

Utgitt av NAVFs utredningsinstitutt

Forskningspolitikk

3/87



**Forskerrekruttering
i fare?**

De høyere læresteder under lupen



I statsråd 24. juli oppnevnte Regjeringen et utvalg med professor Gudmund Hernes som formann for å behandle utdanning og forskning ved de høyere lærestedene. Utvalgets oppgave er å vurdere mål, organisering og prioritering fram mot år 2000-2010. I mandatet heter det forøvrig at utvalget skal:

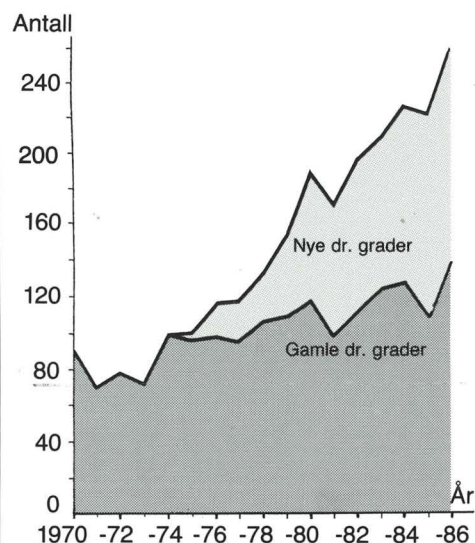
- vurdere de norske høgre utdanningsinstitusjonenes framtidige oppgaver i utdanning og forskning, og det ansvar de bør ha for å vedlikeholde, utvikle og formidle kunnskap.
- vurdere hvilke kvalitative og kvantitative mål som bør settes for norsk høgre utdanning fram mot år 2000-2010.
- vurdere og foreslå nødvendige endringer når det gjelder organisering av høgre utdanning og forskning i universitets- og høgskolesystemet. I denne sammenheng er det særlig viktig å sikre plass for grunnforskning og langsiktig faglig utvikling.
- vurdere og eventuelt foreslå endringer når det gjelder ressursbruk til, og innenfor, høgre utdanning. Herunder skal også vurderes endringer innenfor nåværende ressursrammer.
- vurdere formene for samarbeid, arbeidsdeling og konkurranse mellom institusjonene, og institusjonenes interne organisering, ledelse og styring, med sikte på mer effektiv utnytting av ressursene sett i forhold til de utdannings- og forskningspolitiske mål.

Overadministrert forskningssektor?

Er forskningssektoren overadministrert? spurte statsråd Halvard Bakke i sitt foredrag på konferansen om forskningsrådenes stilling og funksjon som Forskningspolitisk råd arrangerte 17. juni. Bakke viste til at Norge i dag har i overkant av 18 000 forskerårsverk. Samtidig eksisterer det utrolig mange komiteer, råd og utvalg som skal fylles av forskere. Spørsmålet er ikke i første rekke hvorvidt vi har nok forskere til å fylle alle disse komiteer, råd og utvalg, men om det er dette våre best utdannede og kvalifiserte medborgere skal bruke en så stor del av tiden sin til.

Forøvrig opplyste Bakke i foredraget at han var tilhenger av å gi universitetene en forvaltningsmessig friere stilling.

Stadig flere doktorgrader



Danmark

Ny giv i forskerutdanningen - 230 mill. til nytt program

Forskerutdanningen i Danmark skal styrkes. Sommeren 1986 vedtok Folketinget å bevilge 230 mill. DKK over statsbudsjettet til et 4-årig program kalt «Dansk Forskeruddannelse». Dansk Forskeruddannelse er opprettet som en selveiende institusjon og som en prøveordning for perioden 1987-1990.

Dansk Forskeruddannelse vil ha sine aktiviteter spredt på ulike forskningsmiljøer i et landsomfattende samarbeid mellom høgskoler, forskningsråd, forskningsinstitutter og forskningsavdelinger innen private foretak. Formålet er å styrke forskerutdanningen dels ved aktiviteter finansiert av egne midler, dels ved å formidle samarbeid mellom de forskjellige forskningsenhetene. Egne midler skal anvendes til kurs, gjestelærere, gjesteforskere, driftsmidler til forskere under utdanning, samt til informasjonsvirksomhet. Hvis ytterligere private og offentlige midler tilflyter programmet, vil det i programmets regi bli finansiert reiser for unge forskere, stipend, felles forskerseminarer for flere institusjoner, m.m.

USA

Humanistiske fag inn i medisin og teknologi

University of Pennsylvania oppfordrer blivende medisinstudenter til å skaffe seg en bred basis i humanistiske fag, rapporterer Universitets- og høgskoleåmbetet i sitt Nyhetsbrev (13/87). De som har bakgrunn i naturvitenskapelige fag skal ikke lengre gis fortrinnsrett. Denne beslutningen blir støttet av andre medisinske fakulteter i USA, bl.a. Harvard.

De humanistiske fagene fortsetter dermed å øke sitt innslag i ulike studier i USA. Også innen sivilingeniørstudiet legges det nå sterkere vekt på slike fag. MIT har i sitt nye studieopplegg gitt betydelig økning til humanistiske fag.

Forskningspolitikk

Nr. 3, 1987, 10. årgang. ISSN 0333.0273

Utgitt av NAVFs utredningsinstitutt,
Norges allmennvitenskapelige forskningsråd.

Adresse: Munthesgate 29, 0260 Oslo 2.
Tlf. (02) 55 67 00.

Gratis abonnement fås ved henvendelse til
avdelingssekretær Unni D. Daaland ved
instituttet.

Redaksjon: Hans Skoie (ansv. red.),
Karen Nossun Bie (redaktør),
Randi Søggen, Nils Roll-Hansen og
Olaf Tvede.

Redaksjonen avsluttet 10. august 1987.

Sats og trykk: Fotosats As, Oslo.

INNHold

Økt behov for rekrutteringsstillinger <i>Nils Vibe</i>	4
Dagens student – deltaker eller kunde? <i>Per Olaf Aamodt</i>	6
NTNF i 80-åra Frå utval til innsats? Intervju med direktør Haakon Sandvold	8
NTNF i 80-åra Med Thulin-utvalet som fundament <i>Randi Søggen</i>	9
ESF-nettverk – Fornyelse av europeisk forskningssamarbeid <i>Jostein Mykletun</i>	11
Bedre rekruttering til samfunnsforskning? <i>Ottar Brox</i>	12
Debatt	14
Bokanmeldelser	18
Flere eldre forskere <i>Kirsten Wille Maus</i>	24
Innspill	2
Fokus	3
Bøker	23



Forsiden: Edvard Munch: Historien.
Malt 1910-16. Aulaen, Universitetet i Oslo.
Foto: O. Væring.

Fri universitetsforskning?

Er det legitimt å begrunne økt satsing på vitenskapelig virksomhet ved universitetene ut fra generelle argumenter om samfunnsmessig nytte som økonomisk vekst, velferd, bedre helse, større rasjonalitet i løsning av sosiale problemer, osv.? Den samme vitenskapelige kunnskap kan brukes både til nyttige og skadelige formål – på forhånd kan man dessverre ikke si noe om det vil bli mest av det ene eller det andre. Et stadig sterkere krav om praktiske og nyttige resultater og en knallhard konkurranse mellom miljøene er i dag mer til skade enn gagn.

Universitetsforskningen bør primært begrunnes ut fra hva den bidrar med til å øke våre samlede kunnskaper. På den måten reduserer man også sjansen for at forskningen skal lede til negative resultater. Ut fra denne oppfatningen bør man argumentere for å styrke universitetenes stilling som forskningsinstitusjoner. Det er langt mer betryggende å argumentere for å styrke universitetet som forskningsinstitusjon ut fra et slikt grunnlag enn ut fra argumenter om universitetsforskningen som en strategisk komponent i forhold til økonomisk vekst og velferd. Universitetet har en særlig plikt til å forske på problemstillinger som næringsliv og myndigheter ikke etterspør. Universitetet må også gi rom for forskning som kritisk evaluerer virkningene av vitenskapelig virksomhet, inkludert universitetets egen, ut fra det forhold at vitenskapen alltid står i fare for best å tjene de ressursrike og mektiges interesser.

En slik kritisk virksomhet kan neppe fremmes gjennom mindre ansettelsesstrygghet basert på de former for evaluering av forskeres og forskningsmiljøers

innsats som hittil har vært lansert i universitetsdebatten. Tvertimot antar jeg at ansettelsesstrygghet er en nødvendig og ikke tilstrekkelig forutsetning for å fremme forskning på problemstillinger som er ubehagelige for makthavere og/eller grunnleggende kritiske til populære og dominerende oppfatninger blant folk flest og makteliten i særdeleshet.

Det er nødvendig å føre en diskusjon om universitetets framtid ut fra et slikt kritisk perspektiv på forholdet mellom vitenskap og samfunn. Også i praksis bør vi dempe argumentene om forskningens nytte når vi søker penger til prosjekter fra forskningsrådene. Når det f.eks. gjelder NORAS, er det på deres søknadsskjema et spørsmål som bør fjernes. Spørsmålet «Hva mener du må til for at kunnskap fra prosjektet skal tas i bruk i offentlig planlegging og politikk?», er egnet til å gi gale forestillinger om i hvilken grad en kan forutsi forskningsresultater og spesielt hvordan de vil bli brukt. Det kan også begrense problemstillingene til utprøving av enkle hypoteser som kan gi klare, men kanskje trivielle svar.

Når det gjelder NAVF, er det grunn til å spørre om de prosedyrer som gjelder for stipendtildelinger i tilstrekkelig grad premierer originalitet og kreativitet. For meg synes det som om søknader som er konforme i forhold til dominerende retninger innen fagmiljøene, i dag slipper for lett fram; premieringen av det originale og kanskje unyttige får for liten plass.

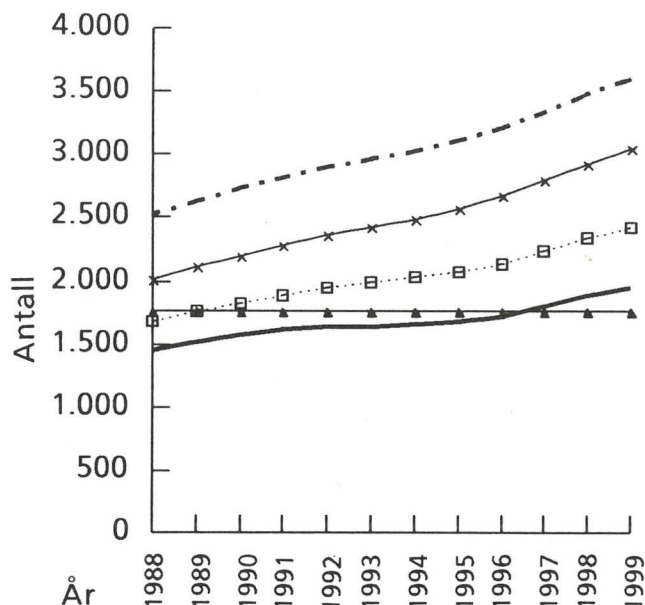
Kari Wærness

Professor, Sosiologisk institutt, Universitetet i Bergen.

Økt behov for rekrutteringsstillinger

Vårt samfunn er resultat av en utviklingsprosess hvor vitenskap og forskning i økende grad har stått sentralt. Forskningen må derfor vurderes ut fra et langsiktig perspektiv. Det tekniske, kulturelle og industrielle nivå vi ønsker å ha om 10 til 20 år bestemmes mye av den forskningen vi driver i dag. (St. meld. nr. 60 (1984-85) Om forskningen i Norge).

Dette sitatet innleder den siste stortingsmeldingen om forskning. Det kan tjene som en markering av det perspektivet som må legges til grunn når vi skal diskutere spørsmål om rekruttering til forskning. Nøkkelressursen i oppbyggingen og vedlikeholdelsen av kompetanse er høyt kvalifiserte forskere. Framtidens kompetanseoppbygging er en langsiktig prosess som vil kreve planlegging og styring. Det er ingen selvsagt sak at samfunnet vil ha tilgang på kvalifiserte forskere og undervisere når det mest trenger dem. Kompetanseoppbygging er en ressurskrevende virksomhet som må konkurrere med andre nødvendige samfunnsoppgaver. Konkurransen vil stå om menneskelige såvel som materielle ressurser.



Ny utredning om forskerrekruttering

På denne bakgrunn tok Norges allmennvitenskapelige forskningsråd (NAVF) initiativ til en utredning om forskerrekrutteringsspørsmål. NAVF har, som grunnforskningsråd, et særlig ansvar for å overvåke rekrutteringen til forskning i Norge. Universitetene og høyskolene har dessuten behov for utredninger om rekrutteringsspørsmålet i sitt planleggingsarbeid. Som avtakere av ferdig utdannet personell har også forskningsinstituttene, offentlig sektor og, i økende grad, næringslivet interesser i dette spørsmålet.

NAVFs utredningsinstitutt fikk i oppdrag å belyse spørsmålet om behovet for rekrutteringsstillinger i årene fram mot år 2000. I disse dager presenteres en større utredning om spørsmålet.* En modell er utviklet for å beregne det framtidige behovet for rekrutteringsstillinger i universitets- og høyskolesektoren under alternative forutsetninger. Modellen er basert på opplysninger om antall stillinger og aldersfordeling innen de tre sektorene av forskningssystemet: universitets- og høyskolesektoren, instituttsektoren og næringslivets laboratorier. I tillegg kan ulike forutsetninger gjøres om vekst i

hver av de tre sektorene, andel av nye forskere som skal ha rekrutteringsbakgrunn og hvor stor andel av de personene som har vært i rekrutteringsstillinger, som skal gå videre til forskerstillinger. Ut fra nye retningslinjer fra Kultur- og vitenskapsdepartementet regner vi med en rekrutteringsperiode på 4 år.

Alternative behovsanslag

I denne artikkelen presenteres fire alternative behovsberegninger. Det første bygger på nullvekst i FoU-systemet, det andre på en vekst tilsvarende den som var i U&H-sektoren og i instituttsektoren i perioden 1981-85, det tredje er basert på veksten fra 1977 til 1985, mens det siste alternativet er basert på veksten fra 1981 til 1985, men med strengere krav til de nye forskernes forskerutdanning.

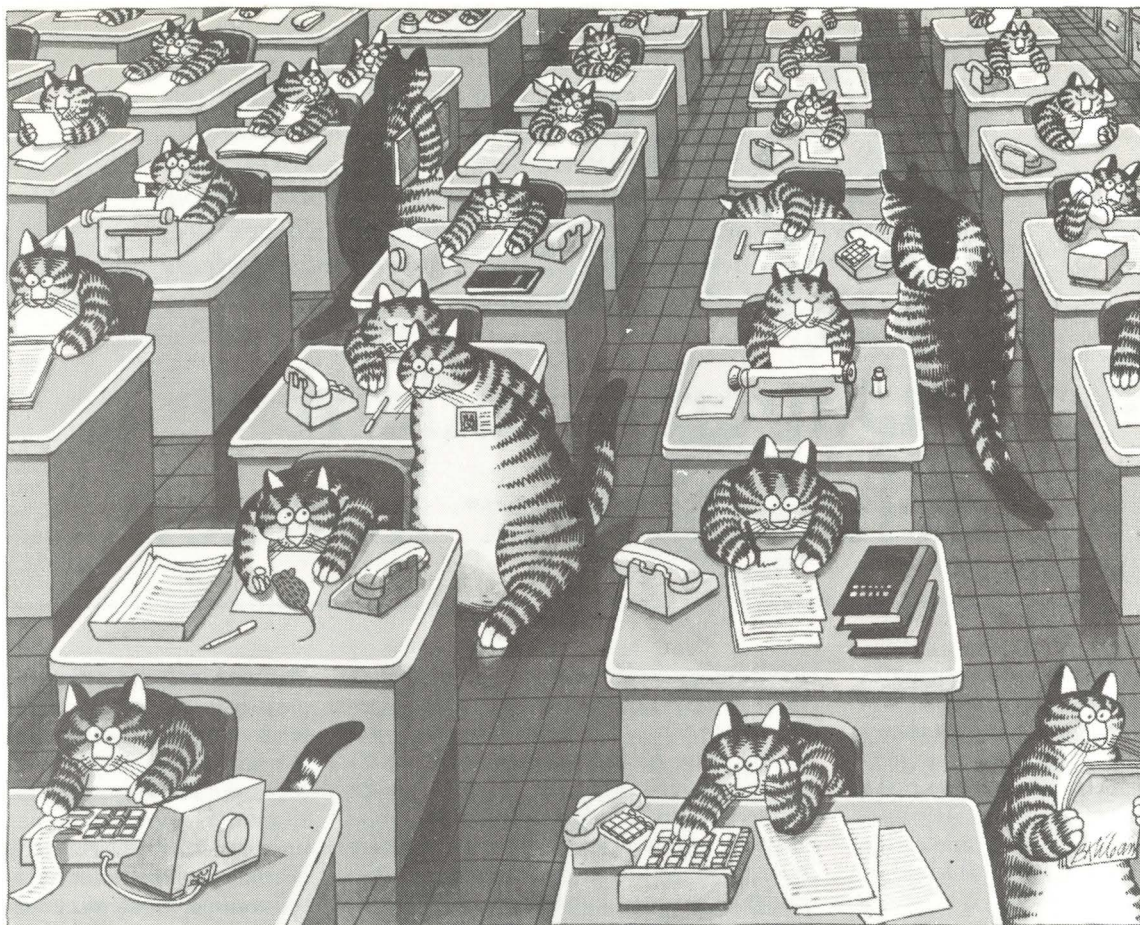
Bare ett av de fire alternativene viser at dagens antall rekrutteringsstillinger ligger over det anslåtte behovet for rekrutter i dag. Men selv ut fra dette alternativet vil det nåværende antallet rekrutteringsstillinger være for lavt til å dekke forskningssystemets behov om 10 år. Endringer i aldersstrukturen fører da til at det blir underdekning.

Alternativet forutsetter nullvekst i alle sektorer. Det forutsetter videre at alle nye forskere som går til U&H-sektoren, skal ha rekrutteringsbakgrunn, at den tilsvarende andelen for næringslivet er 25 % og for instituttsektoren 50 %. Videre forutsettes en årlig netto mobilitet ut av forskningssystemet på 2 % og at halvparten av de som skal fylle åpninger som følge av mobilitet, skal ha rekrutteringsbakgrunn. Endelig forutsettes det at 3 av 5 personer i rekrutteringsstilling går til forskningssektoren etter 4 år i rekrutteringsstilling.

Også moderat vekst krever nye stillinger

Alternativ 2 er et moderat vekstalternativ, basert på en vekst tilsvarende den vi hadde i perioden 1981-85, nemlig 2,6 % pr. år for hele forskningssystemet, men med lavere krav til de nye forskerne med

Behovet for rekrutteringsstillinger i universitets- og høyskolesektoren 1988-1999. Fire alternativer.



Tegning: B. Kliban

hensyn til rekrutteringsbakgrunn enn i nullvekstalternativet. Her forutsettes det at 1 av 4 nye forskere i instituttsektoren og 1 av 10 i næringslivet skal ha rekrutteringsbakgrunn. Videre forutsettes det at 1 av 4 nye forskere som kommer inn som følge av mobilitet ut av systemet, har slik bakgrunn. Endelig forutsettes det at 2 av 3 personer som har vært i rekrutteringsstilling, forblir i forskning. Alternativ 2 viser at det fra 1990 i gjennomsnitt trengs 66 nye forskerrekrueringsstillinger pr. år, slik at tallet på slike stillinger kommer opp i 2430 i 1999, mot 1770 i 1985.

I alternativ 3 framskrives veksten fra perioden 1977-85, da den var 3,4 % pr. år. Forøvrig er forutsetningene de samme som i alternativ 2. Regnestykket viser at tallet på rekrutteringsstillinger fra 1985 ligger mere enn 200 under dagens nivå, og at det vil trenge ytterligere 1000 nye stillinger fram mot år 2000.

Det siste alternativet, alternativ 4, bygger på samme vekst som i alternativ 2, men kravene til de nye forskernes rekrutteringsbakgrunn er skjerpet og tilsvarende forutsetningene i alternativ 1. Dette blir dermed det mest ekspansive av de fire alternativene og resulterer i et behov på 2500 rekrutteringsstillinger i 1988. I 1999 vil behovet ha steget til 3600 stillinger, en fordobling i forhold til dagens antall.

De regneeksemplene som her er presentert, viser stor spredning med hensyn

til behov for rekrutteringsstillinger, alt etter hvilke forventninger om vekst og hva slags krav til forskerpersonalets erfaringsbakgrunn som legges til grunn.

Hvor mange skal ha rekrutteringsbakgrunn?

Alternativene blir svært forskjellige fordi de bygger på varierende forutsetninger. Så vidt forskjellige alternativer understreker betydningen av å ha klart definerte målsetninger for rekrutteringspolitikken, og at ulike målsetninger gir svært ulike resultater når det gjelder dimensjoneringen av forskerrekrueringsystemet. Regneeksemplene har klart demonstrert at de kravene vi stiller til nye forskeres bakgrunn, og til den tiden de eventuelt tilbringer i rekrutteringsstilling, er vel så viktige forutsetninger for fastsettelse av rekrutteringsystemets kapasitet som den veksten vi forventer innen forskningssystemet.

Selv et moderat vekstalternativ med relativt lave krav til forskerpersonalets bakgrunn, slik det er framstilt i alternativ 2, viser at dagens stillingstall ikke er høyt nok til å møte de kravene som blir stilt i 90-årene. Tallet på rekrutteringsstillinger må økes med 660 til i alt 2430 i 1999 dersom forutsetningene i dette alternativet skal dekkes. Dette er en samlet vekst på 37 %, noe som framstår som et høyt tall når vi sammenligner med veksten i

slike stillinger fra 1977 til 1985. Da var den på ca 200 personer eller 13 %.

Vedlikehold av forskningssystemet blir dyrere

En konklusjon blir dermed at det må settes inn større ressurser med mindre vi er innstilt på nullvekst eller tilbakegang i forskningssystemet. Fordi erstatningsbehovet etterhvert blir større som følge av forskerpopulasjonens alderssammensetning, må innsatsen økes i forhold til tidligere perioder, selv om vi forventer en lavere ekspansjon. Vedlikehold av forskningssystemet krever med andre ord større ressurser enn før. Dersom vi tenker oss en oppfølging av den seinere tids proklamasjoner fra ledende politisk hold om en generell kompetanseheving i samfunnet og en rask økning av FoU-virksomhetens andel av bruttonasjonalproduktet, vil dette kreve en langt større ressursinnsats enn den vi har i dag. Omkostningene vil bli ekstra store fordi ekspansjonen vil komme på toppen av et økende erstatningsbehov. Er politikerne beredt til å ta imot denne utfordringen? □

**Nils Vibe: Rekruttering til norsk forskning. En studie av forskerpersonalet og anslag over behov for rekrutteringsstillinger fram mot år 2000. Melding 1987: 1 fra NAVFs utredningsinstitutt.*

Per Olaf Aamodt

Den pågående debatten om norske universiteter har særlig fokusert på kvalitet. Denne artikkelen tar opp spørsmålet om undervisningens kvalitet. Den avhenger av mange forhold, ikke minst studentenes egen innsats og deltaking. Forfatteren ser på atferdsmønsteret til dagens universitetsstudenter og spør om omfanget av deltidsstudenter nå er blitt så stort i en del fag at det går ut over mulighetene for å opprettholde gode og aktive fagmiljøer.

Dagens student – deltaker eller kunde?

Vi tar i denne artikkelen utgangspunkt i to ulike måter studentene kan forholde seg til universitetet på: Som aktive deltakere eller som «kjøpere» av undervisningstjenester. Dette skillet ser ut til å ha en avgjørende betydning for læringsprosessen. Til deltakere kan man stille helt andre krav enn man kan til kunder.

Studenter har mange jern i ilden

Gjennom utredningsinstituttets prosjekt «Studentenes tidsbruk og studieforhold» har vi et fyldig datamateriale som beskriver dagens studenter. Resultatene fra prosjektet er publisert i tre rapporter, og denne artikkelen bygger på disse.¹ Undersøkelsen har kartlagt studentenes aktiviteter og forpliktelser utenom studiene, særlig inntektsgivende arbeid og omsorgsansvar, og gir et bilde av måten de studerer på. Hovedinntrykket er at studentene har mange jern i ilden. Halvparten av dem jobber gjennomsnittlig ca. 20 timer i uka i løpet av semesteret, og nesten en av fem har barn.

I løpet av uka fra 18. til 24. mars 1985 brukte gjennomsnittsstudenten 26 1/2 time til studierelevante aktiviteter og vel 10 timer til inntektsgivende arbeid. Variasjonene i tidsbruk er store, og avhenger av studium, tid i inntektsgivende arbeid og omsorgsplikter. Noen få timer med inntektsgivende arbeid har ingen merkbar effekt, men når omfanget overstiger 10 timer pr. uke, bruker studentene betraktelig mindre tid til studiene. De fleste med jobb arbeider på den tida av dagen da de fleste studieaktivitetene foregår, og det er åpenbart at inntektsgivende arbeid må virke forstyrrende på studiene for mange studenter.

Bare halvparten til stede

Mesteparten av studietida går med til

selvstendige faglige aktiviteter. I løpet av undersøkelsesuka bruker gjennomsnittsstudenten 6 1/2 time til undervisning, vel 13 1/2 time til lesing og 6 1/2 time til andre faglige aktiviteter. Stort sett er universitetenes undervisning ikke obligatorisk. Studentene utnytter da heller ikke på langt nær hele undervisningstilbudet. Bare ca. halvparten følger mer enn tre firedeler av de aktuelle forelesningene, og en av åtte studenter følger aldri forelesninger. Dette er ikke «skulking»; valgfrihet er en del av undervisningsopplegget. Mer foruroligende er det at over halvparten av studentene *aldri* benytter sjansen til å få personlig rettledning av lærerne, og at bare vel halvparten bruker biblioteket. Heller ikke lesesal er et tilbud som nyttes fullt ut, en firedel bruker aldri lesesal.

Universitetsstudier er en aktivitet som er uregulert i tid og rom. Det er mulig å gå opp til eksamen nesten uten å ha satt sine bein på universitetsområdet. Lesing og arbeid med oppgave kan like gjerne utføres hjemme som på universitetet. Mange studenter utnytter denne friheten til å holde seg borte. Gjennomsnittsstudenten tilbringer bare 18 timer i uka, eller under 4 timer pr. dag på universitetet. (Da er pauser trukket fra). Ikke på noe tidspunkt i løpet av den uka vi undersøkte, var særlig mer enn halvparten av de registrerte studentene i aktivitet på universitetsområdet. De holder seg borte, enten fordi de er opptatt med andre aktiviteter, eller fordi de finner at studiene like gjerne kan utføres hjemme. Og her er vi tilbake til det spørsmålet vi reiste innledningsvis: Mange av dagens studenter synes å ha et kundeforhold til sitt lærested snarere enn å være fullverdige deltakere.

Denne typiske studentatferden kan ha ulike konsekvenser for den enkeltes læring og for studiemiljøet. Det er ingen nødvendig sammenheng mellom disse.

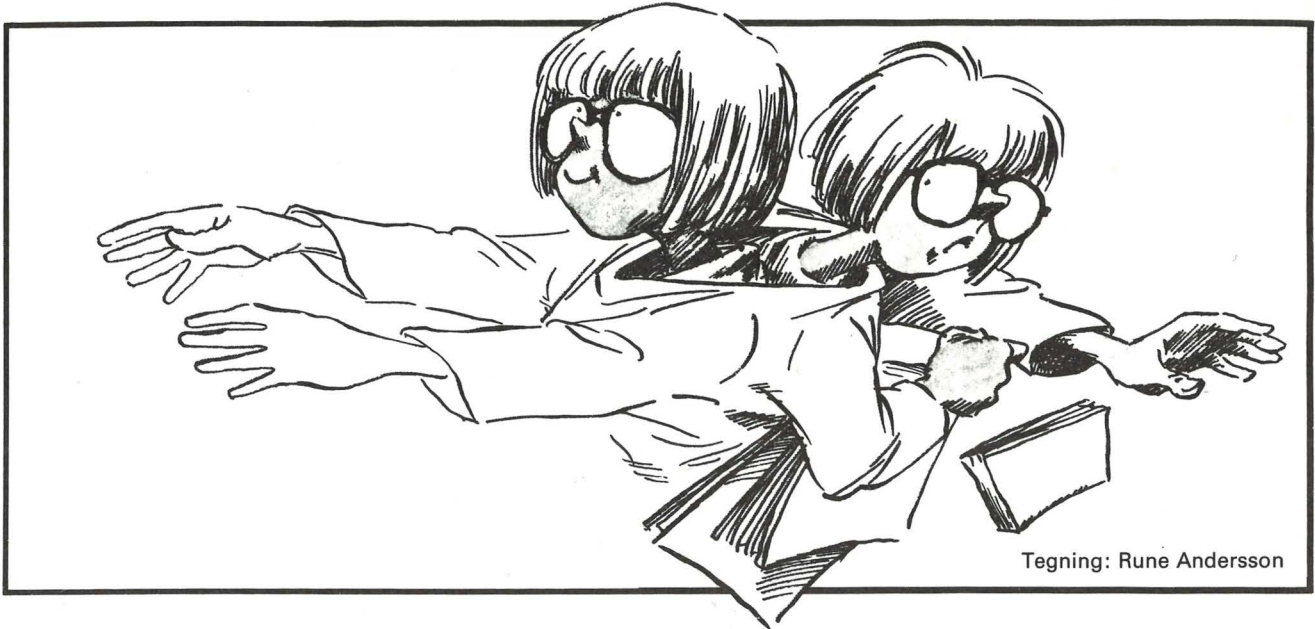
For den enkelte student kan det være gunstig å studere hjemme, eller å ta en lengre pause i studiet. Velger *mange* en slik tilpasning, risikerer vi at studiemiljøet smuldrer opp. Kontakten med andre studenter regnes som en viktig del av universitetslæringen. Studenter som bare besøker universitetet av og til, blir ikke fullverdige medlemmer av «studentkollektivet». Å være deltaker krever tid. Et institutt tomt for studenter virker dessuten neppe særlig inspirerende på lærerne.

Vi vet ikke om studentene i dag bruker mindre tid på studiene og om de oppholder seg mindre på universitetet enn tidligere. Vi ønsker heller ikke å sette noen norm for hvor mange timer det er rimelig å bruke på studier. Skal vi f.eks. forvente at studenter har en lengre arbeidsuke enn det vanlige yrkesaktive har? Tar vi hensyn til at vår metode langt på vei måler den effektive tidsbruken, er det kanskje ikke så stor forskjell på studenters og arbeidstakeres reelle arbeids-tid.

Studiemiljø og læring

Læring er en mangfoldig prosess som innebærer noe langt mer enn å tilegne seg og å kunne reproducere kunnskaper. Læring på universitetsnivå betyr i like stor grad å ha et kritisk og reflektert forhold til kunnskapen. Undervisning har nær tilknytning til forskning. Selv om langt fra alle med utdanning fra et universitet kommer til å gå inn i forskning, er en vitenskapelig arbeidsmetode en helt sentral del av kompetansen.

Det er utvilsomt mulig gjennom en kort og konsentrert innsats å tilegne seg de nødvendige kunnskapene godt nok til å reproducere dem til eksamen. Men slik læring er neppe forenlig med læring på universitetsnivå slik vi har definert det. At mange av dagens studenter har et kundemessig forhold til universitetet,



Tegning: Rune Andersson

kan bety at de ønsker å bruke tida effektivt. De utnytter bare de aller mest nødvendige studietilbudene. Utover dette deltar de lite aktivt, og de bidrar dermed heller ikke til å opprettholde et levende studiemiljø.

Er denne tilpasningen til universitetsstudiene typisk blant studenter med jobb eller barn? Bildet er langt fra så entydig. Mange av disse studentene holder fast ved studiemiljøet til tross for at de har tidkrevende aktiviteter utenom studiene. Mange av de yrkesaktive studentene etterlyser f.eks. mer aktiviserende studieformer. Det å ha jobb eller barn behøver ikke å være uforenlig med et reflektert forhold til det faget man studerer. Kombinasjonen er krevende, men mulig. De fritt organiserte studiene har nettopp den styrken at de gir rom for individuelle tilpasninger, og dermed ikke stenger ute mennesker som f.eks. ønsker å ta opp igjen, eller supplere, en tidligere høyere utdanning.

Heller ikke studenter uten jobb og barn tilbringer i gjennomsnitt mer enn ca. 20 timer i uka på universitetet, og bruker heller ikke mer enn 30 timer totalt på studiene. Dette tyder på at det ikke bare er eksterne forpliktelser som holder dem borte. Vi har som sagt ingen norm for studenters arbeidstid, og vi ønsker ikke å moralisere over studentenes bruk av tida. Sett fra institusjonens side er det likevel foruroligende at et så stort antall studenter ikke er fulltids aktive deltakere. Vi tillater oss å reise følgende spørsmål: *Er den relativt korte tid studentene i dag bruker på studiet pr. uke, et tegn på sviktende engasjement som er uforenlig med et ønske om å heve kvaliteten av universitetsundervisningen?*

Still krav til studentene

Etter vår oppfatning bør målet være å

legge forholdene til rette for studenter som vil bruke *hele* sin tid på studiene. Universitetet må kunne stille krav til studentene ut over det å klare eksamen. Dette er også helt i tråd med studentenes egne interesser slik de kommer fram i vår undersøkelse. Det behøver ikke å bety at studenter med barn, eller studenter som må kombinere studier med inntektsgivende arbeid, skal stenges ute. Men heltidsstudenten bør være det normale. Og de finnes: Fast organiserte studier som f.eks. NTH har i alt vesentlig heltidsstudenter. Studenter med jobb eller barn finner vi først og fremst i de løst organiserte studiene som filologi og samfunnsfag.

Hvordan skal vi så gjenreise heltidsstudenten? Det mest nærliggende svaret må bli at *studiefinansieringen* må gjøre det mulig å studere uten å ha inntektsgivende arbeid. Men også studieopplegget later til å ha stor betydning. Undersøkelsen «Studentenes tidsbruk og studieforhold» viste at det er stor forskjell mellom ulike studier mht. hvordan studietilbudet utnyttes og hvor mye tid det brukes på studiene. Studenter i fast organiserte studier deltar mer. Det gjør også studentene i de studiene som har flest faste aktiviteter knyttet til f.eks. laboratorier eller EDB-utstyr. Betyr så det at de frie universitetsstudiene slik vi tradisjonelt kjenner dem, må forlates til fordel for mer strukturering, frammøtekontroll, hyppige eksamener og andre regulerende mekanismer? Det ville være en nedslående konklusjon om universitetene ikke makter å fange studentenes interesse uten å ta i bruk restriktive virkemidler.

Skap gode miljøer

For å få studenter som aktivt og helhjertet går inn for studiene og studiemiljøene, er det ikke nok bare å legge de øko-

nomiske forholdene til rette. Det må også være interessant å være deltaker. Det må skapes gode og attraktive faglige miljøer. Studentene må anerkjennes som fullverdige medspillere både av universitetet som system og av de enkelte lærerne. I en svensk undersøkelse uttalte flere studenter som ikke brukte mer enn 25 til 30 timer i uka på studier, at de rett og slett *ikke så noen vits i å spandere mer tid.*² Vi vet ikke hvor representative slike utsagn er for Norge, men de illustrerer et viktig poeng. Universitetet kan ikke regne med at studentenes oppslutning kommer automatisk. Forhold som de ansattes tilstedeværelse samt bibliotekenes og lesesalenes åpningstider er trolig viktig. Sist, men ikke minst: Er universitetene trivelige steder å være?

De problemstillinger som er reist her, bør stå sentralt i debatten om hvordan norsk høyere utdanning skal kunne gjøres bedre. Det snakkes i dag mye om universitetenes personalpolitikk. Det er nye toner å bruke et slikt begrep på det vitenskapelige personalet ved universitetene. Det innebærer at forskning og undervisning må sees på som sosiale og organisatoriske prosesser, ikke aktiviteter som bare er den enkeltes ansvar. Studentene er også medlemmer av det sosiale systemet som universitetene utgjør. Personalpolitikken må også omfatte dem. Studenter bør være en ressurs, ikke en byrde. □

1 Berg, Lisbet og Per O. Aamodt: *Tid til studier?* Notat 2/87. Vibe, Nils og Per O. Aamodt: *Trengsel eller trivsel?* Notat 11/85 og Aamodt, Per O.: *Belastning eller berikelse?* Notat 8/86.

2 Carradin, Ingemar og Anders Løfgren (1986): *Tid, studier och tidsstudier.* UHÅ prosjektrapport 1986:1.

Frå utval til innsats?

Haaakon Sandvold har vore rådsleiar i NTNF sidan 1985. Han har lang erfaring frå NTNF-systemet: I perioden 1948-57 var han forskar ved Chr. Michelsens Institutt og Institutt for Atomenergi. På 50-talet vart han også formann i NTNFs Servotekniske utval, der han sat i om lag 20 år. I dag er han i tillegg til leiarvervet i NTNF, formann i det tysk-norske teknologisamarbeidet som har sekretariat i NTNF. «Forskningspolitikk» møtte Haakon Sandvold i Norsk Hydro i Oslo, der han er tilknytta konsernleiinga og er medlem av styret.

Haakon Sandvold er i fest-tale stemning...:

NTNFs primære mål er å fremme økonomisk vekst. Vårt overordnede virkemiddel er kunnskapsutvikling innen teknikk og naturvitenskap. Det krevjer at vi faglig må være tidlig ute – organisatorisk og administrativt må vi foreta *sammen-satte* vurderingar. NTNFs arbeidsmodell skal reflektere det moderne Norge – et samfunn der de fleste elementer avhenger av hverandre, der mange grupper reelt må tas hensyn til, der teknologiutvikling, arbeidsmiljø og trivsel må gå hånd i hånd – og der økonomisk vekst ikke lenger er noen selvfølge. Samfunnsutviklingen *krevjer* at vi anlegger en bred kontaktflate og tar mange hensyn. Derfor har NTNF i 80-årene satset på en bred *samarbeidslinje*: Samarbeid nasjonalt og internasjonalt; både innen feltet og tverrsektorielt. Her er rådet inne i en god utvikling. I dag har vi nordiske kontakter, bilateralt samarbeid med enkelte andre land, deltakelse i EUREKA og ESA, industriattachéordningen – og ikke minst: En bred kontaktflate inn i det *norske* samfunnet, kontakter på tvers, med Distriktenes utbyggingsfond (DU), Statens teknologiske institutt (STI), industriens organer, departementene og de andre forskningsrådene.

Eit reorganisert NTNF er i ferd med å ta form. Thulin-utvalet frå 1980 ga støtet til endringane. Det vart jamvel hevda at dette utvalet opna for ein ny epoke i norsk teknologipolitisk tenking. Korleis er så røynslene 6-7 år etter? Kva endringar har funne stad? Har dei konkrete Thulin-framlegga vorte realiserte – og kva med den optimistiske og engasjerte anda som gjennomsyra dette dokumentet? Her konsentrerer vi merksemda om NTNF. Vi ser nærare på dei faktiske endringane på 80-talet. Dels presenterer vi ei vurdering av utviklinga i perioden. Den har vi søkt hos direktør Haakon Sandvold, rådsformann i NTNF og mangeårig forskar og industrileiar.

Samarbeidstanken er vel ikkje spesifikk for 80-åra?

Jo – på mange måter. I 60-70 årene var samarbeidet mellom rådet og tilstøtende organer langt mer begrenset. Den gang var industrien, Industrikomiteen i Stortinget og ledelsen i Industridepartementet de viktigste – og langt på vei også de eneste – samarbeidspartnerne. I dag krevjer tiden at vi prioriterer et bredere kontaktnett. 50- og 60 årene var veksttid, og mye skulle gjeres. Da var det lettere å forsvare hva vi gjorde. Reelt var det heller ikke så mange parter å ta hensyn til. I dag må det vurderes, prioriteres og evalueres i langt større grad; vi er *avhengige* av kontaktnettet.

I dag skal rådet i tillegg vere eit nasjonalt strategisk organ – har ikkje NTNF alltid vore strateg?

Som offisielt strategisk organ, har NTNF klart sterkere meninger enn før – og vi blir hørt på. En viktig del av vår strategiske rolle er å lede samordningen og syte for at de nasjonale mål på de

ulike satsningsområder nås. Et annet viktig moment i vår strategi er å få fart på forskerutdanningen. For øvrig er det en del av NTNFs profil i 80-årene å tenke langsiktig – i stort, det skulle være nok å vise til satsningsområdene. På mikroplanet forsøker vi å følge opp med å samle innsatsen rundt større veldefinerte prosjekter. Slik får prosjektledelsen større frihet og forskningen større bredde og dybde. Slike prosjekter kan også bidra til forskerutdanningen ved å la rekrutter kvalifisere seg i tilknytning til store og langsiktige prosjekter. Dette bør understrekes. Forskerrekruttering er virkelig det store problemet på feltet i dag.

Er NTNF klar for eit nasjonalt strategisk ansvar på teknologifeltet?

De organisatoriske endringene de siste årene har gjort oss godt rustet til å møte utfordringene. *Fristillingen* av instituttene var betimelig – et gode både for rådet og instituttene. NTNF ser ikke fristillingen som tap av kontroll over instituttforskningen. Vi ønsker heller samarbeidende enheter enn datterselskaper. Nå er markedet kontrollør, og den kontrollen stoler vi på. Instituttene må selv syte for å dyktiggjøre seg på markedet. Det gjør dem selvstendige, dynamiske og sterke. Jeg vil tro at dette vil være de langsiktige erfaringene. Man må regne med noen fødselsproblemer i en overgangperiode. Men det er meg ukjent at det er større problemer på dette feltet. Så kom reduksjonen i *komiteene*. Etter min mening har komiteene alltid representert en bred kontaktflate inn i samfunnet, til både utøvere og brukere av forskning. Jeg har aldri delt ønsket om å fjerne komiteene. Selv om antallet nå er redusert, ser jeg likevel ikke noen faresignaler – ennå. Og *rådet* er blitt mindre. Det er en fordel. Det framstår nå som sterkere og mer handlekraftig. Ordningen med departementsrepresentasjon hadde likevel sine positive sider. Det er viktig at den kontakten med myndighetene blir fullverdig erstattet med andre hensiktsmessige ordninger.



Direktør Haakon Sandvold

Som nyetablert strategisk organ, er rådets rolle til overordna styresmakter avklart?

Når det gjelder forholdet til *departementene* generelt, kan en lett peke på problemer. Jeg har likevel nå følelsen av troverdighet i begge retninger, men vi må fortsatt arbeide med å komme hverandre nærmere. For øvrig samarbeider vi godt med den *industripolitiske ledelsen* – og det er nærmest en forutsetning: NTNFs arbeide skal ha basis i nasjonale industripolitiske mål. Men vi sitter ikke på gjerdet og *venter* på industristrategiske beslutninger. Vi tar selv del i utformingen av dem – som LO, Industriforbundet og andre organisasjoner gjør det. Samarbeidet er likevel ikke uproblematisk. Det var lettere før – samarbeid går alltid lettere i veksttider.

Fryktar NTNF regjeringsskifte?

Generelt spiller ikke regjeringsskifter større rolle for oss. I teknologipolitikken tenker man stort sett likt over partigrensar. Men det er klart: Enkelte statsråder står oss nærmere enn andre.

NTNF er nå dels eit nasjonalt strategisk organ for all teknologiforskning, dels eit meir profilert industriråd – paradoksalt?

Nei. Industri er så viktig i vår økonomi at den må ha bred plass i et næringsråd. Dessuten: I forskningssammenheng bør ikke industrien betraktes som en isolert gren. Det mer omfattende begrep *næringsliv* er blitt en realitet, tenk på informasjonsteknologi, havbruk og miljø.... Våre kunder er næringsliv og forvaltning. I industriforskningen utvikles produkter, prosesser og metoder til potensielt bruk – direkte eller indirekte i store deler av hele vårt næringsliv. For øvrig er industriens egen FoU-innsats økende, i første rekke innenfor de store bedrifter. Små og mellomstore bedrifter henger fortsatt igjen.

Det er hevda at NTNF sjølv er skuld i dette – rådet prioriterer dei sterke...

Det kan jeg ikke være enig i. Ryktet om at det eksisterer kameraderi mellom NTNF og enkelte bedriftsledere er også

Forts. s. 11

NTNF i 80-åra

Med Thulin-utvalet som fundament

Randi Søgne

Thulin-utvalet vart utnemnt i mai 1980. Mandatet var ambisiøst: Utvalet skulle vurdere den offentlege støtta til heile den teknisk- industrielle forskinga i Noreg.

Misnøye og utolmod

Thulin-utvalet vart nedsett i ei tid med relativt store omstillingsproblem i industrien, svekka konkurranseevne og veksende arbeidsløyse. Det var den offisielle, overordna bakgrunnen for utvalet. Utover det kunne ein ane misnøye – og utolmod både i industrikrinsar, i forskarmiljø og hos politikarar: Den tekniskindustrielle forskingsorganisasjonen trengde ein kritisk gjennomgang – og ein tenkte i første rekke på NTNF. Det vart hevda at rådet var blitt eit «rituelt» organ, som stort sett løyste problema ved å opprette nye organ – det vere seg forskingsinstitutt eller komitear. Dessutan: Departementa engasjerte seg stadig meir i forskning. Enkelte var redde for at byråkratane skulle bli forskingsstyrarar.

Energisk Thulin-dokument

Det prinsipielle utgangspunktet i innstillinga var fleirdelt. Mellom anna understreka utvalet at industriell forskingspolitikk ikkje berre skulle rettast mot forskingsmessige nyvinningar – forskingspolitikk skulle vere *innovasjonspolitikk*, ein aktiv del av industripolitikken. For det andre la utvalet vekt på at ein

Forts. s. 10

Forts. fra s. 9

føremålstenleg teknologipolitikk måtte innehalde verkemiddel over heile spekteret, frå grunnforskning til marknadintroduksjon.

I lys av dette foreslo utvalet følgjande: *Auka innsats*, dobling av FoU-innsatsen på feltet over ein fire-års periode. *Strategisk planlegging*, reorganisering av NTN-systemet som skulle styrke rådet og gje det status som nasjonalt strategisk organ. Dette framlegget impliserte fristilling av NTN-institutta, reduksjon av komiteane til *ein* industrikomité og ein redusert rådsforsamling, departementsrepresentasjonen i rådet skulle bort. Desse framlegga skulle også gjere NTN om til eit meir profilert industriorgan. Ellers la utvalet vekt på *organisert mangfald*, konsentrasjon av forskningsaktivitetar på utvalde felt. Og *stimulering til nyskaping*, aktiv stimulering av verksemdene til å omsette kunnskap og viten i produkt- og metodeinnovasjon, samt støtte til nyetablerarar.

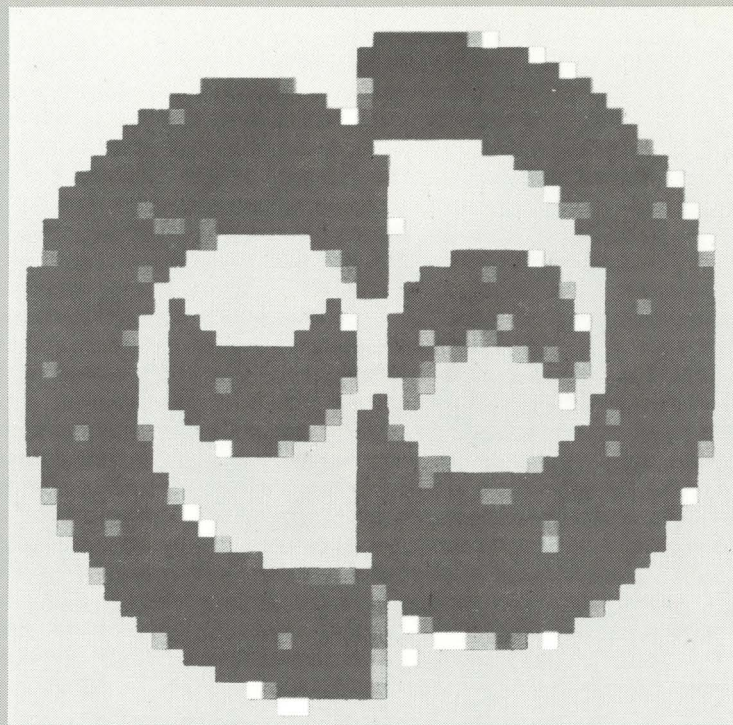
Innstillinga spente altså over dei fleste sentrale sidene ved det teknisk-industrielle FoU-systemet. Delar av framlegga var relativt radikale i høve til det eksisterande systemet for finansiering og organisasjon.

Bleik Stortingsmelding

Først i mars 1983, to år etter Thulin-innstillinga, låg Stortingsmeldinga om industriforskning (St.meld.nr. 54, 1982-83) føre. Den parlamentariske prosessen hadde tatt tid. Det var ikkje berre grunna byråkratisk ineffektivitet, innstillinga var kontroversiell. Framlegga rørde ved mange og sterke interesser; enkelte av forslaga innebar relativt stor vinning – eller tap for dei ulike partane, anten ein var byråkrat, tilsett i forskingsinstitutt, industrileiar eller forskingsadministratør.

Stortingsmeldinga om industriforskning følgde stort sett opp Thulin-framlegga. Mellom anna fekk forslaga til reorganisering av NTN støtte, både fristilling av institutta, reduksjon av komiteane og rådsforsamlinga. Innstillinga var likevel langt mindre konkret og prega av mindre engasjement enn Thulin-innstillinga. Det var f.eks. ingen tal-festa auke i løyvingar. Når det galdt tyngda av dei andre framlegga, fekk dei rett nok prinsipiell tilslutning, men vart omtala i svært runde vendingar eller forvist til vidare handsaming.

Enkelte felt var neglisjerte i 83-meldinga. Thulin-utvalet si omtale av grunnforskninga og UoH-sektoren, evaluering og personalpolitikk fekk lita merksemd. Generelt mangla meldinga grunnleggande diskusjon og prinsipiell avveining. Thulin-innstillinga vart og kritisert for det. Ein spurde seg: Kva skal



ein forstå med strategisk planlegging, kva med rollefordelinga mellom råd og overordna styresmakter? Generelt vart forholdet mellom teknologisk struktur og samfunnsstruktur etterspurt.

Fornyingsprosess i NTN

Det ein sa – og ikkje sa i desse dokumenta, har prega norsk teknologipolitikk i 80-åra. Fornyingsprosessen i NTN er i all hovudsak basert på desse utgreiingane; men ikkje alt er i tråd med framlegga frå tidleg på 80-talet.

I 1986 vart *fristillinga* av dei 13 NTN-institutta avslutta. Institutta er no sjølvstendige juridiske einingar med ansvar for eigen økonomi. Dei fleste er organiserte som private stiftelsar. Fristillinga er klart i tråd med Thulin-innstillinga.

Det har skjedd store endringar i *komitéstrukturen*, fusjonar og nyetableringar. Men det er ikkje blitt stort færre komitéar. Thulin-utvalet foreslo *ein* industrikomité. Det var då 16 komitéar. I dag er det 13 komitéar i tillegg til nasjonale styringsgrupper for innsatsområda.

Rådet i NTN har i dag 15 representantar mot vel 40 i byrjinga av tiåret. I tråd med Thulin-innstillinga er departementsrepresentasjonen borte så vel som representantar for dei tilsette i dei nå fristilte institutta.

I langt større grad enn i 70-åra er NTN nå blitt eit meir profilert organ for *industrien*, slik Thulin-utvalet tilsa. Som eksempel kan nemnast teknologispredningsprogramma og alle prosjekta som i dag direkte knyter seg til nyskaping i næringslivet – anten i form av støtte til nyetablerarar, eller til produktidear som kan gje opphav til nyetableringar.

Desse tiltaka har stort sett basis i initiativ på 80-talet. Ein vil også tru at bortfallet av departementsrepresentasjonen i rådet og endringane i komitéstrukturen har gjort sitt til ein meir markert industriprofil.

Fritak for forvaltingsoppgåver, endringane i komitéane og i rådet skulle gjere NTN til eit *strategisk organ*. Sjølv om det framleis tykkjest uklart kva som ligg i ei slik strategisk rolle, er det klart at NTN i dag framstår sterkare, meir sjølvbevisst – og tilfreds – enn på slutten av 70-talet. I eigenskap av strategisk organ har NTN nasjonalt ansvar for tre av dei fem regjeringsoppnemnde *satsingsområda* for forskning, informasjonsteknologi, offshoretologi og materialteknologi. I tillegg satsar NTN spesielt på bioteknologi, havbruk og romforskning. Ideen om hovudinnsatsområde i forskning har vore eit sentralt element i all forskingspolitisk tenkjing på 80-talet.

Manglande forskarrekuttering har vore eit hovedproblem i industriforskninga så vel som på andre felt i dette ti-året. Problemet vart vist til i Thulin-innstillinga, og NTN søker nå aktivt å styrke doktorutdanninga innan sitt felt. No kan doktorgradsutdanning finansierast gjennom prosjektmidlar frå NTN.

Oppsummerande viser det seg at dei fleste ideane i Thulin-innstillinga har nedfelt seg i NTN-organisasjonen. I alle fall er dei billegte tiltaka, reorganiseringstiltaka realiserte. Den dyre ideen, framlegget om ei dobling av dei offentlege midlane over ein fire-års periode, er framleis berre eit fromt ynskje i industri- og forskingskrinsar. Dei offentlege midlane til NTN gjekk jamvel reelt ned i perioden 1981 til 84; men dei to siste åra har kurva svinga oppover att. □

Forts. fra s. 9

grunnløst. NTNFKomiteene som ivaretar kontakten med grunnplanet, arbeider godt etter faglige kriterier. Men det kan være vanskelig å slåss mot de ofte reserverte holdningene til forskning i bedriftsmiljøene. For øvrig er det sikkert korrekt at vi bør ha mer omtanke for disse bedriftene, være enda mer oppsøkende. Landbruket er et forbilde her. Gjennom herredsaagronomordningen har en i flere mannsaldrer fått ut nye tanker til selv små gårdsbruk. Det må understrekes at NTNFKomiteene nå ikke bare er opptatt av å stimulere forskning utelukkende, men også av spredning av forskningsresultatene, likevel – store oppgaver ligger fortsatt uløste innenfor teknologidiffusjon. Men vi har nå et godt forhold til organisasjoner som er involvert direkte eller indirekte i slike aktiviteter – som STI, Industrifondet, DU, etc.

Eit hypotetisk spørsmål – kva med NTNFKomiteene i dag, utan ei Thulin-innstilling?

Enhver stor organisasjon bør og skal periodevis se kritisk på seg selv. Thulinutvalgets arbeid var betimelig – og viktig. Forslagene var fornuftige. I ettertid kan en nok tenke seg at endringene i NTNFKomiteens organisasjon som innstillingen ga støtet til, nok ville ha tvunget seg fram – også uten en Thulin-innstilling.

Oppsummerande – kva er dei viktigaste endringane i og rundt NTNFKomiteene i 80-åra?

Vi har fått gjennomført en rekke hensiktsmessige tiltak. Jeg vil spesielt framheve fristillingen av instituttene og den utvidede internasjonale orientering. Dessuten er det særdeles gledelig at samarbeidet med tilstøtende nasjonale organer nå er mer utviklet og funksjonelt enn tidligere. For øvrig ligger det mange uløste oppgaver foran oss, men vi er på rett vei – bevilgningene går gradvis oppover. Men vår samlede innsats innen FoU må økes ytterligere, mot 2,5 % av BNP, på linje med de beste i OECD.

Til slutt Sandvold – snart på tide med eit nytt Thulin?

Som nevnt: Større organisasjoner i en dynamisk verden bør bli jevnlig evaluert. Jeg ville ikke ha noe i mot en ny større gjennomgang av NTNFKomiteene. Undertiden har vi imidlertid en rekke mindre evalueringer av ulike aspekter ved rådets virksomhet. Det tror jeg er vel så gunstig. □

Takk for samtalen!

Intervjuar: Randi Søgne

Jostein Mykletun



Tegning: Tomas Karlsson

ESF-nettverk –

Fornyelse av europeisk forskningssamarbeid

For å bedre forskningssamarbeidet i Europa har European Science Foundation (ESF) siden 1985 arbeidet for å styrke enkelte allerede eksisterende forskernetter i Europa samt etablere nye netter.* Et viktig siktemål har vært samarbeide om grunnleggende vitenskapelige spørsmål. Den første konferansen av europeiske statsråder med ansvar for forskning, i Paris i 1984 ga støtet til dette netterkssamarbeidet.

For ESF har dette arbeidet betydd en ny og fruktbar fase i organisasjonens rolle for å fremme vitenskapelig samarbeid av høy kvalitet i Europa. Både NAVF og Kultur- og vitenskapsdepartementet har støttet dette arbeidet, økonomisk og på andre måter. Av land som ikke er medlem av EF, er Norge og Sverige blant dem som sterkest støtter netterksprogrammet. Dette reflekterer ønsket om å knytte Norge nærmere til den europeiske vitenskapelige arena.

Netterksskonseptet

Et viktig trekk ved de vitenskapelige netterk er at de skal styre seg selv. Forskerne skal selv lede organiseringen og den vitenskapelige framdriften av arbeidet. Et netterk anses derfor som en meget fleksibel enhet som kan anta forskjellige former avhengig av fagområde. ESFs

netterk tar primært sikte på å koordinere forskningsaktivitetene for derved å konsolidere forskersamfunnet innenfor bestemte fagområder. Et sentralt siktemål med et netterk er å fremme større mobilitet og gjøre forskerne mer oppmerksomme på hverandre. Slik kan en få bygget opp forskersamfunn på europeisk basis. «Workshops» organiseres innenfor bestemte fag, likeledes andre faglige møter og utdanningsprogrammer på høyt nivå, stipendprogrammer, «twinning grants» etc. I tillegg til slike relativt rimelige aktiviteter kan spesielle små forskningsprosjekter organiseres for å styrke oppbyggingen av miljøene. I noen tilfeller kan netterk også føre til samarbeid om relativt store forskningsprosjekter (f.eks. polarforsknings-netterket).

Erfaringer

Etter mindre enn to år dekker ESFs netterk en rekke fag innenfor humaniora, samfunnsvitenskap, medisin og naturvitenskap. Erfaringene til nå er uforbeholdent positive. Ca. 10 netterk er etablert, og flere andre er under forberedelse. Disse omfatter mer enn 500 forskere fra alle ESFs 18 medlemsland, samt fra en del ikke-medlemsland. Drøyt 30 norske forskere er direkte involvert i netterkene.

Selv om netterksideen ikke kan sies å være ny, er ESFs praktiske gjennomføring av den ny. Nøkkelen til at det har vært så vellykket, synes klart å være

Forts. s. 12

Forts. fra s. 11

knyttet til «nedenfra-opp» tilnærmingen; forskerne finner nettverkene tiltrekkelige fordi de selv kan prioritere den forskning de anser som viktigst for å bedre europeisk forskning innenfor eget fagområde.

Likeledes mangler de tunge byråkratiske strukturene som i flere sammenhenger har vært til hinder for effektiv framdrift av vitenskapelig samarbeid i Europa gjennom årene. ESF har dessuten arbeidet med å skape en mer positiv og optimistisk holdning hos den enkelte forsker for derved å motivere han/henne til å medvirke i europeisk forskningssamarbeid. Troen på at det er noe å hente fra slikt engasjement er blitt styrket.

Som følge av en slik tilnærming har det ikke vært vanskelig å tiltrekke så vel senior-forskere som yngre forskere. Begrensningene har hovedsakelig vært av finansiell art. Av alle nettverksforslag på et akademisk høyt nivå som ESF mottar, blir omtrent ett av fem antatt.

Det er for tidlig å trekke den konklusjon at nettverk har ført til banebrytende vitenskapelige resultater. Normalt tar det mer enn et par år før en kan vurdere resultatene av internasjonalt samarbeid i grunnforskningen. Men det skulle være gode muligheter til å oppnå viktige resultater utover den umiddelbare målsetting at det er legitimt og nyttig at europeiske forskere samarbeider. Dette optimistiske synet er primært basert på at nettverkssamarbeidet, slik ESF praktiserer det, raskt er blitt gjenstand for entusiastisk oppmerksomhet og engasjement blant hundrevis av forskere i Europa. Mange av disse hadde tidligere bare møtt hverandre på faglige møter i USA. Det er slett ikke slik at en kan ta forskningssamarbeid i Europa for naturgitt.

Denne optimisme vil forhåpentlig også gjelde for fortsatt aktivt engasjement fra norske forskere og forskningsinstitusjoner. I lys av at Norge ikke er medlem av EF og derfor ikke fullt ut kan nyte godt av det vitenskapelige samarbeidet i regi av Bryssel, burde ESFs tilbud som inntak til Europa tappes enda mer målrettet og systematisk. Andre ikke-EF medlemmer som Sverige og Sveits har gjort det i mange år allerede. Vi har noe å hente. □

* ESF består av 49 europeiske forskningsråd og akademier. Norske medlemmer er NAVF og Vitenskapsakademiet. Blant de nettverk som til nå er lansert, nevnes polarforskning, krystallografi, molekylær nevrobiologi av sinnslidelser, transportforskning, europeisk ekspansjonshistorie, og livsløpsstudier av individers utvikling. Nærmere opplysninger kan fås ved henvendelse til: ESF, 1 quai Lezay-Marnésia, F-67000 Strasbourg, Frankrike.

Jostein Mykletun var inntil nylig direktør for Vitenskapelig Nettverk v/European Science Foundation, Strasbourg; nå er han avd.direktør i Rådet for samfunnsvitenskapelig forskning, NAVF.

Ottar Brox

Bedre rekruttering til samfunnsforskning?

De fleste mener vel at Gudmund Hernes gjorde seg skyldig i en overdrivelse da han i en artikkel i 1982 roste «gullaldergenerasjonen» av norske samfunnsforskere (født omkring 1930) på bekostning av elevene (født omkring 1945). Men som så mange av Hernes' overdrivelser utløste også denne debatt i alle samfunnsvitenskapelige miljøer. En sekstiåttår på min arbeidsplass trakk i selvforsvar fram et viktig forhold: – Dere hadde så mye lengre stipendperiode enn oss! Vi kuttet brutalt etter tre år, mens dere kunne gå både i 10 og 15 år uten andre forpliktelser enn å skaffe dere professorkompetanse, skrive bøker og delta i debatten!

Dette må helt opplagt være et viktig poeng. Ting tar tid. Men det er ikke lett å trekke praktiske konklusjoner av det. Antakelig ville det Hernes kaller «gullalderen», med alle de viktige verkene, ha uteblitt om «pionerene» hadde måttet legge fram resultater etter tre år, eller se seg om etter annet arbeid. Men såvidt jeg forstår, var det på 1960-tallet få søkere, stipendiene var ytterst spartanske (altså billige for NAVF) samtidig som det da var færre bindinger på anvendelsen av tippemidlene. Det er ikke mulig å skape noen ny gullalder ved å gjeninnføre 60-tallets liberale stipendpraksis.

Originalitetspress og rekrutteringsperiode

Skal vi rette opp feilene ved rekrutteringsprosessen, må vi gjøre det innafor treårs-stipendiets trange rammer og bru-

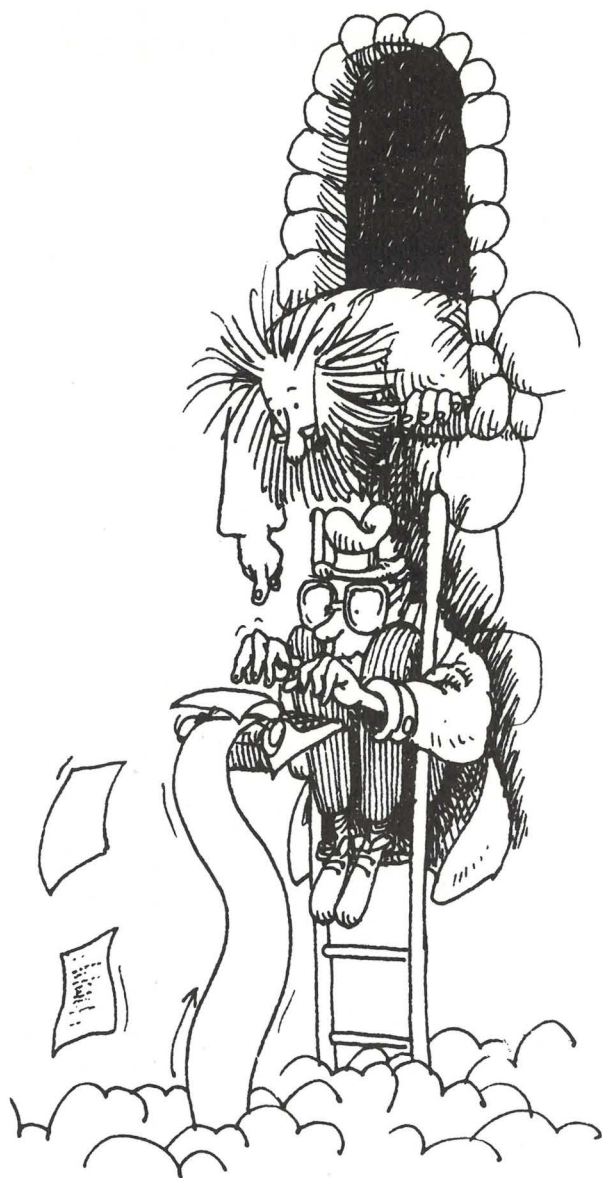
ke de mulighetene som det nye doktoropplegget gir. Fast organiserte kurs og systematisk utnyttelse av faglige ressurser både på og utafør universitetene er viktige poenger i denne sammenheng.

Men også på et annet område burde 80-tallet innebære muligheter som ikke eksisterte på 60-tallet. I 1961 var det 5 professorer og dosenter i fagene sosialantropologi, sosiologi og statsvitenskap i Norge. I 1985, ca. 25 år etter, var det 32. Utnyttet den veiledningskapasitet som seniorgenerasjonen representerer?

Her har jeg inntrykk av at 60-tallets «rekruttkultur» med vekt på «originalitet» og «uavhengighet av autoriteter» overlever, i en situasjon som ikke gir rom for den langvarige modningsprosess som var en forutsetning for seniorgenerasjonens gjennombrudd. For meg ser det ut for at mange av de som har forskerambisjoner, på død og liv må skjære seg ut en nisje i samfunnsvitenskapen der de kan være aleine, og ikke egentlig kan lære av noen. – Dette kan nok i noen sjeldne tilfeller føre til gode og originale resultater, men knapt nok innafor de trange rammer som NAVF setter.

Lærlingekontrakter

Av noen erfaringer fra kommisjoner o.l. i de siste åra har jeg trukket den slutning at mye kunne vinnes gjennom langt fastere og mer entydige «lærlingekontrakter» for de som er i rekrutteringsposisjon. Med et såpass allsidig utvalg av tilgjengelige seniorer ville det ikke være noe stort overgrep mot rekruttene om en stilte det krav at det måtte etableres et reelt veilederforhold. Dvs. at rekrutten måtte være i stand til å finne en senior som tilfredsstilte dette enkle kravet: – Jeg ville være fornøyd om jeg i løpet av tre år kunne lære mest mulig av det du kan. Derfor er jeg villig til å akseptere dine råd, og din kritikk, og gjøre mitt



Tegning: Tomas Karlsson

beste for at du skal synes det er bra, det jeg gjør!

Hadde situasjonen vært den at det var for mye konvensjonell, autoritetstro og uoriginal «kloning» i norsk samfunnsvitenskap, ville dette har vært et reaksjonært forslag. Men etter min vurdering plages vi at det *motsatte* problem: For mye uinteressant originalitetsjakt og for dårlig utnyttelse av det som alt er gjort, på de aller fleste feltene.

For rekrutten ville et slikt fast lærlingeforhold innebære *sikkerhet* for tilbakeføring under hele prosessen, både positiv forsterking og kritikk. I dag legges det fram dr.avhandlinger som ikke har vært skikkelig kritisert før (i beste tilfelle) under disputasen. Legg merke til at mens rekrutter gjerne klager over dårlig veiledning, har de også en tendens til å plassere seg slik i det faglige spekteret at det er vanskelig å finne en senior som de kan ha et «en-en»-forhold til. Dermed kan de *unngå* kritikk, og ingen blir egentlig ansvarlig.

Gerontokratiets innmarsj?

Det siste viser at den nåværende situasjon også innebærer noen opportunistiske fordeler for oss lærere. Vi slipper ansvar gjennom rekruttene «originalitetskultur». Bør vi slippe unna dette ansvaret? Samtidig er det klart at vi kanskje bør ha lov til å fraskrive oss ansvar for rekrutter vi bare kan ha et *formelt* veilederforhold til, fordi de ikke er særlig interessert i det vi kan. – Det er urealistisk å tenke seg at forlenget etablerte seniorer skal bruke knapp tid til å lære seg nye felter av samfunnsfagene, bare fordi de er tildelt formelt veilederansvar for rekrutter som plasserer seg annerledes i det faglige spekteret.

Det er lett å møte disse betraktningene med effektiv retorikk: Vil de som nå nærmer seg pensjonsalderen innføre gerontokratiet i den hittil så «ungdommelige» norske samfunnsvitenskapen? Er det ikke meningen at de nye generasjonene skal *overskride* det den første generasjonen etablerte? Er tilstanden så god i disse

fagene at det ikke er behov for fornyelse?

Her er det nok å si at det meste av fornyelsen må utsettes til *etter* den kortvarige dr.gradsutdannelsen, som først og fremst må brukes til å skaffe rekruttene kunnskaper og ferdigheter som fagkollektivet alt har etablert. Må ikke veien til fornyelse på en eller annen måte gå gjennom de etablerte bastionene? Mange av oss som er etablert i fagene, er ikke særlig gode, men det vi kan, må da i alle fall være et *utgangspunkt* for rekrutter som forhåpentligvis, i løpet av et langt arbeidsliv, blir langt bedre enn oss.

Rekrutter som mangelvare?

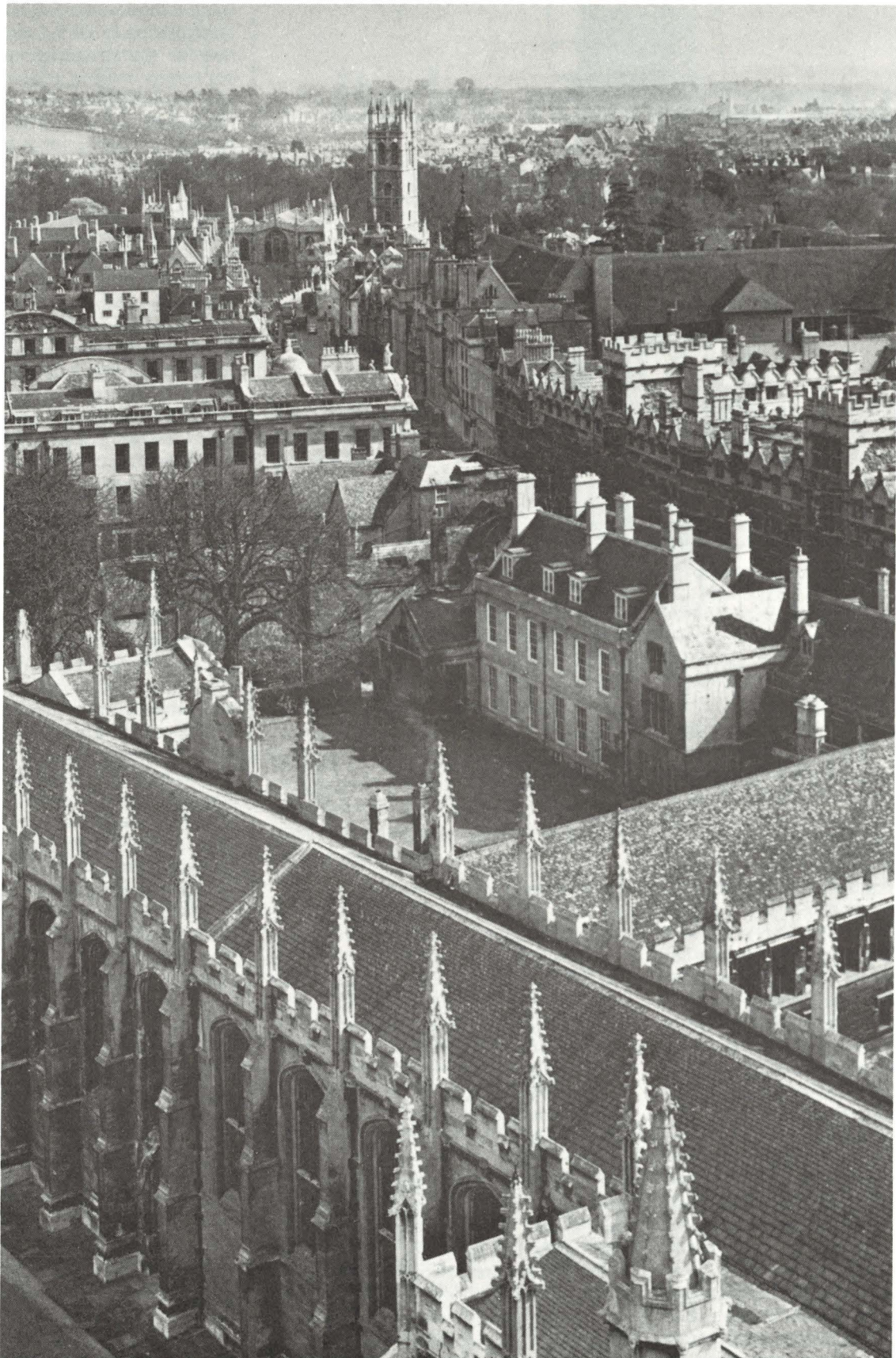
Forøvrig er faren med alle forslag som settes fram for å forbedre rekrutteringsprosessen, at de tar tilgangen på første-klasses og godt motiverte rekrutter for gitt. Resultatet av f.eks. «strengere krav» til rekrutter behøver ikke å bli bedre resultat, men tvert imot mindre rekruttering. For de som er flinke på skolen, har mange alternativer, såvel etter eksamen som midtveis i noe som skulle være et dr.gradsstudium. Faren for «negativ seleksjon» gjennom en dr.gradsprosess er ikke bare en teoretisk mulighet: De som har det beste potensialet, hopper av, mens de som har de dårligste alternativene, holder ut så lenge at en bare kan bli kvitt dem ved å presse dem igjennom en formell dr.gradsprosess. Dette kan sjølsagt lett utvikle seg til en ond sirkel.

Men ellers er det lett å henge seg for mye opp i det som *benevnes* som rekrutteringsfase, som dr.gradsstudium og treårs-stipendium fra NAVF. De aller fleste samfunnsforskere som i dag *reelt* er i rekrutteringsposisjon, dvs. at de ikke har kompetanse tilsvarende dr.grad, er i fullt arbeid på institutter og utredningsavdelinger. Hva slags kvalitet norsk samfunnsvitenskap skal få i framtida, er derfor *også* avhengig av om disse fungerer i en arbeidssituasjon som motiverer dem til kontinuerlig å øke sin kompetanse. Har FORUT, FAFO, NIBR og Møreforskning arbeidsvilkår som gjør det mulig å sikre sine rekrutter slike omgivelser? Og enda viktigere: Hvordan utnytter instituttene ledelse og ansatte de mulighetene som finnes, og kan skapes innafør rammen av programmer og prosjekter?

Vi venter oss med rette mye av de nye oppleggene for dr.gradsstudium, forskerkurs på høyt nivå og i det hele en mer målbevisst politikk for nyrekruttering. Men det er fare for at alt dette kan bli slag i luften om vi ikke er i stand til å heve kompetansen drastisk hos de som i praksis alt er i gang med samfunnsvitenskapelig arbeid. □

Ottar Brox er forskningssjef ved Norsk institutt for by- og regionforskning.

Universitetenes identitetskrise



All Souls College, Universitetet i Oxford

Av Eilif Dahl

Universitetene er gamle og hederskronete institusjoner med tradisjoner tilbake til Middelalderen og enda lengre. De har aldri vært mektige, men de har vært respektert, og fordi de ble respektert, ble de støttet og fikk virkemuligheter.

Universitetenes oppgave har vært å utvide den menneskelige erkjennelse og å utdanne studenter. De levet på et sett normer om hva som var av verdi og hva som var søppel i forskningen. Dybde, pålitelighet og langsiktighet ble høyt vurdert. Dybde i den forstand at den nye menneskelige erkjennelse utvidet perspektivene og at resultatene derfor fikk en større rekkevidde. Pålitelighet ved at man kunne stole på erkjennelsen og bygge videre på den. Langsiktighet i den forstand at man kunne regne med at fremtidige generasjoner kunne bruke resultatene.

Den forskning som ble drevet, var en fri forskning. Det vil si at forskerne selv valgte problemstilling og metode. De var selvsagt bundet av de ressurser som ble stilt til rådighet. Men det var ingen som forlangte spesifiserte resultater av deres forskning. Det at det ble drevet forskning som fikk anerkjennelse nasjonalt og internasjonalt, var tilstrekkelig legitimasjon.

I universitetsmiljøene var det visse holdninger som ble godtatt, andre ikke. Det å skryte av seg selv og sin vitenskap, det vi i våre dager så vakkert kaller å drive markedsføring, ble sett på med forakt. Ingen tenkte på å bli rike på sin virksomhet; hvis man presterte god forskning, kunne man håpe på et nøkternt, men sikkert levebrød. Belønningen lå foruten i selve gleden over en ny erkjennelse, i å bli anerkjent av andre forskere i Norge eller i utlandet, og at andre kunne dra nytte av ens oppdagelser. Det meste av de fremskritt vi er så stolte av i nyere teknologi og vitenskap, bygger på resultater som slike forskere var mestre for.

Slik var de grunnleggende holdninger ved våre universiteter og høyskoler til langt ut i etterkrigstiden. Myndighetene var villige til å øke forskningsbevilgningene og utbygge universitetene ut fra en forestilling om at godt utdannet ungdom og god forskning var en verdi i seg selv. Man aksepterte også at forskningen hadde en kritisk funksjon, at en av oppgavene var å avdekke feil og mangler ved vårt samfunn og den politikk som ble ført.

I dag lever vi i en annen verden. Hva er det som har skjedd i samfunnet og med universitetene? Hvordan skal universitetene takle den nye situasjon uten å tape nettopp de verdier som har båret dem opp gjennom århundrene?

Forskning som markedsprodukt

Det som er hendt, er at forskning og

forskningsresultater eller «know-how» er blitt en vare som kan omsettes på et marked. Samtidig finner myndighetene og andre ut at forskning er et virksomt hjelpemiddel til å gjennomføre ønskede endringer, til å realisere en politikk. Forskningen er ikke lengre fri, den er blitt målstyrt.

At forskningen er blitt en vare som kan omsettes på et marked, medfører at forskningen skjer på markedets premisser. Og markedet er styrt av konkurranse om kapital. En bedrifts formål er å øke sin kapital. Den bedrift som ikke klarer seg i konkurransen om kapital, forsvinner som selvstendig enhet. Den går konkurs eller blir kjøpt opp.

I et slikt samfunn er renten viktig. Når rentefoten er høy, må en investering f.eks. i forskning gi avkastning i løpet av kort tid, med nåværende rentefot ca. 10 år. Det som skjer senere enn 10 år inn i fremtiden, hører til evigheten, og det som kan skje i evigheten, påvirker ikke disposisjonene i dag. Dette medfører at langsiktigheten går fløyten.

I slik forskning er det anvendelsen som teller, ikke dybden i erkjennelsen. Selvfølgelig er det ikke galt at forskningsresultatene er dype, men viktigere er praktisk nytte.

Så var det påliteligheten. I den nye forskning er det nødvendig å komme før konkurrentene, ellers er slaget tapt. I den tradisjonelle forskning måtte resultatene prøves og etterprøves før de ble offentliggjort, og det tar tid. Selvfølgelig er pålitelighet viktig i praktisk forskning, men tiden blir knapp.

Målstyringen medfører også konsekvenser. Den går ut over mangfoldet i forskningen. Hvis det inntreffer uventede observasjoner som ikke er nyttige for målet, er det en avsporing å forfølge dem. Den frie forskning kunne følge slike nye spor som dukket opp og derved skape nye gjennombrudd; et godt eksempel er Flemings oppdagelse av penicillin.

Skal universitetene satse på fri eller målstyrt forskning? For meg står det som våre hederskronete institusjoner de siste årene har vært svært så villige til å gå dit pengene er uten å tenke stort over at man kanskje risikerer å underminere sitt eget eksistensgrunnlag. Da inntreffer en identitetskrise som jeg tror våre universiteter må ta alvorlig.

Fri forskning mest effektiv

De valg man treffer, får organisatoriske konsekvenser. Den målrettede forskning må være planlagt og styrt, og det krever et administrasjonsapparat som bruker ressurser. Der brukes en masse krefter på evaluering og kontroll. Universitetene tildeles bevilgninger for å produsere et nyttig resultat for samfunnet i form av forskningsresultater og godt utdannede

studenter. Men lager man systemet for komplisert, kan ressursene bli brukt opp i styring og kontroll, og mindre blir igjen til å utføre universitetenes egentlige oppgave. Administrasjonen vokser og Vårherre vet hvor mange forskerårsverk som er gått med til å planlegge og skrive søknader om prosjekter som det aldri blir noe av.

Den frie forskning krever et vesentlig mindre komplisert apparat, og det er spørsmål om ikke slik forskning er mer effektiv. I stedet for at alt skal være detaljert planlagt, overvåket og evaluert, kunne man gi en rund sum til hvert av forskningsinstituttene og si: «Vi går ut fra at dere er ansvarsbevisste forskere som kan deres fag. Forsøk så godt dere kan å dekke samfunnets forskningsbehov, og hvis resultatene er nyttige for næringslivet eller for statsstyrelsen, er det ingen feil. Hvordan dere vil bruke de tildelte ressurser, må vi overlate til deres beste skjønn. Forskningsresultatene skal være åpne og stå til rådighet for dem som har bruk for dem. Vi er oppmerksomme på at enkelte kan bli elfenbenstårnsforskere. Det er en risiko vi får ta og regner med at det å holde noen slike forskere, er billig i forhold til de kostnader en målstyrt grunnforskning fører med seg. Dere kan gjerne samarbeide med institusjoner som driver anvendt og målstyrt forskning, og vi ser gjerne utveksling av kvalifisert personell mellom instituttene. Det å drive anvendt forskning får vi overlate til dertil egnete institusjoner. Det er ikke oppgaven for universitetene som skal dekke grunnforskningen».

Hvis våre universiteter tok et slikt standpunkt, tror jeg det vil være mulig å oppnå politisk forståelse for det. Det er alminnelig erkjent at en god grunnforskning som arbeider ut fra sine egne premisser, er av stor verdi for et samfunn og også for den anvendte forskning. Men vi må forsøke å holde tingene fra hverandre. Selvsagt bestemmer Stortinget hva som skal tildeles av midler til de ulike universiteter og høyskoler, og bestemmer også hvilken vekt det skal legges på forskning og undervisning. Men bortsett fra det skal statsmyndighetene legge seg minst mulig bort i detaljstyringen, og de overordnede myndigheter ved universitetene skal legge seg minst mulig bort i hvordan de enkelte institutter organiserer sin forskning. Det er det vitenskapelige omdømme de ulike institutter erverver seg, som bestemmer om de skal få mer eller mindre av ressurser. Mye av de midler til grunnforskning som nå går gjennom forskningsrådene, kan gå direkte til instituttene.

En slik politikk kan kanskje gi forskerne tid til å forske og derved nå resultater som blir respektert. □

Eilif Dahl er professor emeritus ved Norges landbrukskøleskole.

Ny personalpolitikk ved universitetene?

Av Erling Steen

En ny personalpolitikk er et av de krav Gudmund Hernes har reist i sin kritikk av universitetet. Dessverre har verken han eller andre konkretisert hva en slik ny personalpolitikk skal inneholde, annet enn at formålet åpenbart er å få de universitetsansatte som ikke lenger er produktive, over i mer høvelige yrker. Dette formålet er naturlig nok blitt negativt mottatt i miljøene.

Hernes' utspill har derfor gitt grunnlag for en oppvisning i glitrende demagogi og retorikk, men få konkrete forslag.

Hvilken personalpolitikk bør føres for å øke skaperkraften innen forskning og undervisning? Tilstivning og liten mobilitet innen og mellom fagmiljøene må bekjempes med positive stimulanser og organisatoriske tiltak. Det må skapes variasjon i de faglige nettverk gjennom å binde miljøer sammen og etablere nye utvekslingsordninger, etc. Slike generelle mål kan de fleste slutte seg til. Men hvordan går man konkret fram?

Rektor Inge Lønning syntes i Universitetsdebatten å resignere overfor problemstillingen idet han uttalte: «Har vi en gang valgt å tilkjenne universitetsansatte det samme henimot ubegrensede oppsigelsesvern som alle andre ansatte i dette samfunn har, har vi samtidig gitt avkall på virkemidler til å åpne for fornyelse og økt fleksibilitet når situasjonen måtte tilsi det». Han avviste forslaget om å permittere en del av de ansatte for å gi de gjenværende gode arbeidsvilkår.

Må valget stå mellom en svært liberal personalpolitikk som gir tilsatte en henimot ubegrenset frihet til å forske og undervise etter egne ønsker, eller en brutal personalpolitikk der omkostningene ved en del tenkelige tiltak er avskrekkende? Er det en nødvendig følge av den akademiske frihet at man også har en utstrakt arbeidsmessig frihet? Eller kan den akademiske skaperkraft komme best til utfoldelse når arbeidsforholdene og karrieren organiseres på en planmessig måte?

Kollektivt ansvar

Mange tror at det i hovedsak er «forgub-

bingen» som er det personalpolitiske hovedproblem ved universitetene, slik at en pensjonsalder på 50-60 år vil løse problemene. Jeg har mer sans for denne definisjon av «gubber»: «Personer av begge kjønn som har tenkt de tanker de har tenkt å tenke i sitt liv». I min tid ved Universitetet i Oslo har jeg truffet slike «gubber» på 40 og deres motsetning på 70.

Kampen mot «forgubbingen» er etter min mening et sidespor som glir utenom hovedproblemet.

Det er et paradoks at mens rekrutteringen til de faste vitenskapelige stillingene skjer gjennom flere trinn med faglige vurderinger, så skjer ikke noen organisert faglig vurdering etter fast tilsetning. Det er mulig å gå av med pensjon uten å ha blitt faglig vurdert siden tilsetning.

Dersom fast tilsatte forskere ikke lenger er produktive, angår det *hele* det forskningsmiljø de tilhører. Det er ikke først og fremst et personlig problem. En individualisering av slike forhold tjener kun til å redusere det kollektive ansvaret ethvert forskningsmiljø må føle for å ta vare på sine medlemmer gjennom tiltak som sikrer hver enkelt en rik faglig utvikling og varierte oppgaver og utfordringer gjennom hele karrieren.

Personalpolitiske virkemidler

• *Et første punkt* i en ny personalpolitikk må derfor være å føre inn i karriereplanen for vitenskapelige stillinger en fast organisert vurdering av den tilsattes faglige nivå med jevne mellomrom. Det må være et ansvar for instituttene å sørge for at dette skjer med f.eks. 6-8 års mellomrom.

Det må være en forutsetning at slike vurderinger knyttes til positive virkemidler som tildeling av reisestipend, forskningsfri, nytt vitenskapelig utstyr, midler til forskningsprosjekter og til å tilsette vitenskapelige assistenter, fordeling av lønnsopprykk, osv. Tilsatte som ikke oppnår en tilstrekkelig positiv faglig

vurdering, må komme bak i køen ved prioriteringen av slike ressurser.

Vurderingen bør også knyttes til drøftinger om fordeling av arbeidsoppgavene mellom undervisning, forskning og andre oppgaver. Uansett hvor mye ressurser universitetenes institutter blir tildelt, vil det være nødvendig med en prioritering. Et planmessig vurderingssystem vil i større grad sikre at prioritering skjer i samsvar med faglige vurderinger.

• *Et annet punkt* er om en bør inneha den samme forskning/undervisningsstilling i ubegrenset tid, eller om det bør vurderes visse utvekslingsordninger. *Åremålsordninger* blir mer vanlig når det gjelder lederstillinger i det offentlige der det åpenbart vil være uheldig med tilsetning av samme person i 20-30 år. Som regel står den tilsatte uten arbeid og inntekt ved utløpet av åremålsperioden. Dette må unngås. I stedet bør det overveies ordninger som bryter opp en forskerkarriere i flere deler, men dog slik at personen *hele tiden er garantert fast tilsetning i staten* og beholder sin lønn uavkortet.

Den faglige vurderingen må ikke være en eksamen der «bestått» innebærer at en kan fortsette i stillingen. I stedet bør det innføres faste ordninger som innebærer at en etter en åremålsperiode *forutsettes å flytte på seg*. Den faglige vurderingen må gå ut på å finne fram til passende ny stilling i hvert enkelt tilfelle. Det vil være naturlig med utveksling med beslektete institutter, den videregående skolen, departementer, bedrifter og innen fagets internasjonale kontaktnett. I det hele tatt må det være forutsetningen at man har et bredt register av virkemidler å spille på: Det må også unntaksvis være mulig å få en ny åremålsperiode.

For at et slikt system skal fungere, må det settes inn betydelige økonomiske midler og skje en oppmyking av systemet med faste stillingshjemler. Poenget er å få utvekslingsordninger til å fungere for å hindre at «forgubbingstendenser» får sjansen til å avleire seg blant personalet i alle aldre og av begge kjønn.



Har du hørt det? Vi skal få ny personalpolitikk ...
(Tegning: Honoré Daumier, 1808–1879)

Ved å innføre utvekslingsordninger som gjelder alle, kan man motvirke tendensen til stigmatisering av enkeltpersoner. Den andre siden av et slikt utvekslingssystem vil være at tilsatte i skolen, departementene, forskningsinstitutter, næringsliv, m.v. kan få stipendopphold ved universitetene. En reform som dette vil antakelig ikke kunne gjennomføres for tilsatte som ikke ønsker det. Den vil imidlertid straks kunne innføres for nytilsatte og således være fullt ut gjennomført rundt år 2020.

- *Et tredje punkt* må være å bringe arbeidsvilkårene i samsvar med vanlig praksis i samfunnet forøvrig når det gjelder arbeidstid, plikt til å være til stede, ferier, m.v.

- *Et fjerde punkt* må være å åpne universitetenes øyne for de positive personalpolitiske virkemidler som ligger nedfelt i lov- og avtaleverket. Hovedavtalen i Staten inneholder bl.a. personalpolitiske retningslinjer som sier at det kan avtales karriere- og personalplaner, planleggings- og utviklingsamtaler, opplæ-

ringsprogrammer, m.v. Alt dette er personalpolitiske virkemidler som bør tilpasses og tas i bruk ved universitetene som ledd i en nødvendig modernisering.

De reformer jeg har antydnet, vil kreve økt innsats særlig når det gjelder administrasjon og ledelse. En forutsetning er en styrket administrasjon ved institutter og fakulteter. Det må aksepteres at personalforvaltning er en profesjon som har behov for å rekruttere kvalifisert personale til stillinger som lønnsmessig ligger på høyde med forskerne. Kanskje vil ikke alle universitetene være modne for slike reformer samtidig. Likevel er jeg overbevist om at det vil være de universiteter som er villige til å satse på en aktiv personalforvaltning, som vil oppleve størst framgang. □

Erling Steen er konsulent i Kultur- og vitenskapsdept. Han arbeidet tidligere ved Univ. i Oslo. Synspunktene i artikkelen bygger på hans erfaringer derfra. De står for hans egen regning og representerer ikke departementets syn.

Forskning og marked

Av Ulf Torgersen

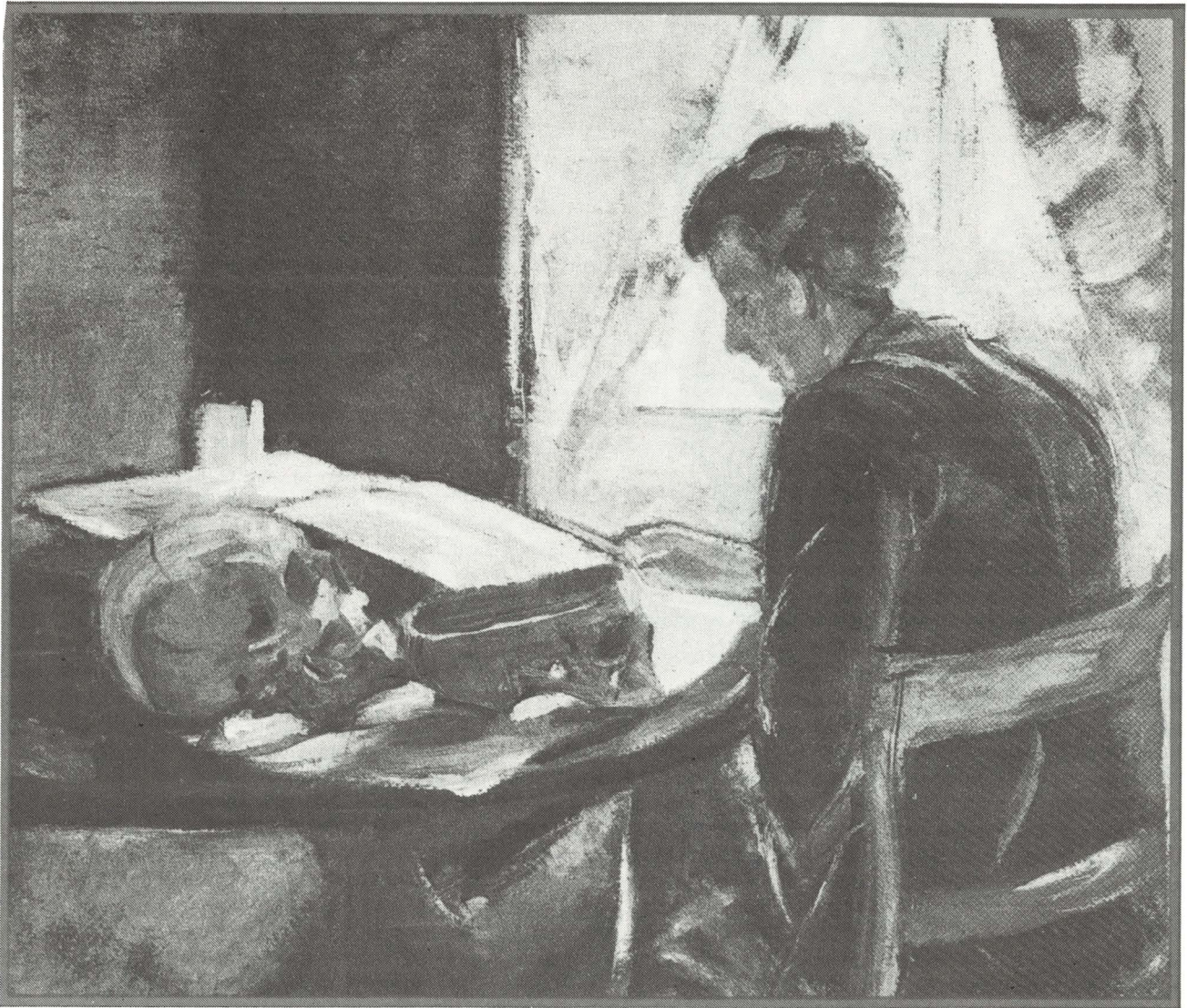
I *Forskningspolitikk* nr. 2/1987 kommenterer Harald Baldersheim og Francis Sejersted min artikkel om forskning og markedsprosesser fra samme tidsskrift nr. 2/1984. I denne artikkelen var jeg skeptisk til fristilling av de samfunnsvitenskapelige forskningsinstituttene under NTNF, fordi jeg mente at dette lett kunne medføre en økonomisk stresset situasjon som man tilpasset seg ved reduserte faglige krav og malplassert lojalitet overfor brukere.

Harald Baldersheim tolker meg dit hen at denne bekymringen burde være begrenset til det han kaller «væreiermodellen», hvor en enkelt kjøper dominerer. Jeg finner en slik tolking lite treffende siden kjøperstyrke/selgerstyrke neppe kan beskrives ved noen enkel brøk mellom deres antall. Jeg er derimot enig i hans observasjon av at forskere og institutter som arbeider i et felt hvor det er flere viktige kjøpere som har ulike oppfatninger av hvordan svaret fra forskerne bør være, nok vil bestrebe seg på å unngå å levere noe som kan oppfattes som partsinnlegg. Men jeg er ikke sikker på om denne art av engstelse og den tilsvarende lave profil er spesielt ønskelig, og denne påståtte sikringsmekanismen vil i alle fall bare fungere der hvor slik uenighet finnes.

Francis Sejersted tolker meg dit hen at jeg mener at det er brukerne som bør holdes i age, så de ikke får sette for mange premisser for forskningsvirksomheten; igjen er det situasjonen med den dominerende kjøper som synes å oppfattes som sentral. Mine kommentarer til Baldersheims innlegg viser for såvidt at dette ikke helt ut er mitt syn, og artikkelen min besto av en rekke eksempler på at kjøpere neppe alltid trakk det lengste strå, selv i og kanskje særlig i tilfeller hvor selgerne var i en stresset markedssituasjon. I en rekke forskningsmessige sammenhenger ser jeg brukernes manglende interesse for hva det nå er de kjøper eller forlanger av forskning, som like problematisk som de tilfeller hvor de følger arbeidet og gransker funnene med Argusøyne. □

Ulf Torgersen er professor i statsvitenskap ved Universitetet i Oslo.

Lægeforeningens 100-årsjubileum Interessepolitikk eller helsepolitikk?



«Broren Andreas studerer anatomi», Edvard Munch, 1883.
Foto: Munchmuseet. Illustrasjon fra boken.

Peter F. Hjort

Legene og samfunnet.
Av Øivind Larsen, Ole Berg og
Fritz Hodne.
Den norske Lægeforening, Oslo,
1986.

Den 6. juli 1986 fylte Den norske Lægeforening 100 år. Jubileumsskriftet er et stort og staselig verk på over 500 sider, rikt illustrert og trykket på beste

sort papir. Det er skrevet av tre fagfolk - en lege, en statsviter og en økonom. Det har fått glimrende kritikk av flere anmeldere.

Likevel har redaktøren bedt meg anmelde boken i *Forskningspolitikk* - reflektere over den, sa han. Kan det ha noen interesse, vil mange spørre. Over ett år er gått nå, og boken har fått sin velfortjente ros. Attpåtil har jeg vært medlem av Lægeforeningen i 40 år, og alle vet at legene henger sammen som erteris. Jeg tror likevel at det kan ha interesse, for jeg tilhører opposisjonen i foreningen - riktignok det engelskmennene kaller «the loyal opposition».

Utvikling i tre hovedlinjer

La meg først forklare hva slags bok dette er. De tre forfatterne har fått frie hender, og de har valgt å følge tre hovedlinjer i utviklingen. Jeg synes de har valgt dristig, originalt og godt.

Den første hovedlinjen er befolkningsutviklingen, økonomisk vekst og helse. Disse kapitlene er skrevet av 1. amanuensis ved Institutt for økonomisk historie ved Handelshøyskolen, Fritz Hodne. Han dokumenterer den ufattelige fremgangen i det norske samfunnet i dette hundreåret - veksten i befolkningen og bedringen i økonomi og helse.

Og han diskuterer sammenhengene, spesielt hva som er medisinen og helsetjenestens andel i denne fremgangen. Også i vårt land er det tydelig at den store fremgangen i helse kom før den store fremgangen i medisinen og helsetjenesten.

Den andre hovedlinjen er historien om Lægeforeningen og dens røtter. Den er skrevet av 1. lektor i statsvitenskap (nå professor) ved Universitetet i Oslo, Ole Berg. Han har nøstet opp trådene i utviklingsmønsteret fra forhistorien og opp gjennom de 100 år. Han gjør det med grundighet og stor kyndighet. Han viser oss de politiske kreftene i og utenfor foreningen, interessekonfliktene og mennene som trakk i trådene – sterke, dyktige og målbevisste menn. Først i 1976 kom den første kvinnen med i sentralstyret.

Den tredje hovedlinjen er historien om legene selv – hvordan de har hatt det og tatt det i disse 100 årene. Den er skrevet av professor i medisinsk historie ved Universitetet i Oslo, Øivind Larsen. Han har ført utviklingen helt frem til i dag og legger frem resultatene av en representativ spørreundersøkelse blant legene, samt seks brede intervjuer med leger. Vi får bokstavelig talt se legene, både som enkeltmennesker og som stand.

Boken er et imponerende verk. Alle tre forfattere har samlet selvstendig kilde materiale, analysert det, beskrevet det og illustrert det. De tenker klart og skriver godt – ofte direkte spennende. Som bokanmelder må jeg gratulere både forfatterne og Lægeforeningen. Jeg tror faktisk ikke oppgaven kunne vært løst på en bedre måte. Lægeforeningen tok ingen risiko da den valgte disse tre forfatterne – som alle er på linje med Lægeforeningen – og stilte dem fritt.

En uavhengig, nyttig og offervillig stand

Så kommer jeg til refleksjonene: Hva har Lægeforeningen utrettet gjennom disse 100 år? Det er selvfølgelig mange svar på dette spørsmålet, avhengig av hvem som ser på utviklingen, hva han ser etter, og hvorledes han ser. Jeg har valgt å lete etter svar på seks spørsmål som alle henger nært sammen med foreningens formålsparagraf:

- «å virke for høy faglig og yrkesetisk standard blant foreningens medlemmer,
- å verne om medlemmenes sosiale, kollegiale og økonomiske interesse,
- å fremme legeutdannelsen og medisinsk vitenskapelig virksomhet,
- å fremme tiltak som er egnet til å bedre befolkningens helse.»

1. Har Lægeforeningen vunnet kampen om legene? Svaret er uten tvil «ja.» Oppslutningen er godt over 90 %, og det har aldri vært noen alvorlig fraksjonsvirksomhet. Legene i Norge ønsker en sterk forening: «Medlemmene vil gjerne bli ledet, ... endog bli kraftfullt ledet» (s. 273). Flertallet slutter uten tvil helhjertet opp om foreningens politikk, selv om den ledes av et lite tillitsmannskorps og et handlekraftig sekretariat.

2. Har Lægeforeningen vunnet frem i interessekampen for legene som profesjon? Igjen er svaret uten tvil «ja.» Legene har i dag en meget høy status i befolkningen: En opinionsundersøkelse fra 1985 rangerer legene nesten på topp, godt foran stortingsrepresentanter, biskoper og bankdirektører (s. 457). Legene har også gode inntekter. De oppnår det tidlig i livet og øker etter hvert. Selvsagt fins det grupper som tjener mer, men Lægeforeningen har oppnådd det medlemmene har ønsket.

Legenes posisjon har ikke vært noen selvfølge. I forrige århundre var inntektene verken gode eller sikre, og i mellomkrigsårene måtte legene hospitere seg frem til en spesialistutdanning ved ulønnet arbeid på sykehusene. Det har derfor vært nødvendig og berettiget å drive interessekamp. Den har vært hard og vellykket. Legene har fått ord på seg for å ha landets sterkeste fagforening.

I alle år har legene brukt et spesielt moralsk argument i sin interessekamp. Lægeforeningens første og uhyre effektive generalsekretær, Rasmus Hansson, formulerte det slik i 1924: Landet trenger «en arbeidsglad lægestand, som fri for de værste økonomiske bekymringer kunde bli en ogsaa for hele samfunnet – ikke bare den enkelte syke – nyttig og offervillig stand med lys over slitets dagsverk» (s. 229). Dette resonnementet følges opp av nye generasjoner: ansvar krever uavhengighet, også økonomisk. Jeg er overbevist om at det er mye i dette resonnementet. Et menneske som er knuget av egne bekymringer, er ingen god hjelper for andre. Problemet er like fullt: Hvor mye er nok? Det må være en rimelig balanse mellom legenes og pasientenes inntekter, og interessekampen må ta hensyn til det. Lægeforeningen har nylig markert seg i en annonsekampanje som også mange av medlemmene oppfattet som støtende overtramp. Det er en pris å betale for alt her i livet, også for profesjonsfordeler.

Det ville være urettferdig å avslutte dette avsnittet uten å peke på at legene har vært villige til å betale sin pris for inntekt og status: De flytter mer enn de fleste, de har lengre arbeidstid og ofte et steinhardt skiftarbeid. Jeg tror derfor befolkningen unner legene rimelig gode inntekter. Men – spørreundersøkelsen

viser at de yngre legene er blitt mindre villige til denne ekstra innsats.

3. Har Lægeforeningen oppnådd en høy faglig og yrkesetisk standard blant medlemmene? Jeg tror svaret langt på vei er «ja.» Lægeforeningen er også blitt stadig mer opptatt av den indre justis. Foreningens etiske råd bruker nok noe tid på kollegiale tvister, men mindre enn før. De faglige og yrkesetiske spørsmål er en sentral og ekte interesse i foreningen.

Likevel tror jeg at dette arbeidet burde drives med større styrke, initiativ og oppfinnsomhet. Boken tar ikke opp dette problemet, men burde gjort det. I USA regner en at 10 % av legene er uegnet for sitt arbeid på grunn av alkoholisme, narkomani og andre misbruk, psykiske sykdommer og for lav faglig standard.¹ Problemet fins i alle land og antakelig i alle profesjoner, men konsekvensene er særlig alvorlige for legene. Det er behov for en oppsøkende og rådgivende virksomhet og for klarere aksjoner.

Livslang læring med tydelige svakheter

4. Har Lægeforeningen fremmet legenes utdanning? Svaret er «både – og». Foreningen har gjort en fremragende innsats i den livslange utdanning som følger etter embedseksamen, først videreutdanningen til spesialist og så etterutdanningen. Det drives et utrettelig arbeid året rundt og landet rundt. Kurskatalogen for 1987 er for eksempel på 634 sider. Jeg tror ingen annen profesjon kommer i nærheten av dette, og Lægeforeningen har spilt en nøkkelrolle.

Når det gjelder grunnutdanningen, har Lægeforeningen derimot vært tilbakeholdende. Det har vært gode formelle grunner til det, men Lægeforeningen burde ha spesielle forutsetninger for å øve en kritisk innflytelse på grunnutdanningen, og det har den ikke gjort. Stilltende har den også godtatt og antakelig gledet seg over at opptaksreglene rekrutterer eksamensløver fra sosialgruppe I, som blir flinke leger og gode medlemmer.

Hvordan er så resultatet av utdanningen? På mange måter er det imponerende godt. Legene følger med i faget, leser sine tidsskrifter, drar på kurs året rundt og kan sine ting. Likevel er det tre store svakheter:

- Det er vist om igjen og om igjen – også i denne boken – at helse er knyttet til et bredt forebyggende arbeid som har lite med medisin å gjøre. Legene har konsentrert seg om sykdom, ikke om helse.

Forts. s. 20

Forts. fra s. 19

• Befolkningsutviklingen og endringene i det samlede sykdomsbilde har ført til at kroniske sykdommer, pleie og omsorg har fått en dominerende plass i helsetjenesten. Utdanningen og holdningene har ikke fulgt med. Satt på spissen, kan en si at det er hjelpe- og sykepleierne som driver eldreomsorgen i Norge, legene er statister.

• Helsetjenesten er Norges største organisasjon med sine ca. 200 000 ansatte og 40 milliarder i budsjett. Legene har en nøkkelrolle, fordi de har den medisinske kunnskapen. De har forsømt å kvalifisere seg for å forvalte denne rollen.

Lægeforeningen burde for lengst ha tatt opp disse alvorlige problemene. Heldigvis er det tegn til bedring, men altfor sent og altfor svakt. Boken drøfter ikke disse problemene. En leter forgjeves i registeret etter stikkordene hjemmesykepleie, sykehjem og funksjonshemmet.

Kampen om befolkningen

5. Har Lægeforeningen vunnet kampen om befolkningen? Igjen blir svaret «både – og.» Legene har høy status og nyter respekt, men likevel skurrer det mer enn før. Klager, kritikk og mediaoppslag blir vanligere. En av de seks legene som blir intervjuet, sier det slik: «... omgangen med pasientene blir mer problematisk.

Advokater og pasientforeninger står på lur. Jeg synes liksom at noen er ute etter oss leger overalt» (s. 446). Spør en folk, hører en ofte besk kritikk av legestanden, «men min lege er heldigvis ikke slik.»

Dette er et alvorlig problem, og jeg tror at Lægeforeningens politikk har forsterket det. Boken tar ikke opp dette problemet for alvor.

6. Det siste og mest alvorlige spørsmålet er dette: Har Lægeforeningen bidratt avgjørende i kampen for helsetjenesten og folkehelsen? Lægeforeningen har i alle år forsøkt å forlike to mål som i virkeligheten er i konflikt:

– Kampen for interessene, dvs. stands-, profesjons- og fagforeningsinteressene. Den dreier seg om økonomi, arbeidsvilkår, privilegier og innflytelse.

– Arbeidet for helsetjenesten og folkehelsen, dvs. for de almene interesser og det felles verdigrunnlag som fremmer helse og omsorg.

Berg drøfter denne konflikten og viser at interessekampen gang på gang har skjøvet verdiene i bakgrunnen.

En konserverende rolle

Derfor har ikke Lægeforeningen vært noen drivende kraft i arbeidet for helse-

tjenesten og folkehelsen. Med noen få lysende unntak har den vært en passiv tilskuer og overlatt denne arenaen til politikere og myndigheter. Det er politikerne – og i de fleste tilfelle arbeiderbevegelsen – som har drevet igjennom de reformer som gradvis har skapt den norske helsetjenesten og velferdsstaten. Lægeforeningen har ikke bare vært passiv, ofte har den bremset utviklingen fordi den har prioritert interessekampen foran almeninteressene.

Det er naturlig at det er blitt slik, for politikernes og myndighetenes ustoppelige initiativ har drevet Lægeforeningen over i en konserverende rolle. Resultatet av utviklingen har vært en massiv «sosialisering» og byråkratisering av helsetjenesten. Så godt som alle leger er blitt ansatte funksjonærer, selv de privatpraktiserende er «40 % sosialisert». Legene har beholdt sin faglige autoritet, men mye av den profesjonelle frihet er tapt. Elstad² viser i sin anmeldelse at legeforeningen i USA på en helt annen måte har klart å stå imot presset fra myndighetene, som der også har vært mye svakere.

Jeg tror det har vært klokt av Lægeforeningen – også ut fra fagforeningsstrategi – å følge med på ferden. Men kan den fortsette denne passive rollen i fremtiden? Forfatterne drøfter dette i sluttkapittelet. De er enige om at samfunnet rundt Lægeforeningen vil forandre seg, og Berg etterlyser «medisinske statsmenn» (s. 477). Spørsmålet er bare hvilken plattform Lægeforeningen og dens medlemmer vil velge for sine statsmenn? Jeg tror plattformen bør være slik at den neste jubileumsboken kan hete «Legene i samfunnet», ikke «Legene og samfunnet».

Denne boken tar en med på en spennende ferd igjennom et sentralt felt i det norske samfunn. Jeg har lest den med beundring og glede, men også med bekymring og dyp ettertanke. En ting er jeg sikker på: Både Lægeforeningen og forfatterne har ære av den. Den bør bli lest og diskutert av mange i år fremover. □

1 Scheiber, SC. og BB. Doyle: *The impaired physician*. New York, Plenum Medical Book Company, 1983.

2 Elstad, J.I.: Legen og samfunnet. *Tidsskrift for samfunnsforskning*. 3, 1987.

Peter F. Hjort er forskningssjef ved Gruppe for helsetjenesteforskning ved Statens institutt for folkehelse.



Akademikere og entreprenører

Werner Christie Mathisen

Academics and Entrepreneurs. Developing University-Industry Relations.

Av Rikard Stankiewicz.
Frances Pinter, London, 1986.

Mer samarbeid mellom industrien og universitetene er noe mange ønsker seg for tiden. Dette ønsket blir neppe noe kortvarig fenomen, selv om det kan synes motepreget. I sin bok om akademikere og entreprenører peker Rikard Stankiewicz på noen fremtredende trekk ved mange av vår tids vekstkraftige teknologier: De er knyttet til utviklingsforløp ved forskningsfrontene. De er i høy grad intellektuelt kodifisert og «akademisert», i motsetning til mange tradisjonelle teknikkers usystematiske og erfaringsbaserte karakter. Deres stigende intellektuelle kompleksitet krever samarbeid mellom personer med meget spesialisert vitenskapelig og teknologisk bakgrunn. Det er med andre ord grunnleggende karakteristika ved mye av den moderne teknologi som gjør kravet om mer industrielt-akademisk samarbeid til en generell og vedvarende tendens.

Industrien innser selv sin begrensning hva forskning angår. I følge Stankiewicz har industriens egne laboratorier – med noen få lysende unntak – ikke greid å skape noe godt miljø å drive grunnforskning i. Selv såkalt «målrettet grunnforskning» gir for lite forutsigbare resultater sett fra det enkelte firmas synsvinkel. Effektiv utnyttelse av grunnforskning krever dessuten en bred kontakflate til ulike forskningsfronter. Derfor søker mange firmaer direkte forbindelse til universitetsforskning, og bruker sine forskningsressurser «innomhus» primært til formidlingsvirksomhet. Ifølge Stankiewicz viser amerikanske data at antallet artikler skrevet av akademiske forskere og industriforskere i fellesskap steg kraftig i løpet av 70-årene, og at mange flere patienter nå refererer til universitetskilder.

Ulike verdsett

Den hyppigere og tettere kontakten mellom industri og universitets-miljøer fører til konflikter i skjæringspunktet mellom de to ulike institusjonene. Industrien betrakter mye av den akademiske forskningen som steril, mens industriforskningen ofte blir intellektuelt triviell i universitetsforskernes øyne. De ulike kriteriene for hva som er vitenskapelig interessant, kan frembringe faglige prioritetsforvridninger. Frykten for at det industrielle engasjementet leder til en vitenskapelig reallokering til fordel for teknologiske særinteresser er det grunn til å ta alvorlig, hevder Stankiewicz. Nye og langsiktige ressurser må tilføres universitets-systemet for å sikre balansen.

De akademiske og industrielle verdier og normer er forskjellige og ofte uforenlige. Arbeidsrytmen, organisasjonsprinsippene og kommunikasjonsmønstret er ulike og skaper lett problemer for den gjensidige forståelse. Spørsmålet om hemmelighold versus fri publisering er et spesielt tydelig eksempel på dette.

Boken gir et kortfattet og nøkternt innblikk i en del slike spenningsfelt. Nå er riktignok ikke alle kontaktformer like problematiske. En undersøkelse viser at omtrent en tredjedel av staben ved amerikanske universiteter har hatt en eller annen form for konsulentoppdrag. Dette er en rask, fleksibel og relativt billig måte å overføre kunnskap på. Det er sjelden snakk om å stille så store krav til universitetets menneskelige og materielle ressurser at det oppstår noen institusjonelle gnissninger. Ofte er konsulentoppdrag det første skrittet på vei mot et mer omfattende samarbeid. Å utvide og forbedre konsulentvirksomheten overfor industrien bør betraktes som et innledende tiltak i retning av mer direkte forbindelser mellom universitet og industri, mener Stankiewicz.

Industriell oppdragsforskning på universitetets institutter skaper derimot flere konflikter. Forfatteren sier det slik:

«Selv et enkelt oppdragsprosjekt fra industrien kan, dersom det er stort nok, i

betydelig grad påvirke den intellektuelle og sosiale atmosfæren ved et universitetsintitutt. Flere slike vil, dersom de ikke er valgt med omtanke, endre instituttets vitenskapelige profil. Det er derfor ikke overraskende at direkte samarbeid i forskningsprosjekter utgjør en forholdsvis sjelden form for sammenkobling av industri og universitet».

Tre skoler

Etter en gjennomgang av ulike kontakt- og samarbeidsformer munner boken ut i en drøfting av tre skoleretninger når det gjelder å utvikle samarbeidet mellom universitet og industri.

Den *internalistiske* skolen understreker behovet for mer industrielt relevant forskning og utvikling innenfor rammene av de bestående akademiske institusjoner. Den fremhever universitetets høye grad av statlig finansiering som en hemsko, fordi denne oppmuntrer til grunnforskning og utvikling av ikke-kommersielle teknologier. For å rette på dette vil man blant annet anvende økonomiske incentiver for få institutter til å satse på industriell FoU, øke dennes akademiske meritteringsverdi og opprette nye institutter for teknologi og ingeniørfag. Stankiewicz innvender at den internalistiske strategien kan få hele det akademiske disiplin-systemet til å rakne ved at utenomfaglige prioriteringer og kvalitetsvurderinger, kortsiktige og spesielle brukerinteresser, strømmer inn på universitetet.

Den *eksternalistiske* skolen hevder at praktisk anvendelse av kunnskap ikke hører hjemme på universitetet og derfor bør plasseres i separate organisatoriske enheter. Man går inn for en organisering av forskjellige koblingspunkter i grenselandet mellom universitet og industri. En fare ved dette er, ifølge forfatteren, at kommunikasjonslinjene blir lange og indirekte. Behovet for direkte forbindelser er stort, og denne skolen overvurderer industriens evne til selv raskt å få øye på og utnytte nye vitenskapsbaserte teknologier.

Forts. s. 22



Foto: Samfoto A/S

Forts. fra s. 21

Stankiewicz selv tar utgangspunkt i en grunnleggende fornyelse av universitetene. Han peker på at de alltid har vært organisasjoner med flere ulike mål. Disse står delvis i motsetning til hverandre. De siste hundre år har man for eksempel stadig hatt konflikter mellom undervisning og forskning. Dette behøver slett ikke være noe negativt. Slike konflikter kan tvert i mot bidra til dynamikk og institusjonell innovasjon.

Det er derfor ikke urimelig at universitetene prøver å ta nye oppgaver inn over seg. Moderne teknologi har nådd et nivå av intellektuelt raffinement som gjør en institusjonell adskillelse fra universitetsforskningen kontraproduktiv for begge. Den teknologiske virksomheten bør ikke lenger behandles som perifer eller sekundær, men stilles på linje med undervisning og grunnforskning som universitetets hovedoppgaver, mener Stankiewicz. For å oppnå dette må det tradisjonelle disiplinorganiserte instituttssystemet suppleres med ikke-fagspesifikke enheter for teknologisk orientert forskning. Disse må gis innflytelse i universitetets styrende organer, men samtidig slippe representanter for disiplin-instituttene inn i sin ledelse. Poenget er balansen mellom de to typer av organisatoriske enheter. Universitetet må utvikle et komplekst nettverk av forbindelseslinjer til omgivelsene og aktivt

markedsføre sin kunnskap og sine tjenester. Det må utvikle en selvstendig FoU-strategi basert på kontinuerlige analyser av vitenskapelige, teknologiske og industrielle trender.

Nytt universitetskonsept

Dette innebærer rett og slett et helt nytt universitetskonsept. Høyteknologi-bransjenes framvekst gjør at den tradisjonelle arbeidsdeling mellom ulike institusjonelle enheter ikke lenger kan opprettholdes. Hva som i denne situasjon kreves av universitetene, er intet mindre enn en endringsprosess i likhet med den kulturelle og organisatoriske fornyelse de gjennomgikk ved 1800-tallets begynnelse, da de «unwillingly and hesitantly embraced science».

Det utfordrende ved denne boken er at den på et faglig solid grunnlag (det refereres til en mengde internasjonale erfaringer og aktuell forskning på dette området) peker på vanskelighetene ved en forsiktig «i pose og sekk» politikk. Fordi enkeltstående inngrep i og suppleringer av den bestående universitetsmodellen lett vil frambringe nye problemer eller være lite effektive, er det ikke så usannsynlig at mer radikale løsninger, for eksempel av den type forfatteren selv foreslår, vil «tvinge seg frem» etter en

tid. Dermed er boken tankevekkende og provoserer en til å ta egne standpunkter.

Vil vi la universitetet bli en i så stor grad teknologisk orientert institusjon? Hvordan kan vi eventuelt integrere andre målsettinger som motvekt? Er det akademisk og politisk forsvarlig å knytte våre mest generelle kunnskapsprodusenter så sterkt til samfunnets produksjonsfære, nærmere bestemt visse sektorer av denne? Hvilken uhildethet og legitimitet vil et slikt universitet greie å bevare i situasjoner med politiske konflikter knyttet til utviklingen og anvendelsen av nye teknologier?

Dette er en type motforestillinger som melder seg. En annen innvendig er om ikke Stankiewicz undervurderer den spenningen som kan oppstå mellom de to enhetene i hans nye universitetsmodell. Vil det ikke her bli snakk om en mer fundamental motsetning med hensyn til verdier, normer, arbeidsform og orientering enn i forholdet mellom undervisning og forskning? Risikerer vi å få et universitet som systematisk er splittet i to, med en annen etos og organisasjonskultur i den teknologiske delen? Er det urimelig å anta at de som har høyteknologibransjer og industripolitiske/økonomiske satsingsområder i ryggen, etterhvert kan få overtaket i innflytelsen på det nye universitetet, om ikke formelt så reelt? □

Nytt i instituttbiblioteket

Historie

Holton, Gerald: *The advancement of science, and its burdens*. The Jefferson lectures and other essays. Cambridge, Cambr. Univ. Press, 1986.

Geiger, Roger L.: *To advance knowledge. The growth of American research universities, 1900-1940*. New York, Oxford Univ. Press, 1986.

Segal, Howard P.: *Technological utopianism in American culture*. Chicago, Univ. Chicago Press, 1985.

Staatliche Forschung im Deutschland 1870-1980. Peter Lundgreen et al. Frankfurt, Campus, 1986.

Wissenschaft im Dritten Reich. Herausgeg. von Peter Lundgreen. Frankfurt a.M. Suhrkamp, 1985.

Vitenskap og samfunn

Thee, Marek: *Military technology, military strategy and the arms race*. London, Croom Helm, 1986.

Yoxen, Edward: *Unnatural selection? Coming to terms with the new genetics*. London, Heinemann, 1986.

Jonas, Hans: *The imperative of responsibility. In search of an ethics for the technological age*. Chicago, Univ. Chicago Press, 1984.

Winner, Langdon: *The whale and the reactor. A search for limits in an age of high technology*. Chicago, Univ. Chicago Press, 1986.

Vitenskapssosiologi

Bowen, Howard R.: *American professors. A national resource imperiled*. Howard R. Bowen og Jack H. Schuster. New York, Oxford Univ. Press, 1986.

Mulkay, Michael: *The word and the world; explorations in the form of sociological analysis*. London, George Allen & Unwin, 1985.

The use and abuse of social science. Frank Heller (red.). London, SAGE, 1986.

Forskningspolitikk

Dumbleton, John H.: *Management of high-technology research and development*. Amsterdam, Elsevier, 1986.

Wenk, Edward: *Tradeoffs; imperatives of choice in a high-tech world*. Baltimore, Johns Hopkins Univ. Press, 1986.

Technical progress and Soviet economic development. Ronald Amann og Julian Cooper (red.). Oxford, Basil Blackwell, 1986.

Feller, Irwin: *Universities and state governments. A study in policy analysis*. New York, Praeger, 1986.

Squires, Arthur M.: *The tender ship. Governmental management of technological change*. Boston, Birkhäuser, 1986.

Publikasjoner fra NAVFs utredningsinstitutt

MELDINGER

1986:1 **Utdanning og arbeidsmarked 1986**. En oversikt over situasjonen på arbeidsmarkedet for ulike typer høyere utdanning. Kr 60,-

1986:2 **Instituttstørrelse, administrativ belastning og kostnader ved universitetene**. Kr 30,-

1986:3 **Instituttsektorens finansiering: Mellom marked og byråkrati**. Kr 60,-

1986:4 **Sur nedbør - Et storprosjekt i norsk miljøforskning**. Kr 60,-

1986:5 **Ti år etter eksamen**. Yrkeskarriere og arbeidssituasjon.

Kandidater fra universiteter og distrikthøgskoler våren 1974. Kr 100,-

1987:1 **Rekruttering til norsk forskning**. En studie av forskerpersonalet og anslag over behov for rekrutteringsstillinger fram mot år 2000. Kr 80,-

NOTATER

1/86 **Evalueringsprogram av NTNFs handlingsprogram for mikroelektronikk og databehandling**. Kr 50,-

2/86 **Forskerrekruttering til matematisk-naturvitenskapelige fag**. Status og perspektiver. Kr 60,-

3/86 **Staten og forskningsrådene**. Kr 30,-

4/86 **Det skjulte universitet**. Om høyere utdanning utenfor universiteter og høyskoler og om formalisert personallopplæring på høyere nivå. Kr 60,-

5/86 **Minervas sønner og døtre**. Kandidater fra universiteter og høyskoler 1890-1979. Kr 70,-

6/86 **Statsbudsjettet 1987**. En oversikt over bevilgningsforslag, nye stillinger og prioriteringer som berører universiteter, høyskoler, forskningsråd og institusjoner med forskning. Kr 40,-

7/86 **Fra katedral til børs. Privatisering av høyere utdanning?** (Dokumentasjon til utdanningspolitisk konferanse) Kr 80,-

8/86 **Belastning eller berikelse?** Yrkesaktivitet, omsorgsansvar og studenttiltidsverv blant universitetsstudenter. Kr 60,-

9/86 **Forskerstillinger**. Søkning til stillinger utlyst i perioden 1984-85. Kr 40,-

10/86 **Datautdanning**. En oversikt over det kvalitative behov og høyere utdanningsinstitusjoners tilbud. Kr 60,-

11/86 **Forskning i den regionale høgskolesektoren**. En kartlegging av forskning og utviklingsarbeid ved de regionale høgskolene utenom distrikthøgskolene. Kr 40,-

12/86 **Arbeidsmarkedet et halvt år etter eksamen**. Kandidater uteksaminert fra ingeniørhøgskolene 1984 og 1985. Kr 60,-

1/87 **Verkstedindustriens langsiktige kompetansebehov**. Datagrunnlaget for prosjektet. Kr 40,-

2/87 **Tid til studier?** Studenters bruk av tid på forskjellige aktiviteter en uke i mars 1985. Kr 60,-

3/87 **Verkstedindustriens langsiktige kompetansebehov**. Arbeidsoppgaver, kompetanse og jobbkrav. Kr 60,-

4/87 **Det norske forskningssystemet - noen hovedtrekk og utviklingstendenser**. Foredrag i tilknytning til NAVFs styremøte 13.-14. januar 1987. Kr 30,-

5/87 **Verkstedindustriens langsiktige kompetansebehov**. Sluttrapport. Kr 60,-

6/87 **Arbeidsmarkedet et halvt år etter eksamen 1985**. En undersøkelse av kandidatene fra allmennlærerlinjene og førskolelærerlinjene ved lærerhøgskolene. Kr 60,-

ANNET

FoU-statistikk 1983, universitets- og høgskolesektoren (gratis)

FoU-statistikk 1983, tabeller (gratis)

FoU-statistikk 1986, alle sektorer (gratis)

Forskning og utviklingsarbeid, bevilgninger over statsbudsjettet

1985-87, (gratis)

FoU-statistikk 1985, diverse publikasjoner under trykking (gratis)

Abonnement på samtlige publikasjoner gir 25 % rabatt.

Navn:

Adresse:

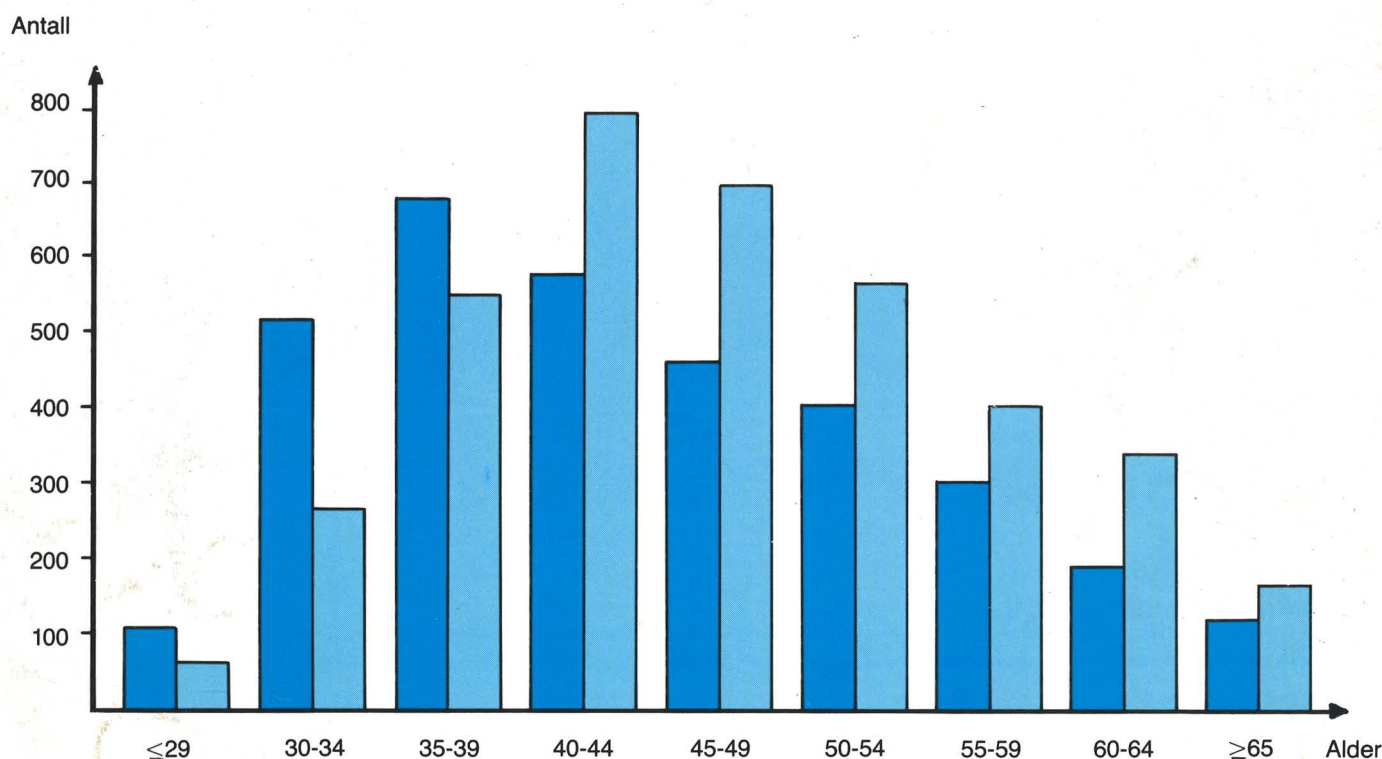
Instituttets meldinger og notater kan kjøpes i disse bokhandlene:

Tromsø: *Uni-bok*, Trondheim: *Tapir Bok- og Papirhandel*, Bergen: *Studia Universitets- og høgskolebokhandel*, Stavanger: *Faktum Bokhandel*.



Returadresse:
NAVF's utredningsinstitutt
Munthesgate 29
0260 Oslo 2

Flere eldre forskere



Figuren viser aldersfordelingen for personalet i faste vitenskapelige stillinger i universitets- og høyskolesektoren. De lyseblå søylene viser antall personer fordelt på aldersgrupper i 1985; de mørkeblå viser fordelingen i 1977. Materialet er hentet fra Forskerpersonalregisteret ved NAVF's utredningsinstitutt. (Tegning: Britt Bruaas)

I 1985 deltok nærmere 16000 personer med universitets- og høyskoleutdanning i forskning og utviklingsarbeid. Over 40 % var i universitets- og høyskolesektoren. De øvrige ble registrert i næringslivet og instituttsektoren – men flere i instituttsektoren enn i næringslivet. Tallene er hentet fra FoU-statistikken som utarbeides i regi av Forskningsrådets Statistikkutvalg. Statistikken viser at 5000 flere personer med universitets- og høyskoleutdanning deltok i forskning og utvikling i 1985 enn i 1977. De fleste av disse – nærmere 3000 – har gått til næringslivet som nesten har tredoblet sitt forskertall i denne perioden. Rundt 1000 har gått til henholdsvis universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren.

Det er ikke bare forskernes fordeling på sektorer som har endret seg i perioden 1977-85. Gjennomsnittsalderen har steget både i instituttsektoren og universitets- og høyskolesektoren. Mens gjennomsnittsalderen i instituttsektoren var 37,9 i 1977 økte den til 39,7 i 1985. Tilsvarende finner vi for UoH-sektoren: 39,5 år i 1977 mot 41,9 år i 1985. For det faste personalet i UoH-sektoren var gjennomsnittsalderen 44,1 år i 1977 – mot hele 47,2 år i 1985. Tallene for distriktshøgskolene var henholdsvis 35,3 og 40,6 år. Figuren viser at toppen på alderskurven har forskjøvet seg fra 35-39 år i 1977 – til 40-44 år i 1985. Samtidig var det både absolutt og relativt sett flere forskere i alle aldersgrupper over 35-39

år i 1985 enn i årene tilbake til 1977 og tilsvarende færre under denne aldersgruppen.

Den kumulative aldersfordelingen viser at nærmere 40 % av det faste personalet var 39 år eller yngre i 1977. Økningen i alder har vært en følge av relativt liten utskiftning av personale og få nye stillinger. Samtidig har gjennomsnittsalderen blant rekrutteringspersonalet økt, slik at disse nå er noe eldre enn tidligere når de går inn i fast universitetsstilling. I 1985 var bare noe over 20 % av det faste vitenskapelige personalet ved universiteter og høyskoler yngre enn 40 år.

Kirsten Wille Maus