

Utgitt av • NAVFs utredningsinstitutt

# Forskningspolitikk

2/88



**Møte med  
japanske universiteter**



Foto: Sverre Bergli

## Statsministeren skriver brev

Regjeringens sterke vekt på forskning og utvikling fører med seg et økende koordineringsbehov i forskningssaker, skriver Statsminister Gro Harlem Brundtland i et brev til departementene nylig (24.3.88). Som sekretær for Regjeringens forskningsutvalg - og som koordinerende departement i forskningsspørsmål, bør Kultur- og vitenskapsdepartementet som hovedregel få seg forelagt alle saker:

- som har stor økonomisk rekkevidde eller på annen måte krever store resurser
- som klart berører flere departementer
- som krever større tiltak i utdanningssektoren
- som har prinsipiell betydning for den nasjonale forskningspolitikk
- hvor Norge på nasjonalt plan deltar i internasjonalt forsknings samarbeid
- hvor det er uklart hvilke forskningsråd som bør trekkes inn.

I brevet framhever Statsministeren at det har hersket uklarhet m.h.t. hvilke forskningssaker som andre departementer bør drøfte med Kultur- og vitenskapsdepartementet før iverksettelse eller før saken legges fram for Regjeringen.

Det heter videre at den nye prosedyren ikke skal endre på prinsippet om at prioritering av målrettet forskning hovedsakelig bør skje innenfor sektorene i konkurranse med andre virkemidler (Bratteli-doktrinen). (Jfr. også FOKUS-artikkel).

## LIFO - Liberalt forskningssenter

Næringslivsorganisasjonen Libertas er under avvikling. Restene av den konsentrerer seg om forsknings- og utredningsoppgaver under navnet Liberalt Forskningssenter - LIFO. Professor Jan Brøgger, sosialantropolog ved Universitetet i Trondheim, tiltrer som generalsekretær for LIFO. Forskningssenteret utreder for tiden jordbruksoverføringene og pensjonsspørsmål og planlegger studier av moderne samlivsforhold.

## Finansdepartementet skifter mening

«Siden norsk industri i stor grad har vært basert på naturgitte fortrinn, kan den lave FoU-andelen skyldes at behovet for slik satsing har vært mindre enn i andre land. Etter hvert som disse fortrinnene får mindre betydning, må innsatsen i forskning og utvikling økes. En økning av innsatsen ble påbegynt i 1987. Det er Regjeringens mål at FoU-innsatsen skal økes slik at Norge kommer mer på linje med de OECD-landene som satser mest. Det er viktig å sikre kvaliteten i den forskningen som støtter opp om de høyere utdanningsinstitusjonene, også fordi grunnforskningen og forsker-opplæringen danner fundamentet for all FoU-virksomhet.

Etter Regjeringens oppfatning er det i dag behov for satsing både på grunnforskningen og på anvendt markedsrettet forskning og produktutvikling. Statens hovedansvar ligger i å sikre den langsiktige kompetanseoppbyggingen og grunnforskningen. Det er i første rekke næringslivets oppgave å bringe forskningsresultater fram til praktisk anvendelse.»

Dette framgår av Finansdepartementets melding om «Perspektiver og reformer i den økonomiske politikken» (St.melding nr. 4, 1987-88) fra sist høst. Det er helt andre toner enn Finansdepartementets berømte høringsuttalelse til Thulin-utvalgets utredning fra 1980. Da uttalte som kjent departementet at «en ikke bør legge opp til noen økning i offentlig tilskott til teknisk-industriell FoU-virksomhet før behovet eventuelt er vesentlig bedre dokumentert. En bør i størst mulig utstrekning basere seg på at bedriftene selv finansierer sin tekniske utvikling. På denne måten er en trolig best sikret et rimelig nivå på denne virksomheten».

## Nye stipendformer?

Et utvalg for forskerrekuttering innenfor NAVF med professor Anna von der Lippe som leder har nettopp lansert et forslag til en ny rekrutteringsplan for NAVF for perioden 1989-1992. Ved siden av en økning i tallet på ordinære forskningsstipend, studentstipend og post.doc. stipend anbefaler utvalget tre nye stipendtyper; korttidsstipend på 4-8 md. før formell forskeropplæring påbegynnes, avslutningsstipend av varighet 3-12 md. for fullføring av dr.grad. Dessuten et eget stipendprogram basert på samfinansiering mellom NAVF og et forskningsinstitutt.

## Miljøvernforskningen - endelig avklaring

På sitt styremøte i mars oppnevnte NAVF den nye nasjonale komiteen for miljøvern-forskning, et resultat av Stortingsmeldingen i fjor. Det viste seg å bli en meget konfliktfylt vei fram til komiteen kunne oppnevnes med professor Lars Walløe som formann.

Minst fem ulike dimensjoner gjorde seg gjeldende under den lange tautrekkingen om komiteens sammensetning. For det første hersket det uklarhet og uenighet om komiteens mandat. NTNØ - som følte seg atskillig frustrert etter Stortingsmeldingen - ønsket å begrense komiteens mandat til ren koordinering og informasjonsutveksling. For det andre var balansen mellom forsker- og brukerrepresentasjonen et diskusjons-tema (erfaringene fra Sur Nedbør-forskningen tilsa en sterk faglig side, mente mange). For det tredje ble det spurt om industriforeneburne burde være direkte representert i utvalget. For det fjerde var det et delikat problem hvorvidt NAVF som oppnevnte instans kunne eller burde overprøve nomineringene fra de øvrige forskningsråd. Til slutt - hvor lydhorve skulle NAVF være overfor Miljøverndepartementets ønsker?

## Skal alle fylker være selvforsynte?

I forbindelse med Stortingsmeldingen om høyere utdanning uttalte flertallet i Stortingets Kirke- og undervisningskomité - alle partier bortsett fra Høyre - at det «i alle høyskoleregioner bør finnes tilbud om grunnleggende utdanning i tekniske fag, økonomisk/administrative fag og helsefag. Et fullverdig høyskoletilbud må dessuten inneholde humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag.» Hele komiteen mener at det snarest mulig bør etableres ingeniørutdanning i Sogn og Fjordane og Nord-Trøndelag.

I debatten merket man seg at de to tidligere statsrådene Einar Førde og Lars Roar Langslet la an en langt mer forsiktig linje. Førde uttalte: «Det er avgrensning kor mykje vi kan klatte denne satsinga ut på fleire institusjonar. Vi har særlege omsyn å ta - spesielt i perspektiv av vår evne til å overleve som nasjon - til våre sterkaste og mest livskraftige miljø. Spørsmålet om minste kritiske masse er også i denne samanhengen undervurdert i vårt land ... eg er heilt viss på at høgere utdanning har klare avgrensingar som middel for å få til distriktsutbygging. Stortinget er nå for sterkt prega av ei optimistisk tru på høgere utdanning som alfa og omega for å redde distrikta.»

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 Nossom Bie (redaktør),  
Randi Søggen og Olaf Tvede.  
Redaksjonen avsluttet 22. april 1988.

Sats og trykk: GPG Sats & Trykk, Oslo.

## INNHold

Japan Høyere utdanning – utvelgelsesinstrument for næringslivet <i>Karen Nossom Bie</i>	4
Nye mobilitetsmønstre blant norske forskere <i>Nils Vibe</i>	7
Lindqvist-rapporten under debatt	9
Avskjedssalutt fra Forskningspolitisk råd <i>Hans Skoie</i>	10
Danmark – utfordringer for forskning og høyere utdanning	12
Norske doktorgrader i 1980-årene <i>Terje Bruen Olsen</i>	13
Forskerutdanning på tvers av universitetsgrensene <i>Inger Moen og Ingse Skattum</i>	15
Bokanmeldelser	16
Debatt	19
Stor instituttsektor i Norge <i>Kirsten Wille Maus</i>	20
Innspill	2
Fokus	3
Bøker	19

Forsiden: Foto: Terje Engh



## Departementenes forskningspolitikk etterlyses

Departementenes sektoransvar på forskningsområdet ble slått fast av Regjeringen Bratteli tidlig på syttitallet. Finansiering og prioritering av den målrettede forskning skulle delegeres til sektormyndighetene. Slik ønsket man å oppnå brukerkontakt og avveining i forhold til andre sektorvirkemidler. Samtidig skulle det skje en viss tverrdepartemental koordinering av FoU i Kultur- og vitenskapsdepartementet og i Regjeringens forskningsutvalg. Et eget forskningsdepartement ble avvist i tråd med praksis i de aller fleste land.

Hvordan har departementene fulgt opp denne sentrale doktrine i norsk forskningspolitikk? Forskningspolitisk råd konstaterer f.eks. at det har «simpelthen ikke vært noen koordinering av forskningspolitikken og industripolitikken». Rådet har rett – og problemet går igjen fra departement til departement. Mye tyder på at departementene heller ikke har tilstrekkelige ambisjoner på området. La oss ta Sosialdepartementet som eksempel.

Dette departement har lenge hatt et fjernt forhold til forskning. Omfang og hovedretningslinjer for norsk medisinsk forskning har i hovedsak vært delegert til et forskerdominert fagråd innenfor NAVF – dette til tross for mange anvendte oppgaver på området.

Sosialdepartementets manglende ambisjoner på forskningsområdet har vi nylig fått demonstrert i to Stortingsmeldinger; meldingen om Nasjonal helseplan og om nytt Rikshospital. I den førstnevnte har man latt sjansen gå fra seg til å redegjøre for vår medisinske forskning; omfang, finansiering og oppgaver – såvel som tanker om innsatsen framover i et helsepolitisk perspektiv. Meldingen om Rikshospitalet underslår at man her står overfor landets største og mest produktive kliniske forskningsmiljø. I stedet gjøres det hele til en fylkespolitisk drakamp som setter vår største medisinske utdannings- og forskningsinstitusjon i fare. La det fortsatt være en statsoppgave å eie og drive et Rikshospital av minst samme omfang som i dag og lokalisert i tilknytning til de prekliniske institutter på Gaustad. Da viser man vilje til å satse på konsentrasjon og kvalitet.

Vi etterlyser et sterkere forskningsengasjement i departementet – noe som kan gi grunnlag for en langt bredere dialog med forskere og forskningsadministrative organer – særlig NAVF, som kanskje bør gjøres mindre forskerdominert innenfor medisin. Hva og hvordan vi satser innenfor grunnforskning, klinisk medisin, sosialmedisin, psykiatri og helsetjenesteforskning bør ha betydelig offentlig interesse ikke minst når man diskuterer en framtidsrettet helseplan. Her har departementet mye å ta igjen.

Statsminister Gro Harlem Brundtland har nylig sendt brev til departementene om koordineringen av forskningssaker. Selv om Bratteli-doktrinen nevnes i Statsministerens brev,

foreslår vi likevel at hun skriver et nytt brev med en langt sterkere understrekning av departementenes ansvar for å engasjere seg i de store linjer for forskningen på sine sektorområder. Forskningen bør behandles i de meldinger som fra tid til annen legges fram om industripolitikk, helsepolitikk, undervisningspolitikk, etc.

De senere års forskningspolitiske utvikling forklarer nok noe av departementenes lave profil. Vi tenker her på overføring til forskningsrådene av forskningsdelen av departementenes bevilgninger til «forskning, utdanning, forsøk m.v.», reduksjonen i tallet på departementstjenestemenn i forskningsrådene og en ukritisk understrekning av forskningsrådenes strategiske ansvar. En understrekning – og eksemplifisering av departementenes forskningsengasjement i stort, er derfor på sin plass.

Et sterkere engasjement i fagdepartementene betyr ikke at Kulturdepartementet og Regjeringens forskningsutvalg blir arbeidsløse. Men vi vil anbefale større selektivitet i valg av oppgaver enn det Statsministerens brev kan tyde på. De sektorovergrepene oppgaver må ivaretas her; noen eksempler: Årvåkenhet for gjennomgrepene nye teknologier som kan få konsekvenser for store deler av samfunnet – av typen bioteknologi og informasjonsteknologi; kapasitet og helsetilstand for de forskningsutførende enhetene; et viltvoksende regionalt system av forskningsstiftelser og kompetansesentra som bør under lupen som hastesak. Det samme gjelder «trafikkregulering» m.h.t. de mange forskningsprogrammer som for tiden settes igang særlig på det samfunnsvitenskapelige område. (Her er det for tiden mer penger enn talent.) Vi nevner også behovet for å utvikle en sterkere forskningsetikk – og ekspertise i slike spørsmål. Det dreier seg om mer enn biomedisin.

På ett område bør Regjeringens forskningsutvalg og ikke minst Finansdepartementet trappe ned sin virksomhet – nemlig når det gjelder det nullsumspill som i de senere år har utviklet seg om departementenes FoU-bevilgninger. Landbruksdepartementets FoU-bevilgning bør primært avstemmes mot andre landbrukspolitiske virkemidler – ikke mot FoU-poster innenfor Sosialdepartementet, Næringsdepartementet, e.l. slik det nå foregår. Det gleder oss at også Forskningspolitisk råd nå er kritisk til rådende praksis.

Vår konklusjon er klar. Det trengs et langt sterkere forskningsengasjement i fagdepartementene samtidig som det sentrale forskningspolitiske apparat rundt Regjeringens forskningsutvalg opptrer mer selektivt i valg av oppgaver. Et slikt «både og» bør tilstrebes.

Hans Skoie

# Japan

## Høyere utdanning – utvelgelsesinstrument for næringslivet

Karen Nossum Bie

Det japanske utdanningssystemet blir av mange iakttagere ansett som svært effektivt. En større del av japansk ungdom får mer utdanning enn ungdommen i mange av de landene Japan konkurrerer med. Det gjelder også høyere utdanning. Universitetssystemet er stort og omfatter ca. 460 læresteder og over 1,8 mill. studenter. Et særtrekk ved universitetene er at de fungerer mer som utvelgessystem for næringslivet enn som utdanningssted for studentene.\*

Japan har lyktes i å innføre «mass higher education». La oss sette tall på utviklingen. I dag fortsetter ca. 95% av elevene i ungdomsskolen til videregående utdanning. I 1955 gikk 10% av alle 18-åringer videre til universitets- og høgskoleutdanning. Nå er tallet øket til 36%. Om vi legger til annen post-gymnasial yrkesrettet utdanning, blir resultatet at over 50% av årskullet får mer enn 12 års skolegang. Dette reflekterer både bevisst satsing fra myndighetenes side på utdanning som en viktig nøkkelfaktor i et land fattig på naturressurser, og en stor interesse i befolkningen for å skaffe seg mer utdanning. Japans næringsliv har derfor hittil hatt små problemer med å skaffe seg den velkvalifiserte arbeidskraft det har hatt behov for. Den sterke satsingen på utdanning har derfor gitt landet et viktig konkurransefortrinn.

Hvilke særtrekk har så utdanningssystemet i Japan? Hva slags utdanning får den arbeidskraften som i dag fyller departementskontorer, næringsliv og forskning? Vi skal her legge hovedvekten på høyere utdanning, særlig universitetene.

### Konkurranse og hierarki

Et iøynefallende trekk ved utdanningssystemet er konkurranseelementet. Det

preger alle nivåer. Skoler og universiteter har innført egne opptaksprøver, og offentlig forvaltning og det private næringsliv bruker rigorøse utvelgelsesmetoder ved tilsetting av ny arbeidskraft. Dette har skapt hard konkurranse om å komme inn på de gode videregående skolene og de velrenommerte universitetene. Japanske barn og unge som ønsker å skaffe seg universitetsutdanning, lever derfor i et slags akademisk helsepenn fra første skoledag til de eventuelt har passert opptaksprøvene til universitetet.

Opptaksprøvenes betydning henger sammen med den hierarkiske struktur som preger skoler og universiteter i Japan. I folks bevissthet er hver videregående skole i et skoledistrikt rangert i et hierarki – avhengig av i hvilken grad den enkelte skole greier å få sine elever inn på de mest prestisjefylte universitetene. Også når det gjelder universitetene, hersker det klare oppfatninger om hvilke som er best. Generelt nyter de 7 gamle «imperial universities» størst anerkjennelse, med Universitetene i Tokyo og Kyoto høyest på «rankinglisten». Helt fra slutten av forrige århundre var Universitetet i Tokyo det viktigste utdanningsstedet for landets elite, en posisjon det fortsatt har. Også flere av de private universitetene nyter stor faglig respekt, Keio og Waseda blir ofte trukket fram.

Det betyr at høyere utdanning er lukket. Konkurransen om å komme inn på de beste universitetene er knivskarp. I 1983 hadde 32% av alle mannlige studenter som tok opptaksprøven til universitetet, prøvd minst en gang før. Av alle som ble tatt opp ved Universitetet i Tokyo i 1984, hadde ca. 50% hatt minst ett forsøk tidligere.

### Manuduksjon i fritiden

Konkurransen om å greie opptaksprøvene har ført til en voksende privatsko-



leindustri for elever i grunnskolen og videregående skole – «juku» – ved siden av det offentlige skolevesen. Her drilles elevene i pensum og prøveteknikk – etter skoletid og i helgene. Av alle elever i 9. klasse får hele 47% slik manuduksjon. I forlengelsen av «juku»-systemet eksisterer «yobiko» – private drillskoler spesialisert på studenter som prøver å greie opptaksprøven til bestemte universiteter eller grupper av universiteter.

### Universiteter med korte tradisjoner

Høyere utdanning har korte tradisjoner i Japan. Universitetene i Tokyo og Kyoto som er eldst, ble grunnlagt i henholdsvis 1877 og 1897, under Meiji-dynastiets regjeringer (1868-1912) som gjennomførte en modernisering av samfunnslivet på ulike områder. I sitt forsett om å ta igjen utviklingen i Vesten la Meiji-regjeringene stor vekt på utbyggingen av utdanningssystemet fra bunn til topp. Offentlig skole ble innført, og de første såkalte «imperial universities» etablert – i dag de prestisjefylte nasjonale (statlige) universitetene – etter tyske universitetsidealer.

Høyere utdanning i dag består i hovedsak av tre typer institusjoner: universiteter, junior colleges og tekniske høgskoler. Universitetssektoren er størst hvis vi tar utgangspunkt i antall studenter, vel 1,8 mill. i 1984 (se tabellen). I 1984 hadde Japan 460 universiteter. I likhet med junior colleges er de aller fleste universiteter private (72%); de fleste tekniske høgskoler derimot er finansiert av staten. Alle universitetene sorterer under Kultur- og vitenskapsdepartementet (Monbusho). Departementet fører kontroll med etableringen av private universiteter.

### Ungdommens utdanningsinstitusjoner

Universitetsstudiene til lavere grad tar normalt 4 år. Studietiden for høyere grad

Fire av utredningsinstituttets medarbeidere hadde i september 1987 et studieopphold i Japan for å studere utdannings- og forskningspolitiske satsinger. Gjennom samtaler i departementer, forskningspolitiske organer, industrien og med forskere både ved offentlige og private universiteter, har vi tegnet vårt kart over det høyere utdanningssystemet og forskningssystemet. Her redegjør vi for særtrekk ved høyere utdanning. I forrige nummer presenterte vi Japans ulike satsinger på forskning.

Antall høyere utdanningsinstitusjoner og antall studenter etter type institusjon og institusjonens finansieringskilde.

Type institusjon	Institusjoner	Studenter
Alle universiteter	460	1 843 153
Nasjonale*	95	442 503
Regionale/Lokale*	34	54 117
Private	331	1 346 533
Alle junior Colleges	536	381 873
Nasjonale*	37	17 213
Regionale/Lokale*	51	20 661
Private	448	343 999
Alle tekniske høyskoler	62	17 530
Nasjonale*	54	14 892
Regionale/Lokale*	4	1 499
Private	4	1 139

\* Offentlige institusjoner

er beregnet til 2 år; for *doktorgrad* kommer som regel 5 år i tillegg. Junior colleges har 2- eller 3-årige utdanninger. Studier som medisin, veterinærmedisin og odontologi tar 6 år.

Det dominerende fagområdet innenfor universitetsutdanning på lavere grads nivå er samfunnsvitenskap (som inkluderer jus); 2 av 5 studenter tar eksamen i disse fagene. Deretter følger teknologi som har 20% av kandidatene, mens den lave utdanningsfrekvensen innenfor naturvitenskap er slående – bare 3% av kandidatene kommer fra disse fagene. Selv om Japan bare tildeler 40% av det antall «batchelor degrees» som USA gjør, utdanner landet likevel like mange ingeniører, fordi en større andel av studentene i Japan tar teknologiske fag enn i USA.

Det er store forskjeller i fagsammen-

setningen blant studenter ved nasjonale og private universiteter. De private universitetene satser i hovedsak på de «billige» fagene som samfunnsvitenskap og humaniora, skjønt de utdanner også forholdsvis mange teknologer.

Universitetene er primært *ungdommens* utdanningsinstitusjoner. Personer som har vært i yrkeslivet en periode, vender sjelden tilbake til videre studier. Universitetene fungerer derfor ikke som videre- og etterutdanningsinstitusjoner i nevneverdig grad. Et annet hovedtrekk er rigiditeten. Det gjør det bl.a. vanskelig for studentene å skifte studiemål underveis – overgangsmulighetene mellom fagområdene er begrenset. Likeledes er det vanskelig å omdisponere stillinger mellom fagområder når det skjer endringer i studenttallene. Det enkelte institutt har sterk myndighet over egne stillinger.

### Lite utbygd forskerutdanning

Et påfallende trekk ved universitetene er deres beskjedne satsing på forskerutdanning. Dette skyldes både liten tilgang på ressurser til dette formål og lav interesse hos studenter og arbeidsgivere for slik utdanning.

Japan har korte tradisjoner når det gjelder universitetsutdanning på høyere grad og doktorgradsnivå. Før 2. verdenskrig hadde bare 4 universiteter slik utdanning; i dag gjelder det 60%.

Få studenter tar studier på høyere grads nivå, selv om utdanningsmulighetene er til stede. Av alle uteksaminerte kandidater tar bare 5% høyere grad, 2% tar doktorgrad. Sammenliknet med USA er forholdet *graduate:undergraduate* 1 til 26 i Japan mot 1 til 9 i USA.

Mulighetene til å følge studier på dette nivået er ulikt fordelt mellom nasjonale og private universiteter. Mens hovedmassen av studentene studerer ved de private institusjonene, har bare halvparten av dem undervisning på «post-graduate» nivå, 37% har forskerutdanning på doktorgradsnivå.

Universitetsforskere understreket problemet med å rekruttere begavede studenter til forskning. En hovedårsak er at det er få stillinger utenfor universitetssystemet for kandidater med høyere grad eller doktorgrad. Når det gjelder næringslivet, henger dette sammen med at de store industribedriftene ønsker å videreutdanne og spesialisere sine forskere selv – skreddersy dem til egne behov. De foretrekker å ansette kandidater med lavere grad fra velrenommerte universiteter; de blir regnet for å ha godt utviklingspotensiale. Industribedriftene selv bruker store årlige summer på skoler og forskerutdanning i egne utdanningsinstitutter og laboratorier. Dette vet studentene; de vet også at mange industribedrifter kan tilby førsteklasse utstyr og gode arbeidsbetingelser.

Forts. s. 6



Forts. fra s. 5

### Universitetet – hvilested for slitne skoleelever?

Universitetsforskere i Japan understreker at universitetene fungerer mer som *rekrutteringsbaser* for næringslivet enn som et sted å *utdanne* studenter. Dette henger sammen med den hierarkiske strukturen. De mest interessante arbeidsmarkedene for studentene er statsforvaltningen og de store industrikonsernene. Deler av næringslivet rekrutterer størstedelen av sin akademiske arbeidsstyrke fra de mest velrenommerte universitetene. Således går 40% av studentene fra de 7 gamle «imperial universities», samt Keio og Waseda universitetene til industribedrifter med over 5 000 ansatte, i motsetning til de mindre prestisjefylte nasjonale og private universitetene som «avsetter» henholdsvis 20 og 10% til slike bedrifter.

Som arbeidsgivere er både statsforvaltningen og industrien mer opptatte av *studiested* enn *eksamensresultat*. Studenter fra et anerkjent studiested har bestått en vanskelig opptaksprøve som viser at de har ressurser og er energiske – derfor trolig også de beste arbeidstakerne.

I et slikt system er studentenes holdning til studiene avslappet – preget av at de ser studietiden som en periode da de kan dyrke sine spesielle interesser, og ta det med ro etter å ha slitt og forsaket gjennom hele det lavere skolesystemet for å klare universitetets opptaksprøve. Denne holdningen kan de ha fordi de vet at *studiested* er viktigere enn *vitnemål* som inngangsbillett til arbeidsmarkedet. Det er lett å komme gjennom studiene. Nesten 90% av studentene fullfører lavere grad, de aller fleste på normal studietid.

### Få kvinner på universitetet

Ser vi hele det høyere utdanningssystemet under ett, utgjør kvinnene 37% av studentene. Men dette tallet skjuler store forskjeller i kvinneandel mellom ulike typer høyere utdanning. Ved universitetene, dvs. i de 4- og 6-årige studiene, er bare vel 20% av studentene kvinner. I junior colleges derimot – som er sterkt dominert av typiske «kvinnefag» som «home economics» og humaniora – utgjør kvinnene 90% av studentmassen. I tekniske høyskoler er de nesten fraværende (3%).

### Finansiering – privat dominans

Som nevnt, sorterer *alle* universitetene under Monbusho. De nasjonale og regionale lærestedene finansieres i hovedsak med offentlige midler, mens de private er helt avhengige av privat finansiering. Alle universiteter krever studieavgifter, men de private har langt høyere avgifter enn de øvrige.

De nasjonale universitetene får hoveddelen av sin finansiering som generelle bevilgninger fra Monbusho; disse er faste, men varierer fra fagområde til fagområde avhengig av hvor dyre studiene er. I tillegg får disse universitetene spesielle bevilgninger til utstyr og instrumenter, og til forskning. De private universitetene har en inntektsnøkkel som fordeler seg som følger: 70% studieavgifter, 20% statsstøtte (fra Monbusho) og 10% fra private fonds.

De private universitetene har – i likhet med de nasjonale – nesten ikke støtte fra privat industri. Det er f.eks. uvanlig at industrien kjøper undervisningsopplegg eller forskning fra universitetene. Men

Monbusho er i dag opptatt av å få etablert mer samarbeid mellom industrien og de nasjonale universitetene. Fra universitetshold er det motstand mot dette; en frykter innflytelse fra storkapital-interesser. Ulike samarbeidsformer er blitt etablert de siste årene, men disse er foreløpig ikke særlig omfattende (bl.a. et professorat ved Universitetet i Tokyo finansiert av industrien).

### Masseutdanning gjennom privatisering

I likhet med USA og land i Vest-Europa har også Japan opplevd en sterk økning i antall studenter etter 2. verdenskrig. Som nevnt, går i dag 36% av årskullet til universitets- og høyskoleutdanning. Mønsteret i økningen kan på mange måter sammenliknes med andre land; vi finner også i Japan den sterkeste økningen i antall universitetsstudenter fra 1960 til 1970 (125%), mens økningen i den etterfølgende 10-års perioden var langt svakere (30%).

Ekspansjonen i høyere utdanning har primært skjedd ved en sterk økning i antall studieplasser ved *private* universiteter. I perioden 1960-80 økte således antall nasjonale og lokale (dvs. offentlige) universiteter fra 105 til 127, mens antall private økte fra 140 til 319. Studenttallene innenfor offentlige og private universiteter økte med henholdsvis 106% og 214%.

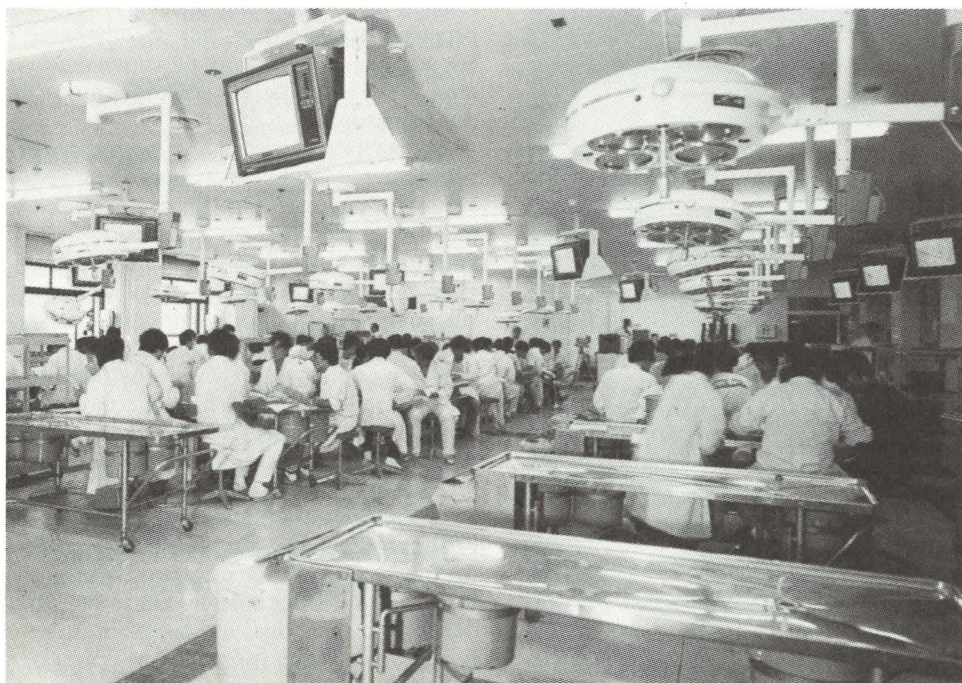
Utdanningseksplosjonen i Japan etter 2. verdenskrig har blant annet hatt disse to konsekvensene:

- sterk privatisering av høyere utdanning
- forsterkning av den hierarkiske strukturen. Bidraget til hierarki har skjedd ved at de prestisjefylte nasjonale lærestedene utvidet studenttallene lite og derved bevarte sin eksklusivitet, mens de mindre selektive institusjonene ekspanderte.

### Utdanning på den politiske dagsorden

Som ledd i fornyet interesse for utdanning – og for å bøte på åpenbare svakheter – nedsatte den nylig avgåtte statsminister Nakasone i 1984 en komité med seg selv som formann. Komiteen skulle komme med forslag til reformer i utdanningssystemet, som dermed er satt på den politiske dagsorden. Ett av de spørsmål man er opptatt av, er den sterke konkurransen om studieplassene, og de uheldige konsekvensene dette har for utdanningssystemet. Komiteen har nettopp lagt fram forslag med sikte på å bedre fleksibilitet, kvalitet og effektivitet i japansk utdanning. □

\* Artikkelen bygger på: *Japan i kunnskapsfronten*. Notat 4/88 fra NAVFs utredningsinstitutt.



Medisinerstudenter ved Universitetet i Kyoto.

*Mobilitetsmønsteret blant norske forskere har endret seg. Personer med rekrutteringsbakgrunn fra universiteter og høyskoler går i økende grad til virksomheter utenfor det tradisjonelle forskningssystemet. Personale med forskererfaring er dermed blitt en ressurs som stadig større deler av norsk arbeids- og samfunnsliv kan dra nytte av. Dette viser undersøkelser ved NAVFs utredningsinstitutt om forskerrekruttering og mobilitet blant norske forskere.*

## Nye mobilitetsmønstre blant norske forskere

Hovedinntrykket av forskernes mobilitet når vi sammenligner de tre periodene 1961-69, 1969-77 og 1977-85, er at en stadig lavere andel av rekrutteringspersonalet går inn i fast stilling i universitets- og høyskolesektoren (U&H-sektoren).<sup>1</sup> Av alle som var i rekrutteringsstilling i 1961, hadde 47% en annen stilling i U&H-sektoren i 1969. For perioden 1977-85 hadde den tilsvarende andelen sunket til 27%. Andelen som gikk til instituttsektoren, økte fra 8 til 12%, når vi sammenligner periodene 1961-69 og 1977-85. Samtidig var det en sterk økning i andelen som gikk til virksomheter utenfor U&H-sektoren og instituttsektoren. Her gikk prosentandelen opp fra 34 til 57.

Endringene i rekrutteringspersonalets mobilitetsmønster har to hovedforklaringer. Dels har arbeidsmarkedet utenfor U&H-sektoren ekspandert og blitt mer attraktivt, dels har det blitt vanskeligere å få fast stilling innen deler av U&H-sektoren i mange fag. Resultatet blir at den kompetansen som bygges opp ved hjelp av rekrutteringsstillingene, nå kan benyttes innenfor stadig flere samfunnssektorer.

### Nye karriereveier for det faste personalet

Ikke bare rekrutteringspersonalet, men også det faste vitenskapelige U&H-personalet går i økende grad nye veier. 12% av dem som var i fast vitenskapelig stilling i 1961, var i virksomheter utenfor U&H-sektoren og instituttsektoren i 1969. For perioden 1977-85 var andelen fordoblet. En lignende tendens gjør seg gjeldende for forskerne i instituttsektoren, hvor tallet steg fra 29 til 43%. Mellom forskerstillinger i instituttsektoren

og faste vitenskapelige U&H-stillinger er mobiliteten svært lav. Dette gjelder begge veier.

### Flere forskerrekrutter ut av forskningssystemet

En nærmere analyse av mobiliteten til personer som kom inn i rekrutteringsstillinger i løpet av årene 1978 og 1979, og som var i slik stilling pr. 31.12.79, viser interessante mønstre (se figuren). 45% av dem var fortsatt i rekrutteringsstilling i 1981. I 1983 hadde tallet sunket til 24%, mens 9% fortsatt var i rekrutteringsstilling i 1985. De som hadde fått annen stilling i U&H-sektoren, var: 8% i 1981, 13% i 1983 og 18% i 1985. For overgang til instituttsektoren var tallene henholdsvis 6, 8 og 10%. 42% av dem som hadde kommet inn i rekrutteringsstillinger i 1978 og 1979, befant seg utenfor U&H-sektoren og instituttsektoren i 1981; i 1983 var tallet steget til 55% og i 1985 til 64%.

Det er likevel forskjeller mellom de to hovedgruppene av forskerrekrutter. Generelt sett går en større andel av stipendiatene enn av de vitenskapelige assistentene til faste U&H-stillinger.

Det store flertallet av rekrutteringspersonalet ser altså ut til å gå til stillinger utenfor universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter. Forskningen innen næringslivet trekker til seg et betydelig antall personer med kortere eller lengre erfaring fra rekrutteringsstilling. I hvilken grad kan andre miljøer som ikke selv driver forskning og utviklingsarbeid nyttiggjøre de faglige kvalifikasjonene som denne gruppen representerer? Offentlig administrasjon, helse- og undervisning er eksempler på områder hvor slik kompetanse kan være aktuell. Ulike former

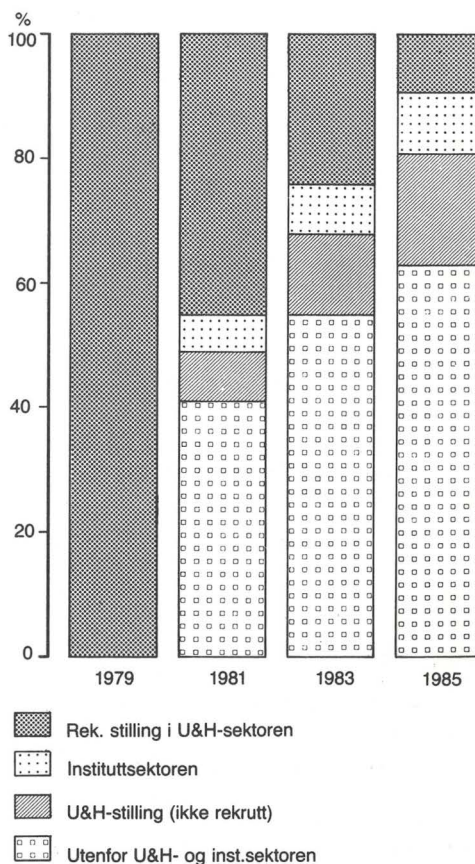
for privat og offentlig planleggings- og utredningsarbeid er andre eksempler.<sup>2</sup>

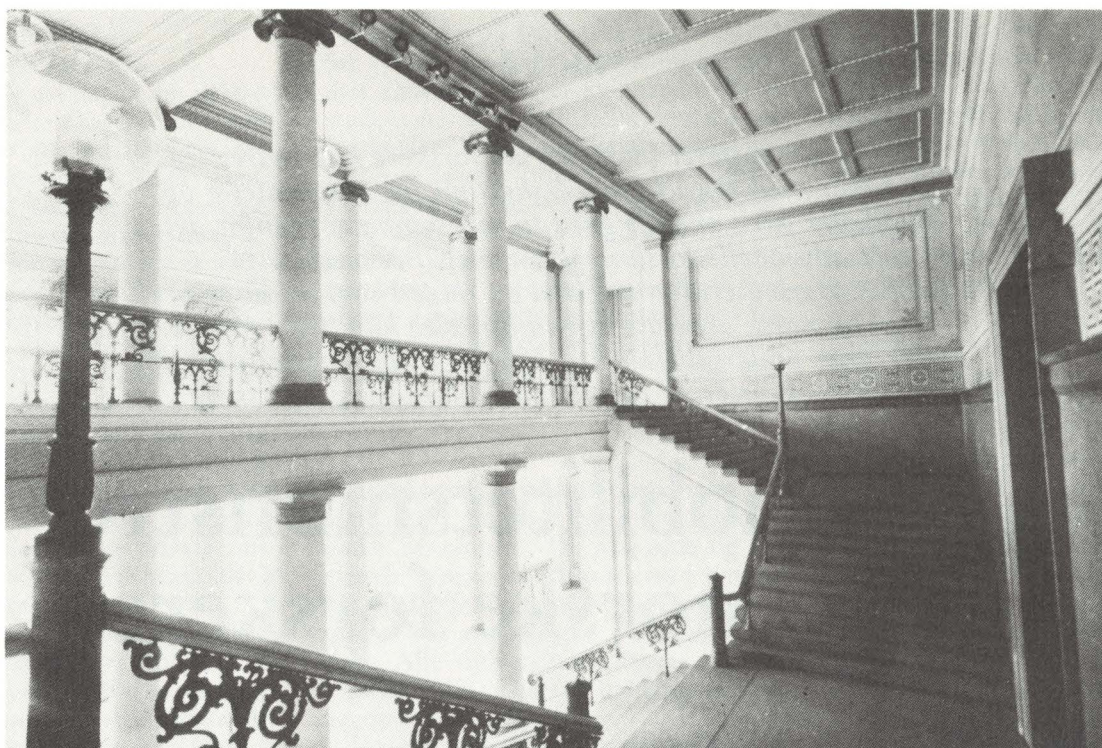
### Mindre intern mobilitet ved universitetene

Mens rekrutteringspersonalet finner nye karriereveier utenfor forskningssystemet, tyder tallene på at mobiliteten in-

Forts. s. 8

Hvor gikk de som var U&H-rekrutter i 1979?





Flere forskere går til stillinger utenfor universitetet. (Domus Media, Universitetet i Oslo, foto: Væring)

Forts. fra s. 7

ternt i universitets- og høyskolesektoren har blitt mindre. Relativt færre av de U&H-ansatte på mellomstillingsnivå (amanuensis, førsteamanuensis) går til toppstillinger. Tallet sank fra 15 til 9% fra perioden 1969-77 til perioden 1977-85. På den annen side går relativt flere i toppstillinger ut av U&H- og instituttsektoren nå enn tidligere.

I tabellen ser vi nærmere på stillingsmobiliteten for personalet i instituttsektoren og i U&H-sektoren fra 1977 til 1985. Av dem som var i toppstilling i U&H-sektoren i 1977, var 69% i samme stillingskategori 8 år seinere. For mellomstillingskategorien var det tilsvarende tallet 60%, mens 9% hadde avansert til toppstilling. Av rekrutteringspersonalet hadde 3% nådd toppstillingsnivå, 19% hadde mellomstilling, 4% var i eksternt finansiert stilling i U&H-sektoren og 1% var leger ved universitetssykehus og drev forskning.

Det er forskjeller mellom fagområdene når det gjelder stillingsmobilitet. Overgangen fra U&H-sektoren til instituttsektoren er størst innen teknologi, minst innen humaniora, medisin og samfunnsvitenskap. Andelen av rekruttene som går til fast U&H-stilling, er høyest innen humaniora, lavest innen teknologi og landbruksfag. Andelen som var i rekrutteringsstilling både i 1977 og 1985, er ubetydelig innen teknologi og landbruksfag, mens den ligger på mellom 3 og 7% for de øvrige fagområdene.

#### Alternativ rekrutteringsvei

Et av de mest interessante funnene i tabellen er mobilitetsmønsteret for dem som var i eksternt finansiert stilling i

U&H-sektoren. Det er sterke likhetstrekk i mobilitetsmønsteret mellom denne stillingsgruppen og rekrutteringspersonalet.

Det å inneha eksternt finansiert stillinger framstår som en alternativ rekrutteringsvei både til andre stillinger innenfor U&H-systemet og ut av denne sektoren.

Forskerpersonalets mobilitetsmønstre ser ut til å være under endring. På den ene siden er mobiliteten mellom faste U&H-stillinger og instituttsektoren liten. Forskere i mellomstillinger går også i mindre grad til toppstillinger enn tidligere. På den andre siden skjer det mye på lavere nivå i hierarkiet. Dels finner en økende andel av rekrutteringspersonalet veien ut av det tradisjonelle forskningssystemet, dels ser det ut til at det å ha

eksternt finansierte stillinger kan bli en alternativ rekrutteringsvei til flere sektorer av forskningssystemet. □

- 1 Artikkelen bygger på: *Rekruttering til norsk forskning*. Melding 1987:1 fra NAVFs utredningsinstitutt.
- 2 I en egen undersøkelse ved NAVFs utredningsinstitutt vil det bli belyst nærmere hvorfor noen forskerrekrutter fortsetter i forskningssystemet, andre ikke, og hvordan dette henger sammen med forhold i og utenfor forskningssystemet.

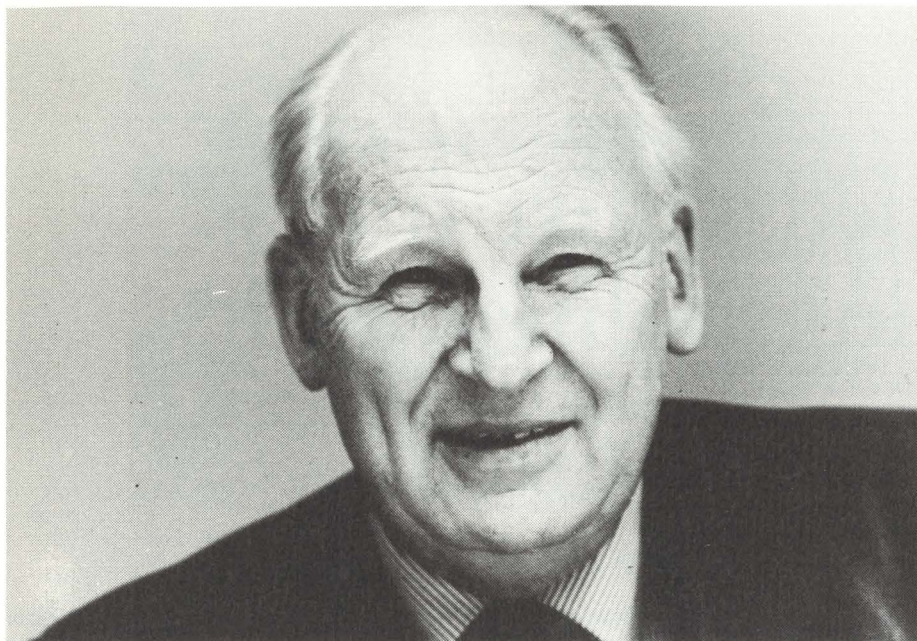
*Nils Vibe var tidligere utredningskonsulent ved NAVFs utredningsinstitutt; han er nå forsker ved Transportøkonomisk institutt.*

#### Mobiliteten blant forskerpersonalet fra 1977 i perioden 1977-1985. Prosent.

Stilling 1985	Stilling 1977						
	Topp U&H	Mel. U&H	Rek. U&H	Inst.	Lege*	Ekst. fin.	Alle
Topp U&H	69	9	3	1	8	4	14
Mellom U&H	1	60	19	2	3	15	22
Rek. U&H		1	4	0	3	1	1
Institutt	2	3	12	50	1	13	19
Lege*	1	1	1	0	25	2	2
Ekst. fin. U&H	1	1	4	1	1	15	2
Aldersavgang	13	3		4	3	1	4
Annen avgang, mobilitet, utl.	14	21	57	43	56	48	36
I alt	101	99	100	101	100	99	100
Antall	1095	2222	1539	2515	390	210	7971

\* Ansatt ved universitetssykehus som driver forskning, men som ikke innehar universitetsstilling.





Professor Ingvar Lindqvist (Foto: Terje Engh).

## Lindqvist- rapporten under debatt

# Mange «heimfødinge» i norsk forskning?

Lindqvistrapporten om NAVF, som vi omtalte i forrige nummer, representerer et svært verdifullt innspill i den forskningspolitiske debatt i Norge. Det var en alminnelig oppfatning på NAVFs utredningsinstituttets seminar 21. mars, der rapporten ble drøftet. Professor Ingvar Lindqvist holdt hovedinnledningen. Professor Francis Sejersted, formann i Forskningspolitisk råd og oppdragsgiver, riksarkivar John Herstad, NAVFs formann, holdt forberedte innlegg. Det samme gjorde professorene Jens Erik Fenstad, Tore Lindbekk og Ole Didrik Lærum.

Ressurssituasjonen og kvaliteten i norsk grunnforskning stod sentralt i debatten. De beskjedne midler som stilles til disposisjon for norsk grunnforskning – inklusive NAVFs midler – ble sett på som et hovedproblem. Ressurssituasjonen hadde også langt på vei tvunget NAVF til å behandle så mange små søknader fra miljøene selv om bare 20% kunne innvilges for tiden. Men NAVF ble fra flere hold kritisert for ikke i tilstrekkelig grad å ha greid å gjøre internasjonale kvalitets- og relevanskriterier til forbilde for norsk grunnforskning. Rådet har vært for lite resultatorientert, ble det hevdet. Det er for mange «heimfødinge» i norsk forskning – vi har sakkert akterut på mange områder – fornyelsen er ikke tilstrekkelig.

Lindqvistrapportens syn om at NAVF

ikke har vært noen sterk og effektiv talsmann for norsk grunnforskning, ble støttet av flere. Lindbekk så det som nødvendig bl.a. å styrke rådets ledelse gjennom en fulltidsarbeidende styreformann. Svak faglig ledelse ved universitetene på institutt- og fakultetsnivå ble for øvrig ansett som en hindring for å etablere et nærmere samarbeid mellom NAVF og institusjonene. Rådet ble også kritisert for å ha høye administrative kostnader, likeledes for å ha gått for langt i programfinansiering – særlig gjaldt dette det samfunnsvitenskapelige rådet. Med hensyn til rådets organisering i fire fagråd, tok ingen til orde for å splitte det opp i fire selvstendige forskningsråd etter svensk og engelsk modell.

Lindqvistforslaget om å overlate til Regjering og Storting å fastsette budsjettet til forskningsrådet med *øremerkede* bevilgninger for de enkelte fagråd, fikk betydelig støtte. Men rektor Inge Lønning, tidligere formann i NAVFs styre, var ikke enig i dette forslaget. Rollefordelingen mellom NAVF og det politiske beslutningsnivå bør ikke endres, hevdet han. En slik endring forutsetter fundamentale forandringer både i departementsstruktur og den måten Storting og Regjering behandler forskningsspørsmål på. Uten det vil man i praksis ikke forsterke politikernes bevissthet og evne til å treffe forskningspolitiske beslutninger, men bare gi departementsbyråkratiet

mer makt. En endring vil også frita forskerne selv fra å føre en kommunikasjon på tvers av fagråds- og fakultetsgrenser. Til det siste bemerket Lindqvist at den nåværende ordning var medskyldig i det påfallende dårlige samarbeidsklimaet mellom fagrådene i Norge som komiteen hadde observert.

Utvalgets påstand om at institusjonene legger for liten vekt på forskernes «emnens och omdømme» ved nomineringen av rådsrepresentanter, fikk betydelig støtte. Men den geografiske dimensjon burde fortsatt telle ved sammensetningen av rådene, mente flere. Lindqvist var uenig. Rådsrepresentantene skal ikke representere egne institusjonsinteresser – slik utvalget med forbauselse hadde observert at mange så på sin rolle – men det rent vitenskapelige syn.

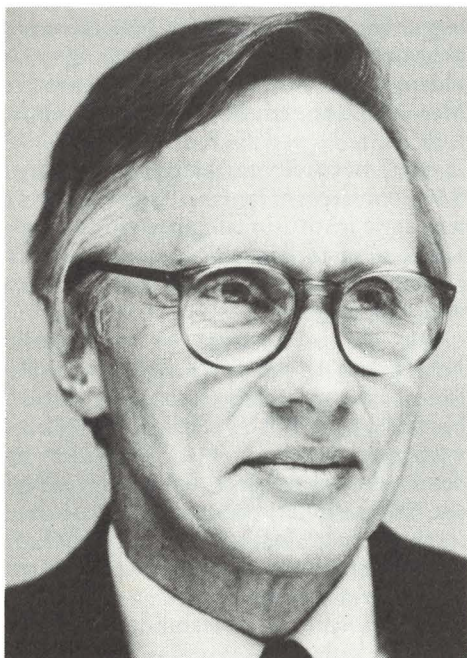
Det var bred støtte til at et vitalt NAVF kan og bør spille en sentral rolle for norsk universitetsforskning. I forbindelse med NAVFs årlige stipendiatvurdering hevdet f.eks. Lindbekk at denne «har vært egnet til å gi stipendiatene en nasjonal bedømmelse som har styrket deres referanser i et nasjonalt fagmiljø. Dette er av stor betydning i en tid hvor sterke krefter trekker i retning av provinsialisme og kretsmesterskap, for ikke å si isolasjon».

Ole Jakob Skodvin

# Avskjedssalutt fra Forskningspolitisk råd

Hans Skoie

Forskningspolitisk råd har lagt fram en generell forskningspolitisk melding under tittelen «Mot det kunnskapsbaserte samfunn». Meldingen gir en interessant vurdering av forskningens rolle i samfunnet og uttrykker bekymring for at forskerne etter hvert har «beveget seg fra å være kulturbærere til å bli eksperter». I kjølvannet av naturvitenskapens store innflytelse har de humanistiske og samfunnsvitenskapelige disipliner blitt preget av et positivistisk vitenskapsideal, sier meldingen: Humaniora er blitt marginalisert – og har mistet mye av sin dannende kraft. Vitenskapen som sådan er blitt svekket som kulturfaktor parallelt med at dens betydning for økonomien har økt.



Professor Francis Sejersted, avtroppende formann i Forskningspolitisk råd. (Foto: Terje Engh)

Vitenskapens normative betydning for fremveksten av vårt åpne, demokratiske samfunn kan knapt overvurderes. Den har vært en emansipatorisk kraft. Gjennom idealet om uavhengighet har den overskredet særinteresser og gjennom idealet om å være kritisk argumentativ, har den oppdradd til systematisk skepsis overfor vedtatte sannheter. Det er på dette plan vi aner forfallet, sier meldingen og reiser spørsmålet om hvordan man skal dyrke fram en vitenskap som gjennom å være kritisk argumentativ og overordnet særinteresser igjen skal kunne bli en emansipatorisk kraft i vårt samfunn.

Meldingen er opptatt av det forskningsavhengige samfunn og uttaler bl.a.:

«Vi ser en klar tendens i retning av at vitenskapen utvides til å dekke nye områder som tidligere ikke var dekket av vitenskapelig forskning. Denne utvikling drives i noen grad fram av krefter innenfor vitenskapen selv. Hoveddrivkraften er imidlertid en økende bruk av forskningen. Utvidelsen av forskningen gjelder ikke minst samfunnsvitenskapene. Stadig nye fenomener og nye felter av samfunnslivet underlegges en formålsrettet, rasjonell handling. Denne, sammen med en økende kompleksitet i samfunnet, gjør at en slik rasjonell handling krever en innsikt som bare forskningen kan gi. Den økende bruk av forskning i forvaltningen f.eks. reflekterer dette behov eller denne forskningsavhengighet. Det er viktig at det her ikke holdes igjen, men at man aktivt og systematisk søker å utvide kunnskapsgrunnlaget for den formålsrettede handling, eller for politikken i vid forstand.»

---

### *Gjenreis Universitas!*

---

Meldingen ser universitetene og høyskolene som de førende institusjoner i et kunnskapsbasert samfunn. Det heter vi-

dere at universitetene fra gammelt er «ryggraden» i vårt forsknings- og utdanningssystem, et kunnskapsbasert samfunns «mest sentrale institusjonstype».

Det konstateres at i Norge som i mange andre land, snakkes det om universiteter i krise – økonomisk og idemessig. Hvorvidt rådet mener at norske universiteter er i en slik krise, er uklart, men vitalisering er nødvendig.

«I et kunnskapsbasert samfunn er det viktigere enn noensinne at universitetene finner den rette balanse mellom ytre krav og egen identitet. De må tilpasse seg krav fra samfunnet, men ikke overtilpasse. Universitetene skal være noe mer enn passive signalisere – som førende institusjoner skal de også selv gi signaler.

Enhver plan for universitetenes utvikling må ta utgangspunkt i deres fundamentale særdrag. Men vitalisering av universitetene krever først og fremst at de selv gjenvinner troen på egen verdi og formidler den til samfunnet. Det akademiske fellesskap – Universitas – må gjenopplives.

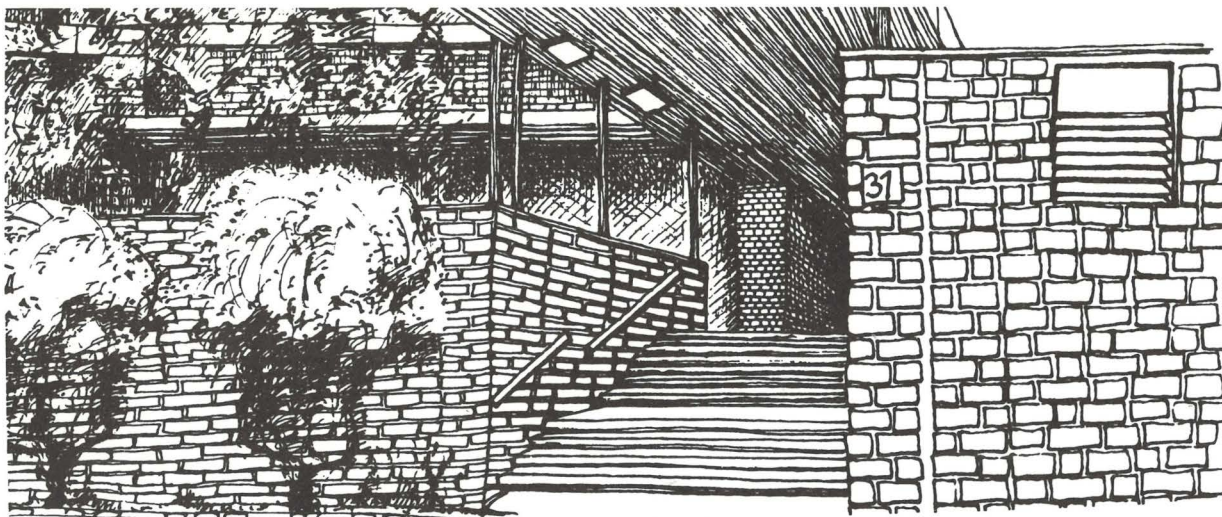
Universitetene må selv i stor grad ta initiativ til å bryte den isolasjon i forholdet til det omkringliggende samfunn som preger deler av deres virksomhet. Men det er altså viktig at denne samfunnskontakten i stor grad skjer på universitetenes premisser. Det er nettopp ved å beholde sin identitet som universiteter at de kan bli av størst nytte for samfunnet, ved å fremme klarhet, besinnelse og forståelse for sammenhenger... Universitetene har et spesielt ansvar for at det åpne samfunn og det offentlige resonnement fungerer tilfredsstillende.»

---

### *Sats på de regionale høyskoler*

---

Rådet ser utbygging av økt forskningsaktivitet ved de yrkesrettede, regionale høyskoler som et viktig tiltak for å fremme fornyelse og utnyttning av faglig kom-



Forskningspolitisk råd etterlyser en strategi for de departementstilknyttede, samfunnsfagsorienterte institutter. (Inngangen til Institutt for samfunnsforskning og Institutt for anvendt sosialvitenskapelig forskning.)

petanse. Oppmerksomheten bør nå rettes mot lærerne, deres kompetanse, utviklingsmuligheter og undervisningsformer – alle bør ha krav på tid til egenutvikling.

#### *De teknologiske oppdragsinstitutter – ut på markedet*

Thulinutvalgets innstilling og den etterfølgende Stortingsmelding hadde som uuttalt premiss at instituttsektoren «var for stor og la beslag på for mye ressurser». Ifølge meldingen er det et hovedproblem at NTNMF «ikke har etablert en nogenlunde klar politikk overfor instituttene» etter fristillingsprosessen. Poenget med å bli kvitt forvaltningsansvaret var bl.a. at rådet skulle stå friere som «forskningspolitisk styrende». NTNMF bør nå legge opp en klarere strategi overfor instituttene – og mer aktivt generere større programmer i samarbeid med industrien. Rådet ser også en utvikling hvor instituttene fritt opererer på det internasjonale forskningsmarked som gjelder.

#### *Strategi for de samfunnsfaglige institutter*

Rådet ser situasjonen for de departementstilknyttede, samfunnsfagsorienterte institutter som svært forskjellig fra de oppdragsorienterte næringslivsinstitutter. Det er en hovedoppgave for NORAS å utvikle en strategi for disse instituttene. Departementene bør primært fristille disse instituttene – i alle fall skille klart mellom sine funksjoner som brukere og som ansvarlige for den generelle kompetanseoppbyggingen.

#### *Et variert næringsliv*

Rådet går inn for at «Ansvaret for utvikling og anvendelse av

næringsrelevant kunnskap må i praksis fordeles på næringslivet og de offentlige myndigheter. I Norge er det slik at det offentlige nødvendigvis spiller en svært sentral rolle innenfor næringsrettet FoU, selv om hovedoppgaven må være å legge forholdene til rette for næringslivets egenaktivitet. Bedrifter og foretak bærer det prinsipielle ansvar for det utviklingsarbeid og den anvendte forskning som inngår i deres produkter og tjenester, og også et delansvar for den langsiktige kompetanseoppbygging av betydning for deres virksomhet. Det offentlige har et eget næringsrettet ansvarsområde, som kan samles under begrepet infrastruktur. Grunnleggende kunnskapsutvikling og kompetanseoppbygging ved universiteter og høyskoler er den største del av feltet, som også omfatter støtte til forskningsinstitutter. På bedriftenes eget ansvarsområde kan det offentlige gå inn for å fylle ut bedriftenes egeninnsats, ofte av strategiske grunner.»

Særlig i den tjenesteytende sektor investeres det altfor lite i FoU med sikte på både modernisering og nyskaping. En industriell moderniseringsstrategi bør være basert på en systematisk prøving og evaluering av mange ulike tiltak. Det bør være en offentlig oppgave å lage incitamenter slik at store bedrifter i større grad bruker små og mellomstore bedrifter i FoU-arbeid.

Rådet anbefaler også NTNMF og de teknologiske institutter å satse på nasjonale strategier ved å koordinere forskjellige bedrifters forskning i større programmer – særlig der hvor teknologien er en konkurransefaktor. For å få til en eksperimenterende nyskaping gjennom nye småbedrifter, trengs både uavhengige forskningsinstitusjoner og finansieringsinstitusjoner.

Rådet hevder for øvrig at det har «simpelthen ikke vært noen koordinering av forskningspolitikken og industripolitik-

ken». Nå bør det politisk avklares hvor det overordnede ansvar for en koordinering av forskningspolitikken og industripolitikken bør ligge.

#### *Samfunnsforskningen – problemløsende orientering etterlyses*

Rådet går inn for en faglig opprustning på det samfunnsvitenskapelige området. «Det kan hevdes at norsk samfunnsforskning i stor grad mangler en virkelig problemløsende orientering. Vi har på den ene side en universitetsforskning som enten går i abstrakt teoretisk retning eller i retning av å bli fortolkende, men med svakt teoretisk grunnlag – en kausistisk fortolkende retning. Innenfor «brukssosiologien» ved de anvendte institutter kan man nok finne forskning mer rettet mot problemløsning. Mye av forskningen her er imidlertid mer beskrivende enn handlingsanvisende, og den som er mer problemløsende er ofte relativt teoriløs, eller på et lavt teoretisk nivå. Felles for denne forskning er at den ikke er eksplisitt normproblematiserende. Det må tilføyes at sosialøkonomien avviker på mange måter fra denne beskrivelse.»

#### *Ressursvekst nødvendig*

Rådet ser det som «et naturlig mål» å heve FoU-nivået i Norge opp på samme nivå som de store industriland – eller iallfall på samme nivå som gjennomsnittet for OECD samlet. Dette bør kunne skje i løpet av 5 år – og betyr en realvekst i de offentlige forskningsbevilgninger på minst 10% årlig. Rådet anbefaler at man etablerer et eget fond for forskning basert på øremerkede midler (å binde en del av oljeinntektene antydes). De nåværende teknologivtaler bør derimot revurderes.

Forts. s. 12

*Prioritering*

Rådet gir visse antydninger om prioritering. Det heter bl.a. at grunnforskningen bør prioriteres høyere med vekt på bredde og internasjonal kontakt. En premiering av særlig gode forskere og miljøer bør også skje. Innenfor den anvendte forskning bør man føle seg fri til «å prioritere ganske hardhendt». Ellers heter det at Norge som et lite land, bør satse relativt mer på kulturfag og samfunnsfag enn de store industriland. Rådet regner for øvrig med at en prioritering basert på hovedinnsatsområder er kommet for å bli.

*Forskningsrådene bør styrkes*

Forskningsrådene bør styrkes som strategiske og evaluerende organer på nasjonalt nivå. «Øremerkningsraseriet» bør reduseres. Videre heter det at de nasjonale styringsgruppene som opprettes i forbindelse med innsatsområdene, må integreres i rådsstrukturen. Rådet er i det store og hele enig med Lindqvistutvalgets vurdering av NAVF. Men man er ikke enig i å gi NAVF en utvidet rolle for departementsforskningen.

*Statssekretær med ansvar for kunnskapspolitik*

Forskningspolitikken sektorovergripende karakter og grunnleggende betydning for samfunnsutviklingen tilsier at en samordning utenfor sektordepartementene bør vurderes på lang sikt. På kortere sikt bør den koordinerende funksjon fortsatt ligge hos Kultur- og vitenskapsministeren. Han bør få to statssekretærer – den ene bør konsentrere seg om kunnskapspolitiske saker. Formannen i det nye rådet for forskning og høyere utdanning bør også fungere som regjeringens forskningspolitiske rådgiver med fast møterett i Regjeringens forskningsutvalg.

Forskningsrådenes samarbeidsorgan bør styrkes og få felles sekretariat med det nye rådet for forskning og høyere utdanning. Samtidig bør Kultur- og vitenskapsdepartementet styrke den overordnede og langsiktige planlegging både mht. utdanningspolitikk og forskningspolitikk.

*Noen korte kommentarer*

Forskningspolitisk råd styrker åpenbart sitt ettermåle gjennom denne meldingen. En omfattende og eksplisitt drøfting av en rekke prinsipielle spørsmål knyttet til forskning er kjærkommen. Det forhindrer ikke at meldingen også egger til motforestillinger og ikke minst ønsker om konkretisering. Kunnskaps-

samfunnet må være et kunnskapssamfunn for alle, heter det bl.a. Ja vel, men hvordan oppnår man det? Heller ikke beskrivelsenene virker alltid overbevisende. Forvaltningen finansierer stadig mer forskning – men er det så sikkert at den faktiske bruk av forskning i norsk forvaltning er økende, slik rådet synes å anta?

Forslaget om å styrke forskningsinnslaget ved de regionale høyskolene er uklart og overraskende. Er det virkelig her man vil bruke knappe ressurser for å skape en kvalitativ bedre norsk forskning? Mer alvorlig – vil ikke en ytterligere akademisering ved mange av disse skoler bety å støtte oppunder uheldige profesjonsinteresser mer drevet fram av prestisjeønsker enn faktiske opplæringsbehov (ved sykepleierskolene bl.a.).

Departementenes ansvar for forskningsfinansiering og politikk er stemoderlig behandlet i meldingen. Her har det skjedd en sammenblanding med departementenes behov for forskning som grunnlag for egen politikkutforming. Det er også tendensiøst å underslå at disse bevilgningene aldri var ment som noen ren forskningspott – men representerte en generell disposisjonsbevilgning til «forskning, utredning, forsøk m.v.» En mer problematiserende holdning overfor innsatsområder, programforskning og senterbygning hadde også vært på sin plass. (Skal vi igjen øke tallet på institutter gjennom senteretableringer?)

Mer alvorlig er nok likevel en innvendig om at dimensjoneringsforslagene er løst fundert. Etterlysninger av såkalte «dynamiske mål» for høyere utdanning – så vel som veiledende mål for finansieringen av sektorforskning knyttet til virksomhetsvolum og andelen av offentlige kostnader – er langt på vei en blindvei, og krever i beste fall konkretisering. En klarere presisering av oppgavene – og forskningens muligheter for å løse dem, savnes («scientific opportunities and national needs»-perspektivet). En finlesning av meldingen viser også at den inneholder argumenter for at forskningsinnsatsen skal vokse på alle områder – alt skal vokse.

På flere steder savnes referanser. Eksempelvis gjelder dette en interessant påstand om at mens transistorrevolusjonen kom relativt tidlig til Norge, tok computerrevolusjonen atskillig lengre tid.

I meldingens forord hevder rådets formann, professor Francis Sejersted, at «meldingen summerer opp den politikk rådet har stått for, og som også i det alt vesentlige har vært den offisielle forskningspolitikk». Etter vår oppfatning er formannen i siste del av dette utsagn kommet i skade for å ta munnen for full. Likevel kan rådet med atskillig rett peke på betydelig gjennomslag for sin politikk. Det har ikke alltid vært tilfellet tidligere. □

# Danmark – utfordringer for forskning og høyere utdanning

**Hvilke problemer står Danmark overfor innen høyere utdanning og forskning? Den nyutnevnte direktør for det nye Forsknings-sekretariatet i København, Peder Olesen Larsen, behandlet dette spørsmålet på et seminar ved NAVFs utredningsinstitutt i januar.**

Olesen Larsen har vært professor i kjemi ved Landbrukshøgskolen og har bred erfaring fra dansk forskningsadministrasjon/politikk bl.a. som formann i Det naturvitenskapelige forskningsrådet og Planleggingsrådet for forskningen.

## Organisering av forskning og høyere utdanning

I 1985 gikk 1,25% av bruttonasjonalproduktet (BNP) i Danmark til forskning. I 1985 utgjorde de midlene som ble benyttet til forskning 10 milliarder DKr, hvorav ca. 5 milliarder i den private og ca. 5 milliarder i den offentlige sektoren. I den offentlige sektoren gikk ca. 2,5 milliarder til universitetene og forskningsrådene, de resterende til sektorforskning og program-midler. For 1988 er det en realvekst for forskningen på 5%, men for universitetene er det nullvekst eller nedgang.

Det er seks forskningsråd i Danmark: et naturvitenskapelig, legevitenskapelig, humanistisk, samfunnsvitenskapelig, jordbruks- og veterinærvitenskapelig og et teknisk vitenskapelig. Planleggingsrådet for Forskningen (PRF) tar seg av de mer overgripende sakene, og forskningsrådene og PRF er underlagt Forskningsdirektoratet, som igjen er underlagt Undervisnings- og forskningsministeriet.

Danmark har fem universiteter, en teknisk høgskole, en veterinær- og landbrukshøgskole, en farmasøytisk høgskole, to tannlegehøgskoler, tre handels- og lærerhøgskoler og en lærerhøgskole. Univer-

sitetene og høyskolene er underlagt Direktoratet for de videregående utdannelser, som igjen er underlagt Undervisnings- og forskningsministeriet.

### Problemer

De problemer man står overfor i dansk økonomi, får konsekvenser for forskning og høyere utdanning. Dansk økonomi bærer preg av negativ betalingsbalanse, stagnerende eksport, og eksport med lavt kunnskapsinnhold, høyt omkostningsnivå, små virksomheter og en stor offentlig sektor. I tillegg kommer den demografiske utvikling, der det blir stadig flere eldre mennesker og færre yngre. Olesen Larsen pekte på tre hovedproblemer i dansk forskning:

- kvalitet
- manglende samarbeide og
- manglende muligheter for overordnet prioritering.

Mange forskningsgrupper- og institusjoner er for små, uten tilstrekkelige internasjonale kontakter og uten tilfredsstillende deltakelse i nasjonalt og internasjonalt samarbeide. Valg av innsatsområder i forskningen er for tilfeldig. Universitetene er preget av svak ledelse, for små driftsmidler, rekrutteringsproblemer, innavl og skjev aldersfordeling blant lærerne. Det er for få forskerrekutter, spesielt på nøkkelområder. En rekke institusjoner har stor kandidatproduksjon, men en svak forskningsbakgrunn. Studietiden er lang, og mange institutter har lave gjennomførelsesprosenten.

### Endringer – nasjonal «graduate school»

Olesen Larsen pekte på noen endringer som har funnet sted innen dansk forskning og høyere utdanning. For det første er Forskningsrådenes og Risøs Instrumenttjeneste (FRIT) dannet, etter norsk modell. For det andre er det danske Forsknings-akademiet blitt en slags «graduate school» for hele landet, der det blir gitt bevilgninger til stipendier, kurser, reiser, gjesteprofessorer og rådgivning til studenter og deres veiledere. Dette skjer i samarbeid med sektorforskningsinstitusjoner og private virksomheter. For det tredje har det skjedd en tittelsanering og internasjonalisering. I tillegg er forskningsrådenes bevilgninger endret i retning av flerårige blokkbevilgninger.

Det er imidlertid flere utfordringer som gjenstår, mente Olesen Larsen og pekte på følgende problemer: forskningssystemet er konservativt, rådsstrukturen bør muligens endres, problemene med universitetenes ledelse, rekrutteringsproblemer og spørsmålet om universitetenes institusjonelle samarbeid med anvendt forskning. □

### Inger Furseth

Terje Bruen Olsen

# Norske doktorgrader i 1980-årene



Liv Bliksruds doktordisputas 5. desember 1987. En historisk begivenhet: Alle aktørene var kvinner.

Vel 4 000 personer er til nå kreert til doktor, den høyeste akademiske grad, ved norske universiteter og høyskoler. Mer enn 40% av disse har fått sin doktorgrad på 1980-tallet alene. I tillegg har flere hundre nordmenn tatt en doktorgrad ved utenlandske læresteder, først og fremst Ph.D.-graden ved amerikanske universiteter. Fortsatt smykker langt flere menn enn kvinner seg med doktorgradstittlen. Men den nye doktorgradsordningen øker kvinneandelen.

Den sterke økningen i antall norske doktorgrader som har funnet sted på 1970- og 80-tallet, har sammenheng med utdanningsekspløsjonen i 1960- og 70-årene. Men økningen kan også forklares ved den modernisering av gradssystemet som har funnet sted. Inspirert av de amerikanske og britiske Ph.D.-ordninger og under inntrykk av reformene i det svenske systemet, har man også i Norge innført såkalte nye doktorgradsordninger.

Mens doktorgradsarbeidet tradisjonelt var et ensomt foretagende som den enkelte forsker gjennomførte i «splendid isolation», vanligvis parallelt med og i tillegg til andre arbeidsoppgaver, er innføringen av de nye doktorgrader et element i en bevisst satsing på å bygge opp en sterkere forskerutdanning kvalitativt og kvantitativt.

Til de nye gradsordningene er det knyttet fast strukturerte opplegg for undervisning og veiledning innenfor en normert studietid (normalt 2 1/2 år). Dr.ing.-graden ble etablert først, i 1974/75. Senere ble dr.scient.-graden innført ved flere læresteder. I de senere år er følgende nye grader etablert: dr.polit., dr.psychol., dr.artium, dr.legis og ny ordning for dr.oecon. Foreløpig er det kreert få doktorer under de sistnevnte kategoriene.

### Halvparten av doktorgradene innen teknologi og naturvitenskap

De fleste av de gamle gradene er imidlertid beholdt. Innføringen av de nye doktorgradene har foreløpig ikke medført

Forts. s. 14

Forts. fra s. 13

nedgang i de gamle. Tvertimot er det økning også her (se fig. 1). Samlet for perioden 1980-86 er det utstedt 822 doktorgrader etter gammel ordning og 637 etter ny. Man bør imidlertid merke seg at det ikke er innført ny doktorgrad i medisin – hvor doktorgradshyppigheten er høy – og at de nye gradene i humaniora og samfunnsvitenskap er svært ferske. I teknologi har imidlertid dr.ing.-graden nesten fortrenget dr.techn.-graden, mens dr.philos.-graden i naturvitenskap foreløpig holder stillingen bra vis à vis dr.scient.-graden. Dette kan skyldes at enkelte hadde påbegynt doktorgradsarbeidet før dr.scient.-graden var blitt et aktuelt alternativ. Oppfatninger om gradenes vitenskapelige status eller individuelle særbehov i doktorgradsarbeidet kan også ha vært styrende for valg av gradalternativ.

Nesten halvparten av alle doktorgrader i 1980-årene er avlagt innen teknologi eller matematikk/naturvitenskap. Medisin står for 1/3 og landbruksvitenskap/veterinærmedisin for 1/10. Bare ca. 1/8 av doktorgradene faller inn under humaniora eller samfunnsvitenskap. Ser vi på de gamle og nye doktorgradene samlet i 1980-årene, finner vi at kvinneandelen er lavest i teknologi (6%) og samfunnsvitenskap (10%), høyest i humaniora (26%).

Nye og gamle doktorgrader i Norge 1980-86, fordelt på menn og kvinner.

	Menn	Kvinner	Totalt
Gammel grad	715 (87%)	107 (13%)	822 (100%)
Ny grad	554 (87%)	83 (13%)	637 (100%)
Totalt	1 269 (87%)	190 (13%)	1 459 (100%)

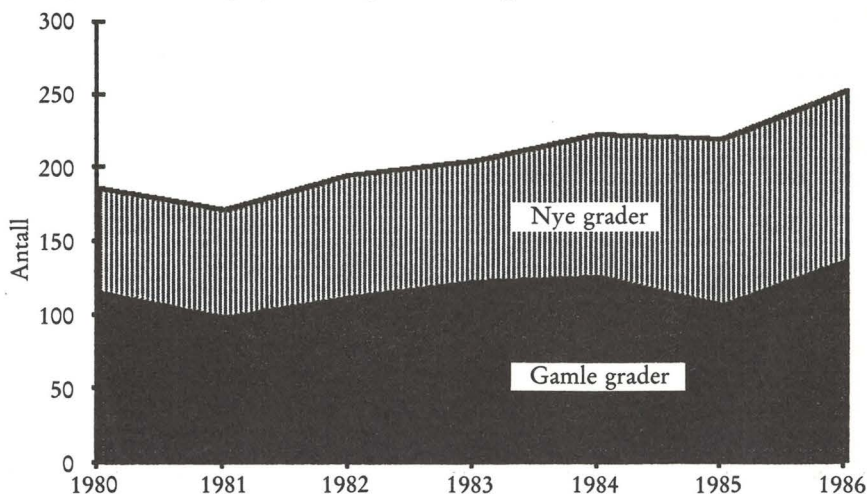
### Kvinneandelen økende

Det har i stor utstrekning vært menn som har kunnet smykke seg med doktorgradstittelen. Fremdeles er kvinnene i mindretall. Kvinneandelen av doktorgradene utstedt i perioden 1980-86 som helhet er 13% både for de gamle og nye grader (se tabellen).

De nye doktorgradene er primært et middel til kvantitativ og kvalitativ styrking av forskerrekutteringen generelt. Men en bedre utbygget forskerutdanning blir også begrunnet ut fra et annet forskningspolitisk mål: å styrke kvinnes stilling i forskersamfunnet. I Forskningsmeldingen (St.meld. nr. 60 1984/85) heter det:

«Det vil både føles naturligere og mer motiverende for kvinner å gå inn for forskeryrket når man kan tilby lovendende uteksaminerte kandidater en organisert forskerutdanning frem til en doktorgrad på et vanlig internasjonalt nivå, og hvor normert utdanningstid svarer til et par års fulltids innsats.»

Figur 1. Gamle og nye doktorgrader i Norge 1980-86.



Det ser ut til at kvinnene nå kommer sterkere med. Kvinneandelen blant doktorandene viser en klart økende tendens fra midten av 80-tallet (se fig 2). I 1986 var andelen 21% for de nye og 18% for de gamle grader. Men det er stor forskjell på gradtypene: mens bare et fåtall kvinner tok dr.ing.-graden, var nærmere 1/3 av dr.scient.ene kvinner i 1986.

### Kvinnene gjør seg raskere ferdig

Siden den nye ordningen skal gi en mer effektiv forskeropplæring enn de gamle, kunne man forvente lavere alder blant dem som tar ny enn dem som tar gammel grad. Dette viser seg da også å være tilfelle. I perioden 1980-86 er gjennomsnittsalderen 39,5 år for dem som tar gammel mot 32,8 år for dem som tar ny grad.

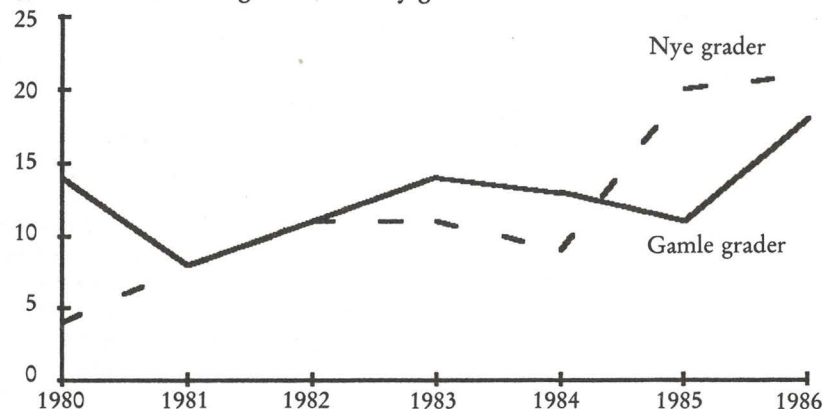
Her er det forskjell mellom kjønnene. Mens kvinnene i gjennomsnitt er eldst blant dem som tar de gamle grader, er forholdet omvendt for de nye. Kvinnelige dr.ing.er var gjennomsnittlig 31.4 år ved avlagt dr.grad mot 32.8 år for menn. For dr.scient.er var de tilsvarende tall 32.4 år for kvinner og 32.7 år for menn.

Selv om personer med ny doktorgrad er betydelig yngre enn de med gammel grad, kan man likevel spørre om ikke gjennomsnittsalderen fortsatt er for høy.

Går verdifull arbeidsinnsats tapt for forskningen fordi selve forskerutdannelsen, doktorgradsarbeidet, tar for lang tid? Med en 2 1/2 – 3 års doktorutdanning ut over grunnutdanningen, skulle man kunne forvente en raskere gjennomføring enn vi faktisk har. Vi kjenner ikke effektiv studietid brukt på doktorgradstudiene, men antall år mellom grunnutdanning og doktorgrad skulle gi en indikasjon på anvendt tid. Mens de som i 1980-årene har tatt gammel doktorgrad, i gjennomsnitt brukte 13 år fra avsluttet grunnutdanning til avlagt doktorgrad, var tidsspennet 7 år for dem som tok ny grad. Antallet år kan imidlertid ikke sees på som effektiv studietid. Mange kan ha hatt annen virksomhet i mellomtiden eller studert på deltid. Dette er likevel en indikasjon på at de fleste bruker betydelig lenger tid enn den normerte.

Studietiden er forskjellig for kvinner og menn. Ser vi alle doktorene kreert i tidrommet 1980-84 samlet, var antall år mellom grunnutdanning og doktorgrad gjennomsnittlig 7.0 år for mennene og 6.7 år for kvinnene. I 1986 var tiden økt til 7.8 år for mennene og redusert til 5.8 år for kvinnene. Det ser altså ut til at mennene bruker lenger tid enn tidligere på å ta doktorgraden mens kvinnene ser ut til å gjennomføre på kortere tid enn før. □

Figur 2. Doktorgrader i Norge 1980-86. Prosentandel kvinner som har tatt henholdsvis gammel eller ny grad.



# Forskerutdanning på tvers av universitetsgrensene

Mange humanistiske fag har for få rekrutter innenfor sine doktorgradsprogrammer til at det er mulig å organisere fagspesifikk forskeropplæring på det enkelte universitet. Det har også vist seg vanskelig å skaffe kompetente veiledere til alle rekruttene blant seniorforskerne ved det enkelte universitet. Forfatterne foreslår derfor at man bør organisere nasjonale eller nordiske forskerkurs, og komme frem til en formell ordning for utveksling eller innhenting av veiledningsekspertise mellom universiteter i inn- og utland.

Ved Det historisk filosofiske fakultetet ved Universitetet i Oslo har man vært bekymret over det lave antallet doktorgrader og doktorandenes høye gjennomsnittsalder. Våren 1986 startet derfor fakultetet en organisert forskerutdanning innenfor dr.philos. ordningen for å effektivisere arbeidet med avhandlingen og frembringe et økt antall forskningsresultater av høy faglig kvalitet. I rapporten fra NAVFs utredningsinstitutt om behovet for nyrekruttering til norsk forskning frem mot år 2000\* er det slått fast at antall rekrutter innen humaniora må økes hvis man ikke om noen år skal stå uten kvalifiserte søkere til ledige stillinger i en rekke fag. Samtidig er det vedtatt å begrense den enkeltes ansettelsestid i rekrutteringsstilling til maksimum 3 forskerår. Begge disse forhold tilsier at det er nødvendig å gi de forskerrekruuttene vi har, best mulig arbeidsbetingelser slik at de kan kvalifisere seg i løpet av rekrutteringsperioden.

## Effektivisering av dr.philos. utdanningen

I tid falt igangsettingen av forskerutdanningsprogrammet i de humanistiske fag i Oslo sammen med innføringen av den nye dr.artiumgraden ved de andre universitetene. Fakultetet i Oslo vedtok å holde på den tradisjonelle dr.philos. graden og ikke innføre den nye. Fakultetets syn var at den tradisjonelle graden var bedre egnet til å frembringe forskning av høy kvalitet. Man antok at det lave antallet doktorander skyldtes at arbeidsforholdene for rekruttene ikke var gode nok. Dette kunne man ikke rette på bare ved å innføre en ny grad. Fakultetet øns-

ket å vise at også dr.philos. graden kan fungere bra i utdanning av forskere i humanistiske fag hvis rekruttene får gode arbeidsforhold

Med utgangspunkt i såkalte faggrupper er forskerutdanningen i Oslo organisert på tvers av de enkelte instituttens faggrenser: idéfag, samfunnsorienterte fag, språkvitenskap/filologi, litteraturvitenskap og estetiske fag. Hver av gruppen organiserer sitt eget utdanningsprogram. I tillegg gis det enkelte felles tilbud for alle fakultetets forskerrekruutter. Tilbudet innen de forskjellige faggrupper har variert fra gruppe til gruppe. Rekruttene har gitt uttrykk for at de har funnet de fagspesifikke tilbudene mest verdifulle, de tilbudene som har vært direkte innrettet mot den enkeltes arbeid med avhandlingen. De omfatter:

- seminarer som knytter vitenskapsteoretiske og metodiske spørsmål til de enkelte faggrupper og
- avhandlings-seminarer hvor den enkelte rekrutt presenterer, og får diskutert, deler av sin avhandling.

Rekruttene samlete vurdering av utdanningstilbudet i denne første to-års perioden er at det stort sett har vært vellykket.

## Samarbeid mellom universitetene

Et par forhold gjør det vanskelig å fortsette denne typen utdanningsprogram i alle fag i fremtiden. For det første har det vært vanskelig, for ikke å si umulig, å finne nok veiledere blant Fakultetets egne forskere. Dersom vi ikke ønsker å styre alle rekruttene forskning inn i de områder hvor Fakultetet allerede har en viss ekspertise, må vi gå til de andre universitetene, eller til utlandet, for å skaffe veiledere. Dette er trolig et problem vi deler med de andre universitetene. Vi vil derfor foreslå et samarbeid for å:

- finne egnede forskere til å påta seg veiledningen av rekrutter ved andre universiteter
- komme frem til en kompensasjon for veiledningen
- skaffe rekruttene midler til reisestøtte for å besøke veilederen.

Det andre problemet for den fremtidige forskerutdanningen gjelder antall rekrutter. Det er vanskelig å arrangere en effektiv fagspesifikk kursvirksomhet innen faggrupper med få rekrutter. Dette problemet har hittil bare angått de små



Foto: Pål Hermansen/Samfoto

miljøene, men etter hvert som de store faggruppene som språk, litteratur og samfunnsorienterte fag har fanget opp de rekruttene som allerede var i systemet, melder problemet seg også for dem. I språkvitenskap f.eks. har vi nå bare to tre nye rekrutter. Det er ikke nok for fagspesifikke seminarer. De fagspesifikke delene av forskerutdanningen synes i fremtiden å være avhengig av samarbeid mellom universitetene. Muligens bør man innen visse fag utvide samarbeidet til å omfatte Norden. Et slikt tiltak vil øke kontakten mellom forskningsmiljøene, en positiv bi-effekt som allerede er registrert innen vårt fakultet.

NAVf har signalisert at de har øremerket midler til slike tiltak. Dette er meget gledelig. Nordiske forskerkurs kan også være en mulig finansieringskilde. Men for å sikre kontinuerlig aktivitet, bør universitetene i størst mulig utstrekning kunne drive denne virksomheten uavhengig av NAVFs bevilgninger. Forskerutdanningen tilhører universitetenes primære oppgaver og bør prioriteres på linje med f.eks. hovedfagsundervisningen. Det vil si at man på sikt bare er avhengig av NAVf til finansiering av ekstraordinære tiltak. Det nasjonale forskerutdanningsutvalget, som ble opprettet i 1986 og som består av representanter for universitetene, NAVf og rekrutteringspersonalet, kunne stå for den praktiske gjennomføringen av kursene. I tillegg måtte det utarbeides en nøkkel for å fordele utgiftene universitetene imellom. □

\* Vibe, Nils: *Rekruttering til norsk forskning*. NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1987:1.

*Inger Moen er førsteamanuensis ved Britisk institutt, Ingse Skattum er vitenskapelig assistent ved Romansk institutt, Universitetet i Oslo.*

# Blå-gule bufaste sosiologer

*Gudmund Hernes*

**Sociologin i Sverige. Vetenskap, miljö och organisation. Utvärdering av svensk sociologi. Av Erik Allardt, Sverre Lysgaard och Aage Bøttger Sørensen. HSRF och UHÄ, Stockholm, 1987.**

Mer enn andre institusjoner bør universiteter og høyskoler lære av sin egen praksis. En løpende vurdering av kvalitet er en del av all god forskning. Hovedprinsippet for slik evaluering er fagfellers gjensidige kontroll. I forskersamfunnet kommer dette til uttrykk ved vurdering av avhandlinger, bedømmelser for stillinger, granskning av arbeider innsendt for publisering – og ved de uformelle oppfatninger som danner seg etter forelesninger og seminarinnlegg. Forskningen skal være selvkorrigerende ved kollegial kritikk.

Størstedelen av slike evalueringer retter seg mot individer, og kan resultere både i stillingsopprykk og i øket kollegial prestisje når ens bidrag blir premisses for kollegers arbeider. Mens foretaksledere maksimerer profitt, maksimerer forskere fotnoter.

## Fra samfunnsbetydning til evaluering

De senere år er det blitt stadig vanligere å begrunne forskningen med dens sosiale betydning. Typisk nok heter Forskningspolitisk Råds testamente «Mot et kunnskapsbasert samfunn».

Men dermed blir forskerne fanget av sin egen argumentasjon. Hvis forskningen skal være samfunnets basis, vil samfunnet, som skal betale, raskt begynne å spørre om grunnmuren er solid, eller om den på ulike punkter kan ha setninger og sprekkdannelser. Dermed vil det komme politiske krav om å få vite hvorvidt man får noe eller nok igjen for pengene.

Det er et spørsmål ikke bare om individuelle prestasjoner og reputasjoner – det er et spørsmål om hvordan miljøer fungerer og om hvordan forbedringer kan oppnås gjennom organisatoriske tiltak. Slike evalueringer kan også benyttes i fordelingskampen mellom fag: Hvem bør få mer? Og dette spørsmålet går gjerne sammen med et annet: Etter hvilket kriterium skal pengene fordeles? Skal

man følge Matteus-prinsippet (13: 12) og gi mest til den som er best, og til den som ikke har «endog ta det han har»? Eller skal man følge Gjest Baardsen-prinsippet og ta fra de rike og gi penger til de fattige i ånden?

Med økende offentlig engasjement i forskningen, er evalueringer av miljøer, fag, institusjoner og hele land blitt hyppigere benyttet. OECD-rapportene om ulike sider av forsknings- og utdannings-systemet er velkjente, og Lindqvist-rapporten om NAVF er et ferskt eksempel på en institusjonsbedømmelse.

## Blå-gul sosiologi

Nylig er det kommet en evaluering av et helt fag i et helt land: «Sociologin i Sverige. Vetenskap, miljö och organisation». Utredningen ble bestilt av det Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR) og av Universitets- og högskoleämbetet (UHÄ). Evalueringen ble foretatt av tre fremtredende professorer i sosiologi: finnen Erik Allardt, som etter å ha sittet i et utall bedømmelseskomiteer trolig er den som kjenner nordisk samfunnsvitenskap best; nordmannen Sverre Lysgaard; og dansken Aage Bøttger Sørensen, som er Chairman ved Department of Sociology ved Harvard University.

Evaluering av forskning er ingen enkel sak: Det gis ingen enkle indikatorer på måloppnåelse – bl.a. fordi det er vanskelig å bestemme hva målene skal være. En evaluering må selv ses som en viktig fase i en løpende diskusjon om forskningens mål og mening.

Evalueringsteamet hadde få eksempler på arbeider de kunne etterlikne. Men de har gjort ikke bare en god og grundig jobb – de har gjort en kreativ jobb ved å lage en rapport som viser hvordan jobben bør gjøres.

For det første ved valg av analysekriterium. De har lagt vekt på å peke på problemer der det finnes løsninger som kan anvendes av dem som har mulighet for å påvirke institusjonenes ressurser og organisasjon. Det gjelder dels institutter hvis de har en rimelig mulighet for å påvirke forhold av vesentlig betydning for vitenskapelig kvalitet og fagets fremtid. Men det gjelder også på et felt som fagtidsskrifter. Og ikke minst gjelder det staten, fordi de viktigste beslutninger om universitetenes og høyskolenes ressurser og organisasjon i Sverige som i Norge tas

av de sentrale myndigheter.

For det andre ved de analytiske grepene. For her har evalueringsteamet ikke nøyet seg med å karakterisere situasjonen – det har laget en sosiologisk analyse som avdekker prosesser som har fremdrevet og opprettholder situasjonen. Det har særlig sett på universitetsinstituttene, deres professorer og doktorander, men også i en viss grad på tidsskrifter, høyskoler og frittstående institutter.

## Funn

Analysen er basert på vidt forskjellig materiale. Dels ble universitetsinstituttene i sosiologi besøkt. Besøket begynte med et åpent seminar for samtlige grupper ved instituttet. En presentasjon av evalueringsteamets formål og arbeid var innledningen til en diskusjon om instituttets arbeid, undervisning og forskning. Deretter ble det ført gruppevis diskusjoner med tre grupper: doktorander (doktorstudenter), lektorer og professorer. Dette er for øvrig et mønster som ofte benyttes ved «site visits» ved amerikanske universiteter. Ved siden av slike besøk har evalueringsteamet brukt ulike informasjoner, som spenner fra analyser av doktoravhandlinger, publikasjoner og siteringer, til studier av mobilitet, finansiering og internasjonal aktivitet. De ulike typene av informasjon er skjønnsomt brukt og avveiet – det er ingen tendenser til «indikator-fetischisme».

Blant rapportens funn er følgende:

- Det er en påfallende synlighet og faglig prominens til et (urimelig) lite antall *professorer* i svensk sosiologi.
- Praktisk talt alle av første-generasjons svenske sosiologer besøkte amerikanske universiteter og gjorde viktige innsatser der. Men man støter på meget få yngre svenske sosiologer som har tilbrakt lengre tid ved utenlandske universiteter.
- Spesialdisipliner (bindestreks-sosiologi) har jevnt over bristende kontakter med hovedstrømmen i faget.
- Interessen for sosiologistudiet har minket, men antallet forskerstudenter har økt.
- Svensk sosiologisk forskerutdanning er på godt og vondt blitt et svensk anliggende.
- Av utenlandske tidsskrifter leses først og fremst de to ledende amerikanske, men bare av om lag 15% – og bare



2-4% abonnerer på dem. Praktisk talt bare engelskspråklige tidsskrifter leses – svenske sosiologer leser ikke regelmessig tyske, franske eller italienske tidsskrifter.

- Det publiseres relativt lite i internasjonale tidsskrifter.
- Instituttene er preget av betydelig innavl: 76% arbeider ved det instituttet der de fikk sin høyeste eksamen. Kun 10% av lektorer og dosenter har hatt tilknytning til et annet institutt – til tross, som rapporten skriver, det såvidt vites ikke er noen lov mot flytting fra et institutt til et annet. Ellers finner de at utenlandsopphold hjelper på vågemotet.
- Det er så få toppstillinger at å bli professor ikke er noen rimelig fremtidsutsikt for ambisiøse og dyktige svenske sosiologer.
- En meget stor del av den eksternt finansierte forskning gir sysselsetting uten å være synderlig kvalifiserende.
- Metadebatten om metoder har ført til manglende ferdigheter i metoder.
- De manglende krav til metode betyr at forskerutdannelsen blir svært ujevn i det den skal utdanne i: å forske.

Rapporten gir en rekke andre funn, og bedømmer også situasjonen når det gjelder forskning, undervisning og kollegialitet ved hvert av de fem sentrale universitetenes sosiologi-institutter. Det samme gjøres for høyskoler og en del større forskningsinstitutter.

### Immobilitet fremdriver konflikter og stagnasjon

En av rapportens viktige påpekninger er virkningen av den akademiske innavl:

«Konsekvensen af de manglende karrieremuligheder, og selve antallet af muligheder, forværres av den næsten totale mangel på geografisk mobilitet. Dette betyder, at ens egen karriere kommer til at stå i et stærkt og åbenbart afhængighedsforhold til ens kollegaers karrierer. Intrige, konflikt, og politiske gruppedannelser skulle blive konsekvensen. Disse foreteelser er normalt heller ikke befordrende for faglig fornyelse, omend konflikter kan være frugtbare. Disse foreteelser kan tage megen tid væk fra forskning og fordybelse.»

Kontrasten har man ved amerikanske institusjoner, der man sjelden kan bli ved den institusjonen hvor man har tatt sin doktorgrad. Konsekvensen av dette er at konkurransen med andre doktorander minker: Hjelp til en medstudent forringer ikke ens egne utsikter i konkurransen om stillinger. Og innsats i veiledning virker positivt tilbake på veilederne: de hjelper seg selv ved å hjelpe doktorander til det best mulige resultat og de beste stillinger.

Motstykket i det svenske system er at også veiledningen av doktorstudenter er uforpliktende, og at de enkelte doktoranders studiebetingelser er ytterst forskjellige.

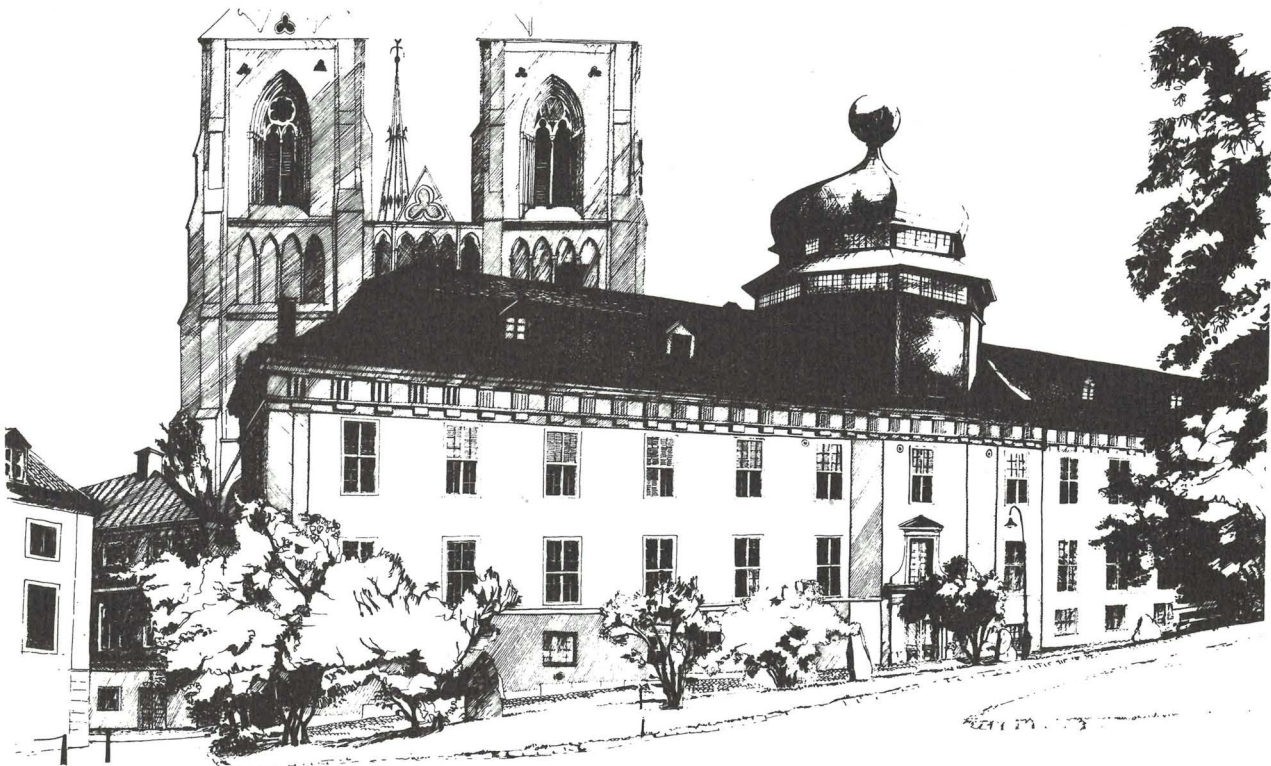
### Gå hen og gjør likeså

Rapporten munner ut i en rekke anbefalinger, både for myndighetene, for instituttene og for profesjonen. De spenner fra tiltak for økt mobilitet til en sterk faglig oppgradering av det skandinaviske sosiologi-tidsskriftet *Acta Sociologica* som utkommer på engelsk.

Forfatterne av denne rapporten hadde ingen enkel modell å imitere. Men rapporten vil bli en slik modell. For her er det foretatt en meget skjønnsom og innsiktsgivende analyse. Den trekker lærdommer som ikke bare kan generaliseres til andre samfunnsfag i Sverige, men som også gir viktige premisser for den norske forskningspolitiske debatten. Særlig er understrekningen av lange utenlandske studieopphold som ledd i forskerutdanningen og betydningen av geografisk mobilitet viktig. For hvor stor andel av stabene f.eks. på Blindern er utdannet ved egen institusjon? Og hva har skjedd ved de andre universitetene nå som de etterhvert har fått egenproduserte kandidater å velge mellom?

Rapporten er ikke bare en modell som kan brukes – den bør brukes raskt. Det ville være nærliggende om NAVF tok initiativ til tilsvarende gjennomganger her til lands. For vi vil vel også gjerne lære hvordan det vi gjør kan revideres og forbedres? □

*Gudmund Hernes er forskningsleder på FAFO, tidligere professor og nå professor II ved Universitetet i Bergen.*



*Uppsala universitetet.*

# Universitetskrisen – ikke bare norsk

*Tore Lindbekk*

## American Professors.

Av Howard R. Bowen og Jack H. Shuster.

Oxford University Press, Oxford, 1986.

I en tid da norske universiteter blir slått i hartkorn med Harvard, kan man finne trøst i de undersøkelsene som American Association for Higher Education foretok i 1983/85, og som blir rapportert i denne boken.

Utdanningskapasiteten innenfor amerikansk høgre utdanning ventes redusert med 25% i løpet av de kommende ti år. Og det aktuelle spørsmål er: Hvordan skal man makte å holde rekruttering og faglig kvalitet oppe gjennom denne perioden, frem til de større studentkullene man kan regne med fra slutten av 1990-tallet?

De forslag som forfatterne av denne boken legger frem, gir ikke løfter om noe koordinert handlingsprogram fra universitetenes side; men vi får en situasjonsanalyse som gir stoff til ettertanke.

Perioden frem mot 1970 var en gullalder for de amerikanske universitetene (som for de norske). Men de 10 årene som fulgte, fikk et helt motsatt fortegn. Det samlede antallet studenter endret seg ikke. Heller ikke antallet professorer. Men de intellektuelle forutsetninger blant studentene ble svakere (belyst bl.a. gjennom testresultater), den kulturelle heterogenitet tiltok; stadig færre studenter var heltids-studenter og/eller tok sikte på videregående universitetsstudier. Følgen ble store forskyvninger i personalets arbeidsoppgaver. Drill og elementærundervisning fikk økt omfang, mens virksomheten på «graduate» nivå kom i bakgrunnen.

Samtidig skjedde det en nedgang i professorenes reallønn med hele 15% fra 1970-1983. Også rekrutteringsgrunnlaget endret seg. I 1970-årene var det årlige antall nye doctores betydelig større enn antallet nye professorer. De siste 10 år har forholdet vært motsatt. Samtidig har en voksende andel av de nyutdannede doctores gått til yrkessektorer utenfor høgre



*Columbia University. Foto: Svein Kyvik*

utdanning. Av betydning for arbeidssituasjonen ved universitetene var også det alminnelige forfall som satte inn når det gjaldt laboratorier, samlinger og bygningsmessig vedlikehold.

Høgre utdanning er, ikke minst i USA, en meget sammensatt sektor, hvor utviklingen neppe har vært den samme for alle deler av sektoren. Det materialet som forfatterne gjengir, viser at forskningsaktiviteten innenfor de typiske universitets-institusjoner har opprettholdt sitt omfang tross motgangen. Til tross for en undervisningsbelastning i overkant av den man kjenner fra norske universiteter, gikk – på årsbasis – vel tredjedelen av professorenes arbeidstid til forskning. Deres samlede arbeidstid holdt seg på 48 timer pr. uke, på årsbasis, og på over 50 timer pr. uke i undervisningsterminene. Til tross for et endret rekrutteringsgrunnlag var professorene fornøyde med kvalifikasjonene til det nyansatte personalet de senere år. Svært få professorer mente at de for egen del ville valgt en annen karriere om de hadde hatt anledning til å velge om igjen. Samlet forteller dette at universitetenes 1960-generasjon, som fortsatt utgjør flertallet, ikke føler seg på defensiven i forhold til utviklingen.

Men hvor lenge vil det vare før de mer langsiktige utviklingstendenser krever sitt? Forfatterne gjennomførte en mer intensiv undersøkelse av organisasjonsklima m.v. innenfor 38 høgre utdanningsinstitusjoner. De konstaterer at en generell fragmentering av institusjonsmiljøene har funnet sted, og at det er store forskjeller mellom institusjonene i kollegialitet (deltakelse i institusjonsmiljøet) og «moral» (oppslutning om institusjonen og tro på dens målsettinger). Av de lærestedene man undersøkte, var 9 «forskningsuniversiteter», 6 var «andre» doktorgradstildelende institusjoner. Bare 3 av disse 15 ble kreditert «excellent» eller «good» moral, og 5 var «very poor». Kollegialitetsnivået varierte tilsvarende.

Vi bør vel knytte visse reservasjoner til stødigheten av disse mål på lærestedenes kvaliteter. Allikevel må vi kunne utlese at presset fra den nye situasjonen også er merkbart for universitetene, og at mange av dem er uten slik indre organisasjonsmessig styrke som vil måtte trenge om de skal unngå å gi etter. □

*Tore Lindbekk er professor i sosiologi ved Universitetet i Trondheim.*

# Toppkompetent middelmådighet

Av Gunnar Clausen

«Å drive grunnforskning ved universitetet er ingen hobby», sier Jostein Goksøyr i sin artikkel om «Ledermangel i norsk grunnforskning» i forrige nummer av Forskningspolitikk (1/88). Han etterlyser instituttstyrere som kan ha den faglige ledelse av forskningen. Det er lett å harselere over svake, valgte styrere som utøver en mer eller mindre vellykket kontorsjef-funksjon. Men noen må gjøre jobben, for det ville være galt å belaste en produktiv, høyt kvalifisert forsker med denslags. Egentlig gjør slike styrere det en vel kvalifisert instituttsekretær kunne gjøre bedre.

Goksøyr påpeker en motsetning mellom en faglig autoritær og høyt kompetent leder av instituttets forskning – noe man kan ønske seg – og det demokratis-

ke styringssystemets åpenbare svakheter. Hvorfor gi demokratiet skylden? Jeg synes det er langt mer interessant å spørre om det finnes gode forskningsledere – som både faglig og med hensyn til lederegenskaper ikke har klart, eller villet, påta seg den lederfunksjonen som etterlyses.

Problemet er nok ikke bare de lite produktive menige forskerne, men «de andre professorene» som insisterer på eget faglig og ressursmessig revir. Mange steder fortsetter professorveldet i en slik variant. Der professorveldet har flyttet ut i krokene, er dette den alvorligste hindring for at instituttet skal kunne samles om faglige strategier.

Fordelen ved det demokratiske styringssystemet på instituttnivå er at den enkelte forsker har frihet til å inngå samarbeid med en dyktig faglig leder – men når alle professorene gjensidig ser det som sin rett å ha sin egen forskningsgruppe, det er da dette ikke fungerer rasjonelt.

I en slik konstellasjon velges selvsagt ufarlige styrere. Janteloven fungerer.

Goksøyr synes å mene at ett av hovedproblemene er middelmådige og lite produktive forskere som under bedre lederskap kunne yte en langt bedre innsats.

Jeg er helt enig. Dette er et svært viktig poeng, men det er den toppkompetente middelmådigheten som er det mest alvorlige problemet ved mange institutter.

I hovedsak er jeg enig med Goksøyr, men den ledertypen han skisserer, er ikke noe vi kan rekvirere fra lager. For å få en leder av rette sorten til å påta seg styreansvaret, må for det første instituttet ha en viss størrelse, f.eks. ca. 20 forskere eller mer. Ved såpass store institutter kan det forsvares å ha en profesjonell kontorsjef som tar det løpende administrative arbeidet. For det andre må lederen ha reelle muligheter til å gjennomføre faglige og organisatoriske tiltak.

Ledelse er heller ikke noen hobby, like lite som forskning er det. Det gjelder så vel det rent administrative som det faglige. Erfaring i ledelse fra et dårlig organisert og drevet institutt kan være verdifull, men må utvilsomt suppleres med god lederutdanning. Lederutdanning og personalutvikling må bli satt på dagsorden ved universitetene – ikke bare som «business», men som en viktig del av institusjonens egen utvikling. □

*Gunnar Clausen er førsteamanuensis ved Universitetet i Bergen og formann i Norsk Forskerforbund.*

## Publikasjoner fra NAVFs utredningsinstitutt

### MELDINGER

- 1987:1 **Rekruttering til norsk forskning.** En studie av forskerpersonalet og anslag over behov for rekrutteringsstillinger fram mot år 2000. Kr 80,-
- 1987:2 **Utdanning og arbeidsmarked 1987.** Tendenser og perspektiver. Kr 70,-

### NOTATER

- 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.** Arbeidsopp-gaver, 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,-
- 7/87 **Verkstedindustriens langsiktige kompetansebehov.** Personalopp-læring i verkstedindustrien. Kr 60,-
- 8/87 **Som fisken i havet?** Forsknings- og arbeidsforhold for personalet ved Fiskeridirektoratets Hav-forskningsinstitutt. Kr 60,-
- 9/87 **Studenter og kandidater.** Tabell-hefte 1987. Kr 40,-
- 10/87 **Statsbudsjettet 1988.** En oversikt over bevilgningsforslag, nye stillinger og prioriteringer som berører universiteter, høgskoler, forskningsråd og institusjoner med forskning. Kr 45,-
- 1/88 **Hovedinnsatsområdene i norsk forskning.** En oversikt over hovedinnsatsområdene fra starten til 1988. Kr 60,-
- 2/88 **Regional spredning og oppbygging av kompetanse.** En analyse av data fra undersøkelsen av arbeidsmarkedet et halvt år etter eksamen 1985. Kr 60,-
- 3/88 **Arbeidsmarkedet et halvt år etter eksamen.** Kandidater fra universiteter og høgskoler. Kr 60,-

- 4/88 **Japan i kunnskapsfronten.** Hovedtrekk ved høyere utdanning og forskning i Japan. Rapport fra en studiereise. Kr 60,-

### ANNET

Årsmelding 1987, NAVFs utredningsinstitutt (på norsk og engelsk).  
FoU-statistikk 1985, tabeller (gratis)  
FoU-statistikk 1985, informasjonsblader om:

- alle sektorer 1985-87
- instituttsektoren 1985
- universitets- og høgskolesektoren 1985

Forskning og utviklingsarbeid, bevilgninger over statsbudsjettet 1985-87, (gratis)

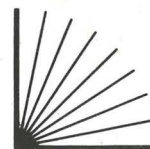
**Abonnement på samtlige publikasjoner gir 25 % rabatt.**

Navn: .....

Adresse: .....

Instituttets meldinger og notater kan kjøpes i disse bokhandelene:

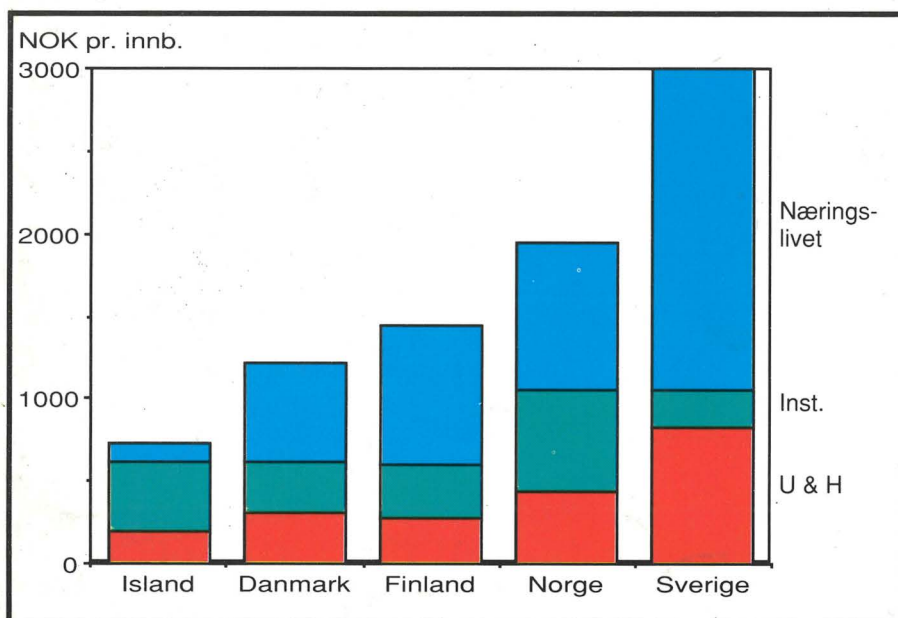
Tromsø: *Uni-bok*, Trondheim: *Tapir Bok- og Papirhandel*, Bergen: *Studia Universitets- og høgskolebokhandel*, Stavanger: *Faktum Bokhandel*.



Returadresse:  
NAVFs utredningsinstitutt  
Munthesgate 29  
0260 Oslo 2

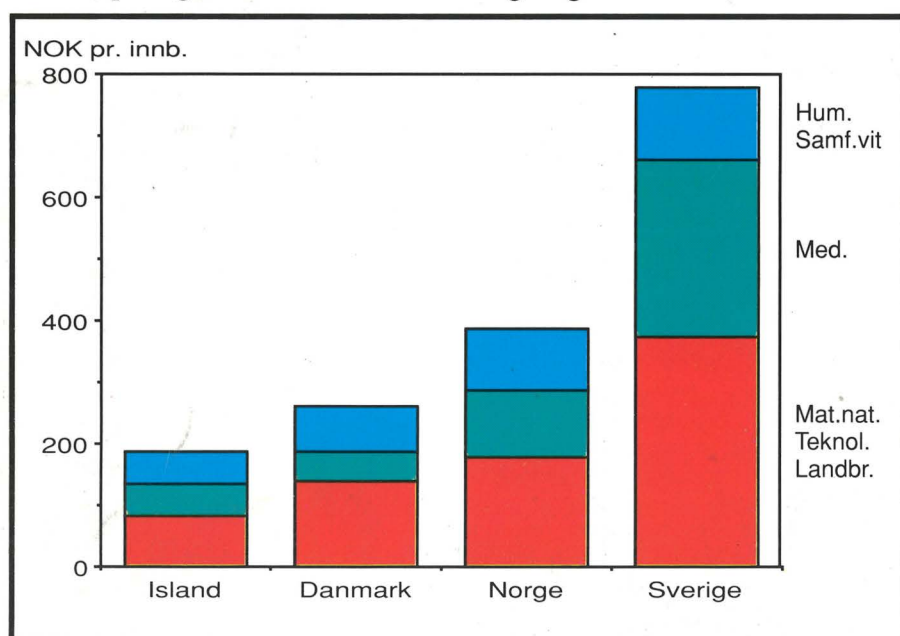
# Stor instituttsektor i Norge

Figur 1. Totale FoU-utgifter pr. innbygger i 1985 i Norden fordelt på land og utførende sektorer. \*



\* De blå søylene viser FoU utført i næringslivet inklusive statens forretningsdrift, de grønne viser instituttsektoren som omfatter FoU-institutter og institusjoner med FoU, mens de røde omfatter FoU ved universiteter og høyskoler.

Figur 2. Driftsutgifter til FoU pr. innbygger i de nordiske land i 1985 fordelt på fagområde i universitets- og høyskolesektoren. \*



\* Tallene for medisin er noe for lave i Danmark da universitetsklinikkene er registrert i instituttsektoren. For Finland foreligger det ingen oppsplitting i fagområder.

I 1987 var de totale FoU-utgifter pr. innbygger i Norge anslått til kr 2 600. Dette er mer enn i Finland og Danmark som begge lå under kr 2 000 og langt mer enn Island hvor FoU-innsatsen bare var anslått til noe over kr 1 000 pr. innbygger. Sverige satset derimot anslagsvis kr 4 000 pr. innbygger.

Fordelt på utførende sektor, finner vi at Norge har vesentlig større FoU-utgifter i instituttsektoren enn alle de øvrige nordiske land. I 1985, som er det siste året det foreligger undersøkelser for, var denne sektoren i Norge nesten like stor som næringslivet, i motsetning til Sverige hvor instituttsektoren var svært liten. Der ble FoU-virksomheten hovedsakelig utført i næringslivet eller i universitets- og høyskolesektoren (Figur 1).

Fordeler vi FoU-utgiftene i disse to sektorene pr. innbygger, ser vi at de er over dobbelt så høye i Sverige som i de andre nordiske land. I universitets- og høyskolesektoren skyldes dette vesentlig mer utgifter til FoU pr. innbygger i fagområdene matematikk-naturvitenskap, teknologi, landbruk og medisin. I Sverige var FoU-utgiftene til de tre førstnevnte fagområdene kr 370 pr. innbygger, mens de var kr 180 i Norge. Innenfor medisin var tilsvarende tall kr 290 for Sverige og kr 110 for Norge (Figur 2). Til samfunnsvitenskap og humaniora hadde derimot Norge omtrent like høye FoU-utgifter som Sverige – begge med rundt kr 110 pr. innbygger. □

Materialet er hentet fra nordisk FoU-statistikk 1985; informasjon nr. 3 fra Nordisk industrifond.

Kirsten Wille Maus