et aktuelt eksempel, hvor man godt kunne have ønsket sig at bestyrelsen havde indtaget en mere aktiv rolle i forbindelse med at afbøde de værste økonomiske konsekvenser for universitetet, langt tidligere i forløbet. Men det kan nås endnu. Da et byggeri for egne penge næsten altid holder sig inden for budgettet, giver forløbet fornyet styrke til universitetets ønske om at få selveje, og herved få ansvaret for eksempelvis byggesager.

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.

På grund af de særlige omstændigheder i dette corona prægede år, uddeler DNA ikke en industripris i 2020.

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 2020 modtager følgende forsker ph.d.-prisen:

- Martin Thomaschewski, Center for Nano Optik, Syddansk Universitet, Odense.

For sin afhandling: ”Active nanophotonic circuitry based on surface plasmons”.

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

Årets mødevirksomhed

Året 2020 vil nok mest af alt blive husket som året hvor covid 19 og bekæmpelse af corona pandemien optog sindene, og som året hvor der var

stærke restriktioner på antallet af deltagere i forsamlinger. Som en konsekvens heraf blev der kun afholdt ét møde med inviterede gæster i akademiåret 2020.

Tirsdag den 22. september 2020, var professor Eske Willerslev fra Københavns Universitet akademiets gæst ved et spændende møde. Til trods for at mødet blev afviklet under skarp iagttagelse af alle corona restriktioner om afstand, blev mødet nærværende for deltagerne i kraft af Willerslevs smittende dynamik og engagement.

Eske Willerslev er medlem af bestyrelsen ved Københavns Universitet, valgt som en af repræsentanterne for det videnskabelige personale, og han har i den forbindelse markeret sig med stærke synspunkter omkring ledelsen af de danske universiteter. I begyndelsen af året vakte synspunkterne stor opsigt og fangede mediernes opmærksomhed, men efter corona nedlukningen i marts, er debatten ebbet noget ud. Den lurder dog stadig i baggrunden.

I sin velkomst til Willerslev fremhævede formanden at det var disse synspunkter om ledelse af universiteterne vi gerne ville drøfte med ham ved dette møde. Willerslev takkede for indbydelsen og så frem til en god diskussion som måske kunne medvirke til at få debatten på banen igen.

Indledningsvist gjorde Eske Willerslev kort rede for nogle af sine synspunkter vedrørende danske universitetsforhold, bl.a. ved at sammenligne forholdene ved danske universiteter med forholdene ved udenlandske universiteter. Han kunne på inciterende vis krydre dette med personlige erfaringer fra sine nuværende ansættelser som professor både ved Københavns Universitet og Cambridge University i England med 50% hvert sted.

Eske beklagede at Danmark i den grad mangler ægte tenure og tenure track ansættelser. Han mener at usikkerheden i ansættelsen selv hos dygtige for-

skere bevirker at de viger tilbage for at ytre sig om kontroversielle forskningsmæssige anliggender og vitale forhold vedrørende forskningens vilkår. Efter Eskes opfattelse vil en overgang til egentlig tenure i Danmark nok kræve en stærk selektion, f.eks. at kun 33% af staben bliver fastansat. Dette er næppe populært, men til gengæld er stillingen derefter umistelig. Ved professor ansættelser i Danmark bliver bedømmelsen kun afgivet som egnet ja/nej, mens US og UK opstiller en omfattende ranking af personen i forhold til konkrete kendte personligheder. En forsker med tenure kan i US og UK udtale sig frit efter sin overbevisning, herunder kritisere ledelsen uden risiko for fyring. Han kan også tillade sig at gå i gang med meget langsigtede projekter uden risiko.

I sin indledning berørte Eske Willerslev også sin stærkt kritiske holdning til bestyrelsernes virke ved de danske universiteter, mest i relation til KU. Ved KU har bestyrelsen efter hans opfattelse ingen indflydelse på universitetets drift og strategi. De ikke-interne medlemmer har ingen indsigt i et universitets liv og agerer nærmest som blåstempling af rektors og ministeriets beslutninger.

Efter denne indledning var vi klar til diskussion. Og ikke overraskende begyndte den med bestyrelsernes rolle, hvor en mødedeltager bemærkede, at bestyrelsen (ved KU) kan fyre rektor og dekaner, som ikke performer. Dertil bemærkede Eske, at de eksterne medlemmer af KU's bestyrelse er uden erfaring med et universitet og viser minimal interesse for universitetet, og at de specielt ikke har nogen international erfaring med forskning til sammenligning og inspiration, selvom forskning er totalt international.

En anden mødedeltager spurgte ind til hvilket mandat bestyrelsen har. Dertil svarede Eske, at formanden får stor magt ved at præge møderne og ved at være indspist med rektor. Eske mener, at bestyrelsen bør angive flere løsningsmuligheder, ikke kun én, til problemstillinger og at bestyrelsen bør arbejde for at arrangere ægte tenure inden for lovens rammer, dvs. betalt 100% af grundbevillingen.

En tredje mødedeltager bemærkede, at Niels Bohr Bygningen kommer til at koste massefyringer ved KU pga. absurd dårlig bygningsledelse og spurgte hvorfor bestyrelsen ikke går skarpt i rette med dette opadtil? Dertil bemærkede Eske, at den nye formand for bestyrelsen ved KU kæmper en brav kamp for at undgå katastrofen, men det meste af kampen kommer ikke offentligt frem, da stort set alt i bestyrelsen er hemmelig stemplet. For at modvirke unødvendig hemmelig stempling har Eske foreslået, at alle møder i bestyrelsen optages på video og lægges frem offentligt, på nær punkter der lovmæssigt kræver hemmeligholdelse. Fiaskoen med styringen af Niels Bohr Byggeriet er efter hans opfattelse et klart eksempel på, hvorfor det er helt essentielt at få indført selveje ved KU.

En mødedeltager bemærkede hertil, at mange problemer i bestyrelsesarbejdet ved universitetet opstår fordi universitetets ledelse ikke forstår at arbejde op mod en bestyrelse. Eske svarede ikke direkte på dette, men understregede sit synspunkt, at alle bestyrelsesmedlemmer ved et universitet burde have en universitær tilknytning, og ikke bare have været forbi et universitet for mange år siden. Dette er et krav ved de store udenlandske universiteter. Spørgeren fulgte dette op med at sige, at nye medlemmer af bestyrelsen bør vælges internationalt. Det var Eske enig i, men efter hans mening var det også vigtigt, at de ansatte ved KU pressede på for at få flere universitets forskere i bestyrelsen, idet det er bestyrelsen selv, der vælger sine efterfølgere.

Af et efterfølgende indspark i debatten om hemmeligheds stempling af emner på bestyrelsesmøder fremgik det, at dette ikke var lige udbredt ved alle universiteter. Hertil reagerede Eske ved at sige at det er formanden der sætter dagsordenen, og at mange diktater kommer fra rektoratet.

Til et meget direkte spørgsmål om han troede han kunne ændre bestyrelses arbejdet svarede Eskil, at det håbede han på, idet den nuværende bestyrelse er bedre end de tidligere, og at den nuværende formand klart ønsker at gøre noget positivt for universitetet.

Han så også et lyspunkt i at der nu er mere sammenhold blandt de interne medlemmer af KU's bestyrelse end tidligere, og at der er en voksende forståelse for at faglighed i enhver situation må komme først. Da en bestyrelsespost for tiden er ledig, så han også muligheder for, at det rette valg af nyt medlem kan få indstillingen i bestyrelsen til at tippe i retning af de synspunkter han arbejder for i bestyrelsen. Her fremførte han især det synspunkt at førende universiteter aldrig ville ansætte en leder (rektor, dekan, institutleder) udelukkende ved en top-down beslutning, eksempelvis aldrig ansætte en institutleder uden instituttets accept.

I forlængelse af dette blev Eske nu spurgt om han ville fortælle lidt om hvordan hans kolleger og ledelseslaget ved universitetet havde reageret på hans udtalelser om bestyrelsen og ledelsen ved KU, især i en artikel i Magisterbladet og efterfølgende i Deadline på DR 2. Det ville han gerne. Fra kollegerne havde Eske ikke hørt meget, og dem der støttede ham ville ikke træde frem af frygt for repressalier. Fra ledelseslaget var han nærmest generelt blevet mødt af en 'kold skulder'. Og efter artiklen i Magisterbladet var han sågar blevet indkaldt til en samtale med Uddannelses- og Forskningsministeren, som lyttede venligt til ham, men ikke foretog sig yderligere. Dertil bemærkede ordstyreren, at det ofte er ensomt at stå frem med kontroversielle synspunkter. Det kræver mod og udholdenhed.

En mødedeltager drejede debatten ind på problematikken om tenure ansættelser, idet han fremførte at der med finansiering fra universiteternes statslige bevillinger, kun er penge til meget få tenure professorer, og at der derfor vil opstå et A og B hold blandt forskerne. Dertil svarede Eske, at manglen på tenure udelukkende er til fordel for arbejdsgiver/ledelse, så den har magten. Formålet med et universitet er fri forskning og undervisning. Det kræver tenure for at opnå maksimal kvalitet. Og ja, det vil resultere i færre tenure stillinger end nu. Men husk, forskning er elitær, så kan man lide det eller ej. I US og UK er det rektors ansvar at fastholde dette ultimative niveau af professorer med tenure. I Danmark er det overladt til dekan og institutleder. I forlængelse af dette fremførte en anden mødedeltager, at forskere der opnår fast ansættelse i sen alder fortsætter med godt arbejde hele livet, hvorimod tidligt fastansatte ofte fader ud under ansættelsen.

Fokus i diskussionen blev nu rettet mod emnerne: Hvad er essensen af et universitet? Hvem skal bestemme over forskningsområderne? Hvordan får vi afbalanceret forholdet mellem institutter og centre?

I sine svar på flere spørgsmål om disse emner blev det klart, at Eske brænder for sin forskning og for forskningsfriheden. For ham er nysgerrighed efter at forstå en problemstilling den helt afgørende drivkraft bag al forskning, og gode muligheder for at drive fri forskning, med bevillinger givet uden øremærkning til specifikke formål, er nødvendig for at en forsker kan deltage der hvor de enestående grundvidenskabelige opdagelser gøres. Derfor skal anerkendte forskere have afgørende indflydelse på i hvilken retning forskningsområderne udvikles.

En mødedeltager beskrev ledelsesstrukturen ved centrene som en parallel struktur til universitetets ledelse, hvorved centrene kom til at stå lidt akavet i forhold til institutterne med hensyn til alle andre opgaver end forskning ved et universitet, mest i relation til undervisning. Dertil kunne Eske fortælle, at ved Cambridge University skal alle deltage i undervisningen uanset rang og renommé. Det syntes han er godt. I institutterne ved Cambridge University bliver der gjort en stor indsats for at sammenligne og forbedre undervisningen på tværs af alle forskningsområder. Og magten og arbejdet ligger hos de fastansatte. Eske synes at fondsfinansierede centre i Danmark generelt leverer for lidt til universitetet, især fordi der bevilges intet/for lavt overhead til værtsinstitutionen i forhold til belastningen for universitetet. Som svar på et direkte spørgsmål om hvorfor centrene føler behov for at lave mure omkring centrene, svarede han at det er fordi universitetet snupper ethvert opsparet overskud. Eske finder det vigtigt at centrene indlejres som en integreret del af et institut. Og ansvaret for at dette sker ligger primært hos centerlederen, som bestyrer bevillingen til centret.

Til et indlæg om at administration og kommunikation ved universiteterne er vokset vildt meget i de seneste årtier, og et efterfølgende spørgsmål om pengene ikke kunne være brugt mere frugtbart til ansættelse af VIP'er,

svarede Eske at VIP/TAP ratioen er 1/1. Eske anså det som et problem, at forskerne ved centrene for nærværende ikke har pligt til at bidrage til undervisningen. Centrene må integreres i institutterne så de også er med til at løfte undervisningen, og han bebrejdede herunder sin egen manglende indsats på dette område som tidligere centerleder.

I sidste del af mødet vendte vi tilbage til at diskutere universiteternes ledelsesstruktur og bestyrelsernes opgaver og ansvar for universiteternes udvikling.

Hvad angår universiteternes udvikling, tilsluttede Eske Willerslev sig en udtalelse fra formanden for Danmarks Grundforskningsfond om, at sammensætningen af bestyrelserne må ændres for at de effektivt kan medvirke til at nedbryde barrierer i samfundet der er en stopklods for nytænkning ved universiteterne. En mødedeltager hævdede det var naivt at tro, at eksterne bestyrelsesmedlemmer ville bruge tid og indsats på at tale universitetets sag over for politikere; de har 'bedre' ting at bruge deres omdømme til. Dertil svarede Eske, at det er rigtigt, at de alle har vigtigere ting at se til, men man kan alligevel lære meget af dem. I forbindelse med det fejlbehæftede byggeprojekt om Niels Bohr Bygningen, havde en offentlig leder således lært ham: "Man skal aldrig lave ændringer under forløbet af et (nøje) planlagt projekt. Man skal gøre projektet færdigt, og derefter rette op på eventuelle fejl". Dette svar fik en anden mødedeltager til spontant at udbryde, at et byggeri for egne penge altid holder sig inden for budgettet. Og at universiteterne derfor må have selveje, og dermed få ansvaret for eksempelvis byggesager. Dertil replicerede Eske, at Ralf Hemmingsen ihærdigt, men forgæves, havde kæmpet for at få selvstyre. Den ny formand for bestyrelsen ved KU tager nu kampen op igen.

Vedrørende ledelsesstrukturen ved universiteterne konstaterede en mødedeltager, at der er sket et markant skred fra videnskabelig ledelse til management ledelse af universiteterne før/efter 2003 loven. Dertil udtrykte Eske, at rektor, dekan har et valg, men de vælger ofte underordnede, der er

svagere end dem selv. Og det er en stor fejl. Ledere må være fagligt dygtige, for ellers nyder de ikke respekt og mangler legitimitet i deres funktion. Og husk her: ”Første gang, du bruger din magt, har du tabt den”. Der-til bemærkede en mødedeltager, at institutledere har det svært, idet de er kommet i klemme mellem de to filosofier for ledelse.

Dermed sluttede et meget spændende møde med Eske Willerslev, hvor vi kom vidt omkring mange af de problemstillinger der optager forskere med tilknytning til universiteterne. Det er ikke nogen triviell sag at være leder for dybt engagerede mennesker, der brænder for en sag og ukueligt kæmper for at nå målet og derfor ofte glemmer alt andet omkring dem. Det gør Eske Willerslev ikke. Med stort engagement har han kastet sig ind i kampen for at gøre opmærksom på forskningens vilkår ved de danske universiteter, og for at afdække ledelsernes betydning og ansvar i den forbindelse. Man behøver ikke være enig med ham i alt, men det er godt og opløftende at en eminent forsker taler lige ud af posen.

Nye medlemmer

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

- Professor Rasmus Plenge Waagepetersen, Inst. f. Matematiske Fag, Aalborg Univ. (Statistik)
- Professor Torsten Nygård Kristensen, Inst.f. Kemi og Biovidenskab, Aalborg Univ. (Biologi)
- Professor Yuanzheng Yue, Inst.f. Kemi og Biovidenskab, Aalborg Univ. (Kemi)

Pr. 1. december 2020 har akademiet 214 medlemmer, heraf 16 udenlandske medlemmer.

Økonomi

Driften af akademiet hviler næsten udelukkende på medlemskontingent. Dette giver naturligvis akademiet en stor frihed og uafhængighed, men det begrænser vores muligheder for større indsatser. Også i 2020 er det lykkedes at få finansieret akademiets drift og der er ingen akutte økonomiske problemer. Det ville dog være hensigtsmæssigt om akademiet fik mulighed for at opbygge en lidt større 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 2020

Den frie forskning

Det er bekymrende at større dele af de statslige midler båndlægges til forskellige strategiske forskningstemaer, som politikerne ønsker fokus på. Et øget pres på den frie forskning fra politisk side er u hensigtsmæssig fordi især grundforskningens veje er uransagelige. Der er således flere eksempler på hvorledes grundvidenskabelige forskningsemner pludseligt bliver efterspurgt og den videre udvikling kommer til at afhænge af nogle få forskere, som har haft lyst og lejlighed til at beskæftige sig med disse emner og stædigt forfulgt en forskningsretning. Den del af grundforskningen som understøtter den strategiske forskning, skal støttes separat hvis den overordnede forskningsindsats fra dansk side skal være bæredygtig. På denne baggrund er det vigtigt ikke at glemme den excellente grundforskning når forskningsmidlerne fordeles.

Rådgivning fra Det Frie Forskningsråd

Forskningens betydning besynges ofte i den politiske debat, men der fokuseres som regel kun på den umiddelbart anvendelige forskning. Man bekymrer sig kun lidt om den egentlige grundforskning - viden for videns egen skyld. Denne forskning har oftest en længere tidshorisont, men er grundlaget for nye opdagelser. DNA opfordrer derfor til, at formandskabets og bestyrelsens rolle i Det Frie Forskningsråd som rådgiver for Regeringen og Folketinget om fundamentale og langsigtede forhold for forskningen i Danmark styrkes markant.

On-line undervisning

I forbindelse med corona epidemien blev det nødvendigt at lukke for de studerendes adgang til campus og erstatte den fysiske undervisning med on-line hjemmeundervisning. Lige pludselig var underviserne tvunget til, ikke alene at omstrukturere deres kurser, men også at bevæge sig ind på uprøvet, pædagogisk territorium. Det blev hurtigt klart at IT undervisning

stiller helt nye krav til undervisningsformen, hvis den ikke skal virke passiviserende og demotiverende. Det er hævet over enhver tvivl, at fysisk interaktion mellem underviser og studerende og mellem de studerende indbyrdes, giver den bedste læring og det bedste studiemiljø. DNA vil dog i denne forbindelse anbefale at universiteterne fremover for at være bedre forberedt på on-line hjemmeundervisning ikke nedlukker hele on-line undervisningen efter at corona epidemien er overstået.

Internationalt samarbejde

I de internationale rapporter, som bliver udsendt i regi af FN, EU og andre internationale samarbejdsorganisationer, lyder det samstemmende at gennemgribende forandring er påkrævet, hvis vi skal opfylde FN's verdensmål. De danske universiteter er i gang med at orientere sig mod de nye internationale dagsordner både i forskning og undervisning. Dette skal dog gøres på en måde så vi ikke sætter den grundvidenskabelige forskning over styr. Med HorizonEurope programmet til en værdi af 100 milliarder €, udrunder EU nu sin hidtil største satsning på forskning og innovation. Fordi en meget stor del af denne forskning er strategisk og målstyret, er det vigtigt at vi ikke glemmer at styrke grundvidenskaben, som via basale erkendelser, har en understøttende funktion i forhold til mere anvendt forskning.

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi

Medlemmer af DNA pr. 5. februar 2021

Professor, sektionsleder
Kristoffer Almdal

DTU Kemi
DTU

Professor
Ulrik Lund Andersen

DTU Fysik
DTU

Lektor, dr. scient.
Bjarne Andresen

Niels Bohr Institutet
KU

Professor
Thomas Lars Andresen

DTU Sundhedsteknologi
DTU

Overlæge, dr. med.
Nils Axelsen

Klinisk Biokemisk Afdeling
Statens Serum Institut

Lektor
Lasse K. Bak

Institut for Lægemedeldesign og
Farmakologi
KU

Professor
Henrik Balslev

Institut for Bioscience
AU

Lektor
Anders Barfod

Institut for Bioscience
AU

Docent emeritus, dr. scient.
Jan Becher

Institut for Fysik, Kemi og Farmaci
SDU

Professor
Mikael Begtrup

Institut for Lægemedeldesign og
Farmakologi
KU

Lektor
Rolf W. Berg

DTU Kemi
DTU

Professor Rolf H. Berg	DTU Sundhedsteknologi 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 Thomas Bjørnholm	The Velux Foundations
Professor Frede Blaabjerg	Institut for Energiteknik AAU
Lektor Henrik Bohr	DTU Fysik DTU
Professor, dr. scient. Jakob Bohr	DTU Compute DTU
Laboratory Chief Vilhelm A. Bohr	Laboratory of Molecular Gerontology, National Institute on Aging, Baltimore, USA
Professor Mikael Bols	Kemisk Institut KU

Docent emeritus, fil. dr. h.c. Jakob Bondorf	Niels Bohr Institutet KU
Professor Sergey I. Bozhevolya	Mads Clausen Institutet SDU
Professor, dr.rer.nat.habil. Martin Brandl	Institut for Fysik, Kemi og Farmaci SDU
Professor Hans Bräuner-Osborne	Institut for Lægemedeldesign og Farmakologi KU
Lektor, dr. pharm. Leon Brimer	Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet
Professor Søren Brunak	DTU Bioinformatik DTU
Professor Mogens Brøndsted Nielsen	Kemisk Institut KU
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 emeritus Søren Brøgger Christensen	Institut for Lægemedeldesign og Farmakologi KU
Prodekan Lars Porskjær Christensen	Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet AAU

Professor, dr. med. Gunna Christiansen	Institut for Biomedicin AU
Professor Geo Clausen	DTU Byg DTU
Professor emeritus Kurt Nørgaard Clausen	DTU Fysik DTU
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
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, Oman

Lektor, dr. scient. Henrik Flyvbjerg	DTU Sundhedsteknologi DTU
Lektor Finn Folkmann	Institut for Fysik og Astronomi AU
Lektor Mads Toudal Frandsen	Institut for Fysik, Kemi og Farmaci SDU
Professor, dr. scient. Ib Friis	Statens Naturhistoriske Museum KU
Instituttleder Jørgen Frøkiær	Institut for Klinisk Medicin AU
Professor Sven Frøkjær	Institut for Farmaci KU
Lektor Bente Frølund	Institut for Lægemiddeldesign og Farmakologi KU
Professor mso, prodekan Olav Geil	Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet AAU
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

Lektor Brian Hansen	Institut for Klinisk Medicin AU
Professor, dr. scient. Harald S. Hansen	Institut for Lægemedeldesign og Farmakologi KU
Professor Per Christian Hansen	DTU Compute DTU
Professor emeritus, dr. scient. Poul Erik Hansen	Institut for Naturvidenskab og Miljø RUC
Professor emeritus Vagn Lundsgaard Hansen	DTU Compute DTU
Docent emeritus, dr. scient. Aage E. Hansen	Kemisk Institut KU
Insitutdirektør Claus Hélix-Nielsen	DTU Miljø DTU
Docent emeritus Bent Herskind	Niels Bohr Instituttet KU
Lektor Poul G. Hjorth	DTU Compute DTU
Særlig rådgiver, dr. scient. Lauritz B. Holm-Nielsen	AU Forskning og Talent AU
Professor 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 Institutet KU
Lektor, institutleder Søren Højsgaard	Institut for Matematiske Fag AAU
Docent, dr. scient. Claus Schelde Jacobsen	DTU Fysik DTU
Professor 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 mso Uffe Gråe Jørgensen	Astrofysik og Planetforskning 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 emeritus Morten C. Kielland-Brandt	DTU Bioengineering DTU
Professor, dr. scient. Thomas Kiørboe	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	Direktionen infinityPV ApS
Lektor Peter Kristensen	Institut for Kemi og Biovidenskab AAU
Professor Torsten Nygård Kristensen	Institut for Kemi og Biovidenskab AAU
Professor Karsten Kristiansen	Biologisk Institut KU
Professor, dr. pharm. Povl Krogsgaard-Larsen	Institut for Lægemedeldesign og Farmakologi KU
Forskningsleder Lene Lange	DTU Kemiteknik DTU
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
Prorektor, professor Rasmus Larsen	DTU Compute DTU
Professor Sine Larsen	Kemisk Institut KU
Professor Benny Lautrup	Niels Bohr Instituttet KU

Docent emeritus, dr. scient. Jens Jørgen Led	Kemisk Institut KU
Lektor Kim Lefmann	Niels Bohr Institutet KU
Professor Åke Lernmark	Enheten för diabetes og celiaki, Lunds Universitet, Sverige
Professor, dr. techn. Qingfeng Li	DTU Energi DTU
Professor emeritus, dr. scient. Poul Erik Lindelof	Niels Bohr Institutet KU
Chief Executive Officer Henning Løwenstein	Direktionen Zimpl ApS
Prodekan, professor Jes Madsen	Dekanatet AU
Professor Ole Madsen	Institut for Materialer og Produktion AAU
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	Administrationscenter ST AU
Professor Niels Asger Mortensen	Mads Clausen Instituttet SDU
Professor, dr. scient. Klaus Mosegaard	Niels Bohr Instituttet KU
Professor, dr. scient. Ole G. Mouritsen	Institut for Fødevarevidenskab KU
Docent emeritus Jesper Mygind	DTU Fysik DTU
Professor Anders Pape Møller	Laboratoire d'Ecologie, Systématique et Evolution, Université Paris-Sud, France
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, dr. scient. Jens Høiriis Nielsen	Biomedicinsk Institut KU
Professor Mogens Brøndsted Nielsen	Kemisk Institut KU
Dekan, professor Niels Chr. Nielsen	Dekanatet AU
Lektor emeritus Ole Faurskov Nielsen	Kemisk Institut KU
Seniorforsker Troels F. D. Nielsen	Afdelingen for Petrologi og Malmgeologi GEUS
Professor Carsten Uhd Nielsen	Institut for Fysik, Kemi og Farmaci SDU
Professor Poul Nissen	Institut for Molekylærbiologi og Genetik AU
Lektor Signe Normand	Institut for Bioscience AU
Professor Jesper Nygård	Niels Bohr Institutet KU
Professor Anders Nykjær	Institut for Biomedicin AU

Instituttleder Birgit Nørrung	Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab KU
Professor Jens Kehlet Nørskov	DTU Fysik DTU
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- og Husdyrvidenskab KU
Professor Lisbeth M. Ottosen	DTU Byg DTU
Professor Daniel Otzen	Institut for Molekylærbiologi og Genetik AU
Professor, instituttleder Michael Toft Overgaard	Institut for Kemi og Biovidenskab AAU
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, instituttleder Kjeld Pedersen	Institut for Materialer og Produktion AAU

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
Professor, dr. scient. Ove Poulsen	Management Lindoe Offshore Renewables Center
Dekan Mogens Rysholt Poulsen	Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet AAU
Lektor Chi Qijin	DTU Kemi DTU
Professor, dr. med. Bjørn Quistorff	Biomedicinsk Institut KU
Lektor Morten Grud Rasmussen	Institut for Matematiske Fag AAU
Centerdirektør, professor Lene Juel Rasmussen	Center for Sund Aldring KU
Professor Jens Juul Rasmussen	DTU Fysik DTU
Lektor, dr. scient. Kaare Lund Rasmussen	Institut for Fysik, Kemi og Farmaci SDU

Lektor, dr. scient. Suresh I.S. Rattan	Institut for Molekylærbiologi og Genetik AU
Professor Katherine Richardson	GLOBE Institute KU
Professor Hans Ulrik Riisgaard	Marinbiologisk Forskningscenter SDU
Professor, dr.rer.nat.habil., dr.h.c. Horst-Günter Rubahn	Mads Clausen Institutet 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 mso Jacob Sherson	Institut for Astronomi og Fysik AU
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 Steffen Thiel	Institut for Biomedicin AU
Seniorforsker Helge Abildhauge Thomsen	DTU Aqua DTU
Professor Hans Thybo	Eurasia Institute of Earth Sciences Istanbul Technical University Tyrkiet
Professor Jørgen Tranum-Jensen	Institut for Cellulær og Molekylær Medicin KU
Lektor, dr.rer.nat.habil. Alexander Treusch	Biologisk Institut SDU
Lektor Torben Tvedebrink	Institut for Matematiske Fag AAU
Professor, dr. scient. Jens Ulstrup	DTU Kemi DTU
Professor Jes Vollertsen	Institut for Byggeri og Anlæg AAU
Professor mso Thomas Vorup-Jensen	Institut for Biomedicin AU

Professor Nathalie Wahl	Institut for Matematiske Fag KU
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
Professor Rasmus Plenge Waagepetersen	Institut for Matematiske Fag AAU
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 en 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 i øvrigt 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 over for akademirådet.

2.5

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

2.6

Akademirådet kan i øvrigt 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 i øvrigt 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 medfører tab af stemmeret og alle øvrige rettigheder, som medlemsskab 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 besluttes 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.