

Årsberetning for

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi

2019



DNA 2020

Indholdsfortegnelse

• Danmarks Naturvidenskabelige Akademi	side 2
• Forord	side 3
• Formandens beretning	side 4
• Forslag til forbedringer	side 17
• 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. 15. januar 2020

Akademirådet: (bestyrelsen)

Professor Vagn Lundsgaard Hansen (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:

Lektor Bente Frølund (formand)
Lektor Mads Toudal Frandsen
Professor Jan Skov Pedersen

Ph.d.-prisudvalget:

Professor Mogens Brøndsted Nielsen (formand)
Professor Niels Asger Mortensen
Professor, dr. med. Poul Henning Jensen

Industriprisudvalget:

Professor Søren Brunak (formand)
Professor Sergey I. Bozhevolnyi
Professor Frede Blaabjerg

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 2019.

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 bestyrelsesmedlem i Novo Nordisk Fonden, Steen Riisgaard. Derudover har der været et fællesmøde med erhvervsordførere for Venstre, Tommy Ahlers.

DNA's Industripris gik i år til professor Charles Marcus, Niels Bohr Institutet for en særlig indsats for at øge samspillet mellem industrien og universiteterne. DNA uddelte også i år en ph.d.-pris for en særligt fremragende ph.d.-afhandling til Ariya Sangwongwanich, Institut for Energiteknik, Aalborg Universitet.

Akademiets forslag til forbedringer af forskningens vilkår i Danmark handler i år om ”Forskningsfinansiering fra Erhvervsfonde” og ”Ansættelse af unge forskere ved de danske universiteter”.

Sekretariatet

Kongens Lyngby, januar 2020

Formandens beretning på årsmødet afholdt på Danmarks Tekniske Universitet fredag den 29. november 2019

”Det er ødelæggende for den politiske debat, hvis forskerne bruges til at ekspertlig gøre politiske spørgsmål, dvs. til at skabe det indtryk, at værdi- og interessekonflikter kan afgøres på grundlag af særlig faglig indsigt”. Sådan lyder en af advarslerne i slutrapporten ”Magt og demokrati i Danmark” fra det af Folketinget initierede forskningsprojekt ”Magtudredningen”, der udkom på Aarhus Universitetsforlag i 2003. Disse vise ord er i de seneste år desværre kun blevet bekræftet, idet mange forskere oplever et stigende pres for at sige god for offentlige myndigheders eller stærke organisationers handlinger, eller mangel på handling, i spørgsmål hvor der er andet end faglig indsigt på spil. Det har man set i forbindelse med fx vandmiljøplanen, forskellige landbrugspakker og i klimaspørgsmål. Når forskere er tæt på at blive truet på deres ansættelse, eller bliver truet med ikke at få forskningsbevillinger, så bliver det svært at være standhaftig. Samfundet har en nærliggende interesse i at få korrekte oplysninger om problemstillinger der kræver særlig faglig indsigt, og derfor er der behov for at støtte op om og beskytte, velmeriterede forskere der udtaler sig klart i spørgsmål inden for deres ekspertise område.

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 og der ses her en stigende tendens til, at uddele færre, men større bevillinger. Særligt strukturen omkring de store forskningscentre, som drives af eksterne bevillinger, men tilsvarende binder midler internt til drift af infrastruktur og støttefunktioner på uheldig vis, kan være problematisk da de ansatte i centrene kun i ringe omfang bidrager til uddannelse (på bachelor- og kandidatniveau) eller deltager i universiteternes udvalg og organer. Set fra et klassisk universitetsinstituts synsvinkel, lever centrene ofte deres eget liv og har tendens til at lukke sig om sig selv. Samtidig opleves konkurrencen om midler uretfærdig mellem de klassiske institutter, der skal levere på alle områderne forskning, uddannelse og formidling, og centrene,

som kan fokusere al deres tid på forskning. Denne oplevelse er med til at så splid imellem de enkelte dele af et universitet og er med til at nedbryde sammenhængskraften i universitetet. Der skal ikke herske tvivl om at der er behov for store satsninger og opbygning af omkostningstung infrastruktur til specifikke formål med kort tidshorisont i centrene, men der er måske et endnu større behov for at bevare forskningsområder med lang tidshorisont i de klassiske universitetsinstitutter. Der bør findes en bedre og mere sund balance imellem bevillinger af midler til de store centre og de klassiske institutter ved universiteterne.

Stillingsstrukturen ved de danske universiteter trænger til en reform som giver bedre forhold for de unge forskere. Det typiske karriereforløb for en ung forsker inkluderer i dag flere tidsbegrænsede ansættelser inklusive en eller flere ansættelser, hvor lønnen er finansieret med en bevilling fra en offentlig fond eller en privat fond. Dette skaber urimelige arbejdsvilkår og prioriterer kompetence i at skrive stærke ansøgninger for højt i forhold til selve forskningsindsatsen. Og det fører også til at en forsker ofte er sidst i trediverne før der opnås en ansættelse uden forudbestemt tidsbegrænsning. Sådanne forhold sikrer ikke nødvendigvis at man finder frem til de bedste undervisere ved universiteterne, der samtidig er fremragende forskere. Det bør derfor overvejes at give universiteterne bedre muligheder for at rekruttere nye forskere kort tid efter opnåelse af ph.d.-graden, fx ved at det bliver muligt, efter et kort postdoc forløb, at ansætte særligt talentfulde unge forskere i stillinger, som efter positiv evaluering af forskeren i egen stilling, senest 4 år efter overgår til ansættelse som lektor uden tidsbegrænsning. Man kunne eksempelvis genoplive det gamle navn universitetsadjunkt for en sådan ansættelse.

Der synes i Folketinget at være konsensus om, at Danmark forsat skal udvikles som et verdenssamfund, og at dette kræver, at vi satser på at have verdensklasse universiteter. Der synes også at være enighed om, at dette kræver verdensklasse undervisning og forskning. Det kan imidlertid være svært at få øje på, at dette ønske er afstemt med de resurser der afsættes fra statens side, som det også gentagne gange er påpeget af flere store danske virksomheder, der er afhængig af et højt niveau af videnskabelig viden.

Igennem adskillige år har der således været en generel nedskæring i universiteternes budgetter og i midler allokeret til forskningsrådene. Det ser der nu heldigvis ud til at være bremset op på. Men hvordan ligger det med forståelsen for hvad der kræves at have verdensklasse undervisning og forskning i den egentlige betydning af verdensklasse? Det er i den henseende bemærkelsesværdigt hvordan man i Danmark prioriterer mellem statslige bevillinger til de enkelte fagområder. At man ved taxameter ordningen lader bevillingerne følge de studerendes studievalg snarere end behovet for kandidater er ikke specielt befordrende for de teknisk-naturvidenskabelige områder. Som det fremgår af det Forskningsbarometer, der årligt udgives af uddannelses- og forskningsministeriet, ligger bevillingerne til de teknisk-naturvidenskabelige uddannelser i Danmark procentvis langt under hvad der ses i førende teknologiske lande. Det er værd at overveje om det ikke snart er tiden til at vende tilbage til det hovedområde baserede bevillingssystem til universiteterne, hvor man også kan inddrage behovsanalyser af kandidatprofiler.

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.

Som modtager af industriprisen i 2019 har DNA valgt:

Professor Charles Marcus, Niels Bohr Institutet, Københavns Universitet.

Motivering

Charles M. Marcus modtager DNA's Industripris for 2019 for sit dybtgående og omfattende videnskabelige arbejde inden for kvantefysik. I et samarbejde med Microsoft har han udmøntet sin forskning i vægtige bidrag til udvikling af en skalerbar kvantecomputer, der effektivt kan analysere store datamængder i en skala som dem man møder bl.a. i globale problemstillinger om økonomi og klima. Derved har Charles M. Marcus på fremragende vis demonstreret hvordan matematisk-naturvidenskabelig grundforskning ved universiteterne i et samarbejde med erhvervslivet kan omsættes til vigtige analytiske værktøjer i samfundet.

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 2019 modtager følgende forsker ph.d.-prisen:

Ariya Sangwongwanich, Institut for Energiteknik, Aalborg Universitet for sin afhandling: "Grid-Friendly High-Reliability Photovoltaic Systems".

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 egentlige møde i forbindelse med det nye akademi år fandt sted mandag den 8. april 2019, hvor medlem af Novo Nordisk Fondens bestyrelse m.m., Steen Riisgaard, var akademiets gæst.

I sin velkomst gjorde formanden kort rede for Steen Riisgaards omfattende kontakthaler med forskningsverdenen, dels som tidligere koncerndirektør i Novo Nordisk og Novozymes, der er virksomheder stærkt baseret på forskning, og nu bl.a. som bestyrelsesmedlem af vigtige fonde for forskningen.

Steen Risgaard takkede for indbydelsen, og fortalte indledningsvist om fremtidsplanerne for to store fonde, nemlig Novo Nordisk Fonden, hvor han er bestyrelsesmedlem, og Villum Fonden, hvor han er næstformand for bestyrelsen. Om Novo Nordisk Fonden fortalte Riisgaard at man i de seneste år gennem opsparring har arbejdet målbevidst på at få tilstrækkelig stor størrelse til at kunne fungere som buffer for Novo's udvikling. Det satte mål er nu nået, og derfor vil fondens årlige bevillinger til forskning fremover være støt stigende og nå op på 5 milliarder kr. i 2025. Man vil i fremtiden satse bredere og støtte mere end blot farmakologi. Novo Fonden har mange virkemidler bl.a.: Laurate professors; Challenge legater; Synergy. Og timeglas problematikken med manglende bevillinger til forskere i midten af deres karriere, vil man også se på. Om Villum Fonden fortalte Riisgaard at den uddeler ca. 700 millioner kr. per år til naturvidenskab (ikke til farmakologi). Af Villum Fondens virkemidler fremhævede han bl.a. Young investigator og Villum Experiment.

Herefter blev der åbnet for spørgsmål fra mødedeltagerne. En deltager spurgte ind til hvor stor en fare for Novo der ligger i præsident Trump's angreb på insulin priser. Riisgaard svarede hertil, at nok er USA et meget vigtigt marked for Novo, men det er ikke altafgørende. Deltageren fulgte op med at spørge om Danmark ikke er for lille et land til fondens uddelinger, når det angiveligt har været svært at finde egnede projekter til Novo Fondens uddelinger. Riisgaard svarede at fonden nu rækker bredere ud med sine bevillinger og derved åbner for fremkomsten af flere projekter som fonden finder interessante. En anden deltager spurgte hvordan Novo fonden undgår, at ansøgere kan identificeres i de anonyme kald. Ved at bruge udenlandske referees svarede Riisgaard.

En omfattende diskussion om fondsbevillinger og tilhørende overhead blev indledt af en mødedeltager, der påpegede, at universiteterne ikke har råd til store fondsbevillinger pga. manglende overhead. Riisgaard svarede, at Novo Fonden gerne betaler specificerede udgifter, f.eks. husleje, men ikke flat rate. Villum Fonden betaler 20 % for simpelheds skyld. En anden deltager forklarede, at fondsbevillinger kan have utilsigtede skadelige virkninger forårsaget af universiteternes meget små statslige bevillinger til fast

ansatte forskere og undervisere. De ansatte deles op i A hold (fonds betalte) og B hold (statsligt betalte). Ingen er villig til at varetage fagets bredde som "fag bærende person". Som eksempel nævnte deltageren, at Novo har fået tre etager i KU-SUND bygningen kvit og frit, det var en stor udgift. Riisgaard replicerede hertil, at Novo ikke bad om dette, men fik det tilbudt. Han fortsatte med at nævne, at Novo ikke kræver indlejringsstillinger og at fonden i virkeligheden har meget få krav, og overlader valg om ansættelse mv. til modtageren. Ansatte ved et Center finansieret af Novo Fonden må gerne undervise, men fonden vil ikke frikøbe nogen. Der var enkelte deltagere som udtrykte tilfredshed med overhead niveauet, som det er.

En deltager efterspurgte hvad der kan komme ind under Novo Fondens Synergi bevillinger. I forlængelse af dette påpegede en anden deltager, at universiteterne kæmper hårdt for at holde fast i deres hovedmål, nemlig at drive excellent forskning, levere excellent undervisning og bidrage til kvalificeret viden spredning til samfundet. Dette er i stigende grad en sej kamp, bl.a. fordi mange fondsbevillinger udelukkende satser på forskning, hvilket bevirker, at universiteterne i stigende grad må ansætte "hele mennesker på den halve bevilling" for at kunne fastholde deres niveau i undervisningen. Der blev stillet spørgsmål ved om det overhovedet var produktivt at påtvinge synergi i forbindelse med fondsbevillinger, for nok er det sandt at undervisning ved universiteterne skal være baseret på forskning, men det er som regel undervisningsbehov der bestemmer, hvor der skal ansættes nye videnskabelige medarbejdere.

Riisgaard var meget forstående over for de fremførte ting, og understregede, at Novo Fonden er fuldt opmærksom på at universiteternes vigtigste opgave er at uddanne kvalificerede kandidater på det højeste internationale niveau. Til dette bemærkede en deltager, at Novo Fonden er duksen med hensyn til frihed inden for bevillingerne, og at Danmarks Grundforskningsfond er smertensbarnet. En anden fremførte, at problemerne ved universiteterne med at skabe balance mellem forskning og undervisning ofte er selvskabt plage, og som regel skyldes at ledelserne ikke har været deres stilling voksen.

Debatten fortsatte nu videre om hvad man kunne gøre for at skabe bedre balance mellem forskning og undervisning ved universiteterne. Riisgaard nævnte herunder, at for tiden søger 27 % af en ungdomsårgang ind på et universitetsstudium, hvilket er erkendt for meget. Det ville nok hjælpe en del, hvis man nedsatte antallet af universitetsstuderende og samtidigt øgede de offentlige forskningsbevillinger fra 1 % til 1,5 %. En deltager fremførte hertil, at kortsigtede bevillinger giver for mange korttids ansatte. Til hvilket en anden bemærkede, at man skulle fastansætte forskere og så afskedige dem, hvis/når pengene hører op.

Dette afstedkom en diskussion om ansættelsesforholdene ved universiteterne. En deltager nævnte, at få unge i dag tør satse på en universitets karriere, det er ikke længere et ønskejob. En anden kunne bekræfte, at der er lav interesse for universitetsansættelse. Det skyldes bl.a. at begrebet Tenure (uopsigelighed) har meget trange kår i Danmark. Der er reelt ikke nogen sikkerhed i ansættelsen ved universiteterne for videnskabelige medarbejdere, og der er fyringer årligt. Dette er meget farligt for samfundsdebatten idet man forventer at få objektive, korrekte og forskningsbaserede svar fra universitetets forskere i mange spørgsmål af vital betydning for samfundet. En anden deltager fremførte at det bidrager til at nedsætte lysten til at indlede en universitetskarriere, når postdocs overhaler adjunkter ved lektor opslag, fordi de ikke har 'spildt deres tid' med undervisning. Universiteterne ansætter ikke deres egne unge.

På et meget direkte spørgsmål om der er tegn på at staten nedskærer sine forskningsbevillinger modsvarende fondenes tildelinger, svarede Riisgaard, at det ham bekendt ikke er tilfældet for nærværende. Fondene holder imidlertid et vågent øje med udviklingen og vil reagere, hvis det skulle ske.

Afslutningsvist udspandt der sig en kort debat om forskningsansøgninger. En deltager fremførte, at funding etik indebærer respekt for ansøgernes tid. Hvis succesraten er under 10 % bliver folk trætte af at søge. Og det er meget alvorligt da man i dag mange steder ved universiteterne forventes at hente sin egen løn hjem eksternt. Dette er spild af en forskers tid. Riisgaard svarede hertil, at hvis succesraten ved ansøgninger er mindre end 20

%, vil Novo Fonden overveje initiativer, f.eks. at øge puljen. Desuden tilbyder fonden længere varighed af en bevilling (3 år). En anden deltager savner at der er mulighed for små bevillinger med meget lidt formalia for at kunne afprøve skæve ideer. Dertil svarede Riisgaard at dette netop er et af formålene med Villum Experiment. En tredje deltager spurgte om Novo Fonden vil give penge til spontane gode ideer, som er dristige, og ikke sikre gevinster. Riisgaard svarede hertil, at det var der mange diskussioner om i fonden, og man var ikke totalt lukket over for at afprøve det.

Med denne hurtige spørgerunde afsluttedes et godt møde med en meget positivt indstillet beslutningstager vedrørende fondsfinansiering af forskningen i Danmark. Det var en fornøjelse at høre Steen Riisgaards afbalancerede og positive synspunkter på samspillet mellem forskning og uddannelser ved universiteterne.

Torsdag den 14. november 2019, var tidligere uddannelses - og forskningsminister og nuværende folketingsmedlem for partiet Venstre, Tommy Ahlers, akademiets gæst ved et spændende møde.

Formanden indledte med at byde Tommy Ahlers velkommen i den politiske verden, hvor han på kort tid har givet et frisk pust til debatten om uddannelse og forskning ved sin engagerede nysgerrighed i teknologiske spørgsmål og en dygtig iværksætters djærve tilgang til samfundsspørgsmål. Tommy Ahlers takkede for indbydelsen og påskønnede at en type møde som dette i DNA gav ham lejlighed til direkte at diskutere med forskerne selv og høre deres synspunkter.

Ahlers demonstrerede allerede ved mødets begyndelse stor forståelse for hvad forskning reelt går ud på ved gennem en metafor om en mand der havde tabt sine nøgler og kun ledte efter dem under en lygtepæl, at få understreget, at forskere ikke kun leder hvor der "er lys" (kendte metoder og forhold), men helst trænger ind i det "nye og ukendte" (nye veje og ny erkendelse). Denne tilgang til forskning har Ahlers, som opfinder og iværksætter, stor sympati for, men han fortalte også, at forskning ikke udgør en væsentlig parameter i finansministeriets økonomiske modeller.

Som et eksempel på dette, beskrev Ahlers hvordan det var gået med at finde resurser til et hårdt tiltrængt nyt forskningsskib, som afløser for det gamle havforskningsskib, der for nærværende administrativt hører under DTU. Med de nyeste udviklinger i det arktiske område er det blevet højaktuelt med et nyt dansk forskningsskib i Arktis. En mødedeltager spurgte ind til problemer med Ruslands iver efter at stå for opmålingen i Arktis, for kan vi tro på deres data? Og præsident Trumps tilbud om at købe Grønland viser også øens store strategiske værdi, og må give anledning til investeringer deroppe. Det var Ahlers helt enig i, og han ser da også gode udsigter til at vi får et nyt havforskningsskib. En anden mødedeltager spurgte om ikke ”forskningsreserven” ligger fast, så løfter om brug af midler fra denne medfører færre midler til andre områder med påtrængende behov. Ahlers svarede hertil, at dette ikke vil være tilfældet, idet forskningsreserven med aftalen om 1% af BNP til forskning, følger med op ved økonomisk fremgang. Han nævnte dog, at politikerne næppe leverer flere penge men forventer mere kvalitet i forskningen, som politisk bedst forstås som levering af ”forskning ud i samfundet”, hvilket ikke er det samme som tidligere forskningsminister Helge Sanders mantra ”fra forskning til faktura”. Hertil blev det repliceret, at man burde droppe at stirre sig blind på 1%, så et dyrt forskningsskib ikke medfører mindre til andre, f.eks. humaniora og samfundsvidenskaberne. Ahlers svarede, at 1% bør ses som en beskyttelse af den nedre grænse for den offentlige forskningsindsats.

En mødedeltager påpegede, at der er mange penge til ’her og nu’ grøn forskning og innovation, men at der mangler penge til strategisk forskning. Ahlers replicerede at det netop er ideen med det strategiske forskningsråd, at dette råd skal dække uddeling af bevillinger til strategisk forskning, men han medgav at der stadig mangler noget i at opnå dette. En anden mødedeltager stillede spørgsmål ved om vi får nok ud af forskningen? Og fremhævede her, at vi mangler midler til vilde ideer, især fordi forskningsråd for tiden kun giver midler til store projekter. Ahlers er tilbøjelig til at være enig i dette, og nævnte herunder at set i det rette perspektiv, danner Niels Bohrs meget teoretiske arbejde baggrunden for ca. 30% af Danmarks BNP i dag.

En kort men meget konkret debat udspandt sig da en mødedeltager foreslog, at man skulle fjerne SU fra kandidat niveauet, da den sociale udlig- ning mellem de studerendes kulturelle og økonomiske baggrund i et uni- versitetsstudium er sket ved fuldført bachelor niveau. I tilknytning hertil nævnte Ahlers, at den forrige regerings ”Helhedsplan”, hvor SU spørgsmå- let var oppe, faldt til jorden pga. valget, og at et ekspert udvalg af økono- mer og sociologer nedsat før valget snart kommer med deres rapport om spørgsmålet.

En mødedeltager appellerede med udgangspunkt i klimakrisen, politikerne til at sørge for, at TV og streaming tjenester fik mere fokus på at lave grun- dige udsendelser om naturvidenskab af betydning for menneskehedens overlevelse og bruge mindre sendetid på 'tant og fjas'. Deltageren bebrej- dede politikerne, at de ikke aktivt medvirkede til at højne især de unges be- vidsthed om klimakrisen. Ahlers replicerede, at politikerne er langt bedre end deres rygte, og at de arbejder seriøst og flittigt for at gøre Danmark til et bedre land at leve i. Men politikere er afhængige af at få folk til at stemme på dem ved næste valg, og derfor må de forholde sig hensigtsmæs- sigt til, at medierne kun laver de udsendelser som rammer den laveste fæl- lesnævner i befolkningen. En anden deltager slog til lyd for, at man altid skulle bruge den logiske hjernehalvdel, f.eks. i forbindelse med klima yt- ringer. Følelser er ikke naturvidenskab. Klimaet har i tidligere tider både været varmere og koldere, vådere og tørrere end nu i dag. Jorden er ikke i fare for at gå under. Derimod er det et politisk problem af forsøge at undgå krige og uønsket folkevandring som konsekvens af naturlige ændringer. En tredje deltager mente at kommunikation af naturvidenskabelige emner til lægfolk næsten altid har et lavt fagligt niveau i fremstillingen, og han un- drede sig i den forbindelse såre over, at Disruptionsrådet ikke indeholder medlemmer med naturvidenskabelig ekspertise!

Med udgangspunkt i at private fonde som Villum fonden og Lundbeck fonden giver mange relativt små bevillinger, spurgte en deltager om der ikke var fare for, at det voksende antal store bevillinger fra private fonde (f.eks. til store Novo centre) kunne ende med at reducere regeringers appe- tit på at støtte forskning. Dertil svarede Ahlers at det ser han ingen tegn på,

og at han er sikker på at de private fonde ville protestere, hvis det var tilfældet.

En deltager fremførte, at medico industrien med Novo i spidsen, står for 25% af dansk eksport, og at det hele bygger på August Kroghs Nobelpris om insulin¹. For at fremme innovation ved universiteterne, blev der argumenteret for at lette adgangen for universiteterne til at huse spin-off virksomheder samt at give forskerne fuldt ejerskab til egne patenter. For politikere kan ikke styre forskning i den "rigtige" retning. Dette vandt fuld støtte hos Ahlers, som gerne vil medvirke til at nedbringe barrierer for nyskabende innovation. Men indsatsområder må ikke reducere bevillingerne til andre områder. Ahlers nævnte videre, at der er stor interesse i investor verdenen for at få ideer fra det akademiske miljø, men for tiden mangler der egnede projekter at investere i. Det skyldes efter hans opfattelse, at idé-mennesker ofte mangler både teknisk og økonomisk viden og baggrund. En mødedeltager oplyste at formålet med Patentloven var at sprede patenterne, ikke at universiteterne skulle tjene penge. En anden deltager foreslog at bruge en del af pengene der kunne spares ved skrotning af SU, fx 500 Mkr, til at ansætte research & teaching assistants efter amerikansk mønster. Dette ville give store fordele for både universiteter og studenter.

I forlængelse af diskussionen om rådgivning af politikerne fra ministerierne i forskningsspørgsmål, konstaterede Ahlers, at rådgiverne i ministerierne hovedsageligt er djøfere, og at personer med naturvidenskabelig baggrund stort set er fraværende. Det synes han er ærgerligt, for selv om djøferne i ministerierne er meget dygtige mangler de kvalificeret naturvidenskabelig sparring, og han luftede tanken om at man burde overveje at ansætte science advisors i forskningsministeriet, som vi kender det bl.a. fra USA.

Flere deltagere opfordrede til at man ved statslige bevillinger til universiteterne igen gik over til hovedområde budgettering, så man bevillingsmæssigt bedre kunne få varetaget samfundsinteresser i forbindelse med behovsanalyser for kandidater med en given faglig baggrund. En deltager foreslog at sætte dagpenge satserne til dimittender ned for at få nye studerende til også at tage mulighederne for efterfølgende beskæftigelse med

ind i overvejelserne om valg af studium. Dette kunne Ahlers godt se logikken i, men mente samtidigt, at det er vigtigt, at der er et sikkerhedsnet for de studerende. Hertil blev det repliceret, at studenter optaget er vokset 6 gange så meget på humaniora og samfundsstudierne som på STEM. Da universiteternes budgetter kun er steget med en faktor 2,5, og annum er proportional med antal studerende, er der altså ikke prioriteret efter behov og ønsker. Hertil forholdt Ahlers sig lidt valen. En ny deltager underbyggede derfor at der er behov for at gøre noget ved denne problemstilling idet vi tager rigtig mange nye studenter ind ved universiteterne, som ikke alle kan ende som professorer, og at langt hovedparten af dem skal kanaliseres ud i relevant arbejde i samfundet. Som opfølgning på den tidligere diskussion om klimaproblemet, fremhævede Ahlers hertil, at de unge bedre kan bidrage til at bekæmpe klimaproblemer ved at gå i naturvidenskabelig retning, end ved at gå i humanistisk-samfundsvidenskabelig retning.

I et sidste indlæg i debatten gjorde en deltager opmærksom på, at universiteterne uddanner fremtidens unge, og at undervisningen bør være forskningsbaseret. Derfor må vi sørge for at der er tilstrækkeligt mange fastansatte forskere og undervisere ved universiteterne. Om hele uddannelsessektoren sagde Ahlers i en afsluttende replik, at der skal være bedre muligheder for at blande uddannelser, større fleksibilitet i uddannelserne, og mere valgfrihed.

Med disse ord sluttede en meget intens og spændende diskussion med en dynamisk Tommy Ahlers, der forstår at belægge sine ord, så budskaberne er klare men samtidigt har den indbyggede fleksibilitet der er nødvendig når man skal gå fremtiden i møde med et åbent og oplyst sind.

Nye medlemmer

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

- Institutleder Søren Højsgaard, Inst. f. Matematiske Fag, Aalborg Univ. (Statistik)
- Lektor Morten Grud Rasmussen, Inst.f. Matematiske Fag, Aalborg Univ. (Matematik)
- Lektor Torben Tvedebrink, Inst. f. Matematiske Fag, Aalborg Univ. (Statistik)
- Professor Jes Vollertsen, Inst. f. Byggeri og Anlæg, Aalborg Univ. (Miljøbiologi)

Pr. 1. december 2019 har akademiet 211 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 2019 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

1. August Krogh blev tildelt Nobelprisen i medicin i 1920 for opdagelsen af den kapillærmotoriske regulationsmekanisme, og fik i 1923 sammen med Hans Christian Hagedorn oprettet Nordisk Insulinlaboratorium som senere indgik i Novo Nordisk.

Forslag til forbedringer af forskningens vilkår i Danmark

Udtalelser fra Danmarks Naturvidenskabelige Akademi 2019

Forskningsfinansiering fra Erhvervsfonde

Det kraftigt stigende volumen af forskningsbevillinger fra en vifte af danske erhvervsfonde, har specielt i de sidste årtier styrket dansk forskning signifikant inden for flere fagområder af både videnskabelig værdi og af samfunds- og erhvervsmæssig relevans. Centerbevillinger fra danske erhvervsfonde, givet til universiteter/institutter, risikerer imidlertid at begrænse universiteternes ledelsesrum med hensyn til at kunne opretholde og udvikle den bredde i forskerstaben, der skal til for at varetage de pågældende institutters fagområder både hvad angår undervisning og forskning; en bredde der er nødvendig for at sikre både viden og ekspertise på højt niveau til gavn for fremtiden. Denne utilsigtede effekt kunne reduceres væsentlig ved at erhvervsfondene i deres fremtidige bevillinger indregner støtte til forskere med en fuld universitetsportefølje, dvs. med vigtige opgaver både inden for forskning og undervisning. For at opnå den af fondene ønskede reelle forskningstid skulle beløbet afsat til forskerlønninger i de nuværende bevillinger derfor tæt på fordobles. Den foreslåede ændring vil til gengæld kunne føre til en gensidig fordelagtig struktur, der ikke blot gavner universiteter og samfundet som helhed, men også tjener erhvervsvirksomhedernes interesse og muligheder for også i fremtiden, at kunne rekruttere de bedste og mest kvalificerede medarbejdere. At tilvejebringe samfundsmæssig og erhvervsmæssig vigtig ny viden samtidig med at den nye generation af forskere uddannes til det højeste niveau, inspireret af top-forskere fra start til slut af deres uddannelse, giver efter alt at dømme de bedst uddannede kandidater til gavn for både private og offentlige virksomheder og organisationer.

Ansættelse af unge forskere ved de danske universiteter

Måden unge forskere ved de danske universiteter ansættes bør ændres. Det typiske karriereforløb for en ung forsker inkluderer flere tidsbegrænsede ansættelser inklusive en eller flere ansættelser hvor lønnen er finansieret

med en bevilling fra en offentlig fond eller en privat fond (det fri forskningsråd eller en privat almennyttig fond). Dette skaber urimelige arbejdsvilkår og prioriterer kompetence i at skrive stærke ansøgninger meget højt. Det fører også til at en forsker ofte er sidst i trediverne, nogle gang i fyrene, før der opnås permanent ansættelse. Disse forhold sikrer ikke nødvendigvis at man finder frem til de bedste undervisere, der samtidig er fremragende forskere.

DNA forslår at der arbejdes hen imod, at universiteterne rekrutterer forskere ved at ansætte talentfulde unge forskere umiddelbart eller kort tid efter opnåelse af ph.d.-graden i stillinger som efter en årrække (5-7 år) efter positiv evaluering overgår til et fast stillingsforløb (på engelsk "permanent track employment") først som lektorer og eventuelt senere som professorer.

Danmarks Naturvidenskabelige Akademi

Medlemmer af DNA pr. 15. januar 2020

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, institutleder Mikael Bols	Kemisk Institut KU

Docent emeritus, fil. dr. h.c. Jakob Bondorf	Niels Bohr Instituttet KU
Professor Sergey I. Bozhevolnyi	Mads Clausen Instituttet 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 mso 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
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, 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 Lægemedeldesign 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 Lægemiddeldesign 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 Instituttet 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 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 Instituttet 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 Instituttet 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 mso Jesper Nygård	Niels Bohr Instituttet 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 mso 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, institutleder 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, institutleder 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	Statens Naturhistoriske Museum 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
Lektor 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 Trantum-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 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 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.