Udredning af den danske fysikforskning



Jørgen F. Bak, redaktør

Den endelige rapport for udvalgets arbejde er nu blevet udsendt. Arbejdet blev indledt i efteråret 1990, som omtalt i december 1990 i KVANT.

Umiddelbart vil man ikke blive overrasket ved at læse rapporten, hvis man blot har en smule kendskab til dansk fysikforskning. Det er jo et sundt tegn, der betyder i den fornemmelse man umiddelbart har, er nogenlunde dækkende for den reelle situation. Hermed ikke sagt at rapporten er uinteressant. Det er sundt at kunne få underbygget det "man godt ved" med konkrete tal og argumenterede påstande. Udredningsarbejdet skulle også resultere i nogle forslag til løsning af problemerne - og det vil der givetvis blive en del diskussion af.

Men lad os nu gøre det lidt mere konkret. Rapporten konkluderer at den danske fysikforskning er af international kvalitet og at der findes forskningsgrupper, der er med blandt de førende i verden. Den faglige bredde er stort set dækket, idet dog plasmafysikken er havnet på et sidespor, hvilket der bør tages hensyn til i den kommende tid. Omfanget af forskningen er under niveauet i sammenlignelige lande, men kvalitet er i første omgang vigtigere end kvantitet.

Hovedproblemet, som rapporten fremdrager, er aldersprofilproblemet. Hvad gør vi om 10 til 15 år når hovedparten af staben går på pension (og - uden at det nævnes i rapporten - der også sker et voldsomt frafald blandt gymnasielærerne)? Hvorledes bevares kontinuiteten og hvad kan man gøre for at hjælpe med rekrutteringen af nye fysikere. Hvis der ikke gøres noget vil Danmark i løbet af ti år tabe sin internationale position. Udvalget foreslår at der dels indføres en engangskvote på 45 stillinger for fysikere mellem 35 og 45 år, og at der fra nu af årligt ansættes omkring syv nye fysikere om året (cirka en tredobling af det nuværende niveau).

Et andet væsentligt problem er af strukturel karakter. Ved at se på de tre største institutioner, Københavns Universitet, Aarhus Universitet og Danmarks Tekniske Højskole har man konstateret at den Århusianske model med ét stort institut uden formelle indre bindinger giver en fleksibel og stærk basis for at kunne udnytte ressourcerne og giver mulighed for ændringer uden større problemer. På den baggrund foreslår udvalget at fysikken både på Københavns Universitet og på DTH samles under et institut.

På Københavns Universitet foreslås den eksperimentelle højenergifysik, Dansk Rumforskningsinstitut og den observationelle astronomi samlet i den nyindrettede Rockerfellerbygning mellem Niels Bohr-Institutet og H.C.Ørsted-Institutet. På NBI samles den teoretiske fysik for kerne-, partikel- og komplekse systemers fysik, samt astrofysik. Endelig samles faststoffysikken og atomfysikken på HCØ. De tre bygningskomplekser samles under en fælles institutledelse på fem videnskabelige medarbejdere.

På DTH foreslås den samme model anvendt, idet der konstrueres ét fysisk institut med fire underliggende laboratorier (der hver har deres bygningskompleks). Der foreslås den samme ledelsesmæssige struktur.

Det sidste væsentlige problem drejer sig om uddannelsen af fysikere i Danmark. I de seneste 10 år er der kun uddannet halvt så mange fysikere i forhold til befolkningen som i andre vestlige lande. Det er specielt et problem i forhold til den ovennævnte aldersprofil. Det lave kandidattal skyldes dels en lav rekruttering og en lav gennemførelsesprocent. Både i København og Århus er der i de seneste år gjort en stor indsats i form af en mere intensiv undervisning for at øge gennemførelsesprocenten. Det vil nok være muligt at nå en fordobling af kandidatproduktionen. Der opfordres også til at der gøres en indsats for at øge rekrutteringen. Endelig anbefales det at forskeruddannelsen formaliseres mere, som det allerede er sket i Århus, hvilket dels skulle effektivisere den og samtidig kunne den tage noget af trykket af kandidatuddannelsen, og derved forhåbentlig støtte væksten i denne.

Denne kommentar til evalueringen bygger på hovedrapporten fra udvalget. Derudover er der udsendt syv underrapporter og fire bind med statistiske oplysninger. Hele dette materiale giver et godt grundlag for at diskutere løsninger på de anførte problemer - og måske føre nogle af arbejdsgruppens anbefalinger ud i livet. Jeg tror ikke at der er nogen der vil være interesseret i at dansk fysik går i stå. Uanset hvad man mener er der et påtrængende behov for at der sker ændringer, og det er da givet at det vil ændre situationen for nogle af de involverede. Men lad os håbe at det ikke vil forhindre nødvendige ændringer således at faget kan holde sin position og - hvem ved - måske komme ind i en vækstfase!

Man må måske ikke sige det ret højt - men det er jo ikke første gang at der har været en evaluering - alt og alle er igennem møllen for tiden. I mange tilfælde sker der simpelthen det, at der ikke sker noget som helst bagefter. Når pressekonferencerne er overstået og ministeriet har fået arkiveret sagen lægger støvet sig, og alle de, der har rubbet neglene eller har kæmmet håret og set artige ud falder tilbage i den daglige gænge som om intet var hændt.

Det kan også være et resultat af denne evaluering. Men det håber jeg ikke, for det er nu der skal ske noget, hvis ikke toget skal gå i stå om 10 år. Det vil på mange måder være noget af en katastrofe.

Problemet løser sig ikke ved et diktat ovenfra. Det kræver engagement og dermed at der er mange, der lægger forslag og ideer frem eller diskuterer problemerne i mere eller mindre offentligt regi. KVANT stiller naturligvis gerne sine spalter til rådighed til formålet.

Rapporten kan bestilles ved henvendelse til Undervisningsministeriets Forskningsafdeling, telefon: 33 11 43 00.