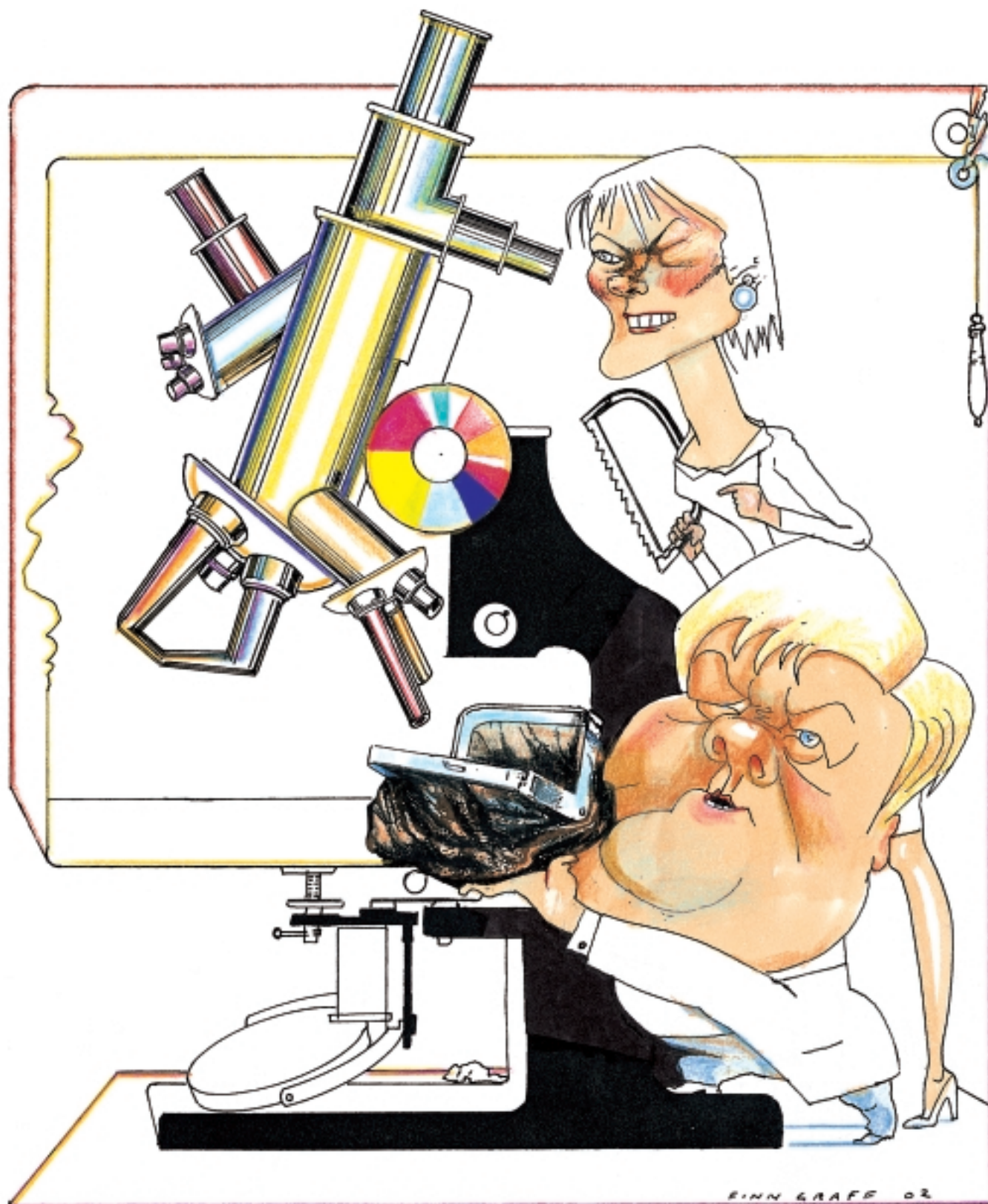


Forskningspolitikk

NIFU - Norsk institutt for studier av forskning og utdanning 1/2002



Forsknings- og innovasjonspolitikken revurderes

Fondet for forskning og nyskaping

Avkastningen av fondet i 2002 blir for første gang delt mellom Forskningsrådet (2/3) og UoH-sektoren (1/3). Forskningsrådet disponerer 350 mill. kroner av disse midlene i år. 80 mill. av disse er fordelt som en følge av forpliktelser fra tidligere år. Videre går 25 mill. til vitenskapelig utstyr. De øvrige midlene, 245 mill. er avsatt til følgende formål:

- ♦ 100 mill. til FUGE-programmet (funksjonell genomforskning)
- ♦ 82,5 mill. til sentre for fremragende forskning
- ♦ 20 mill. til kompetansefelt for næringsutvikling
- ♦ 43 mill. til store langsiktige satsninger.

Svak koordinering

I evalueringen av norsk fiskeriforskning kritiseres Fiskeridepartementet for ikke å tilkjennegi større vilje til å koordinere



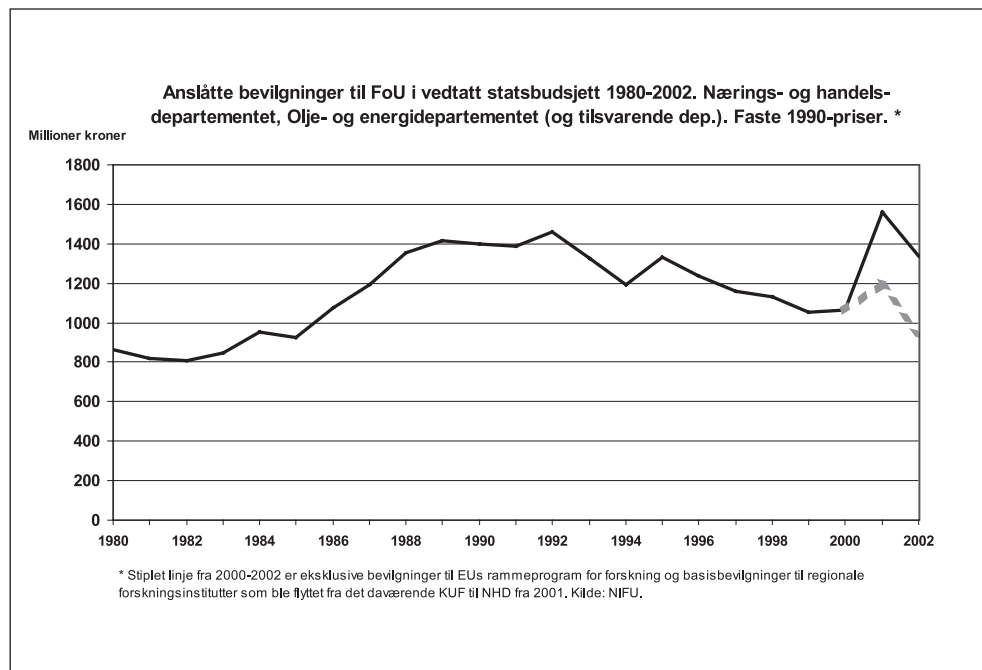
Bedre koordinering av havbruksforskningen er viktig framover (foto: Scanpix).

norsk havbruksforskning. Også instituttene kritiseres for ikke å ha utformet klarere strategier for dette viktige feltet for fremtidens verdiskaping i Norge, heter det i Forskningsrådets evaluering.

Mindre norsk?

De norske leverandørene til offshoreindustrien er på vikende front. I dag er all catering og forsyningstjeneste til plattformene på utenlandske hender. Fusjonen mellom Aker Maritime og Kværner fører til at det nå bare blir én norskeid verftsgruppe igjen, melder *Aftenposten* (10.12.01).

Samtidig hevder *Teknisk Ukeblad* (10.01.02) at oljelisensene hvert år tilsier 1,5 milliarder kroner til forskning og utvikling (FoU), slik petroleumsloven pålegger dem. Men midlene kommer ikke leverandørindustrien og forskningsprogrammene til gode. Operatørene stikker av med pengene selv. Norge har et godt system på kontinentalsokkelen for å drive teknologiutvikling, men regelverket håndheves ikke strengt nok. Dette merkes på verdiskapningen: - Inntil 1995 var oljeselskapene langt mer villige til å ta risiko og investere i FoU. Det ser vi av utnyttelsesgraden i feltene våre, sier ressursdirektør Rolf Wiborg i Oljedirektoratet til bladet.



Statsråd Gabrielsen presiserte på et seminar i SINTEFs regi i Oslo 15.01.02. at denne reduksjonen ikke var prinsipielt begrunnet, men en budsjettmessig justering. Han ønsker nå å snu den utviklingen som har preget dette forskningsområdet de siste 10-12 år - jf. figuren til venstre.

Støtte til utenlandsstudier

Offentlig støtte til utenlandsstudier og spesielt om utenlandske læresteder eventuelt skal forhåndsgodkjennes for å utløse slik støtte, er igjen oppe til debatt. Rektor Arild Underdal ved Universitetet i Oslo ga følgende kommentar til *Aftenposten* 16.02.02 i saken:

”Vi mener at så lenge de fleste studentene som tar hele grader i utlandet rekrutteres på utdannelsemessig og gjennom agenter, er valget langt fra fritt, men avhenger av hvem som har noe å tjene på å være representert her. De er stort sett fra engelskspråklige land med høye skolepenger, og med noen få unntak tilhører de ikke de fremste i sitt eget hjemland”.

Stortinget og forskningen

Regjeringen Bondeviks bevilgningsforslag til forskning gikk så godt som uendret gjennom Stortingets sluttbehandling av

Statsbudsjettet for 2002. Den nye regjeringen reduserte som kjent (jf. *F.pol.* 4/2001) bevilgningen til den næringsrettede forskning over Næringsdepartementets budsjett med ca. 200 mill. kroner.

Forskningspolitikk

Nr. 1, 2002, 25. årgang. ISSN 0333.0273

Utgitt av NIFU

Norsk institutt for studier av forskning og utdanning

Adresse: Hegdehaugsveien 31, 0352 Oslo.

Tlf. 22 59 51 00. Fax: 22 59 51 01. E-post: fpol@nifu.no

Bladet er medlem av Den Norske Fagpresses Forening og redigeres i tråd med Redaktørplakaten. Redaksjon:

Hans Skoie (ansv. red.), Inge Ramberg (red.), Magnus Gulbrandsen, Gunnar Sivertsen og Randi Søggen.

Gratis abonnement fås ved henvendelse til Unni Daaland ved instituttet.

Redaksjonen er avsluttet 25. februar 2002. Vi forbeholder oss retten til å publisere artiklene i elektronisk form.

Bladet er tilgjengelig på adressen: <http://www.nifu.no/>

Produksjon: PDC Tangen

INNHold

Skjebneår for norsk forskning <i>Randi Søggen</i>	4
Politikerne avgjør <i>Randi Søggen</i>	5
Norge trenger et innovasjonsråd <i>Johan Hauknes og Per Koch</i>	7
Nordiske forskningsrådsmodeller <i>Hans Skoie</i>	8
Evaluerings av norsk forskerutdanning <i>Svein Kyvik</i>	10
Kvaliteten på doktoravhandlingene <i>Svein Kyvik</i>	12
Et fellesskap om havet: Internasjonal havforskning tok form i Kristiania <i>Vera Schwach</i>	14
Norden og Europa er blitt viktigere for universitetsforskerne <i>Jens-Christian Smeby og Jarle Trondal</i>	16
Faglig ledelse i en reformtid <i>Ingvild Marheim Larsen</i>	18
Tomheten etter teknokratene <i>Finn Ørstavik</i>	20
Ikke byråkratisering? <i>Nils Roll-Hansen</i>	22
Ikke så svakt likevel? <i>Knut H. Sørensen</i>	23
More is never enough <i>Hans Skoie</i>	24
Ut av skyttergravene <i>Bjørn Stensaker</i>	25

Forsidetegning: Finn Graff

Større mangfold

Regjeringen står foran viktige avgjørelser om norsk forskning. Det gjelder Forskningsrådet, innretning og styring av Fondet for forskning og nyskaping så vel som det offentlige virkemiddelapparat på næringslivssiden. Det siste berører også det offentlige FoU-engasjementet. Skal man velge en løsning innenfor Forskningsrådet, eller en separat organisasjon etter finsk og svensk mønster?

Evaluerings av Forskningsrådet gir et utlilstrekkelig grunnlag for å drøfte dette sakskomplekset. Den viser imidlertid at det nye Rådet ikke ga oss den snuoperasjonen som man tok sikte på. Dette underbygges med et interessant materiale - selv om det fins skjønnhetspletter. Anbefalingen om at eksperimentet bør fortsette er dårlig underbygget - mulige alternativ er ikke drøftet. Vi får ingen avveininger av utenlandske modeller og erfaringer - en halvhjertet henvisning til Sverige er alt.

En forklaring er nok at Technopolis er påvirket av moter - den såkalte ModeII-tenkningen og litteraturen om "nasjonale innovasjonssystemer" dominerer. Det første er kontroversielt - og det andre for snevert - humaniora, samfunnsvitenskap og medisin inngår bare i beskjeden grad. For det andre har utenlandske evaluatører begrenset mulighet til å sette seg inn i lokale forhold og konflikter. Bemerkningen om

at Forskningsrådets startvansker bare representerte "clash of personalities" er avslørende. Technopolis sier riktignok at det trengs drastiske endringer både innenfor Rådet og i omgivelsene. Dessuten trengs det fem år (dr. Arnold til F.pol.). Antydningene i så måte er både drastiske og luftige - og vil gi Rådet en enda sterkere direktor- atkarakter. Også det nye fondet er høyst mangelfullt behandlet både mht. formål og prosedyrer. Muligheten for å introdusere litt mangfold i norsk forskningsfinansiering forsvinner i en bisetning - Forskningsrådet skal sågar bli enda mer dominerende.

Regjeringen bør nå gå inn for å bryte den monolittiske FoU-organisasjonen i Norge. Samtidig representerer Rådet en tvangstrøye for teknologi- og innovasjonstiltak for næringslivet. Regjeringen kan oppnå større mangfold ved at:

i) Den forskningspolitiske rådgivningsfunksjonen organiseres atskilt fra Forskningsrådet. ii) Fondet for forskning og nyskaping får presisert sine oppgaver og organiseres med eget styre. iii) Forskningsrådet deles i et mer tradisjonelt forskningsråd og et innovasjonsråd knyttet til Næringsdepartementet.

Norge - som den svakeste forskningsnasjon i Norden - bør nå avslutte et prosjekt som ikke har innfridd forventningene. Noe annet er en for stor sjanse å ta.

Norsk forskerutdanning

Forskerutdanningen har vært under lupen (s. 10). En konklusjon er at de norske dr. avhandlingene i hovedsak holder et internasjonalt nivå - men dr. graden oppnås i for høy alder. Det første er en hyggelig nyhet, mens høy alder kanskje ikke er så urovekkende som det i første omgang lyder. Bibeholdet av dr. philosgraden, mange dr. studerende med sen start og deltidsinnsats bringer gjennomsnittsalderen oppover. Det vil kanskje nå være på tide å forbeholde dr. incentivene til dem som ennå ikke har påbegynt en regulær

yrkeskarriere?

Det avlegges relativt færre dr. grader i Norge enn i våre naboland. Dette er en naturlig konsekvens av at vår FoU-innsats er lavere. Særlig i forhold til Sverige har vi lite medisinsk forskning og en langt mindre FoU-intensiv industri. Vi skal riktignok trappe opp, men retningen på denne opptrappingen er fortsatt uklar - hva skal de nye doctores forberede seg til? En slik klargjøring fra Regjeringen vil kunne stimulere rekrutteringen.

Hans Skoie

Skjebnear for norsk forskning

Det har vel ikke gått mange lesere hus forbi at Forskningsrådet er evaluert. Politikerne avgjør Forskningsrådets skjebne muligens allerede til høsten. I mellomtiden debatterer de "berørte parter". Forskningspolitikk oppsummerer medieomtaler og debatten så langt.

RANDI SØGNEN

Oppdragsgiver for evalueringen Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD) er åpenbart stolt av evalueringen og inviterte til en



Prof. Kari Melby, NTNU

250 deltok. Evalueringen ble behørig presentert. Politisk ledelse åpnet og lukket konferansen.

-Vi håper på bred debatt og lover en grundig behandling, sa statsråd Clemet. Og debatt har hun fått - både i og utenfor konferansesalen.

Råd fra to rektorer

Evaluererne har stilt seg lagelig til for hugg – ikke bare har de lagt Forskningsrådet under lupen, men hele forskningssystemet. De stiller spørsmålsteget ved den store instituttsektoren og gir universitetene knapt ståkarakter. Instituttene og universitetene svarer med at de er blitt gjenstand for lettvinne og udokumenterte påstander. Den nyvalgte rektor ved Universitetet i Oslo, Arild Underdal, argumenterer ikke på egen institusjons vegne, men konsentrerer oppmerksomheten om korte, presise råd til besluttsende myndigheter. I sitt innlegg på UFDs konferanse ga den tidligere nestlederen av Forskningsrådets hovedstyre tre råd: Hans første er å gi grunnforskningen en fast forankring hvor den kan ivaretas på egne premisser, en tilsvarende fast forankring bør også gis til teknologisk og annen FoU. Dette kan, ifølge Underdal, oppnås enten gjennom en reorganisering kombinert med en forskningspolitisk reorientering av Forskningsrådet eller en deling av råd-

det. Hans andre råd er å gi Forskningsfondet en tilstrekkelig uavhengig stilling og det tredje: Å samordne den offentlige finansiering av forskning i langt større grad enn i dag. Underdals rektorkollega ved NTNU i

Trondheim, Eivind Hiis Hauge, har derimot få kritiske innvendinger mot både evalueringen og mot Forskningsrådets nåværende organisering. I

en kronikk i *Teknisk Ukeblad* (31.01.02) signaliserer han klart at Norge fortsatt bør ha ett forskningsråd: - NTNU har jobbet målbevisst med å utvikle tverrfaglighet, både på forsknings- og undervisningssiden. Mye arbeid gjenstår, og det vil ikke gjøre arbeidet lettere om støttespilleren NFR blir partert.



Rektor Arild Underdal, UiO

Samfunnsvitenskap og humaniora neglisjert

Enkelte professorer ved NTNU har derimot uttalt seg kritisk – ikke så mye til evalueringsrapportens anbefaling om ett råd - som til rapportens profil og fokus.

- Det er uheldig at evalueringen ikke forholder seg til humanistisk forskning og i liten grad til samfunnsvitenskap, uttalte professor Kari Melby på et seminar ved NTNU (30.01.02): - Evalueringens hovedpremiss er forskning for innovasjon og verdiskapning i mer begrenset forstand, dens viktigste anbefaling dreier seg om

Noen anbefalinger

- ♦ *Fortsatt ett råd* med økte fullmakter, Forskningsfondet administreres av rådet.
- ♦ *Rådets rolle som innovasjonsorgan* styrkes og følger en annen praksis enn det øvrige rådet (Innovation Agency).
- ♦ *Mer kompetente departementer* som skiller mellom langsiktige og kortsiktige behov, og en klargjøring av sektorprinsippet.
- ♦ *Mer penger* til norsk forskning gjennom Forskningsrådet. Behov for flerårige forskningsbudsjetter.
- ♦ *Et eget regjeringsbasert forskningsutvalg* ledet av statsministeren.

♦ *Et temaorientert forskningsråd* som organiseres rundt ti tverrgående temaer.

♦ *Åpnere beslutningsprosesser i rådet* i forbindelse med søknadsprosessene

Norges forskningsråd ble evaluert av det britiske Technopolis. Et internasjonalt evalueringspanel har kvalitetssikret evalueringen og evalueringsprosessen. Evalueringen analyserer sammenhengen mellom Forskningsrådets mål, virksomhet, organisering, virkemidler og rammebetingelser samt gir anvisninger til hvordan Forskningsrådet bør møte fremtiden.

Fortsettelse på side 6

Politikerne avgjør

Oppfølgingen av evalueringen av Forskningsrådet er omfattende og intens, ikke minst for den politiske ledelsen. Og det går fort.

RANDI SØGNEN

Men som seg hør og bør skal "folket" høres: I 5-6 høringsmøter utover våren skal politisk ledelse i UFD møte sentrale aktører i det forskningspolitiske landskapet som universiteter og høyskoler, institutter og næringslivets organisasjoner.

RFU gjenoppstått

Regjeringens forskningsutvalg (RFU) er blåst liv i, og skal samles fire ganger i første halvår og blant annet diskutere Forskningsrådets skjebne. I utvalget møter statsrådene fra Finans-, Helse-, Miljøvern-, Landbruks-, Nærings-, Justis-, Utenriks- og Fiskeridepartementet. Disse møtene vil ventelig legge grunnlaget for de sentrale prinsippbeslutningene i saken. Statsråd Clemet fra Utdanningsdepartementet leder utvalget.

Det var for øvrig et forslag i evalueringen at ledelsen av RFU skulle løftes opp på statsministernivå, et forslag som også ble lansert av rektorene ved de fire universitetene tidligere i år. I et intervju i *Teknisk Ukeblad* (10.01.02) er Clemet solekklar i sin avvisning av dette:

- Jeg skal sørge for bedre samordning av regjeringens forskningspolitikk. I det arbeidet er RFU et viktig organ, og det skal ledes av meg. Clemet viser til at det er ulike tradisjoner for hvilken tyngde og selvstendighet statsråder har i ulike land. Hun peker på at statsrådene har en selvstendig og sterk stilling i Norge. - Forskning er et prioritert område, og RFU er et prioritert utvalg.

Utdannings- og forskningsdepartementet koordinerer oppfølgingen av evalueringen. Med et såpass aktivt regjeringens forskningutvalg, høringsmøter og øvrige seminarer og konferanser har koordinerende myndighet sitt å stille med i

denne saken. I departementets forskningsavdeling holder seniorrådgiver Tone Ibenholt i trådene, innleid fra Statskonsult for formålet. I Nærings- og handelsdepartementet er det opprettet en egen gruppe som skal vurdere hele det næringspolitiske virkemiddelapparatet - konklusjonene i forskningsrådsevalueringen er rimeligvis en sentral del av diskusjonsgrunnlaget i denne gruppa. Statsråd Gabrielsen har tatt initiativet til gjennomgangen av virkemiddelapparatet som rommer sentrale aktører som Forskningsrådet, Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND) og Norges eksportråd.

- Målet er å se om vi er riktig organisert, sier statssekretær Ulseth i Næringsdepartementet til *Aftenposten* (10.01.02).

Stortingsmelding?

Det skorter altså ikke på komiteer, møter og høringer - når skal så beslutningene tas? Ibenholt i UFD svarer slik på spørsmålet:

- Det som er klart, er at det skal meldes tilbake til Stortinget i en eller annen form. Det kan f.eks. være i statsbudsjettet til høsten. Det kan være i en egen stortingsmelding. Om prinsippbeslutningene i Regjeringen skulle bli relativt radikale, vil en større prosess settes i gang og en kommer neppe utenom en stortingsmelding.

Hvilke signaler har vi så fra politisk ledelse? I en uttalelse til *Finansavisen* rett etter framleggelsen av evalueringen, sa statssekretær Haugstad følgende:

- Jeg kan ikke utelukke en oppsplitting, men ut fra denne evalueringen virker det som et lite sannsynlig grep. Det er viktigere å se på rammebetingelsene og andre faktorer som hindrer at man lykkes enn å spekulere i om man skal splitte Forskningsrådet eller ikke. Haugstad er imid-



Statsråd Kristin Clemet leder Regjeringens forskningsutvalg (foto: Scanpix).

lertid opptatt av at det skal være flere dører å banke på, enten Forskningsrådet består som en enhet eller ikke.

- Uavhengig av hva som skjer med Forskningsrådet er det sunt med flere finansieringskilder for forskningen.

Til *Teknisk Ukeblad* (24.01.02) uttaler han at regjeringen vil se på sektorinndelingen i norsk forskning og spesielt i Forskningsrådet.

- Enkelte av områdene i Forskningsrådet mener de har "eierdepartementer". Dermed blir hovedstyret som ikke har virkemidler til disposisjon, satt på sidelinjen. Det må vi se på, fastslår statssekretæren. På spørsmål om mer penger til Forskningsrådet er Haugestad mer tilbakeholden:

- Der er vanskelig å se at alt ville bli bra med bedre betaling. For eksempel har ingen påtvunget Forskningsrådet de vanntette skottene mellom noen av områdene sier Haugestad som ikke kan love mer på kort sikt. □

Skjebnear...(forts. fra side 4)

innovasjonspolitik og verdiskapning. I fortsettelsen bør Forskningsrådet legge et bredere verdiskapningsbegrep til grunn som også omfatter samfunnsvitenskap og humaniora – av to grunner, sa Melby: både for å få best mulig verdiskapning i industri og økonomi og for å bidra til å løse kulturrelaterte problemer. Evalueringen tar ikke opp slike spørsmål på en eksplisitt måte, sa Melby, som er områdestyreleder for Kultur og samfunn i Forskningsrådet. Hennes professorkollega Knut Holtan Sørensen følger opp i en kronikk i *Adresseavisen* (25.01.02). Han mener at evalueringens fokus på næringslivet har medført at den har oversett kritikken om at Forskningsrådet har sviktet grunnforskningen. - Den sier også lite om kulturvitenskapelige utfordringer og forskningens rolle i utviklingen av velferdsstaten. Her trengs supplering, skriver Holtan Sørensen.

Urealistiske forutsetninger

Fagsjef Tore Li i NHO påpeker, i likhet med flere andre i debatten, mangelen på realisme i enkelte av anbefalingene: - Man kan ikke forvente at det alltid vil være budsjettvekst til et forskningsråd. Ei heller at departementene omtrent skal slutte å øremerke sine bevilgninger og at man skal gi forpliktende løfter om bevilgninger ut over ett budsjettår (*Forskerforum* 2/2000). Til dette har for øvrig statssekretær Haugstad i UFD påpekt at Finansdepartementet har oppnevnt et utvalg som skal se på flerårige budsjetter (*Teknisk Ukeblad*, 24.01.02): - UFD deltar i utvalget, og det er naturlig at spørsmålet om langsiktig finansiering av forskningen blir drøftet der, sier Haugstad.

Markerte næringsutspill

Sentrale krefter i industri og næringsliv er lite glad i anbefalingen om fortsatt ett råd. Evalueringen tok til orde for et såkalt "Innovation Agency", et innovasjonsorgan innenfor Forskningsrådet, men som skal følge en noe annen praksis enn de øvrige deler av rådet. TBL er klar i sin tale: Forskningsrådet må splittes opp, slik at det blir et eget råd eller organ som jobber med innovasjon og nyskapning: - Et eget



Næringsminister Ansgar Gabrielsen (foto: Foto: Heiko Junge/ Scanpix).

råd vil gjøre det lettere for industrien å få bistand og finansiering. Det nye rådet må finansieres direkte fra Nærings- og handelsdepartementet (fagsjef Vigrestad til *Finansavisen*, 17.12.01).

STEP-gruppens Johan Hauknes og Per Koch tar også til orde for et norsk innovasjonsråd i en annen artikkel i denne utgaven av *Forskningspolitikk*. De vil skille ut Området industri og energi og deler av Området bioteknologi og foredling fra Forskningsrådet. Begrunnelsen er at disse delene av rådet forvalter den offentlige innsatsen for foretakenes FoU og innovasjonsvirksomhet. - De er såpass forskjellige fra de delene som retter seg mot forskningsinstitusjonene at de bør skilles ut, hevder forfatterne.

NHO er også skeptisk til anbefalingen om et "Innovation Agency" med et bein innenfor og et utenfor Forskningsrådet, slik organisasjonen tolker det. NHO har i skrivende stund ikke ferdigbehandlet saken, men har gitt en foreløpige uttalelse: Til *Forskerforum* (2/2002) sier Tore Li at NHO primært er opptatt av at organiseringen av forskningsrådssystemet må ses i sammenheng med det øvrige virkemiddelapparatet og organiseringen av forskningen på departementsnivå. - Koordineringsansvar bør følge koordineringsmyndighet, uttaler han bl.a. I selve evalueringsrapporten finner NHO mye interessant stoff om det norske FoU-systemet. - Men vi synes ikke det er like stor flukt over konklusjonene som over analysen, sier adm.dir Finn Bergesen til bladet *Forskning* (1/2002). □

Hva skjer i rådet?

- Det er nok av forbedringspunkter å gripe fatt i, skriver adm. dir. Hambro i en kronikk i *Aftenposten* (21.01.02), og det vil bli gjort i inneværende år. Av kandidater for oppfølging nevner han "en systematisk evalueringspolitikk", "økt bruk av forsight-analyser", bedre informasjonsrutiner i søknadsbehandlingen og kortere saksbehandlingstid. Naturlig nok er direktøren tilhenger av ordningen med ett forskningsråd. Han understreker imidlertid at for å komme videre med nødvendige endringer i rådet, er det også nødvendig med de anbefalte endringer *utenfor* rådet. Direktøren er optimistisk: - Problemstillingene er ikke vanskeligere enn at de kan løses relativt raskt hvis regjeringen ønsker det, skriver Hambro.

Høy beredskap

Det konkrete oppfølgingsarbeidet i Forskningsrådet ledes av ass. direktør Svein Erik Høst. - Oppfølgingen faller i flere kategorier, forteller Høst. - To av dem ligger utenfor Forskningsrådets myndighet å beslutte noe om, nemlig endring av Forskningsrådets rammebetingelser og Forskningsrådets organisering. Når det gjelder den siste, vil vi imidlertid sette oss inn i den skissen til organisering som Technopolis har foreslått for å være beredt til drøftinger med UFD om hva en slik organisering kan innebære i praksis. - Vi gjennomgår nå alle de 17 dokumentene som evalueringen avfødte, vurderer utsagn, observasjoner og påpekninger som kan gi oss ideer til forbedringer innenfor dagens rammebetingelser. Høst ser for seg 10-15 større saksområder som vil bli gjenstand for oppfølging. Mindre omfattende tiltak - kursjusteringer - i lys av evalueringen, må enkeltområdene håndtere selv. Ellers viser Høst til de mange tiltakene som allerede er i gang i rådet, uavhengig av evalueringen, men som evalueringen gir støtte til, som arbeidet med å oppnå færre og større prosjekter og programmer. □

Norge trenger et innovasjonsråd

Evalueringen av Norges forskningsråd er viktig, ikke nødvendigvis på grunn av de forslagene den kommer med, men fordi den gir Regjeringen og Stortinget anledning til å gjøre de endringene som er nødvendige for å styrke norsk forskning og innovasjon.

JOHAN HAUKNES OG PER KOCH

Evalueringen gir en grundig analyse av tilstanden i norsk forskning og forskningspolitikk på det økonomiske og næringsrettede området, noe som vil være til stor nytte også i forsknings- og næringspolitikken mer generelt. Det er imidlertid en svakhet at evaluererne ikke på samme måte har maktet å vurdere Forskningsrådets kultur- og velferdspolitiske roller. Dette avspeiler kanskje noe av problemet med å forholde seg til en gigant som Forskningsrådet. Rådet har så mange oppgaver og skal dekke så mange samfunnsområder at det blir vanskelig å foreta en oversiktlig politisk vurdering av rådets samlede oppgaver.

Flere har hevdet at dette er god nok grunn i seg selv til å foreta en oppdeling i flere råd. Forskningsrådet er rett og slett blitt en u håndterbar størrelse, for rådet selv og for myndighetene. Forskningsrådet ble imidlertid dannet for å gjøre forskningspolitikken mer håndterlig. Politikere og embetsverk ønsket seg et organ som kunne se landets samlede forskningsbehov under ett, om nå dette gjaldt forskning for næringsliv, velferd, miljø eller kulturell utvikling. Evalueringen konkluderer med at Forskningsrådet bør forbli en enhetlig organisasjon.

Kritisk innovasjonsfunksjon

Finleser man hovedrapporten, ser man imidlertid snart at evalueringsteamet har funnet en alvorlig svakhet ved den enhetlige strukturen. Dette gjelder rollen til Området for industri og energi (IE). IE har ansvar for næringsrettet brukerstyrt forskning – forskningsprogrammer der næringslivet finansierer deler av forsknings- og utviklingsarbeidet og der bedrif-

tene er involvert i styringen av prosjektene. IE har også virkemidler som skal bidra til å styrke bedriftenes evne til å innhente og ta i bruk ny kunnskap og teknologi og som skal forbedre kunnskapsflyten i innovasjonssystemet.

Evaluererne påpeker at denne delen passer dårlig inn i organisasjonen for øvrig, noe som også avspeiler seg i rapportens plassering av innovasjonsfunksjonen i evalueringens noe uklare forslag til alternativ organisasjonsstruktur. Etter vår mening er den viktigste grunnen til dette at IE ikke lenger er et forskningspolitisk organ i snever forstand.

IE har fullt ut tatt inn over seg den nye forståelsen av de prosessene som ligger til grunn for nyskaping og vekst i næringslivet. Kort sagt går disse ut på at det ikke er forskningen som frembringer nye og forbedrede produkter, prosesser og tjenester, men en kombinasjon av en rekke ulike aktiviteter, der FoU kun er en av mange.

Bedriftenes evne til læring og generell kompetanseheving er uhyre viktig. Derfor blir samspillet med kunder og leverandører, kunnskapsinstitusjoner og finansieringskilder av avgjørende betydning. Faktorer som design og markedsføring kan være like viktige som tradisjonell forskning. Dette er spesielt påfallende i den norske økonomien, som er preget av mange små og mellomstore bedrifter som har vanskelig for å sette av ressurser til egen utført forskning og utvikling. I den grad de driver med FoU, er det normalt snakk om kortsiktig utviklings- og forbedringsarbeid, ikke forskning i tradisjonell forstand.

Når IE har tatt på seg rollen som støttespiller for næringslivets innovasjon, er det delvis fordi forskning og utvikling gir viktige bidrag til innovasjonen i næringslivet, men også fordi Norge mangler en

større organisasjon som har som primær oppgave å forbedre bedriftenes evne til innovasjon. Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND) har riktignok utviklet innovasjonspolitiske virkemidler, men hovedfokus er fortsatt på finansiering, ikke på svakheter i innovasjonssystemet. Forskningsrådet for øvrig er fokusert på forskningsinstitusjonene og samfunnets behov for *forskning* – ikke innovasjon i bred forstand.

Alle kan ikke drive med alt

Dette kan tale for at IE faktisk bør skilles ut av Forskningsrådet, ikke fordi det er for store kulturelle forskjeller mellom IE og resten av rådet, men fordi IE må ta på seg oppgaver som rekker langt ut over de forskningspolitiske. Slår man IE sammen med SND, vil man få et Norges innovasjonsråd som kan hjelpe norske bedrifter med hele innovasjonsprosessen, inklusive egenutført anvendt forskning og utviklingsarbeid, generell kompetanseutvikling, nettverksbygging, markedsføring og finansiering. Relevante deler av Området for bioproduksjon og foredling (BF, dvs. fiskeri- og landbruksforskning) vil kunne følge med, slik at man får opphevet det noe kunstige skillet mellom innovasjon i primærnæringene og næringslivet for øvrig.

Noen vil vel innvende at man med dette vil gjenopprette det gamle skillet mellom grunnforskning og anvendt forskning, ettersom Forskningsrådet blir sittende igjen med den naturvitenskapelige og teknologiske forskningen i Området for naturvitenskap og teknologi (NT). Når man organiserer offentlig virksomhet, må man imidlertid foreta visse valg. Alle kan ikke drive med alt, og i dette tilfellet

Fortsettelse på side 26

Nordiske forskningsrådsmodeller

Vi finner forskningsråd i samtlige nordiske land. Likheten i organisasjonsmønsteret var størst den første tiden. Introduksjonen av Norges forskningsråd i 1993 ga et spesielt stort avvik for Norges vedkommende. I de senere år har man også fått en rekke såkalte innovasjonsråd og offentlige eller halvoffentlige fond som helt eller delvis støtter forskning.

HANS SKOIE

Forskningsråd er i all hovedsak et etterkrigsfenomen i de nordiske land. Island, Sverige og Norge fikk slike råd først. I dag har alle de nordiske land forskningsråd selv om organisasjonsmønsteret varierer. Likheten er størst i universitetskategorien, selv om Norge avviker betydelig etter etableringen av Norges forskningsråd i 1993. Det nye Rådet har riktignok en øremerket bevilgning fra Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD) til grunnforskning, men den interne organisasjon så vel som innslaget av forskere og brukere på samtlige delområder er annerledes enn i et tradisjonelt universitetsforskningsråd.

Vi har sett flere rådsfusjoner også i de øvrige nordiske land. Disse har imidlertid hovedsakelig vært begrenset til samling av

Forskningsrådsorganer

Forskningsråd defineres gjerne som et offentlig organ som i hovedsak finansierer forskning, i større eller mindre grad er påvirket av forskere og nyter betydelig selvstendighet innenfor gitte budsjett-rammer.

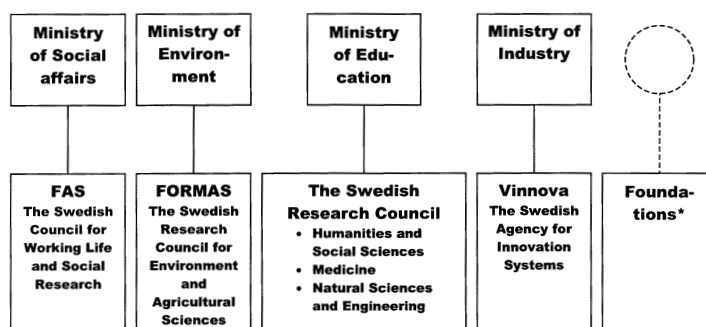
I dag skiller vi gjerne mellom såkalte universitets- og sektor-forskningsråd – selv om skillet ikke alltid er like skarpt – det er snakk om tyngdepunkter. I den første kategorien har man hovedsakelig universitetene som arbeidsområde – i tilknytning til disiplinutvikling og grunnforskning primært basert på initiativ og prosjektideer fra forskerne selv ("bottom up"). I denne kategorien preger også valgte eller oppnevnte representanter for universitetsforskerne rådets prosedyrer ("peer review") og beslutningsorganer.

universitetsforskningsråd i paraplyorganisasjoner. I Finland har vi fått Finlands Akademi (som er et forskningsråd - ikke noe akademi), mens Vetenskapsrådet er

Autonomien vis-à-vis statsmyndighetene er vanligvis betydelig i denne kategorien – noe som ikke minst har vært understreket i England hvor forskningsråd fikk innpass allerede i mellomkrigstiden.

Sektorforskningsrådene er gjerne rettet mot en bestemt samfunnssektor med sikte på å støtte FoU primært rettet mot sektoren. Norge hadde tidligere fire slike råd knyttet henholdsvis til industri, landbruk, fiskeri og offentlig sektor. Slike råd har vanligvis representasjon fra både forskere og brukere. I de senere år har vi også fått såkalte innovasjonsråd i en del land. Her er arbeidsfeltet videre enn FoU – å fremme innovasjon – i næringslivet – det sentrale. Slike råd har særlig fått innpass i de senere år hvor innovasjon og økonomisk verdiskapning har stått sentralt hos politikerne.

Research councils/funding agencies 2001 in Sweden



* Several semigovernmental foundations which support significant amount of research exist.

etablert i Sverige og Rannis på Island. For tiden drøftes også spørsmålet om en paraplyoverbygning i Danmark. Disse råds-konstruksjonene har langt på vei sitt motstykke i den norske NAVF-organisasjonen fram til 1993.

Sektor- og innovasjonsråd

Sektorforskningsråd – med en betydelig grad av selvstendighet – har vi færre av i Norden i dag. I Sverige finner vi imidlertid to etter reorganiseringen i 2001 – FAS – Forskningsrådet for arbeidsliv og sosialvitenskap og FORMAS – Forskningsrådet for miljø, landbruk og samfunnsplanlegging. Derimot eksisterer det flere "departementsnære" råd og utvalg på forskningsområdet – særlig i Danmark.

Fremveksten av såkalte innovasjonsråd er av relativ ny dato. Den finske Tekes-organisasjonen (The Finnish Technology Agency) fra 1983 er i dag det mest kjente eksemplet. I 2002 fikk også Sverige en ny organisasjon av denne typen – det såkalte Vinnova (et stykke på vei en fortsettelse av de tidligere organisasjonene STU og

Forenklet oversikt over rådsorganisasjonen i de nordiske landene

	Universitets- f. råd	Sektor- f. råd	Innovasjons- råd	Fond
Danmark	+	-	+	+
Finland	+	-	+	+
Island	(+)	-	-	+
Norge	-	(+)	-	(+)
Sverige	+	+	+	+

Tabellen gir et sterkt forenklet bilde over det offentlige ”rådsmønsteret” i Norden i 2002. (+) markerer tilfeller som er særlig vanskelig å klassifisere.

NUTEK). Danmark fikk også et eget innovasjonsråd i 2000. For Norges del peker NFR-evalueringen på muligheten av å etablere ”An innovation agency” innenfor Forskningsrådet. I den etterfølgende debatt har tanken om et selvstendig råd av denne karakter knyttet til Næringsdepartementet basert på en deling av NFR også blitt aktualisert.

Nye fondsløsninger

En rekke offentlige eller halvoffentlige FoU-fond har sett dagens lys i de senere år. I Finland fikk man SITRA-fondet allerede i 1967, mens det danske Grundforskningsfondet kom i 1991. Sverige fikk etter betydelig strid de såkalte ”löntagarfond” i 1994. Vi finner også betydelige private forskningsfond i Sverige (Wallenberg) og Danmark (Carlsberg). Enkelte av disse fondene har vært meget innovative. Norge fikk Fondet for forskning og nyskaping i 1999. Det siste er snarere en finansieringsordning enn et selvstendig fond. En endring på dette punkt er for tiden under vurdering som ledd i Regjeringens oppfølging av Sem-erklæringen.

De nye finansieringsorganene som vi etter hvert fikk i samtlige nordiske land etter krigen, ble i all hovedsak møtt med stor velvilje både blant forskere og myndigheter. Ett unntak var forslaget om et samfunnsvitenskapelig forskningsråd i Sverige i den tidlige etterkrigstid. Flere samfunnsforskere med den kjente økono-

men Gunnar Myrdal i spissen, advarte. Man var redd for at nærheten til statsmyndighetene skulle bli for stor – uavhengigheten kunne komme i fare. På 1970-tallet opplevde Norge at et forslag om et nytt forskningsråd for samfunnsplanlegging ble avvist i Stortinget – også her var frykten for for stor nærhet til statsmyndighetene et argument. På 1990-tallet har rådsstrukturen vært atskillig diskutert og omstrukturert i flere av landene.

Statens engasjement innenfor forskning og utvikling er betydelig i det moderne samfunn og går ut over finansiering via rådsorganer. I tillegg til ansvar for grunnforskning og forskerutdanning dreier det seg om FoU i forbindelse med utvikling av statens egen virksomhet (for svar for eksempel) så vel som i andre samfunnssektorer (industri m.fl.), hvor dette anses å være den beste måten å utvikle disse sektorene på. Dette skjer direkte via institusjons- eller programbudsjetter/utviklingskontrakter eller via forskningsråd. Hensikten med råd er å oppnå en mangfoldig og plural finansiering basert på nasjonal konkurranse – eventuelt i forbindelse med nasjonale initiativ og prioriteringer. Satsingene er vanligvis også tidsbegrensede for å oppnå fleksibilitet over tid.

Artikkelen bygger på en utredning som forfatteren har gjennomført for Nordisk Ministerråd. NIFU-rapport 10/2001.

Förakt för kunskap

Varför upphöjdes under 1980-talet ”business administration”, ”omvärldsanalys” och ”konsulteri”, dvs. i bästa fall en uppgraderad administrativ, ekonomisk trivialkunskap utan teoretisk komplexitet, disciplinär kärna, kulturell självreflektion, till ”det postindustriella” samhällets mest centrala strategiska kunskapsform och eftersökta kompetens?

Varför har man på flera håll i Nordvästeuropa, under samma tid, tillåtit och aktivt medverkat till en närmast systematisk nedmontering av den väl-etablerade form av fundamentalt samhällligt kunskapsökande, som i Sverige gått under den stolta beteckningen ”det offentliga utredningsväsendet” och som under lång tid var föremål för den övriga världens oförställda beundran och avund?

Denna kvalificerade offentliga kunskapsproduktion som ytterst avsåg att garantera optimal rationalitet och effektivitet i det politiska beslutsfattandet och reformarbetet har, bisarrt nog, i ”komplexitetens” och ”flexibilitetens” namn, erstatts antingen av informella, genompolitiserade och ogenomskinliga interna Quasi Autonomous Non Governmental Organization (QUANGOS), som på kortast möjliga tid skall hamra fram politiskt och medialt strömlinjeformade ”reformförslag”. Eller så har den offentliga ”kunskapsproduktionen” överlåtit till olika särintressens ”chefsekonomer”, ”konsulenter” och ”forskningsinstitut” som förser den mediale Moloch med hans dagliga behov av ”debattskapande samhällsvetenskaplig faktoidkunskap” (Thorsten Nybom, *Tvärnsnitt* 4/2001).

Evaluering av norsk forskerutdanning

Norsk forskerutdanning har nylig blitt evaluert. Det nordiske panelet foreslår betydelige endringer i organisering og innhold i utdanningen. Blant annet bør doktorgradsstudiet utvides til fire år.

SVEIN KYVIK

I 1993 ble det etter initiativ fra Det norske universitetsråd innført et felles nasjonalt reglement for organiserte doktorgradsstudier. Dette markerte slutten på en reformprosess som hadde tatt mer enn tyve år. Innføringen av organisert forskerutdanning hadde flere mål:

- ♦ Å få flere stipendiater og forskere til å avlegge doktorgraden.
- ♦ Å redusere gjennomføringstiden.
- ♦ Å gjøre forskerutdanningen faglig bredere gjennom innføring av kursundervisning og kurseksamen.
- ♦ Å forbedre veiledningen av avhandlingsarbeidet.
- ♦ Å gjøre norsk forskerutdanning mer sammenlignbar med sentrale utenlandske systemer, i første rekke den anglo-amerikanske PhD-utdanningen.
- ♦ Å dekke behovene for personale med doktorgrad også utenfor universitets- og høgskolesystemet.

Disse målene er utgangspunktet for den foreliggende evalueringen. Formålet har vært å belyse den norske forskerutdanningen i et internasjonalt perspektiv med spesiell vekt på kvalitet og effektivitet i utdanningen. Evalueringen skal lede fram til konkrete forslag om endrings- og forbedringstiltak i doktorgradsutdanningen.

Oppdragsgiver for evalueringen er Norges forskningsråd, Utdannings- og forskningsdepartementet og Universitets- og høgskolerådet. NIFU ble på bakgrunn av en anbudsrunde valgt ut til å gjennomføre evalueringen. I tillegg ble et evalueringspanel bestående av seks professorer fra danske og svenske universiteter opprettet for å bistå i arbeidet. NIFU og panelet har i fellesskap utarbeidet evalueringsrap-

Hovedkonklusjoner

Norge skal nå innføre én felles doktorgrad for alle fagområder. Samtidig skal en ny gradsstruktur fylles med faglig innhold. Dette er således en gylden anledning til å tenke igjennom formål og innhold i norsk forskerutdanning. Det framlagte datamaterialet viser med all tydelighet at det er behov for reformer.

Hovedproblemene i dagens system:

- ♦ I de fleste fagområdene utdannes det relativt sett betraktelig færre doktorgradskandidater enn i de andre nordiske land.
- ♦ I de fleste fagområdene er doktorgradskandidatene for gamle når de disputerer.
- ♦ Gjennomstrømningen i doktorgradsstudiet er for dårlig.
- ♦ Forskningsmiljøene har ikke tatt et klart nok brudd med dr.philos.-tradisjonen.

Panelets endringsforslag:

- ♦ Forskerutdanningen må betraktes som en integrert del av et helhetlig høyere ut-

danningsløp. Opptak til doktorgradsstudiet bør normalt foregå etter det første året av mastergradsstudiet, slik at forskerutdanningen kan gjennomføres i ung alder.

- ♦ Forskerutdanningsperioden bør være fireårig for samtlige doktorgradsstudenter. Til erstatning for den ettårige pliktarbeidsdelen innføres et halvt års opplæringsprogram i undervisning, vitenskapelig formidling, etc. med en praksisdell. Det fører til at studentene vil få et halvt år ekstra til arbeidet med avhandlingen, eventuelt til en styrking av det nåværende opplæringsprogrammet i forskningsmetode og teori i de fag hvor dette er svakt utviklet.

- ♦ Omfanget av avhandlingen reduseres til et normalt internasjonalt nivå i de fag hvor dr.philos.-tradisjonen henger igjen.

- ♦ Norge bør utvikle forskerskoler i tilknytning til de beste forskningsmiljøene, som kan sette en standard for andre miljøer med hensyn til å drive doktorgradsstudentene igjennom med godt resultat i løpet av normert tid.

porten. NIFU har her hatt ansvaret for situasjonsbeskrivelser og hovedanalyser, mens panelet har hatt ansvaret for vurderinger og forslag til endringer og tiltak.

Høy disputasalder

Et hovedproblem i norsk forskerutdanning er at studentene gjennomgående er for gamle når de disputerer. Dette gjelder spesielt i humaniora, samfunnsvitenskap, medisin og odontologi med en gjennomsnittlig disputasalder på ca. 41 år. I disse fagområdene er kandidatene anslagsvis syv år eldre i gjennomsnitt enn i naturviten-

skap og teknologi. I humaniora og samfunnsvitenskap er eksempelvis den gjennomsnittlige disputasalderen 6 år høyere enn i USA. En rekke kritiske faser i det samlede utdanningsløpet bidrar til dette. For det første bruker mange studenter for lang tid på grunnutdanningen. For det andre går det lang tid fra studentene avslutter høyere grads utdanning til de opptas på et doktorgradsprogram. For det tredje bruker mange studenter vesentlig lengre tid enn normert på arbeidet med avhandlingen, og for det fjerde går det lang tid mellom innlevering til disputas. Samlet

sett fører dette til dårlig gjennomstrømning og høy disputasalder. Selv om mange andre land sliter med de samme problemene, advarer panelet mot at norske forskningsmiljøer bruker dette som en rettferdiggjøring av situasjonen i Norge.

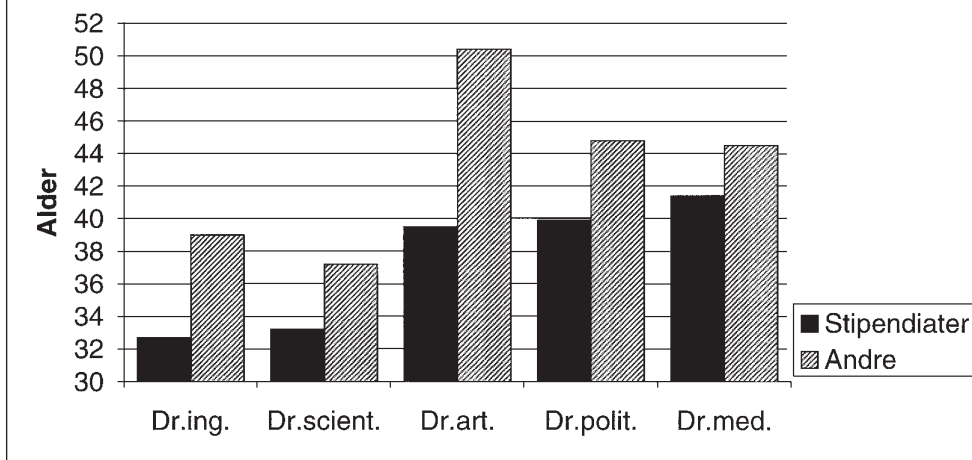
Det et panelets oppfatning at norske universitetsmiljøer i humaniora og samfunnsvitenskap ikke fullt ut har iverksatt et moderne forskerutdanningssystem. Ved innføringen av reformen ble det riktignok vedtatt å senke kravene til omfang av hovedfagsoppgaven, men denne justeringen har åpenbart ikke gått langt nok i alle fag. Når andre land nøyer seg med å kreve én enkelt avhandling for å tildele en doktorgrad, er det ikke lenger hensiktsmessig at Norge stiller krav om at studentene fortsatt må utarbeide en halv avhandling før opptak til doktorgradsstudiet.

Uklare kvalitetskrav

Et annet problem i humaniora og samfunnsvitenskap er at doktoravhandlingen fortsatt synes å være knyttet opp mot den tradisjonelle dr.philos.-avhandlingen med hensyn til kvalitetskrav, om ikke i omfang. Dette har bl.a. resultert i at både doktorgradsstudenter og veiledere er usikre på hvilke krav som skal stilles til en avhandling (jf. f.eks. Evaluering av forskerutdanningen i samfunnsfag fra 2000). Forestillingen om at avhandlingen skal være en svenneprøve og ikke et mesterverk synes ikke å ha fått tilstrekkelig gjennomslag i disse miljøene. Panelet har forståelse for at det tar tid å endre kulturen på dette feltet, men Norge bør nå ta det endelige skrittet og tilpasse seg et internasjonalt nivå på avhandlingen. Panelet er av den oppfatning at selve eksistensen av dr.philos.-graden har vært et hinder for en gjennomgripende reform av norsk forskerutdanning, både ved at graden har fungert som normgivende for omfanget av de nye doktorgradene, og fordi den gjør det mulig å unndra seg den organiserte forskeropplæringen og likevel få tildelt doktorgraden. Panelet anbefaler derfor at dr.philos.-graden blir fjernet.

Avlagt doktorgradseksamen er nå et

Gjennomsnittsalder ved disputas i 1999-2000



minimumskrav for fast tilsetning ved norske universiteter. Det burde være viktig, både for norsk forskning generelt, for universitetene og ikke minst for studentene at de oppnår en slik formalkompetanse som forsker i ung alder, og på noenlunde like vilkår som doktorgradsstudenter i andre land. En slik omlegging bør være mulig uten å forringe hovedfagstilbudet for det store flertallet som ikke skal fortsette med et doktorgradsstudium. Panelet understreker at det nåværende systemet ikke bør være akseptabelt verken for doktorgradsstudentene eller for fagmiljøene selv. Samtidig bør de beste og mest motiverte kandidatene få muligheter til å utvikle sine kvalifikasjoner ytterligere gjennom en postdoktorperiode i et internasjonalt forskningsmiljø før de ansettes i faste vitenskapelige stillinger ved norske læresteder og forskningsinstitutter.

Gradsstruktur og innhold

Panelet mener at den forestående implementeringen av Kvalitetsreformen innebærer en gyllen anledning til strukturelle og innholdsmessige justeringer i forskerutdanningen. Den nye gradsstrukturen legger opp til et 3+2+3-system for en full universitetsutdanning i humaniora, samfunnsvitenskap og naturvitenskap. Samtidig viser evalueringen at de enkelte fakultetene foretrekker et fireårig utdanningsløp for doktorgradsstudiet, inklusive pliktarbeid. Panelet er her enig med fakultetene. De fleste land har en fireårig for-

skerutdanning, og alle undersøkelser viser at det bare er et mindretall av studentene som gjennomfører studiene i løpet av tre år. Det er neppe realistisk å operere med en treårig periode, og spesielt ikke i humaniora, samfunnsvitenskap, medisin og odontologi med mindre det legges inn store ressurser til veiledning. En fireårig periode vil gi et bedre grunnlag for å skape en god forskerutdanning med tid både til avhandlingsarbeid og opplæringsprogram. Forskning krever modning, og de fleste studenter opplever uforutsette problemer med datainnsamling, gjennomføring av eksperimenter, etc. I tillegg er det lettere å innpasse et utenlandsopphold i en fireårig enn i en treårig periode.

Panelet mener dessuten at opplæring og deltakelse i undervisning bør være en integrert del av forskerutdanningen. Pliktarbeid i sin nåværende form bør bortfalle. Det bør i stedet utvikles et eget opplæringsprogram i undervisning, vitenskapelig formidling etc. med et omfang tilsvarende et halvt års arbeidsinnsats der studentene får faglig oppfølging i en praksisperiode. Et eget opplæringsprogram på dette feltet i tillegg til det eksisterende i forskningsmetode og teori, vil bety en vesentlig styrking av bredden i forskerutdanningen og kvalifisere studentene for en rekke ulike arbeidsoppgaver som følger med stillinger innenfor universitets- og høyskolesystemet så vel som innenfor instituttsektoren, forvaltningen og næringslivet.

Fortsetter på side 13

Kvaliteten på doktoravhandlingene

Norske doktoravhandlinger holder et godt internasjonalt nivå. Dette mener et stort flertall av utenlandske medlemmer av bedømmelseskomiteene.

SVEIN KYVIK

En sentral oppgave i evalueringen har vært å vurdere kvaliteten på norske doktoravhandlinger. For å ivareta behovet for kvalitetssikring har Standardforskriftene fastsatt at om mulig bør ett av medlemmene i bedømmelseskomiteen være fra et utenlandsk lærested. Dette er også normal praksis i de fleste utdanningene. En måte å etterprøve kvaliteten på avhandlingene på, er å spørre de utenlandske komitémedlemmene om deres vurderinger. Denne framgangsmåten ble benyttet i en tilsvarende evaluering av dansk forskerutdanning. Ved å anvende det samme opplegget og de samme spørsmålene har det vært mulig å sammenligne vurderingene av norske avhandling med vurderingene av danske avhandling. Undersøkelsen er avgrenset til perioden 1996-2000.

Til sammen svarte 886 personer (70%) anonymt på spørreskjemaet. De utenlandske komitémedlemmene som deltar i undersøkelsen, har bedømt i alt 1247 avhandling. 30 prosent av komitémedlemmene har bedømt mer enn én avhandling i den aktuelle perioden, og 11 prosent tre (eller flere) avhandling. I analysene av datamaterialet har vi derfor tatt utgangspunkt i vurderingene av den enkelte avhandling. N i tabellen står følgelig for antall bedømte avhandling, og ikke for antall bedømmere.

Følgende spørsmål ble stilt:

How would you characterize the (three) latest Norwegian doctoral dissertations you have evaluated after 1995 compared to the standard within the discipline of internationally leading universities?

Det kan naturligvis stilles spørsmål ved

om den enkelte respondent faktisk kjenner "the standard within the discipline of the internationally leading universities" når det gjelder kvaliteten på doktoravhandlingene. For mange av de utenlandske bedømmerne vil vi anta at dette er høyst tvilsomt. For det andre kan kravene til avhandlingen være annerledes ved internasjonalt ledende universiteter enn i Norge. For det tredje kan det stilles et spørsmål ved meningsinnholdet i begrepet standard. Vil det i denne sammenheng bety toppstandard, gjennomsnittstandard eller minimumsstandard? Kvaliteten på doktoravhandling selv ved amerikanske eliteuniversiteter varierer mye. Vi vil i det følgende legge til grunn at gjennomsnittstandard er den mest sannsynlige tolkningen.

Til tross for disse metodiske innvendningene har hensynet til mulighetene for en sammenligning med resultatene fra den danske undersøkelsen her vært utslagsgivende for spørsmålsstillingen.

Vurdering av avhandlingene

Utenlandske bedømmers vurdering av norske doktoravhandlinger når sammenligningsgrunnlaget er "internationally leading universities", går fram av tabellen. To tredjedeler av de bedømte avhandlingene får karakteristikkene "very good" eller "good", dvs. over gjennomsnittet av standarden ved verdens fremste universiteter. Bare hver tiende avhandling blir vurdert som dårligere enn gjennomsnittstandard ved disse universitetene. Dette bildet gjelder i store trekk for alle de seks doktorgradene som ble undersøkt. Det er imidlertid litt flere dr.polit.- og dr.odont.-avhandling enn avhandling i andre fag som får en mindre god vurdering.

Som påpekt er det tvilsomt om alle be-

Utenlandske komitémedlemmers vurdering av norske doktoravhandling, "compared to the standard within the discipline of internationally leading universities." Prosent. (N = antall doktoravhandling)
Kilde: Doktorgradsevalueringen.

	Dr.art.	Dr.polit.	Dr.oecon	Dr.ing.	Dr.med.	Dr.odont.	Alle
Very good	25	21	26	27	26	24	25
Good	37	35	41	43	44	40	41
Average	27	24	26	22	23	20	23
Acceptable	8	17	7	7	6	16	9
Poor	3	3	-	1	1	-	2
Sum (N)	100 (239)	100 (234)	100 (74)	100 (408)	100 (242)	100 (45)	100 (1247)

dømmerne har en klar forestilling om gjennomsnittsnivået på avhandling innenfor samme fagfelt ved "verdens ledende universiteter". De utenlandske komitémedlemmene ble derfor bedt om å gi en tilsvarende vurdering når sammenligningsgrunnlaget var "the discipline in the country you are presently employed." Svarene er tilnærmet identiske. Uansett sammenligning med standarden på doktoravhandling i egen disiplin i eget land, eller ved verdens ledende universiteter, får norske avhandling gjennomgående gode karakterer.

Når det gjelder spørsmålet om å vurdere norske avhandling opp mot standarden ved "internationally leading universities", har vi foretatt en sammenligning med den danske evalueringen. Også her vurderer to tredjedeler av bedømmerne PhD-avhandlingene som bedre enn gjennomsnittet for verdens ledende universiteter. Danske avhandling i naturvitenskap, som utgjør den største gruppen, kommer best ut og trekker totaltallene opp. Når resultatene for øvrig

sammenlignes for hvert fagområde, blir litt flere norske avhandlinger vurdert som "very good" enn danske, særlig i samfunnsvitenskap, men forskjellene er ikke store. Panelet understreker imidlertid at effektiviteten i forskerutdanningen bør inngå som en del av den samlede kvalitetsvurderingen. Her viser det seg at danske doktorgradskandidater, særlig i samfunnsvitenskap og humaniora, er betydelig yngre ved disputastidspunktet enn norske doktorander, og de har også brukt kortere tid på studiet.

I hvilken grad gir så disse resultatene et representativt bilde av kvaliteten på norske doktoravhandlinger? I tillegg til de metodiske problemene nevnt ovenfor kan to usikkerhetsmomenter påpekes. For det første har 30 prosent av de utenlandske bedømmerne ikke besvart spørreskjemaet. Disse personene kan ha andre vurderinger enn de som har deltatt i undersøkelsen. Muligheten er til stede for at en større andel av dem som har svart på henvendelsen, har en mer positiv oppfatning av norske avhandlinger enn de som ikke returnerte spørreskjemaet. For det andre må det antas at en god del av de utenlandske bedømmerne er faglig bekjente av veileder(e), og at disse bedømmerne er blitt forespurt om å delta i vurderingen i kraft av dette be-



Fra doktorgradspromosjonen ved NTNU (foto: NTNU Info / Thor Nielsen).

kjentskapet. En betydelig andel av de utenlandske medlemmene av bedømmelseskomiteene arbeider følgelig innenfor den samme faglige tradisjon som veileder(e). Det er således ikke sikkert at et tilfeldig utvalg av utenlandske eksperter ville hatt de samme positive vurderingene som de som har deltatt i denne undersøkelsen.

Resultatene synes for øvrig langt på vei å samsvare med det generelle inntrykket av norske doktoravhandlinger som tradi-

sjonelt har vært tilstedeværende i norske forskningsmiljøer: Den norske doktorgraden har "hengt høyere" enn i mange andre land, og det har også vært en tilnærmet forutsetning at det burde den gjøre. Høy disputasalder og lang gjennomføringstid har vært baksiden av dette bildet.

Svein Kyvik ved NIFU har vært prosjektleder for evalueringen og sekretær for evalueringspanelet. □

Evaluering... (forts. fra side 11)

Innføring av en fireårig forskerutdanning innenfor den nye gradsstrukturen betyr imidlertid at den samlede studietiden vil bli 9 år. For å holde seg innenfor rammen på 8 år foreslår panelet derfor at forskerutdanningen normalt bør starte opp etter det første året av det toårige mastergradsstudiet. Dvs. at Norge bør utvikle et 3+1+4-system for dem som ønsker å gå videre med et doktorgradsstudium i stedet for et 3+2+3-system. Dette vil også være i tråd med trenden internasjonalt. Etter panelets oppfatning er det viktigere å ha en fireårig helhetlig forsker-

utdanning basert på et ettårig mastergradsstudium, enn en treårig doktorgradsutdanning som bygger på en toårig mastergrad. Fakultetene vil dermed ha mulighet til å differensiere utdanningstilbudene på mastergradsnivå, med ulike studieopplegg for studenter som skal gå videre i forskning og studenter som tar sikte på en annen yrkeskarriere i offentlig eller privat sektor.

Panelet mener en slik modell vil være et godt grunnlag for å skape en god forskerutdanning på doktorgradsnivå i naturvitenskap, samfunnsvitenskap og humaniora. Likeledes er den etablerte ordningen med diplomoppgaver i sivilingeniørstudiet et godt utgangspunkt for å starte opp en forskerutdanning i teknologi. Også i dette

studiet kan man tenke seg at det utvikles et eget studietilbud det siste året med større vekt på forskeropplæring og diplomoppgave for dem som ønsker å fortsette med et doktorgradsstudium. Et slikt forskerforberedende element er ikke integrert i de tradisjonelle profesjonsutdanningene i medisin og odontologi. De medisinske fakultetene har nå vedtatt å innføre en egen forskerlinje for å fange opp studenter med motivasjon og talent for forskning og dermed styrke rekrutteringsgrunnlaget. Panelet mener at dette er et meget godt tiltak. Det bør imidlertid være en forutsetning at opplæringsprogrammet på forskerlinjen integreres med tilsvarende programmer i den eksisterende forskerutdanningen i medisin. □

Et fellesskap om havet:

Internasjonal havforskning tok form i Kristiania

I september 2001 møttes et hundretalls delegater og eksperter til årsmøte i Det internasjonale råd for havforskning, ICES. De gjorde opp status for dagens havforskning og la planer for fremtidens. Møtet ble lagt til Oslo for å markere en samling i Kristiania for hundre år siden. Den gang klarte ni europeiske land å forene forvaltningsmessige og vitenskapelige interesser til et felles råd.

VERA SCHWACH

Demografiske, økonomiske og vitenskapelige forhold var tett vevet sammen da tanken om en europeisk sammenslutning for studier og forvaltning av havet og matfiskene fikk en organisatorisk form. En kraftig befolkningsøkning siden 1850-tallet var en bakenforliggende årsak til at både politikere og naturvitere rettet blikket mot fiskeriene og forvaltningen av havressursene. I kjølvannet av et intensivert fiske vokste bekymringene for de uforutsigbare variasjonene i fangstene. Skyldtes vekslingene at ressursene ble overbeskattet, eller hadde fluktuasjonene naturlige forklaringer?

Noen skandinaviske naturvitere så behovet for en internasjonal institusjonell base for hav- og fiskerirettede studier. Riktignok var de skandinaviske naturforskermøtene, dannet i 1839, et forum; men ved overgangen til 1900-tallet trengtes mer forpliktende fellesskap.

Den norske fiskeristipendiaten Johan Hjort, hans danske læremester i fiskeribiologi og leder for de danske fiskeriundersøkelsene, C. G. Joh. Petersen, og især den svenske professor i kjemi, Otto Pettersson, gikk i bresjen for å realisere en sammenslutning som kombinerte forskning og forvaltning. De innså at et rent akademisk organ knapt ville få samme tyngde og finansielle grunnlag som et råd av mellomstatlig karakter. Derfor dannet den internasjonale meteorologiske komité, som samlet inn standardiserte værobservasjoner fra hele Europa, modell for ICES og ikke de vitenskapelige unionene.

Trolig var det Pettersson som oppfordret Fridtjof Nansen til å engasjere seg i initiativet. Med sin berømmelse etter "Fram-ferden" (1893-1896) var Nansen

I 100 år har ICES maktet å balansere kryssende krav fra fiskeriforvaltning og forskning. I jubileumsåret har ICES 19 medlemsstater, rådet er en regional organisasjon for det nordlige Atlanterhavet og tilgrensende havområder. Det koordinerer pågående havforskning og rådgir om beskatning av en rekke fiskebestander. På 1970-tallet fikk ICES også en rådgivningsfunksjon i spørsmål om forurensning og har siden vært viktig for utviklingen av marine miljøstudier. Rådet har betydd mye for fremveksten av disiplinen fiskeribiologi, og for fysisk oseanografi særlig før 1940.

egnet til å skape blest om saken. I tiden rundt 1900 så han seg selv sentralt plassert i den organisasjonen som tok form. Nansen var zoolog, men i ferd med å skifte til oseanografi. Han ivret for å legge hovedsetet til Kristiania, gjerne med ham selv som generalsekretær.

Av skandinavisk opprinnelse

Ideen om ICES ble unnfanget i Stockholm, da utsendinger møttes der på forsommeren 1899. Oscar II hadde undertegnet innbydelsen, noe som ga konferansen prestisje. Skandinavene hadde formulert ambisjonen om en internasjonal arena med et avtalt faglig program og en formell organisering. Møtet i Kristiania to år senere representerte et avgjørende steg for en faglig og organisatorisk ramme, før den formelle stiftelsen i København sensommeren 1902.

Allerede før delegatene ankom Stockholm, var det klart at tre avgjørende spørsmål måtte løses før et råd kunne bli til virkelighet. Hvilken plass skulle henholdsvis næringsforvaltning og vitenskapelige studier innta? Dernest, hvilke disipliner skulle inngå om det skulle forskes? Og ikke minst, hvilke temaer skulle prioriteres – studier av naturlige vekslinger eller overbeskatning av bestander? Ledende

britere og tyskere så overfiske som et hovedproblem og ville vektlegge studier for å få kontroll med uttaket. Skandinavene med Johan Hjort i spissen ville derimot granske de naturlige årsaker til vekslingene. Dessuten la de vekt på studier av helheten i det marine miljøet og insisterte på at oseanografi, fiskeribiologi og marin botanikk måtte inngå. Britere og tyskere var mindre fortrolige med slike koblinger.

I Stockholm ble rammene for vitenskapelige undersøkelser fastlagt. Diskusjonen var konsentrert om en plattform for fysisk oseanografi og felles toktprogram etter enhetlige standarder. Den fiskeribiologiske delen og koblingen til oseanografi måtte diskuteres ved neste korsvei. Like etter Stockholm-møtet så det imidlertid mørkt ut fordi sentrale organisatoriske og faglige spørsmål var uavklarte. Oppfølgingsmøtet i Kristiania måtte utsettes.

Plan i en tynn tråd

De skandinaviske entreprenørene ville sikre tysk og britisk deltagelse, men på en slik måte at de fikk gjennomført egne planer. I Tyskland ytte sentralmakten relativt generøst til havstudier. De inngikk i en bredere politikk for å gjøre landet til en sjømakt militært og sivilt. Tyskerne somlet med å svare på invitasjonen fra den

norske regjeringen. Pettersson og Nansen pleiet derfor sine private kontakter i statsapparatet og vitenskapen, mens Hjort besøkte tyske fagfeller og innvant tillit.

Skandinavene ivret for å få med britene som en motvekt til tyskerne, men de var mer passive. Etter en pionerinnsetning fram til 1890 hadde britene sakkett akterut. Det manglet en sentral innsats og en samlet faglig ledelse for de fiskerirettede undersøkelsene. Dessuten uttrykte parlamentet skepsis til initiativet med slik vekt på forskning. Storpolitiske omstendigheter bidro til en ansent atmosfære mellom tyskere og briter. Boerkrigen i Sør-Afrika ble trappet opp i 1900/1901. Seieren var i ferd med å koste britene dyrt. Så da invitasjonen fra Kristiania-møtet kom, var den britiske regjeringen svært påholden med å pådra seg nye utgifter. Og da delegatene ankom Kristiania, rådet det stor usikkerhet om et havforskningsråd lot seg virkeliggjøre.

En begivenhet i Kristiania

Møtet i mai 1901 samlet rundt 25 naturvitere og fiskeriforvaltere. Fra vertslandet møtte Fridtjof Nansen og Johan Hjort som utsendinger. I løpet av noen maidaager klarte faktisk utsendingene å enes både om faglig plattform og organisatorisk struktur.

Landets statsminister, Johannes Steen, åpnet konferansen i universitetets festsal med velkomsttale på tysk. Resten av møtet foregikk trolig vekselvis på tysk og engelsk i Rokokkosalen på Grand Hotell. Nansen ble valgt til møtets president og en engelsk delegat til visepresident. Konferansen varte fra mandag formiddag til festmiddagen lørdag kveld. Etter dagens målestokk ble de offisielle forhandlingene avvirket i et langsomt tempo, men korrespondanse tyder på flere samtaler utenfor det formelle programmet.

Deltagerne tok seg også tid til å bese hovedstaden. En ettermiddag ble tilbrakt i Indre Kristianiafjord om bord på dampskipet "Isbjørn". Instrumenter og redskaper skulle utprøves, deriblant en vannhenter og "en bundhov av engelsk merke". Kulturelle evenementer hadde også en naturlig plass. De tilreisende overvar førsteoppføringen av "Den flygende hollender" på Nationaltheatret. Siste



De internasjonale havforskningskursene i Bergen (1902-1913) bidro til å spre kunnskap til forskere og teknikere i ICES-landene. Fotoet viser tyske Margarete Schröer som senker en Ek-mans strømmåler i Bergensfjorden i 1908. Det velstående ekteparet Schröer hørte til de ytterst få som har dyrket havforskning av lyst og uten lønn (foto: H. Brachmann/Archiv Deutsche Schifffahrtsmuseum, Bremerhaven).

kveld holdt kommunen festmiddag for hundre gjester i den nybygde frimurerloksjen på Wessels plass. Av referatet i Aftenposten ser en at landets sosiale og politiske elite deltok, og at borgermester Edmund Harbitz talte på engelsk til ære for de utenlandske gjestene.

Etter Kristiania-konferansen var planene over en kneik. Det britiske parlamentet uttrykte tilfredshet med at programmet ble dreid mot det matnyttige, men skandinaverna vant frem med sine forskningsplaner. Det var en seier at Storbritannia hørte med blant de åtte land som undertegnet stiftelsesdokumentene i 1902.

En episode for Nansen

Etter møtet i Kristiansia gjenstod et stridsspørsmål, lokaliseringen av havforskningsrådets hovedsete. Nansen ønsket å bo i Kristiania og arbeidet for å legge både ICES' hovedsete og den nasjonale fiskeriforvaltningen hit. De norske bidragene til havforskningsrådet var nemlig tenkt lagt til Fiskeristyrelsen (etter 1906 Fiskeridirektoratet). I denne saken tapte Nansen.

Våren 1900 hadde Norge, som det første land, opprettet en felles etat for havforskning og fiskeriforvaltning. Den egenmektige Nansen hadde irritert den

politiske ledelse med sine utfall mot at administrasjonen fikk sete i Bergen, slik Hjort hadde ønsket. Samme år pådro Nansen seg tyskernes vrede med et utspill om plasseringen av ICES' hovedkvarter. Ikke uten grunn fryktet de at om et kommende havforskningsråd fikk sete i Norge, ville norske interesser tre i forgrunnen. At ICES til sist ble plassert i København, var et kompromiss mellom de skandinaviske landene og Tyskland samt Nederland. Nansen fikk imidlertid direktørposten for ICES' Central-Laboratorium som et plaster på såret. Dette laboratoriet for samordning og standardiseringer av instrumenter og prøvetakinger ble plassert i Kristiania med ekstramidler fra Stortinget. Det fikk imidlertid på sikt ingen sentral rolle. Etter noen år gikk Nansen trett, og i 1908 trakk han seg fra ICES. Hjort ble derimot i et halvt sekel en av havforskningens ledende personer intellektuelt og organisatorisk. For ham, andre pionerer og senere generasjoner norske havforskere ble nasjonal og internasjonal havforskning to sider av samme sak.

Schwach arbeider ved NIFU og har skrevet Havforskningsinstituttets historie.

Norden og Europa er blitt viktigere for universitetsforskerne

Norske forskeres internasjonale kontakt og samarbeid har økt betydelig de siste 20 årene. Norden og spesielt Europa er blitt viktigere og supplerer den utstrakte kontakten norske forskere tradisjonelt har hatt med forskere fra USA. Dette viser resultatene fra NIFUs universitetsundersøkelse.

JENS-CHRISTIAN SMEBY OG
JARLE TRONDAL

Internasjonalt samarbeid er et sentralt virkemiddel i politikken for å fremme Norge som forskningsnasjon. Personlig kontakt mellom forskere er kjernen i internasjonalt forskningssamarbeid. Som en del av den økte offentlige fokuseringen på internasjonalisering har det i økende grad også blitt satset på organisert samarbeid mellom institusjoner og programmer, ikke minst gjennom EUs rammeprogrammer. Den offentlige satsingen på internasjonalt forskningssamarbeid utgjorde knapt 1,6 milliarder kroner i år 2000 og innbefattet alt fra kontingent i Det europeiske senter for kjernefysikk (CERN), European Space Agency (ESA) til EUs rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling.

Økende internasjonal kontakt

NIFUs spørreskjemaundersøkelser til vitenskapelig ansatte ved universitetene i 1981, 1991 og 2000 viser at den internasjonale kontakten har økt, og at veksten gjennomgående var større på 1990-tallet enn på 1980-tallet. *Figur 1* viser at andelen som i løpet av ett år har foretatt en utenlandsreise, har økt betydelig både når det gjelder konferansedeltakelse, gjesteforelesninger, studie- og forskningsopphold, bedømmelsesarbeid og forskningssamarbeid. Økningen er særlig sterk for *internasjonalt forskningssamarbeid*. Halvparten av universitetspersonalet foretok en eller flere reiser i forbindelse med denne typen samarbeid i 2000 mot 30 prosent i 1991. (Det foreligger ikke tilsvarende tall fra 1981.) Det er nå like utbredt å samarbeide med forskere i andre land

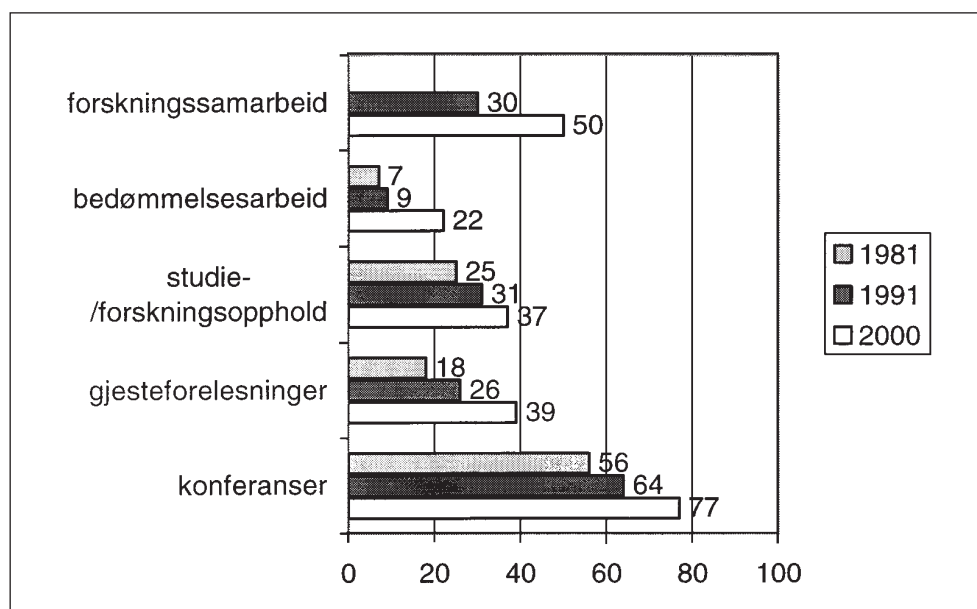
Denne artikkelen omtaler internasjonal kontakt og samarbeid med utgangspunkt i *fem ulike typer utenlandsreiser*: Reise i forbindelse med 1) konferanser og seminarer, 2) gjesteforelesninger, 3) studie- og forskningsopphold, 4) bedømmelsesarbeid og 5) forskningssamarbeid. Det er ikke noen vesentlig forskjell mellom mønstret for internasjonalt forskningssamarbeid generelt og samarbeid der det inngår utenlandsreiser.

Dataene er basert på NIFUs spørreskjemaundersøkelse blant alle fast vitenskapelig ansatte ved universitetene i 1981, 1991 og 2000.

som med forskere ved eget institutt. *Konferansedeltakelse* er fremdeles den mest vanlige kontaktformen. I overkant av tre fjerdedeler av personalet deltok på konferanser i utlandet i 2000, mens vel halvparten gjorde dette i 1981. Konferansedeltakelse er en relativt lite krevende kontaktform. De norske forskerne er imidlertid aktive deltakere. Det store flertallet (83 prosent) av dem som deltok på en eller flere utenlandske konferanser i 2000, presenterte egne faglige arbeider, og vel halvparten var invitert av arrangøren til å holde foredrag.

Andelen som har deltatt i *bedømmelsesarbeid i utlandet*, har også økt betydelig, fra 7 prosent i 1981 til 22 prosent i 2000, mens andelen som har holdt *gjesteforelesninger i utlandet*, har økt fra 18 til 39 prosent i samme periode. Veksten i de ulike formene for internasjonal kontakt tyder på at norske forskere oppfattes som attraktive samarbeidspartnere i utenlandske forskningsmiljøer.

En kunne kanskje forvente at ny teknologi reduserer behovet for *lengre utenlands-*



Figur 1: Prosentandelen av det faste vitenskapelige universitetspersonalet som har foretatt ulike typer utenlandsreiser i 1981, 1991 og 2000 (Kilde: NIFU).

opphold. Andelen som i løpet av siste tiårsperiode har hatt ett utenlandsopphold av minst et semesters varighet økte imidlertid fra 31 prosent i perioden 1971-1981 til 43 prosent i perioden 1981-1991 og til 54 prosent i perioden 1990-2000.

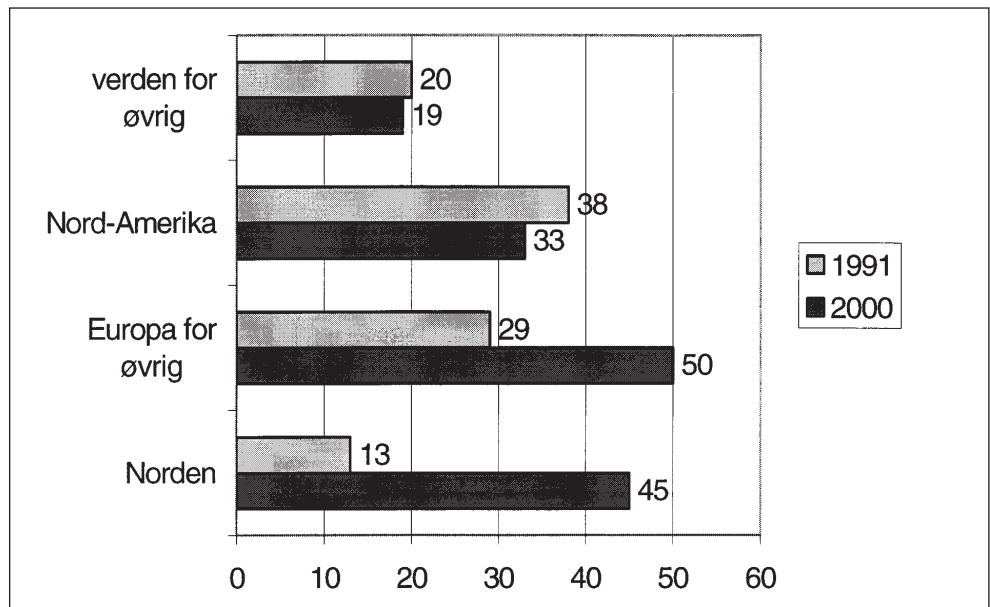
Ikke uventet finner vi at professorer gjennomgående har mer utstrakt internasjonal kontakt enn førsteamanuenser og amanuenser. Forskjellene mellom stillingsnivåer er størst for forskningssamarbeid, bedømmelsesarbeid og gjesteforelesninger. Mens 60 prosent av professorene var i utlandet i forbindelse med internasjonalt forskningssamarbeid i 2000, var det tilsvarende tallet 22 prosent for amanuensene. Eldre forskere reiser noe mer enn yngre forskere. Det er videre verdt å merke seg at det ikke er noen forskjeller i internasjonal faglig kontakt mellom kvinner og menn eller mellom de enkelte universitetene.

Vekst innenfor alle fagområder

Det har vært en økning i de ulike formene for internasjonal kontakt innenfor alle fagområder, og veksten har vært størst innenfor de fagområdene der den internasjonale kontakten i utgangspunktet var relativt liten. Dermed er forskjellene mellom fagområdene blitt mindre. Det er i dag små forskjeller mellom fagområdene i andelen som deltar på konferanse i utlandet. Innenfor humaniora har andelen som reiser på studie- og forskningsopphold i utlandet, økt fra 26 prosent i 1981 til 47 prosent i 2000. Humanistene er i dag den faggruppen som hyppigst foretar denne typen utenlandsreise. Naturviterne foretar fremdeles noe hyppigere utenlandsreiser i forbindelse med internasjonalt forskningssamarbeid. Mens humaniora og samfunnsvitenskap tidligere hadde en sterk nasjonal karakter, preges alle fagområder i dag av en utstrakt internasjonal kontakt.

Europa er blitt viktigere

USA har lenge vært et viktig faglig reisemål for norske forskere. Dette skyldes ikke bare at mange gode forskningsmiljøer finnes der, men også de mange finansielle støtteordningene og de gunstige skatteordningene som er knyttet til opphold i USA. Figur 2 viser at Norden og Europa seiler opp som viktigere områder for



Figur 2: Prosentandelen av det faste vitenskapelige universitetspersonalet som reiste utenlands i forbindelse med int. forskningssamarbeid i 1991 og 2000, etter reisemål.

forskningssamarbeid for norske forskere. Mens 29 prosent i 1991 samarbeidet med kolleger i Europa, er den tilsvarende andelen 50 prosent i 2000. Samarbeidet med andre nordiske kolleger økte fra 13 til 45 prosent i den samme perioden. Våre data indikerer likevel at dette bare i svært begrenset grad medfører en dreining bort fra USA. Økt forskningssamarbeid med forskere i Europa synes snarere å supplere samarbeidet med amerikanske forskere.

Det økte omfanget av forskningssamarbeidet med nordiske og andre europeiske forskere omtaler vi som en "europeisering" av forskernes internasjonale mobilitet. Tendensen til europeisering er mindre utpreget for de øvrige kontaktformene. En del av forklaringen på det økte omfanget av europeisk forskningssamarbeid, er Norges deltakelse i EUs rammeprogrammer (fullt medlemskap i 4. rammeprogram i 1994), samt det økte innslaget av organisert institusjonssamarbeid over landegrensene. Europeiseringen av samarbeidet skyldes således ikke bare forskernes egne initiativ, men også multilateralt og bilateralt samarbeid mellom stater, samt EU-initiativ for å styrke medlemslandenes FoU-andel på verdensbasis. EUs politikk for økt mobilitet av forskere er blitt sterkere vektlagt på 1990-tallet, i etterkant av Enhetsakten og etter vedtaket om innføringen av det indre markedet i 1985. EUs forskningspolitikk på 1990-

tallet reflekterer sterkere integrasjonstakt i bredden og dybden og spesielt et ønske om sterkere økonomisk og kulturell integrasjon i Europa. Internasjonalisering har i økende grad blitt synonymt med europeisering. En siste forklaring på det økte omfanget av forskningssamarbeid rettet mot Norden og Europa kan være alminneliggjøringen av internasjonalt samarbeid ved norske universiteter. Når en slik aktivitet omfatter en stadig større andel av det vitenskapelige personalet, er det nærliggende å anta at de tradisjonelt minst internasjonalt orienterte forskerne inngår samarbeid i Norges nærområder.

Våre data viser en sterk vekst i norske forskeres internasjonale kontakter fra 1981 til 2000. Veksten er sterkest på 1990-tallet. Det er nærliggende å forvente at denne internasjonaliseringstrenden fortsetter. Den nye finansieringsmodellen for høyere utdanning knytter for eksempel internasjonalisering til finansieringen av lærestedene. Et viktig spørsmål i tiden fremover vil være om vektleggingen av europeisk samarbeid fører til at kontakten med forskere i land utenfor Europa nedprioriteres eller forsømmes.

Jens-Christian Smeby og Jarle Trondal er ansatt ved NIFU. Artikkelen baserer seg på NIFU skriftserie 17/2001.

Faglig ledelse i en reformtid

Utdannings- og forskningsdepartementet varsler tiltak for å styrke den faglige ledelsen ved høyere utdanningsinstitusjoner. Troen på faglig ledelse som et middel til å heve kvaliteten i forskning og utdanning har resultert i endringsforslag som berører både rekruttering, tilsetningsbetingelser og innholdet i instituttlederstillingen. NIFU har satt søkelyset på temaet i en spørreskjemaundersøkelse til vitenskapelig ansatte og i intervjuer med instituttstyrere ved de fire universitetene.

INGVILD MARHEIM LARSEN

Tradisjonelt har instituttledervervet rotet blant vitenskapelig ansatte etter valg og vært noe mange har påtatt seg ut fra plikt framfor lyst og evne. Kritikere mener at en slik ordning pulveriserer lederansvaret. Også i evalueringene av norsk naturvitenskap for et par år tilbake, ble sviktende kvalitet i forskningen blant annet tilskrevet svak faglig ledelse.

Som en del av Kvalitetsreformen ønsker departementet å styrke den faglige ledelsen ved universiteter og høyskoler ved å ansette instituttledere i åremålsstillinger. Dessuten skal tilsetting og definering av oppgaver skje sentralt på institusjonene. En spørreskjemaundersøkelse til alle fast vitenskapelig ansatte ved universitetene

viser imidlertid at forslaget om å tilsette instituttstyrere på åremål ikke har støtte blant flertallet av det vitenskapelige personalet (se figur). Universitetspersonalet deler seg i to jevnstore grupper – 40 prosent er helt eller delvis enig i forslaget, mens 42 prosent er helt eller delvis uenig. Dessuten er det langt flere som er helt uenige i forslaget enn som er helt enige. Det er bare innenfor medisin det er flertall for forslaget. Størst er motstanden blant humanister og samfunnsvitere.

Fra valgte til ansatte instituttledere i åremålsstillinger

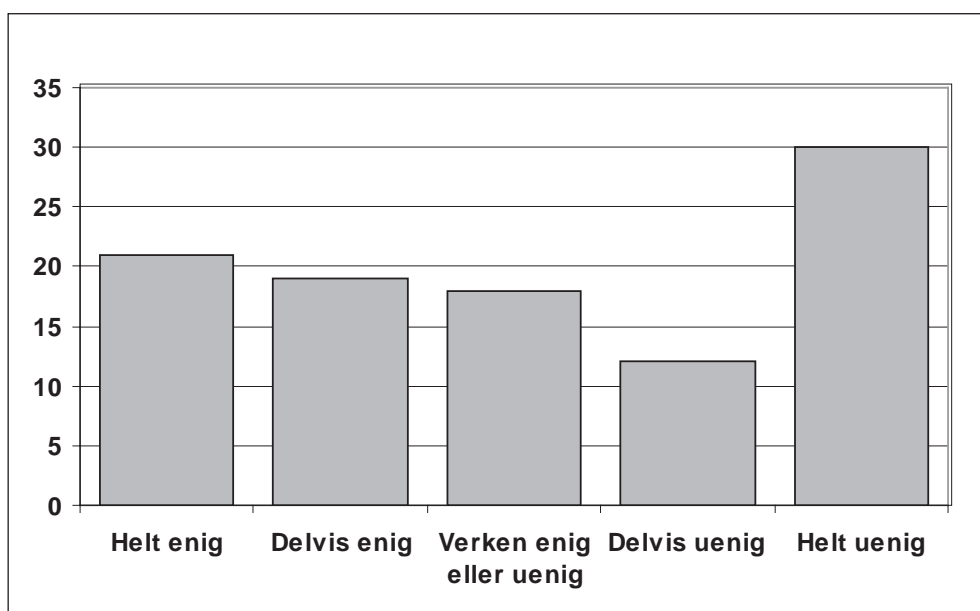
I forslaget om å styrke ledelsesfunksjonen heter det at tilsettingen av instituttstyrere skal skje sentralt på institusjonene. I spør-

reskjemaundersøkelsen er det spørsmål som kan gi en indikasjon på om forslaget har gehør blant fagpersonalet ved universitetene. Resultatene viser at bare et lite mindretall mener instituttstyrer bør utpekes av rektor eller dekan. Hele 72 prosent svarer at de er helt uenig i en slik framgangsmåte. For å oppnå legitimitet blant fagpersonalet, er det viktig at kandidaten har oppslutning internt på instituttet. Dette framkommer også i intervju materialet. Instituttstyrere ved universitetene er opptatt av hvordan man sikrer faglig legitimitet når ansvaret for tilsetting er lagt til sentralt nivå ved institusjonen. Man ser for seg en sonderingsrunde ved instituttet før tilsetting, og at det tas hensyn til utfallet av en slik runde. Hvis dette blir realiteten, kan man spørre seg om reformen med tilsatt framfor valgt instituttstyrer innebærer noen reell endring.

Hvem bør være instituttstyrer?

Hvem som skal kunne være instituttstyrer, sier Kvalitetsreformen ikke noe om ut over at det understrekes at man ved tilsetting bør legge vekt på lederegenskaper, evne til strategisk tenkning og at det må være en person med betydelig erfaring og legitimitet i fagmiljøene. Departementet er her på linje med faglig personale ved universitetene. Hele 72 prosent mener instituttstyrere bør velges blant dem med personlige lederegenskaper uansett faglig stilling. Blant de intervjuede instituttstyrerne er kravet om en instituttstyrer med faglig legitimitet og bred forskningsmessig erfaring unisont.

Flere av de intervjuede uttrykker at om



Figur. Universitetspersonalets vurderinger av om instituttstyrere bør tilsettes på åremål etter søknad. N=1995. (Kilde: NIFU/Universitetsundersøkelsen).

Universitetspersonalets vurderinger mht. hvilke rettigheter og plikter som er knyttet til oppgaven som instituttstyrer. Prosent. Kilde: NIFU/ Universitetsundersøkelsen.

	Enig eller delvis enig	Verken enig eller uenig	Helt eller delvis uenig	Sum	(N)
Bør ha ansvar for å følge opp den enkeltes faglige utvikling	45	26	29	100	(2037)
Bør få delegert større myndighet enn i dag	46	21	33	100	(2041)
Bør ha stor innflytelse på instituttets faglige profil	38	21	41	100	(2045)
Bør ha ansvar for kvalitetssikring av undervisningen	72	15	13	100	(2038)
Bør ha ansvar for kvalitetssikring av forskningen	52	20	28	100	(2041)
Bør i stor grad prioritere strategiarbeid	71	19	10	100	(2037)

en person er valgt, oppnevnt eller tilsatt, er mindre viktig enn at vedkommende har aksept og legitimitet i fagmiljøet. Anerkjennelse som fagperson blant dem han/hun skal lede er et ufravikelig krav. Det innebærer at fagbakgrunn betraktes som viktigere enn generell lederkompetanse, og at man ikke ser noen annen rekrutteringsvei enn via faget. Dersom personer utenom faget ansettes som instituttstyrere, tegnes det skrekkscenarier. "En som har lært seg ledelse et annet sted", vil bli møtt med stor skepsis.

Likewise viktig som hvem som kan være instituttstyrer, er spørsmålet om hvem som ønsker å være instituttstyrer i det nye systemet. Når lederperioden blir utvidet til fire år, uttrykkes det tvil om det finnes kandidater blant faglig personale med de ønskede kvalifikasjonene som vil påta seg lederoppgaven.

Faglig leder – leder av hva?

Faglig leder skal ivareta flere oppgaver på instituttet. Vi har skilt mellom instituttleder som undervisningsleder, forskningsleder, politiker og administrator. Undervisningsledelse framstår som lite kontroversielt. Blant annet betrakter to tredjedeler av personalet kvalitetssikring av undervisningen som instituttstyrers oppgave (se *tabellen* over). Oppgaven som

undervisningsleder er imidlertid ofte delegert til visestyrer.

Forskningsledelse er et langt mer sensitivt og vanskelig område enn undervisningsledelse. Relativt få av de intervjuede instituttlederne anser seg som forskningsledere på instituttnivå. Noen fungerer som forskningsledere for en mindre gruppe, men poengterer at faget er for bredt til at en person alene kan være reell forskningsleder for hele instituttets forskningsaktivitet. For mange av de intervjuede instituttstyrerne betyr forskningsledelse å legge forholdene til rette for forskning ved instituttet.

Det framkommer også at de fleste instituttlederne ikke har noen funksjon i kvalitetssikringsarbeidet av forskningen. De har heller ikke noe ønske om å bestemme retningen på forskningen ved instituttet. Dette er en lederstil i tråd med universitetstradisjonene hvor kvalitetssikringen overlates til de eksterne mekanismene knyttet til publisering og hvor den enkelte bestemmer tema for sin forskning. Det er derfor noe overraskende at over halvparten av universitetspersonalet er helt eller delvis enig i at kvalitetssikring av forskning er en del av instituttstyrers ansvarsområde (*tabell*). Videre at nærmere 40 prosent er helt eller delvis enig i at instituttstyrer bør ha stor innflytelse på instituttets faglige profil. Dette kan tolkes

som et uttrykk for at en betydelig gruppe av fagpersonalet ved universitetene som ønsker en sterkere instituttstyrerrolle enn tradisjonen tilsier.

Dessuten mener nær halvparten av universitetspersonalet at instituttstyreren bør ha ansvar for å følge opp den enkeltes faglige utvikling. En slik oppfølging kan blant annet skje gjennom medarbeidersamtaler – noe også flere instituttstyrere inviterer personalet til. Andre føler medarbeidersamtaler som unaturlig i universitetskulturen.

Selv om det framheves at den enkeltes rett til selv å velge tema fremdeles står sterkt, understreker flere av de intervjuede instituttlederne at det er ønskelig med mer internt forskningssamarbeid og etablering av forskergrupper på instituttet, og at det er behov for en viss tematisk konsentrasjon av forskningsinnsatsen. Forskningsleder i betydningen av å være pådriver i en slik utvikling, vil instituttstyrerne gjerne være.

Flertallet av de intervjuede oppfatter det politiske aspektet ved instituttledervervet som sentralt. I den sammenheng trekkes det fram at den politiske lederrollen i stor grad er knyttet til å være talsperson for instituttet, i hovedsak i ulike fora internt på universitetet. Arbeidet som leder av instituttstyret har også klare politiske dimensjoner. Både det å sette premissene og dagsorden og å lede møtene trekkes fram som viktig i den forbindelse. Den politiske dimensjonen ved instituttledervervet framstår som lite problematisk sett fra instituttstyrernes ståsted. Selv om de fleste instituttstyrere framhever betydningen av den administrative støtten de får av administrasjonen på instituttene, oppfatter storparten av de intervjuede instituttstyrerne at administrasjon også er en betydelig del av deres jobb.

Forfatteren arbeider ved NIFU. Artikkelen baserer seg på en kommende rapport om temadaglig ledelse av universitetsinstitutter.

Tomheten etter teknokratene

Bondevik-regjeringen kutter i bevilningene til næringsrettet forskning og utvikling. Forskningspolitikken siktes i større grad inn mot å styrke universitetsforskningen, mens nærings- og innovasjonspolitikken baseres mer på markedsstyring.

FINN ØRSTAVIK

Forhåpningene til at "den usynlige hånd" skal klare å fylle tomrommet etter tidligere tiårs forsøk på aktiv statlig styring synes større enn noen gang. Men grunnlaget for den nye politikken er sviktende. Verken fritt marked eller fri forskning kan i seg selv skape den bedring av innovasjonsevnen som norsk næringsliv trenger.

Det er tverrpolitisk enighet om at god forskning kan skape grunnlag for innovasjon, og dermed for økonomisk framgang. Men på tross av iherdig innsats over mange tiår fremstår Norge fortsatt som en sinke når det gjelder forskning og innovasjon. Regjeringen Bondeviks svar på dette er tosidig. Bevilningene til universitets- og høyskolesektoren øker. Samtidig foretas betydelige kutt i støtten til næringsrettet forskning og utvikling. Budskapet synes å være at skillet mellom akademisk forskning og næringslivets egen forskning og utvikling skal gjøres tydeligere framover.

I forhold til målsettingen om økt nyskapingsevne i næringslivet, kan en slik politikk gi grunn til bekymring. Ikke fordi politikken til den nye regjeringen er så dramatisk forskjellig fra den som er blitt ført av den avgåtte Regjeringen Stoltenberg, men fordi den tydeliggjør det tomrommet som oppstod da Arbeiderpartiets elite av teknokrater gikk fra borde for omkring 20 år siden.

FFI-modellen

I etterkrigstida fram til det tidlige 1980-tall var norsk forskningspolitikk først og fremst preget av Arbeiderpartiets innsats for å ruste opp forskningen i Norge, og forsøket på å bygge bro mellom den aka-

demiske forskning og industrien gjennom etablering av en stor offentlig instituttsektor. Inspirasjonskildene til oppbyggingen av det nye forskningssystemet fant partiets ledende strateger (som Einar Gerhardsen, Erik Brofoss og Jens Chr. Hauge) i krigsforskningen og i planøkonomisk tenkning. Anvendt forskning med klare mål, samarbeid mellom akademiske forskere, høyt kvalifiserte ingeniører og krevende kunder innenfor forsvar og industri, hadde gitt oppsiktsvekkende resultater i løpet av krigsårene, særlig i Storbritannia og i USA. Samtidig var mistroen stor til det etablerte næringslivet, og dets evne til å tenke langsiktig og samfunnsmessig.

Sentralt i forsøkene på å realisere ambisjonen stod Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI) og Kongsberg Våpenfabrikk (KV). Sistnevnte skulle være lokomotivet i norsk høyteknologisk industri. Finn Lied kom sammen med Hauge til å personifisere forsøket på å etablere et teknokratisk lederskap gjennom 60- og 70-tallet. Gjennom deres innsats skulle statlig eierskap gi KV mulighet til å tenke langsiktig og strategisk og bygges opp til å bli en stor og moderne produksjonsbedrift fullspekket med avansert kompetanse og nære samarbeidsrelasjoner til FFI så vel som til Norges Tekniske Høyskole.

Det ble i realiteten bygget opp et eget innovasjonssystem rundt FFI. Ledere og forskere ved instituttet tenkte systemorientert både når det gjaldt personlige relasjoner og når det dreide seg om teknologiene og produktene som ble skapt. De institusjonelle konstellasjoner som ble bygget opp, la grunnlaget for teknologiutvikling. I disse ble forskningsmiljø, brukermiljø og produksjonsmiljø koblet sammen. Samtidig ble det bygget opp sterke fagmiljøer internt, og en både utnyttet og

bidro til å skape nettverk til ressurspersoner utenfor FFI. Nære bånd til politiske miljøer ga instituttet mulighet til å bygge opp og dra veksler på en posisjonering som brohode mellom Norge og USA. I år med intens kald krig ga dette uttelling både i form av penger, utstyr og tilgang for enkeltforskere til de indre sirkler av ledende fagmiljøer i USA.

Styrken ved FFI var evnen til å se hvilke aktører som var relevante for å oppnå resultater og til å koble disse sammen på en slik måte at nyskappingsprosjektene fikk tilstrekkelige ressurser til å kunne lykkes. Svakheten var kanskje først og fremst at en hadde en for enkel oppfatning av hvordan FFI-modellen kunne ligge til grunn for samfunnet og økonomien som helhet.

Politisk dreining

De siste 20 år er innovasjonspolitikken innhold gradvis blitt dreid bort fra tidligere tiders teknokratiske målsettinger. Erfaringene høstet blant annet på Kongsberg har overbevist stadig flere - også innenfor Arbeiderpartiets ledelse - om to ting: Staten klarer ikke å velge ut vinnerbedrifter og fremtidsbransjer. Statlig støtte kan fort komme til å virke mot sin hensikt fordi bedriftene som mottar støtte, kan bli *mindre*, snarere enn *mer*, konkurransedyktige når de får statens velmente puter under armene.

Blant annet ut fra slike overveielser har en annen - *likevektsokonomisk* - begrunnelse for statlig engasjement i forhold til innovasjon og næringsutvikling vunnet fram. Denne begrunnelsen er basert på ideer om at innovatører (som andre økonomiske aktører) er rasjonelle, handlende og velgende individer, som innoverer når



Forsvarets forskningsinstitutt på Kjeller koblet tidlig sammen forskningsmiljø, brukermiljø og produksjonsmiljø slik at det nyskappingsprosjektene ga resultater.

dette er mer lønnsomt enn det ville være å fortsette med etablerte løsninger. Stikkord for denne typen begrunnelse er såkalt *markedssvikt* og *addisjonaltet*. Selv om markedet skal være en overlegen fordelingsmekanisme, klarer det ikke å motvirke en tendens til at bedrifter investerer mindre i innovasjon og utvikling enn det som er samfunnsmessig optimalt. Staten bør derfor bidra til å redusere kostnadene i forbindelse med innovasjonsprosjekter som vil gi marginalt større utgifter enn de vil skape av inntekter. Men forskjellsbehandling skal i seg selv være effektivitetshemmende markedssvikt, og må derfor unngås. Dermed blir den fagøkonomisk begrunnede nærings- og innovasjonspolitik basert på en *nøytralitet* som gjør det umulig for staten å gi noen bedrifter og bransjer mer støtte - eller annerledes støtte - enn andre.

Forfeilet nøytralitetsargument

Bondevik-regjeringens politikk synes ved sitt fokus på akademisk forskning, bruk av skatteincentiver og den reduserte støtten til næringsrettet forskning og utvikling, å være basert på denne typen resonnerement. Er det dermed grunn til optimisme når det gjelder utviklingen av

et dynamisk og høykompetent næringsliv i Norge? Mye tyder på at svaret er nei. Det er nemlig slik at de fagøkonomiske argumenter for å la være å støtte forskning og utvikling i gråsonen mellom akademisk forskning og næringslivets egen virksomhet motsies av resultater fra studier av innovasjon og næringsutvikling. *Antakelsene om at nyskapende bedrifter tar de sentrale avgjørelsene om investeringer i innovasjon ut fra snevre økonomiske kost/nytte-analyser, er ikke holdbare.* De sentrale nyskappingsprosessene som har formet og former vår tid, er ikke basert på økonomiske kost/nytte-analyser. I realiteten kan radikale nyskapingar aldri forhåndsbe-grunnes gjennom slike analyser. Sikre nytte/kost-analyser av fremtidig utvikling vil ikke bare være for kostbare; de er umulige. Slike analyser kunne vi bare lage hvis fremtiden var kjent for oss. I de radikale innovasjonenes verden blir veien til mens man går.

Tid for samspill

Fremtiden skapes ikke av ensomme helter. Ny teknologi og ny kommersiell virksomhet skapes i en dialog og et samspill mellom mange typer aktører: Blant de viktigste av disse er skolerte teknologer

med klart blikk for fremtidige teknologiske muligheter, avanserte bedrifter/brukere med evne til å drive utviklingen av egen virksomhet framover og forskere med evne til faglig fordypning og sensitivitet i forhold til samfunnsmessige behov. Det er først når slike aktører kobles sammen i strategiske innovasjonsprosesser at de virkelig betydningsfulle nyskapingene skjer.

I kjølvannet av styringsideologiens sammenbrudd er det oppstått en "tomhet etter teknokratene". Denne tomheten har ulike regjeringer gjennom de siste 20 år på pragmatisk vis greid å fylle. Nærings- og innovasjonspolitikken har fått en stadig klarere orientering mot etablering av institusjonelle konstellasjoner og strategisk samvirke. Forsøk på å utvikle samarbeid mellom universitet og næringsliv, brukerstyrte forskningsprogrammer og initiativer for å kartlegge og videreutvikle regionale innovasjonssystemer, er uttrykk for dette. Men legitimeringen av denne politikken, og ikke minst av statens aktive medspillrolle, har kommet på defensiven.

Det er på denne bakgrunn vi må se nedskjæringene blant annet i Forskningsrådets brukerstyrte forskningsprogrammer. Næringspolitikken synes i dag å stå i fare for å bli et underbruk av konkurransepolitikken. Men i Norge - som i alle andre land - må private bedrifter og myndigheter spille sammen for at det skal oppnås resultater. Fremtidens nærings- og innovasjonspolitik må ikke sikte mot å bygge monolittiske, hierarkiske systemer, men ha som mål å påvirke strukturer, organisering og dynamikk på en slik måte at innovasjonsevnen blir større. Det er på det ideologiske nivået tomrommet etter teknokratene merkes aller tydeligst i dag. Men de innovasjonsstudier som foregår, kan gi håp om at det etter hvert skal bli mulig å fylle dette tomrommet. Studier av fagbaserte nettverk og andre strukturelle forhold vil kunne gi et grunnlag for å formulere andre politiske handlingsrasjonaler enn de som dominerer i dag.

Ørstavik arbeider i STEP-gruppen.

Ikke byråkratisering?

I *Forskningspolitikk* 3/2001 summerte Åse Gornitzka og Ingvild Marheim Larsen opp resultatene av en undersøkelse utført på oppdrag av Forskerforbundet. De har analysert utviklingen av forholdet mellom antall vitenskapelige og antall administrativt ansatte ved universitetene i Norge. En av deres konklusjoner er: "Det er altså ikke grunnlag for å hevde at universitetene fremdeles er inne i en byråkratiseringsprosess i betydningen sterkere vekst i administrative stillinger enn i vitenskapelige."

NILS ROLL-HANSEN

Datagrunnlaget som presenteres, viser at det helt frem til 1999 var en nokså jevn vekst i antall årsverk i høyere administrative stillinger. Men det har i de seneste årene vært en nedgang for kontorstillinger. Derfor har veksten i det samlede antall årsverk i det som kalles "administrative stillinger", dvs. kontorstillinger pluss høyere administrative stillinger, stoppet opp. Imidlertid bidrar kontorpersonalet - fullmektiger, sekretærer og førstesekretærer - i stor grad til å avlaste det vitenskapelige personalet for praktiske gjøremål. Når disse årsverkene forsvinner, betyr det at det vitenskapelige personalet får overlatt en rekke praktiske oppgaver ved gjennomføring av undervisning, organisering av ekskursjoner, faglige reiser, seminarer, besøk av utenlandske forskere, tilrettelegging av doktordisputaser, pakking og sending av spesialpost, osv. Samtidig fortsetter økningen i antallet årsverk i høyere administrative stillinger. Det er dette personalet, og ikke kontorpersonalet, som i første rekke gjør administrativt, dvs. byråkratisk arbeid.

På bakgrunn av de data som presenteres, er det derfor vanskelig å forstå forfatterens konklusjon. Som de selv sier foregår det en "profesjonalisering av universitetsadministrasjonen". Administrative oppgaver overtas i stadig større grad av personer med administrasjon som hovedoppgave og formelle kvalifikasjoner for dette. Samtidig øker det relative antallet av slike personer i systemet. Er ikke dette byråkratisering?

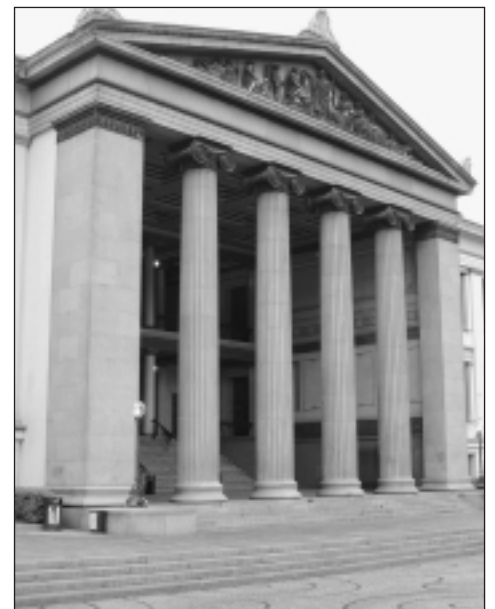
Roll-Hansen er professor i filosofi ved UiO.

Forfatterne svarer

Et hovedpoeng i vår artikkel var den endringen som har funnet sted fra 1995 mot år 2000, sammenlignet med perioden fra midten av 1980-tallet og til begynnelsen av 1990-årene.

For det første, fra 1995 til 1999 har den relative veksten i årsverk utført i høyere administrative stillinger og kontorstillinger samlet sett vært på 6 prosent, mens årsverk i vitenskapelige stillinger har økt med 12 prosent. Hvis vi tar denne type relative vekstrater som en indikator for byråkratisering av universitetene - noe som kan diskuteres - så er det altså *ikke* grunnlag for å hevde at det har foregått en byråkratisering i løpet av siste halvdel av 1990-tallet ved landets fire universiteter samlet. For øvrig viser tallene for landets største universitet at den relative veksten i årsverk utført kun i høyere administrative stillinger har vært helt identisk med den prosentvise veksten i årsverk utført i vitenskapelige stillinger i samme periode. Dette skjedde samtidig med at kontorpersonalet ved UiO ble redusert med 47 prosent, slik at dette universitetet reduserte sin samlede administrative stab med 5 prosent fra 1995 til 1999.

Roll-Hansen ser ut til å mene at utviklingen i universitetenes administrative personale er betenkelig fordi høyere administrativt personale i motsetning til kontorpersonalet ikke representerer noen avlastning for det vitenskapelige personalet. Dette er en tvilsom antagelse. Høyere administrativt personale ved universitetene



har åpenbart oppgaver også innenfor mange av de arbeidsområder som Roll-Hansen nevner spesielt, eksempelvis organisering av undervisning, seminarer og disputaser. Samtidig er det klart at det administrative støtteapparatet ikke er "som før", gitt de mange nye og sammensatte oppgavene universitetene har knyttet til eksempelvis økonomi- og personalforvaltning, internasjonalisering, ekstern finansiering, økende kompleksitet i studentmassen. Det betyr at det også ligger "avlastning" ved at administrasjonen håndterer disse feltene. Ikke minst gjelder dette i forhold til de styrende organene.

Åse Gornitzka og Ingvild Marheim Larsen

Ikke så svakt likevel?

KNUT H. SØRENSEN

NIFU har nylig gjennomført en surveyundersøkelse blant norske universitetsansatte, for tredje gang. Dette gir et enestående materiale, innsamlet over en periode på tyve år. Likevel blir jeg ikke entusiastisk av å lese NIFU-forskernes artikler og rapporter. Det kan ha sammenheng med at det virker som om man ønsker å finne at det står dårlig til på norske universiteter.

Undersøkelsen viser at universitetsforskere, etter egen vurdering, jobber om lag 50 timer pr. uke i gjennomsnitt. Den lakoniske kommentaren er at dette ikke har økt i løpet av tyveårsperioden. Men hvorfor skulle en forvente en økning? Fordi normalarbeidstiden ellers er redusert? Fordi antallet universitetsforskere har økt kraftig i perioden, slik at status og anseelse er redusert? Eller fordi man ikke greier å undre seg over hvordan universitetene får så mange mennesker til å arbeide så mye overtid for så liten betaling?

Undersøkelsen tyder også på at publiseringsaktiviteten har steget vesentlig, ikke minst den engelskspråklige. Her gjør man en iherdig innsats for å få vekstanslaget til å bli så lavt som mulig, selvsagt i god kritisk ånd. Riktignok finnes det supplerende datakilder som ville bekreftet dette interessante funnet. På tross av et økende antall forskere (dvs. mindre elitepreg) og en sterkt økende mengde studenter, har universitetsansatte blitt mer effektive også når det gjelder publisering. En skulle trodd at det var en hyggelig nyhet, men NIFU-forskerne synes ikke å være interessert i hyggelige nyheter.

Det man velger å framheve, med Forskningsrådet på slep, er at det samme tallmaterialet ikke viser noen stor vekst i populærvitenskapelig publisering, bare i underkant av 1 prosent per år. Forfatterne overser glatt betydningen av publiseringskanaler. I perioden 1980 - 2000 er det

blitt vesentlig flere vitenskapelige tidsskrifter. Relativt sett er det ikke blitt vanskeligere å få trykt faglige artikler. I samme periode er tallet på norske aviser vesentlig redusert og tallet på tidsskrifter og blad som trykker populærvitenskapelig stoff, har i hvert fall ikke økt. Likevel vokser den populærvitenskapelige publiseringen per ansatt. Når vi vet at tallet på universitetsforskere er nesten fordoblet i samme periode, betyr det at tallet på populærvitenskapelige bidrag har økt med mer enn 100 prosent i en periode der publiseringsmulighetene absolutt sett er blitt dårligere. Og det er kanskje ikke så svakt likevel? .

Knut H. Sørensen, Institutt for tverrfaglige kulturstudier, NTNU.

Svar til Knut H. Sørensen

I Universitetsundersøkelsen har vi som vanlig ved NIFU forsøkt å formidle resultatene våre på en mest mulig nøytral og balansert måte. Vi ønsker å formidle et kunnskapsgrunnlag for forsknings- og utdanningspolitisk debatt. Et slikt kunnskapsgrunnlag vil selvsagt kunne fortolkes på ulike måter. Redaksjonen i Forskningspolitikk valgte på eget initiativ å hente inn en kommentar til artikkelen om populærvitenskapelig publisering fra informasjonssjef Paal Alme i Norges forskningsråd. Sørensens innlegg illustrerer at det her finnes alternative fortolkninger av våre resultater. I artikkelen om universitetspersonalets forskningsvilkår skrev vi for øvrig at det ikke har vært noen endring i hvor mange timer universitetspersonalet arbeider per uke, ikke at "dette ikke har økt" slik Sørensen påstår.

*Jens-Christian Smeby
Prosjektleder for Universitetsundersøkelsen*

For kritisk?

Redaktør Hilde Haugsgjerd reiser spørsmålet om pressens uavhengige og nesten alltid kritiske tilnærming er med på å drepe siste rest av ideologier og gjør politikk til et spørsmål om enkeltstandpunkter og forbrukerveiledning. Om samspillet vårt med politikerne, om budskap som passer i en konflikt- og personorientert dramaturgi, er med på å drepe troen på de politiske løsningene og øke politikerforakten. Hun legger til at hun vet at mange pressekolleger deler "mitt ubehag over den retningen den toneangivende politiske journalistikken har tatt. Vårt problem er at vi er fanget av hverandre, i samme nett" (*Dagsavisen* 24.11.01).

Problematisk debattkultur

Debattkulturen blant akademikere er preget av at det er uhyre vanskelig å forvare faglig og personlig respekt med saklig uenighet. Jeg har flere ganger opplevd at offentlig faglig uenighet (både internt i forskningsverdenen og i mediene) tolkes som personlig fiendskap, uten at dette på noen måte er tilfelle. Derfor vegrer mange forskere seg mot å uttale seg om kontroversielle saker. Og det hender altfor sjelden at forskere tar ordet i det offentlige rommet for å korrigere en kollega som har fått anledning til å breie seg med ensidige eller dårlig funderte synspunkter. Dette er ikke bare uheldig for samfunnsdebatten, det er til og med mulig at disse trekkene ved norsk akademisk kultur har vært med på å bidra til usaklig tabloidisering. Når anerkjente og oppdaterte forskere ikke stiller opp og debatterer hardt for det de står for faglig, fungerer ikke demokratiet. Det offentlige rommet behøver vedvarende meningsbryting, det vil si at saker belyses fra flest mulig sider. Jeg ser, med andre ord, mer saklig uenighet som en helt nødvendig motvekt mot usaklig tabloidisering. (Marianne Gullestad i boken "Det Norske – sett med nye øyne", s. 297).

More is never enough

Daniel Greenberg har skrevet en bok om amerikansk forskningspolitikk som lederskapet i forskningen ikke vil like. Det bør heller ikke pressen og politikerne som begge forsømmer kritisk reportasje og dialog på området.

HANS SKOIE

Daniel S. Greenberg: *Science, Money and Politics. Political Triumph and Ethical Erosion*. The Univ. of Chicago Press, 2001.

Forfatteren av boken er en sjelden fugl i det forskningspolitiske landskap – også i USA. Greenberg har fulgt amerikansk forskningspolitikk fra orkesterplass i Washington D.C. i mer enn 40 år som journalist og redaktør. Han begynte i det kjente tidsskriftet *Science* hvor han bygde opp "The News Section". I 1971 startet han et lite, men etter hvert meget lest blad: *Science & Government Report* (SGR). Han redigerte det helt til 1997, basert på utgivelse hver 14. dag. I tillegg har han publisert artikler i bl.a. *The New York Times*.

Observatør og kritiker

Greenberg roser forskningens sanne ethos og store resultater. Samtidig er han en svært interessant observatør og kritiker til denne virksomheten. Det er etterkrigstidens formidable ekspansjon i verdens forskningsnasjon nummer én og argumentasjon og politikk knyttet til denne, som opptar Greenberg. Tidlig i boken erklærer han at:

Science prospers on government money, though aloof from these activities. Success, however, came at serious costs to science. Long ago it left the cloistered laboratory to make its claims on resources in the clamor of competitive America. In the process, the veneration and pursuit of growth spawned a supportive, inventive bureaucracy that has eroded the right values of science and transformed it into a clever, well-financed claimant for money, in its own non-political fashion.

Greenberg belyser blant annet forskningens mangslungne lobbyvirksomhet i Washington. Blant de organer som betyr mest for politikktutforming, er National Academy of Science ("Politicking by Report"), The White House Office of Science and Technology Policy, The Defense Science Board (Pentagon) og flere kongresskomiteer, ifølge Greenberg. I tilsammen 28 kapitler belyser Greenberg en rekke saker med større eller mindre forskningspolitisk innhold; Vannevar Bush's 1945-rapport, president Nixons brudd med forskerne i 1973, Den kalde krigen og forskningen og Republikanerne som "Budget Cutters". Verdens to største forskningsråd - NIH (medisin) og NSF (grunnforskning) behandles i flere sammenhenger og får blant annet kritikk for å stå i spissen for "The Ethical Erosion of Science" – inklusive altfor høye beregninger av behovet for doctores med etterfølgende arbeidsløshet som resultat.

"Cheerleaders" på Capitol Hill

Greenberg finner ofte forskernes argumentasjon ensidig og høyst problematisk – "The scientists abandon the very standards that they are supposed to represent: respect for data, scrutiny of methods, and critical assessment of arguments".

Entusiasmen for forskning forklarer naturligvis noe – men ikke alt, sier Greenberg. Det er på tide at det forskningspolitiske lederskapet tar seg sammen og åpner seg mer mot samfunnet – og kommer vekk fra "the science's single-minded pursuit of money".

Greenberg mener pressen må "make the transition from cheerleaders of science to independent observers". Kongresshøringer om forskning må også transformeres fra "love fests" til seriøse høringer.



US Capitol. Kongressmedlemmene i Washington D.C. – "cheerleaders" på forskningsområdet?

Boken er meget velskrevet og provoserer på en rekke punkter. Den er meget innsiktsfull – og plederer for forandring. "Science is too powerful, too potent in its effects on society, and too arcane to be entrusted to the expanding alliance between a profession that has retreated into a ghetto and the commercial sector, with their shared focus on making money."

Det jeg savner mest i boken er en mer systematisk behandling av noen forskningspolitiske prinsipper og doktriner i amerikansk forskningspolitikk og hvem som eventuelt forfekter dem. Er scenen virkelig så pragmatisk og anarkistisk som Greenbergs bok forteller oss? □

Ut av skyttergravene

Selv om høyere utdanning i USA er det store forbildet i verden, synes denne statusen å spille mindre rolle på hjemmebane. I løpet av de siste ti-femten år har det som i dag er en av USAs største eksportindustrier, blitt utsatt for så hard kritikk at begrepet krise stadig oftere tas i bruk. Kritikken av amerikanske universiteter og høyskoler har kommet fra både venstre- og høyresiden.

In Defense of American Higher Education
Philip G. Altbach, Patricia J. Gumpert
& D. Bruce Johnstone. Johns Hopkins
University Press, London, 2001.

BJØRN STENSAKER

Mens venstresiden gjerne har fremhevet at høyere utdanning ikke har tatt rase- og kjønnsproblematikken og tilretteleggelsen for økt sosial mobilitet på alvor, hevder høyresiden at høyere utdanning er blitt et faglig utvannet masseutdanningssystem der vesentlige kvalitetskjennetegn har gått tapt. Det er imidlertid ikke bare fra de mer rendyrkede ideologiske ståstedene at kritikken har blitt reist. Også fra liberalt hold rettes det anklager mot høyere utdanning for bl.a. å ha for tette økonomiske bånd til industri og næringsliv.

Forsvar for høyere utdanning.

Det er i denne situasjonen at en rekke amerikanske utdanningsforskere og universitetsledere har rykket ut med det de kaller et forsvar for høyere utdanning. *In Defense of American Higher Education* er blitt en fyldig antologi på 350 sider, der bl.a. Robert Birnbaum, Arthur Levine, Martin Trow og George Kuh diskuterer en lang rekke temaer som f.eks. rekruttering, finansiering, «graduate education» og fremtiden for den akademiske profesjon. Enkelte kapitler i denne boken er spesielt interessante fra et europeisk ståsted.

Den amerikanske utdanningsforskeren Martin Trow lanserte i sin tid begrepet «mass higher education» for å illustrere den radikale endringsprosessen som man opplevde etter den andre verdenskrig da nye studentmasser formelig invaderte uni-

versiteter og høyskoler. Trow bruker fortsatt dette begrepet når han kommenterer den store tilstrømningen av studenter som mange europeiske land har opplevd de siste tyve årene. Spørsmålet han stiller er ganske enkelt om Europa er i ferd med å ta igjen det amerikanske forspranget på rekrutteringssiden, og hva som vil skje i den nye konkurransesituasjonen som vil kunne oppstå som en følge av økt deregulering og bruk av ny teknologi.

Trow er imidlertid optimistisk på USAs vegne. Han argumenterer bl.a. for at mens mange europeiske universiteter sliter med å omstille seg fra elite til masseinstitusjoner, er amerikanske universiteter i full gang med å forberede seg på en situasjon der man kan tilby alle adgang til høyere utdanning ("universal access"). I en slik situasjon, preget av utstrakt bruk av internett og deltidsstudier, er de amerikanske universitetene i en fordelaktig situasjon, hevder Trow. Oppsplitting i mindre kurser og moduler, utstrakt bruk av hjelpelærere og stor grad av valgfrihet i sammensetning av en utdanning er kjennetegn som er vel innarbeidet i det amerikanske systemet, og som vil være en fordel når studentene kanskje vil «shoppe» utdanning i enda større grad. Og selv om man kan være fristet til også å påpeke noen negative konsekvenser knyttet til denne måten å organisere studiene på, er det liten tvil om at Trow har rett når han hevder at vi finner flere av de mest omstillingsdyktige universitetene i USA. Universiteter som høyst sannsynlig også vil overleve i den nye konkurransesituasjonen.

Offer for egen suksess

Denne omstillingsdyktigheten kommer ikke minst til uttrykk i den «produksjon» man i USA har av mastergrads- og PhD-

studenter; årlig utstedes det rundt 400.000 mastergrader og godt over 40.000 PhD-grader i landet. I kapitlet som diskuterer amerikansk «graduate education», hevder imidlertid Jules LaPibus, tidligere leder av rådet for «Graduate Schools» i USA, at høyere utdanning nærmest er et offer for egen suksess. Man har rett og slett vært så dyktige til å produsere kandidater at arbeidsmarkedet ikke har evnet å absorbere alle. Et tettere samarbeid mellom tradisjonelle universiteter og næringslivet er i denne situasjonen en naturlig utvikling for å sikre en smidig overgang mellom utdanning og arbeidsmarked, hevder LaPibus. Samtidig advarer han mot at universitetene etter hvert bare blir et "treningssenter" for næringslivet. Hvis dette blir resultatet, vil ikke bare universitetene, men også samfunnet i stort bli tapere, ifølge LaPibus.

I forordet skriver redaktørene at et viktig formål med utgivelsen har vært å erstatte ensidighet og myter om høyere utdanning i USA med balanse og fakta. Det har forfatterne lyktes svært godt med. Faktisk har de lyktes så bra at boken ikke bare fungerer som et øyeblikksinnlegg i en pågående debatt, men også som en grundig innføring i hvordan det amerikanske utdanningssystemet er bygget opp og fungerer. Slik sett er boken et glimrende utgangspunkt både for de som er interessert i å "forsvare" det amerikanske utdanningssystemet – og de som i tillegg ønsker å forstå det.

Bjørn Stensaker er ansatt ved NIFU.



Et norsk innovasjonsråd (forts. fra side 7)

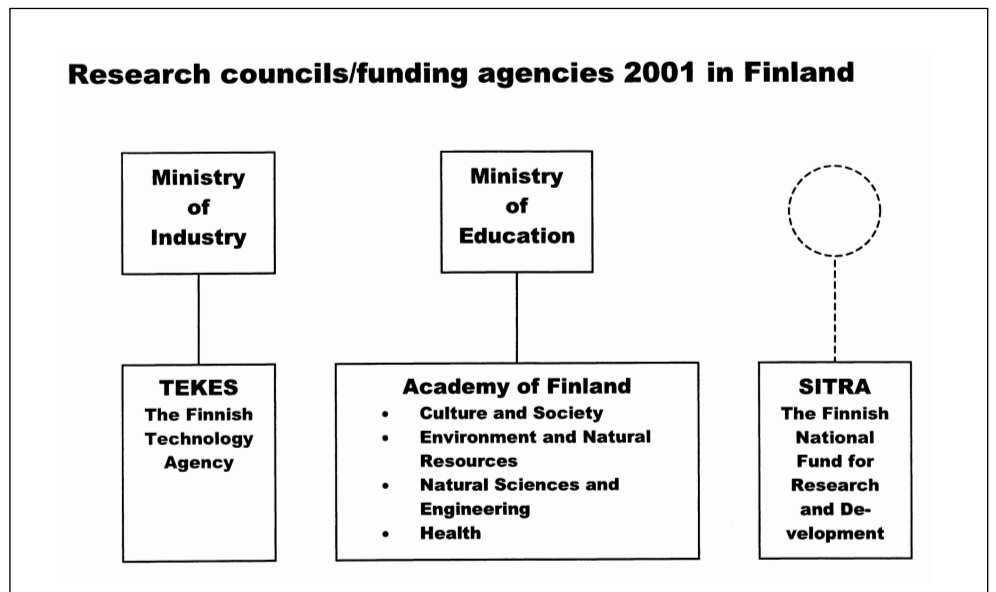
vil det være naturlig at Forskningsrådet finansierer de mer langsiktige strategiske programmene innenfor naturvitenskap og teknologi. Forskningen organisert under NT har tross alt siktemål som går langt ut over de næringspolitiske. Svært mye av denne forskningen vil fortsatt være både anvendt og praktisk målrettet.

Alle områdene i Forskningsrådet er for øvrig ansvarlige for forskning av relevans for næringslivet, inklusive Medisin og helse (jf. farmasi og medisin) og Kultur og samfunn (språk, kultur, design). Innovasjonsrådet vil måtte forholde seg til dem alle. Store, forskningstunge bedrifter vil dessuten kunne ta del i Forskningsrådets langsiktige forskningsprogrammer, mens universiteter og høyskoler fortsatt vil være uunnværlige partnere i det nye innovasjonsrådets brukerstyrte programmer. Samspillet mellom forskningsinstitusjonene og bedriftene blir med andre ord ikke borte ved en slik omorganisering.

Store forskjeller

Det finnes etter vår mening ikke tilsvarende argumenter for å skille ut andre deler av Forskningsrådet. Poenget med å skille ut IE og deler av BF er at disse områdene tar seg av den offentlige innsatsen for å støtte *foretakenes* FoU og innovasjonsvirksomhet. Det finnes unntak, men resten av rådet retter det meste av sin støtte mot forskningsinstitutter, universiteter og høyskoler. Det er med andre ord så store forskjeller mellom den innovasjonsvirksomheten som finner sted i bedriftene og FoU-aktivitetene i forskningsinstitusjonene, at en deling kan være hensiktsmessig.

Faren med enhver ny funksjonsinndeling er naturligvis at det oppstår nye politiske koordineringsproblemer. Det nye innovasjonsrådet hører naturlig inn under det departementet som i dag finansierer det meste av IEs programmer og deler av SND, nemlig Nærings- og handelsdepartementet. NHD vil da miste mye av eierskapet i det gjenværende Forskningsrådet og vil derfor kanskje ikke like lett la seg engasjere når det gjelder for eksempel grunnforskningens ve og vel. Utdannings-



Det finske forsknings- og innovasjonssystemet har eget innovasjonsråd, TEKES.

og forskningsdepartementet vil på sin side lett kunne falle for fristelsen til å fokusere ensidig på grunnforskningen i universitets- og høyskolesektoren og ta lettere på koordineringen av forsknings- og innovasjonspolitikken.

Sektorprinsippet, som fastholder at hvert departement har ansvar for forskning i egen sektor, bør bli stående. Det sikrer nemlig en integrering av forskningspolitikken i departementenes øvrige virksomhet. Det skal imidlertid ikke legges skjul på at den også gjør det vanskeligere å koordinere forskningspolitikken på regjeringsnivå, noe også Forskningsrådet har fått svi for. Evalueringsteamet mener riktignok at man ikke bør overdrive problemet, men omfanget av øremerkinger og mangelen på frie midler har i perioder hemmet rådets mulighet for langsiktig strategiutvikling. Regjeringen bør derfor se like nøye på sin interne håndtering av forsknings- og innovasjonspolitikken som på Forskningsrådets virksomhet.

Regjeringens redskap

For å sikre at forsknings- og innovasjonspolitikken ses i sammenheng, mener vi det er riktig at Utdannings- og forskningsdepartementet beholder ansvaret for koordineringen av forskningspolitikken og at det også tar et klart ansvar for sammenhengen mellom forsknings- og innovasjonspolitikken. Skal man sikre de-

partementets legitimitet som en sektor-overgripende koordinator av forsknings- og innovasjonspolitikken, må imidlertid den brede forskningspolitiske avdelingen stå klart frem som Regjeringens – og ikke kun departementets – redskap. Det kunne derfor være en idé å legge en egen seksjon for universitets- og høyskoleforskning inn under departementets universitets- og høyskoleavdeling, og samtidig styrke den overgripende Forskningsavdelingens kompetanse på områder som nærings- og velferdspolitik.

Samtidig er det uhyre viktig at forsknings- og innovasjonspolitikken blir løftet frem og koordinert på høyeste politiske nivå. De forskningstunge ministrene møter nå i Regjeringens forskningsutvalg, et organ som under Bondevik I-regjeringen spilte en avgjørende rolle i arbeidet for å få til et løft i norsk forskning. Vi vil anbefale at Regjeringen gir forumet et klart ansvar for koordineringen av den næringsrettede innovasjonspolitikken, slik at de to politikkområdene blir vurdert i sammenheng.

Under enhver omstendighet må man unngå at evalueringen bare gir opphav til gode ord og ingen handling, for det er helt klart et behov for en ny gjennomgang av de forsknings- og innovasjonspolitiske virkemidlene.

Artikkelforfatterne arbeider i STEP-gruppen

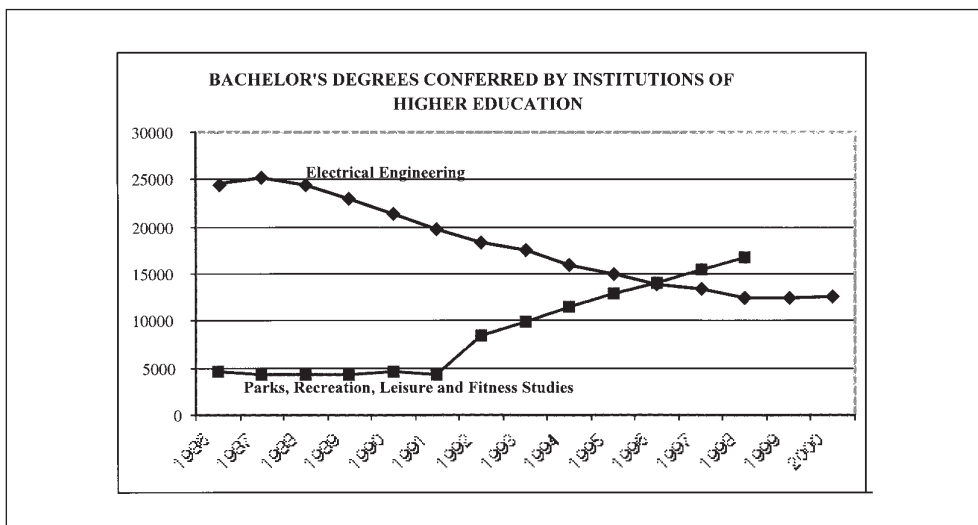
- Utvärderingshysterin

I første utgave av *Dagens Forskning* (07.01.01) tar redaktøren på lederplass til orde for å "Utvärdera utvärderingarna".

- Kvalitetstänkande påtvingas i dag verk-samheter som aldri har tenkt på annet - och som i andra, närbesläktade samman-hang anklagas för att vara elitära, extremt kvalitetsmedvetna. Bedömningsgrunderna här är emellertid i allt väsentligt kvantitati-tiva, icke-kvalitativa; enkla bibliometriska metoder "citaindex, utlandspublicering-ar" tillmätts hög specifik vikt.(...)

Det speciella med den intellektuella verksamheten, förmågan till reflexion och självreflexion, tillvaratas illa i den kamera-listiska kommandoekonomi som alla poli-tiska krafter, i förening med ett forsk-ningsbyråkratisk komplex, slår vakt om. Å andra sidan: den som blundar länge nog för otrevligheterna förlorar sin klarsyn. Utvärderingshysterin bör utvärderas.

Dagens Forskning er en ny svensk avis for vitenskap og kultur, teknologi og sam-funn som vil utkomme hver 14. dag. Sjef-redaktør Anders Björnsson vil gjøre det han mener resten av pressen mislykkes med - å kritisk granske kunnskapssektoren.



Nye studieinteresser

Redusert interesse for real- og ingeniørfag ("swing away from science") preger fort-satt bildet i mange vestlige land. I USA er bekymringen økende av minst to grunner, fortalte dr. Duncan Moore, tidligere nest-jef i president Clintons vitenskapelige stab, ved NHOs årskonferanse 08.01.02. Han viste for det første til en synkende interesse for ingeniørstudier - jf. *figuren over* som viser utviklingen innenfor "elec-trical engineering" på B.Sc. -nivå. Figuren

viser samtidig en betydelig vekst i tallet på studenter innenfor kategorien *rekreasjon, fritid og velvære*.

For det andre er det blitt vanskeligere å rekruttere utenlandske kandidater til amerikansk forskning og samfunnsliv. Relativt mange som utdannes ved amerikanske universiteter i denne kategorien, re-turnerer nå til sine hjemland etter endt utdanning. Dette er bl.a. en følge av at flere land gjennomfører attraktive rekrut-teringskampanjer i USA.

Markedet tar overhånd

Sir John Sulston - inntil nylig direktør for et stort biologisk institutt i Cambridge en-gasjert i Genomprosjektet, uttaler til *The Independent* (02.02.02.) i forbindelse med at han publiserer boka *The Common Thre-ad: A Story of Science, Politics, Etnics and The Human Genome* (Bantan Press 2002) at "we still have to understand most of it". Han legger til at "... we are paying too much attention to market forces. What happens is that purely financial considera-tions control how we use discoveries when we ought to be injecting more and more democracy and ethics into it".

Bibliometrisk blunder

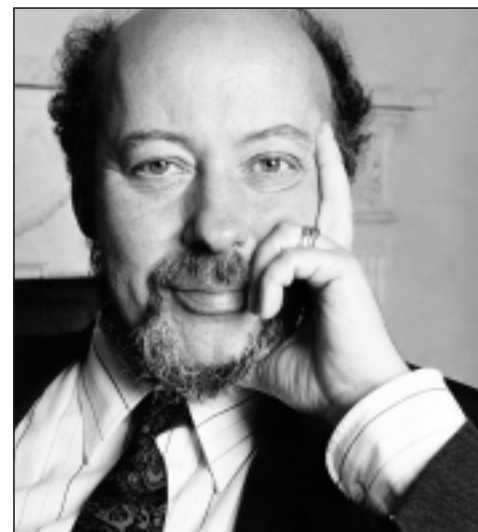
Tidsskriftet *Nature* har nylig påvist flere feil i ISIs kjente publiserings- og siterings-database. En rekke såkalte "hot papers" fra Genomprosjektet var ikke inkludert i basen - noe Institute for Scientific Infor-

mation (ISI) nylig måtte beklage.

Ikke nok med det - den såkalte "impact factor" var beregnet feil i flere tilfeller. På lederplass understreker *Nature* (10.01.02) at "Researchers, policy-makers and publis-hers who depend heavily on citation statis-tics should be urged to treat them with greater caution. And, it would seem, the ISI has some further investigation to do".

Større differensiering?

Dan Brändström - leder for Riksbankens Jubileumsfond og en kjent forskningspoli-tisk aktør i Sverige - kritiserer forholdet mellom universitets- og høgscolepolitikk-en på den ene side og forskningspolitikk-en på den andre. Han ser nå et behov for å myke opp den relativt enhetlige univer-sitets- og høgscolepolitikken i Sverige og uttaler at: "En større differensiering och arbetsfordeling i både ord, ton och hand-ling kommer sannolikt att bli helt nødven-dig". Han tar også til orde for en ytterli-



Dan Brändström (foto: Bror Karlsson).

gere tydeliggjøring av arbeidsfordelingen og rollene mellom universiteter og høy-skoler på den ene side og Vetenskapsrådet så vel som Høgscoleverket på den andre siden. (Kilde: "Høgscole i förändringar-na tidsalder", SULF, 2001).

Husk adresseforandring:
fpol@nifu.no

Returadresse:
NIFU - Norsk institutt for studier av
forskning og utdanning
Hegdehaugsveien 31, N-0352 Oslo

Norsk eller utenlandsk doktorgrad?

Nær 20 prosent av forskerne som har doktorgrad og er ansatt ved norske høyskoler, universitet eller i instituttsektoren, har avlagt doktorgraden utenfor landets grenser. Dette viser de siste tilgjengelige tallene fra NIFUs forskerpersonalregister.

HANS SKOIE

Totalt 3335 personer ved universitetene og de vitenskapelige høyskolene har dr.grad. Av disse har vel 18 prosent avlagt graden i utlandet. (Forskerpersonalet ved universitetssykehusene inngår ikke her).

De tilsvarende tallene for de statlige høyskolene er 478 og 1672 for instituttsektoren. Ved disse institusjonene er prosentandelen med utenlandsk grad vel 19 prosent i begge tilfeller.

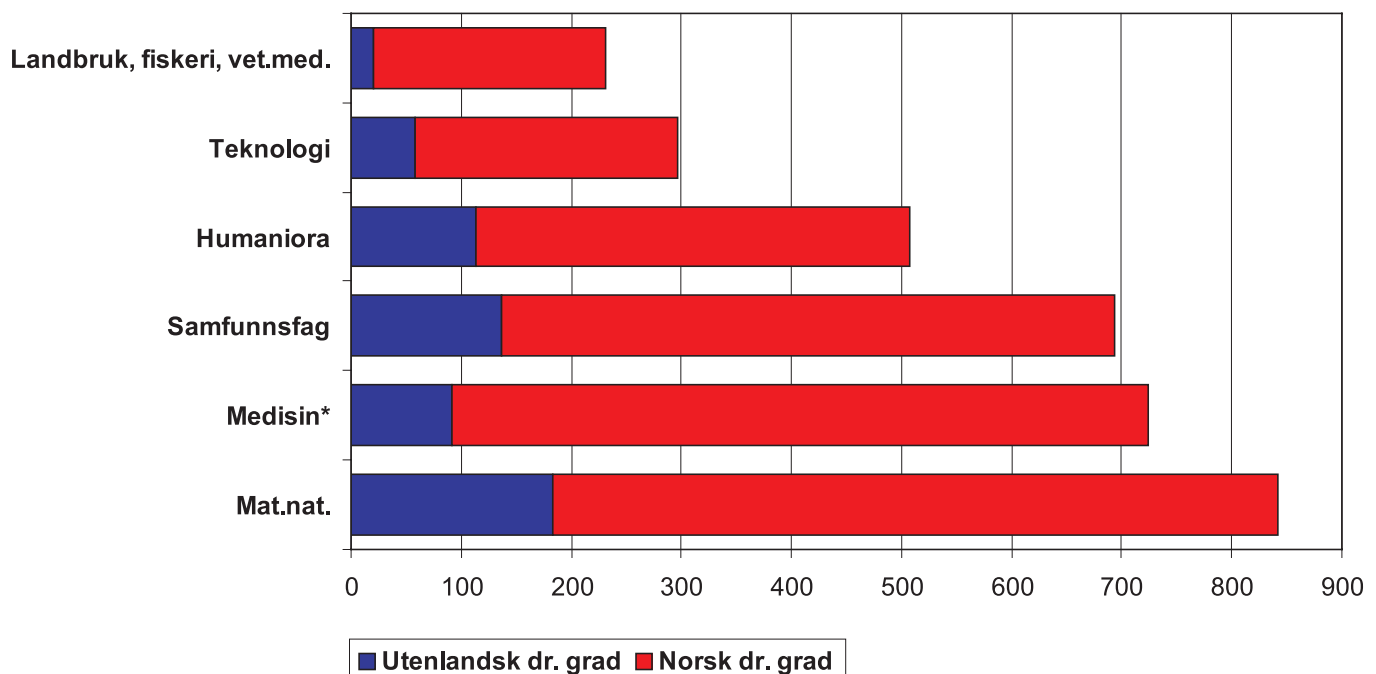
Utenlandske statsborgerne utgjør et mindretall av de ansatte som har uten-

landsk doktorgrad. Det anglo-amerikanske innslaget antas å være betydelig (jf. *Fpol.* 4/96). Imidlertid mangler vi opplysninger om hvor forskerutdanningen er gjennomført.

Figuren viser tallet på utenlandske og norske doktorgrader fordelt på fagområder ved norske universiteter og vitenskapelige høyskoler i 1999. Innslaget av utenlandske doktorgrader er relativt størst for humaniora og mat.-nat.-fagene (begge 22 prosent) og relativt minst for medisin (13 prosent) samt landbruk, fiskeri og veterinærmedisin (9 prosent).

For øvrig viser NIFUs doktorgradsregister en økende internasjonalisering ved oppnåelse av norsk doktorgrad. På 1990-tallet var det en markert økning av utenlandske statsborgere blant doktorandene, fra vel 6 prosent i 1991 til vel 12 prosent i 2000. I første halvdel av 2001 økte andelen utlendinger til vel 18 prosent. Over halvparten av de utenlandske statsborgerne kom fra europeiske land, mens omkring en fjerdedel kom fra Asia og en femtedel fra Afrika. Kilde: <http://www.nifu.no/doktor/okt2001.html>

Antall doktorgrader fordelt etter fagområde for det faste vitenskapelige personalet ved norske universiteter og vitenskapelige høyskoler i 1999



* Forskerpersonalet ved universitetssykehusene inngår ikke her. Nær 600 av disse har doktorgrad, hvorav 6 prosent fra utlandet. Kilde: NIFU.