

Nr. 169 | Maj 2002

## Universiteter og erhvervsliv

Det er svært at finde balance mellem interesserne, viser Teknologirådets høring

**Offentlig forskning mister terræn**

>

**Det offentliges andel af forskningsfinansieringen er faldende. Det giver allerede problemer på medicinalområdet, hvor industrien i stigende grad sætter dagsordenen for, hvad der forskes i. Og rejser spørgsmålet om der er den rette balance mellem erhvervsrettet forskning og fri grundforskning.**

**Humanister efterspørges også**

>

**Kandidater og vidensproduktion fra humaniora og samfundsfag er vigtigere for erhvervslivet end traditionelt antaget, bl.a. i vidensservice-sektoren. Universiteter og erhvervsliv samarbejder, men EU's forskningsmidler skævvrider.**

**Samarbejdet styrkes på flere fronter**

>

**Forskellige samarbejdsmodeller blev diskuteret og nye initiativer præsenteret på høringen om universiteter og erhvervsliv. Den personbårne vidensoverførsel mellem universiteters forskningsmiljøer og erhvervslivet bør styrkes, lød det samstemmende på høringen.**

*Dette Fra rådet til tinget rapporterer fra en høring om universiteter og erhvervsliv, afholdt af Teknologirådet i samarbejde med Folketingets Forskningsudvalg, den 29. april 2002 på Christiansborg.*

Der fokuseres i stigende grad på videns rolle som et vigtigt, samfundsøkonomisk aktiv. Det fører til en stigende opmærksomhed på universiteternes rolle i et moderne videnssamfund og deres samarbejde med erhvervslivet. Alle er enige om, at der skal samarbejdes. Alle er også enige om, at man skal sikre forskningens frihed, men der er mange forskellige forslag til, hvordan man rammer den bedste balance i samarbejdet.

Dette var anledningen til, at Teknologirådet d. 29. april afholdt en høring for Folketingets forskningsudvalg om universiteterne og erhvervslivet. På høringen blev der diskuteret en lang række problemstillinger, bl.a. forskningspolitiske prioriteringer af henholdsvis erhvervsrettet forskning og langsigtet grundforskning, den faldende offentlige andel af de samlede forskningsinvesteringer, kassetænkning i bevillingssystemet, ubalancer i samarbejdsforhold

mellem universiteter og erhvervsliv, og utilstrækkelighed i den eksisterende evaluering af forskningskvalitet.

### Hovedtemaer på konferencen

Blandt de indbudte oplægsholdere på høringen var der tilsyneladende bred enighed om, at de offentlige forskningsinvesteringer skal øges – og at et mål på tre procent af BNP er en fornuftig og realistisk målsætning for de samlede forskningsmidler: En procent fra offentlige kasser og to procent fra erhvervslivet.

Der var til gengæld uenighed om betydningen af, at erhvervslivet i stadig højere grad sætter forskningsdagsordenen. Flere oplægsholdere, heriblandt Kamma Bertelsen, dr.med. og adm. overlæge på Odense Universitetshospital, og Linda Nielsen, rektor ved Københavns Universitet, mente, at der er

Udgiver  
Teknologirådet  
Antonigade 4  
DK - 1106 København K  
Tel. 33 32 05 03  
rtt@tekno.dk

Redaktion  
Morten Jastrup (ansv.)  
Mette Bom  
Ida Leisner

Abonnement  
Gratis pr. email  
Tilmelding på:  
rtt@tekno.dk  
Tidligere nyhedsbreve findes på:  
www.tekno.dk/rtt.htm

behov for bedre kontrakter mellem universiteter og erhvervsliv, herunder med medicinalindustrien, der kan resultere i et mere ligeværdigt samarbejde, som bl.a. sikrer forskningsfrihed og tilfredsstillende økonomisk udbytte for universiteterne ved kommercialisering af forskningsresultater. Knut Conradsen, prorektor ved DTU, og Jens Oddershede, rektor ved Syddansk Universitet, fandt det uproblematisk, at virksomheder er med til at sætte dagsordenen for universiteternes forskning.

Uenighed var der også i diskussionen om forskningsprioriteringer. Mens Knut Conradsen mente, at der forskningspolitisk skal fokuseres på at understøtte Danmarks i forvejen højt profilerede forskningsområder – ud fra en tese om, at international konkurrencedygtighed er det altafgørende – så pointerede Linda Nielsen, at universiteterne ikke bør praktisere kortsigtet uddannelsespolitik, som styrer efter behovene i nutidens virksomheder. I stedet skal der udøves langsigtet forskning, som sikrer kvaliteten, bredden og forskernes omstillingsparathed.

Et andet diskussionsemne var naturvidenskab kontra humaniora. Her var den hidtidige politiske fokusering på naturvidenskab og teknik under kritik fra bl.a. Bengt-Åke Lundvall, professor i samfundskøkonomi ved Aalborg Universitet, og Merete Daniel Nielsen, chefkonsulent i Dansk Handel & Service. Det fremgik, at selv om der er brug for stadig flere humanister og samfundskandidater, styrker man ensidigt naturvidenskab, mens bl.a. humaniora gives dårlige vækstvilkår.

Forskningens nytteværdi skal være et element i kvalitetsvurdering af forskningen, mente Bengt-Åke Lundvall, som fandt det uhensigtsmæssigt, at universiteterne i dag evaluerer forskningskvalitet udelukkende på antallet af artikler i anerkendte, videnskabelige tidsskrifter.

Der lød på høringen, bl.a. fra Linda Nielsen, en opfordring til at støtte mindre forskernetværk: Det fremgik, at de største forskningsmæssige landvindinger sker i forholdsvis små forskernetværk – fx i forskerparker. Det er disse netværks arbejdsbetinger, politikerne bør have i tankerne, når de reformerer lovgivningen på området. Samtidig lød der en fælles opfordring til, at man fra politisk hånd styrker vilkårene for personbåren vidensoverførsel mellem universiteter og erhvervsliv.

## Universiteterne udsultes

Selv om forskning i Danmark får tilført væsentligt færre ressourcer end forskning gør i sammenlignelige lande som Sverige og Finland, producerer danske forskere flere videnskabelige artikler pr. indbygger, ligesom dansk forskning citeres hyppigere. Mængden og kvaliteten synes således at være i orden. Alligevel er situationen uholdbar, mente Nina Smith,

professor i nationaløkonomi ved Handelshøjskolen i Århus: Prioriteringen i de danske forskningsinvesteringer er præget af ubalance, idet universiteterne udsultes.

### Eksempler på statslige aktiviteter til øget samarbejde

Fra statslig side støttes oprettelse af danske forskerparker, hvor forskere, virksomheder og universiteter kan samarbejde – der er to nye på vej med fokus på henholdsvis IT og biotek. Staten har etableret de såkaldte *Innovationsmiljøer*, hvor man tiltrækker venturekapital til konkrete udviklingsprojekter i bl.a. universitetsregi.

Staten medfinansierer konkret forskningssamarbejde via *Centerkontrakter*, hvor et universitet, en virksomhed og et godkendt Teknologisk Serviceinstitut går sammen om en udviklingsopgave. Man har også oprettet *De Regionale Vækstmiljøer*, som skal tilføre akademisk arbejdskraft til små og mellemstore virksomheder, og *Erhvervsinnovatørerne*, som er målrettet udviklingsprojekter i virksomheder.

Derudover har Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling etableret et *Fremsynsprojekt*, hvor forskere og erhvervsfolk sammen opstiller fremtidsscenerier med henblik på at målrette udviklingen. I den *jyskfynske IT-satsning* er det målet at udvikle nye samarbejdsformer mellem universiteter og IT-virksomheder. Også Erhvervs-ph.d. ordningen er et statsligt initiativ.

Danmark står over for enorme udfordringer som følge af en samfundsudvikling med stadig flere ældre og en lille arbejdsstyrke. Skal denne arbejdsstyrke være tilstrækkeligt effektiv og produktiv, må både det offentlige og erhvervslivet investere yderligere i uddannelse og forskning. Samfundets vækst og vores evne til at bevare det danske velfærdssystem afhænger af det. Det offentliges andel af forskningsinvesteringerne er faldende og nærmer sig i dag 25 procent. Det er stærkt problematisk, fastslog Nina Smith, fordi det offentlige på en række områder har et ansvar for at sikre investeringerne i først og fremmest grundforskning.

## Skævvridning mellem naturvidenskab og humaniora

Et andet tema på konferencen var de forskningspolitiske prioriteringer i relation til henholdsvis naturvidenskab og humaniora/samfundsfag. Bengt-Åke Lundvall så gerne en bredere tilgang til dansk og europæisk forskningspolitik, som ikke er dikteret af det han kaldte en ren naturvidenskabelig filosofi. I EU's kommende rammeprogram for forskning afsættes 99 procent af ressourcerne til naturvidenskab og teknologi, mens 1 procent går til samfundsvidenskab og humaniora. Lundvall mente, at denne prioritering bygger på en fejlagtig forestilling om, at

Udgiver  
Teknologirådet  
Antonigade 4  
DK - 1106 København K  
Tel. 33 32 05 03  
rtt@tekno.dk

Redaktion  
Morten Jastrup (ansv.)  
Mette Bom  
Ida Leisner

Abonnement  
Gratis pr. email  
Tilmelding på:  
rtt@tekno.dk  
Tidligere nyhedsbreve findes på:  
www.tekno.dk/rtt.htm

bl.a. miljø- og sundhedsproblemer kan løses udelukkende ved brug af teknologi, mens betydningen af faktorer som menneskelig adfærd og kulturelle omstændigheder ikke inddrages tilstrækkeligt.

Videns-servicevirksomheder, som fx IT-huse og reklamefirmaer, er baseret på intensiv vidensanvendelse og aftager 66 procent af alle danske universitetskandidater. Næsten halvdelen af alle humanistiske kandidater får i dag job i en sådan virksomhed. På den baggrund fandt Merete Daniel Nielsen det kritisabelt, at man fra offentlig side ensidigt vil styrke naturvidenskab, mens humaniora gives dårlige vækstvilkår.

Dansk Handel & Service og Statens Humanistiske Forskningsråd samarbejder for at finde ud af, hvad der yderligere kan gøres for at mindske afstanden mellem humanister og erhvervsliv, oplyste formanden for Statens Humanistiske Forskningsråd, Poul Holm. Han fortalte videre, at brede dele af humaniora er meget villige til at medvirke til at skabe en positiv dynamik mellem humaniora og erhvervsliv.

Kontorchef i Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, Michael Darmer, fremhævede, at Erhvervs-ph.d. ordningen i en nylig evaluering har vist sig at være et effektivt instrument til vidensoverførsel mellem universiteter og erhvervsliv. Og at der er taget initiativ til at udbrede ordningen både geografisk og med hensyn til fagområder, herunder til humaniora og samfundsvidenskab.

Tanveer Sharif, direktør for Venture Cup Øresund, pegede på, at man i Sverige er betydeligt mere åben end herhjemme over for nye tværgående initiativer, som Venture Cup, til øget samarbejde mellem universiteter og erhvervsliv. Forklaringen er dansk kassetænkning: Hvis man ikke umiddelbart kan places i en af de eksisterende, bevilligende kasser, så er det vanskeligt at komme i betragtning, sagde Sharif og opfordrede til, at vi i højere grad begynder at tænke på tværs af kasserne.

## Et balanceret samarbejde via bedre kontrakter

Særligt i samarbejdet mellem universiteter og medicinalindustrien er der ofte stillet spørgsmålstejn ved, om industrien er for styrende. Kamma Bertelsen mente, at medicinalindustrien i dag har for stor indflydelse på universitetshospitalernes forskning – medicinalindustrien sætter dagsordenen. Hun efterlyste en mere ligeværdig samarbejdsform, hvilket hun mente forudsatte tilførsel af offentlige midler til klinisk afprøvning samt revidering af de kontrakter, som benyttes ved forskningsaftaler med medicinalindustrien. Kontrakterne skal i højere grad tage højde for arbejdsfordeling og ageren i tilfælde af uenighed, ligesom der skal indføres en klausul, som giver forskerne publikationsfrihed – også i de tilfæl-

de, hvor forskningsresultater går imod medicinalvirksomhedens interesser, pointerede Kamma Bertelsen.

### Eksempler på andre

#### aktiviteter til øget samarbejde

Crossroads Copenhagen er et nyetableret fagligt netværk bestående af private og offentlige virksomheder som bl.a. DR, IT-højskolen, Nokia, CSC, Det kongelige Bibliotek, Hewlett-Packard og Det humanistiske Fakultet (KUA), der har iværksat initiativet.

Målet for Crossroads Copenhagen er at gøre Ørestad Nord til et internationalt udviklingscenter indenfor kultur, medier og kommunikationsteknologi.

På Syddansk Universitet har man indført en *isbryderordning*, som har til formål at få ansat personer med en akademisk uddannelse i udviklingsintensive virksomheder. Endvidere er man på trapperne med en *erhvervs-kandidatordning*, som modelleres efter Erhvervs-ph.d. ordningen, men henvender sig til virksomheder, der ikke har tradition for at modtage universitetskandidater. Syddansk Universitet har endvidere etableret en *brobyggerfunktion* med henblik på at stimulere til øget samarbejde inden for alle videnskabsfelter – og man har ansat dedikerede konsulenter, som formidler og vedligeholder kontakten til virksomhederne.

I Venture Cup Øresund konkurrerer forskere og studerende fra universiteterne samt iværksættere om den forretningsplan, som bedst kan afdække kommercialiseringsværdien i et forskningsprojekt. Venture Cup Øresund, der er et samarbejde mellem Danmark og Sverige og blev etableret i Øresundsområdet i 2000, har i år modtaget 80 forretningsplaner i konkurrencen.

Linda Nielsen var enig. Hun pegede på, at kontraktområdet skal behandles mere professionelt fremover, og at det er nødvendigt, at universiteterne står sammen for at matche industriens juridiske afdelinger. Hun foreslog, at der etableres særlige fælles patenteringsenheder for universiteterne på regionalt plan.

Knut Conradsen fandt det derimod uproblematisk, at virksomheder er med til at sætte dagsordenen for universiteternes forskning. Dog mente han, at det er vigtigt, at universiteterne bevarer deres integritet i administrationen af erhvervsmidler. Han vurderede, at de etiske problemer er væsentligt større i relation til samarbejde med medicinalbranchen end inden for noget andet felt.

Jens Oddershede var enig med Conradsen og pointerede, at der typisk stilles færre krav til erhvervs-sponsorater end til de midler, som forskerne modtager fra offentlige forskningsråd.

Udgiver  
Teknologirådet  
Antonigade 4  
DK - 1106 København K  
Tel. 33 32 05 03  
rtt@tekno.dk

Redaktion  
Morten Jastrup (ansv.)  
Mette Bom  
Ida Leisner

Abonnement  
Gratis pr. email  
Tilmelding på:  
rtt@tekno.dk  
Tidligere nyheds-  
breve findes på:  
www.tekno.dk/rtt.htm

## Kvalitet og erhvervsretning i fokus

Knut Conradsen slog fast, at kun den internationalt konkurrencedygtige forskning er interessant i videnssamfundet. Vi skal understøtte Danmarks i forvejen højt profilerede forskningsområder og samtidig intensivere overvågningen af kvalitet og aktivitet, mente han og pegede på, at forskningskvaliteten endvidere er en forudsætning for rekruttering af nye forskere.

Linda Nielsen fandt det derimod afgørende vigtigt – i en situation med øget samarbejde med erhvervslivet – at bevare universitetets særkende. Der skal ikke praktiseres kortsigtet uddannelsespolitik, som styrer efter behovene i nutidens virksomheder. Overordnet skal vi udøve langsigtet forskning, som sikrer kvaliteten, bredden og forskernes omstillingsparathed, sagde hun. Linda Nielsen så et behov for yderligere at erhvervsrette uddannelserne – især humaniora, hvor kandidaterne i dag har flere jobmuligheder end før. Samtidig opfordrede hun til, at der arbejdes hen imod øget fleksibilitet i forhold til fagkombination og finansiering.

Jens Oddershede fastslog, at universiteterne skal være mere proaktive i forhold til at sælge deres viden til virksomheder. Med hensyn til forskningsintensive virksomheder, hvor der typisk allerede er en kontakt til universitetsverdenen, er det udfordringen at overføre ideer og lave effektive samarbejdsaftaler og fælles virksomheder. I samarbejdet med de udviklingsintensive virksomheder handler det om at sikre, at der skabes varig kontakt, mente han og anbefalede både virksomheder og universiteter at indføre dedikerede kontaktpersoner med ansvar for formidling og vedligeholdelse af kontakten.

Carl Henrik Jeppesen, direktør i Kompan A/S og medlem af Danmarks Forskningsråd, bifaldt Oddershedes visioner om øget udadvendthed fra universiteternes side. I dag er det ofte en labyrint at komme i nærkontakt, mente han og opfordrede til, at formidling bliver en hovedopgave for universitetsledelsen på lige fod med kvalitets sikring af forskning og uddannelse.

*Ekspertoplæggene fra- og et resumé af høringen kan findes på Teknologirådets hjemmeside, [www.tekno.dk](http://www.tekno.dk), under "Rådgivning".*

*Fra rådet til tinget udgives af Teknologirådets sekretariat. Dette nummer er skrevet af journalist Jakob Vedelsby.*

*De sidste fem numre af Fra rådet til tinget er:*

- 168: Grønland savner teknologi*
- 167: Er en teknologipolitik mulig?*
- 166: Total kontrol på Internettet*
- 165: En naturlig udvikling?*
- 164: Stejl debat om beriget mad*

## Udgiver

Teknologirådet  
Antonigade 4  
DK - 1106 København K  
Tel. 33 32 05 03  
[rtt@tekno.dk](mailto:rtt@tekno.dk)

## Redaktion

Morten Jastrup (ansv.)  
Mette Bom  
Ida Leisner

## Abonnement

Gratis pr. email  
Tilmelding på:  
[rtt@tekno.dk](mailto:rtt@tekno.dk)  
Tidligere nyhedsbreve findes på:  
[www.tekno.dk/rtt.htm](http://www.tekno.dk/rtt.htm)