

# Forskningspolitikk

NIFU - Norsk institutt for studier av forskning og utdanning 2/2003

## ✓ *Godt budsjett for forskning*



- ✓ *Helhetlig innovasjonspolitik?*
- ✓ *Ryssdal-utvalget under debatt*
- ✓ *Nye forskningsråd i sikte*



**Jus-professor Eivind Smith leder utvalget som for tiden vurderer Forskningsrådets søknads- og habilitetsrutiner (foto: Tom A. Kolstad/ Scanpix).**

## Nye habilitetsregler

– Nye habilitets- og saksbehandlingsrutiner vil tre i kraft høsten 2004 med full virkning fra og med 2005, uttaler forskningsminister Kristin Clemet til *Aftenposten* (23.10.03). De fleste norske forskere med en viss interaksjon med Forskningsrådet har imidlertid merket at rådets habilitetspraksis allerede er blitt klart skjerpet det siste halvåret. Forskningsrådet ønsker innspill i sakens anledning også utenfor egne rekker:

– Jeg vil spørre forskningsmiljøene og bedriftene hva de mener om vår håndtering av habilitet, sa Forskningsrådets adm.dir. Christian Hambro til *Aftenposten* (02.05.03). Under overskriften "Full oppvask i Forskningsrådet" framhevet Hambro at det skulle ryddes opp etter at båt- og teknologibedriften SES Europe fikk medhold i en klagesak om inhabilitet i programstyret for maritim forskning. Saken ble behandlet i Forskningsrådets habilitets- og klageutvalg som mente at Forskningsrådets håndtering av egne habilitetsregler ikke holdt mål.

Straks denne saken ble kjent nedsatte Forskningsrådet et offentlig utvalg ledet av jus-professor Eivind Smith. Utvalget vil

bl.a. innhente et "bredest mulig sett av synspunkter på systemet i forskningsmiljøene, i næringslivet og i departementene". Utvalget skal også se på strakstiltakene som Forskningsrådet satte i gang da inhabilitetssaken ble kjent – "som allerede har medført enkelte praktiske problemer for Forskningsrådet" (utvalgsleder Smith til *Forskning* 4/03). Utvalget leverer sin innstilling innen utgangen av 2003.

## Innovasjon Norge

Under denne benevnelsen fusjoneres nå virksomheten i fire etater: Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND), Norges Turistråd, Statens veiledningskontor for oppfinnere (SVO) og Norges Eksportråd. Dette går fram av en fersk odelsingsproposisjon med forslag til lov for den nye virkemiddeletaten. Fra 1. januar 2004 kan bedrifter, gründere og oppfinnere henvende seg ett sted der de vil møte et samordnet tilbud for innovasjon og internasjonalisering, heter det i en pressemelding fra Nærings- og handelsdepartementet. Et hovedmål for etaten er å øke innovasjonstakten i norsk næringsliv. Selskapet skal fremme nyskapning og internasjonalisering og bli en sentral medspiller i regional utvikling.

## Staten og akademien

Debatten om Ryssdal-utvalget og universitetenes framtid er en krevende øvelse, skrev red. Hilde Haugsgjerd på lederplass i *Dagsavisen* (11.10.03) og påpeker at splittelsen i utvalget dels avdekker og dels skjuler uenighet om mange forhold: Om hvor gode norske universiteter er i dag. Om hvordan Norge skal stille seg til internasjonalisering av forskning og høyere utdanning. Om hvilken rolle staten skal ha. Om gevinst og problemer ved markeds mekanismer. Om verdien av universitetsdemokrati og behovet for styring og ledelse.

Haugsgjerd griper fatt i splittelsen i Ryssdal-utvalget når det gjelder statens ansvar og rolle: "Ryssdal-utvalgets flertall omtaler staten som en hvilken som helst eier som må holdes unna innblanding og avstå fra instruksjoner. Dette er en merkelig oppfatning av staten. Staten er ingen

næringsdrivende eller en hvilken som helst interessent. Og det ligger dypt forankret i norsk politikk at staten ikke skal blande seg inn i forskning eller faglige spørsmål. Derimot skal staten representere samfunnets fellesinteresser. I det ligger ansvaret for at Norge har universiteter på høyt nivå og for å verne disse mot å bli avhengige av oppdragsgivere som kan true den frie forskningen".

*Forskningspolitikk* bringer i dette nummeret et kort intervju med utvalgsleder Anders Ryssdal samt et debattinnlegg som anmoder om å lytte til mindretallet i utvalgsinnstillingen.



**– Ryssdal-utvalgets flertall omtaler staten som en hvilken som helst eier som må holdes unna innblanding og avstå fra instruksjoner. Dette er en merkelig oppfatning av staten, skriver Hilde Haugsgjerd, ansv. redaktør for *Dagavisen* (foto: Bjørn Sigurdsøn/ Scanpix).**

## Korreksjon

Ved en inkurie ble dessverre ingressen i artikkelen "Kvinnene kommer" misvisende i den trykte utgaven av *Forskningspolitikk* 1/2003. Nær 5000 kandidater totalt avla doktorgraden i Norden i 2000. Av dem var nær 2000 kvinner. Vi beklager feilen.

*Red.*

**Forskningspolitikk**

Nr. 2, 2003, 26. 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: Randi Søgne (ansv. red.), Inge Ramberg (red.), Magnus Gulbrandsen, Gunnar Sivertsen, Bjørn Stensaker og Per Olaf Aamodt.  
 Gratis abonnement fås ved henvendelse til instituttet.

Redaksjonen er avsluttet 14. november 2003. Vi forbeholder oss retten til å publisere artiklene i elektronisk form. Bladet er tilgjengelig på adressen: <http://www.nifu.no/>  
 Produksjon: PDC Tangen

INNHOLD

Byggeprosessen i Forskningsrådet <i>Tore Olsen</i>	4
Et vekstbudsjett med stabile prioriteringer <i>Egil Kallerud</i>	4
Å ha flere tanker i hodet samtidig <i>Erik Arnold</i>	6
Et europeisk forskningsråd i sigte <i>David Grønbaek</i>	8
Norge - mer enn vaktmester i eget hus <i>Dag W. Aksnes og Kirsten Wille Maus</i>	10
Kunnskapens byttemarked <i>Olav Wicken</i>	12
Vitenskapsjournalistikk ved et veiskille <i>Harald Hornmoen</i>	14
NORIA - visjonen for nordisk forskning og innovasjon <i>Inge Ramberg</i>	16
- Høyere utdanning trenger bedre styringsverktøy <i>Bjørn Stensaker</i>	17
Lytt til mindretallet i Ryssdal-utvalget <i>Sigmund Grønmo</i>	18
Institutter - bare for de "små ting"? <i>Hans Skoie</i>	20
Globaliseringens effekter <i>Bjørn Stensaker</i>	22

**Forsidefoto:** Forskningsminister Kristin Clemet og statsminister Kjell Magne Bondevik i Stortinget (foto: Bjørn Sigurdson/ Scanpix).

# Godt budsjett for forskning

Norge ligger nesten i verdenstoppen når det gjelder *offentlig* finansiering av forskning. I klagesangen over lite midler til norsk forskning, kan det være viktig å minne om at kun Island og USA bruker et høyere *offentlig* beløp til FoU per innbygger enn Norge i 2001. Som vi vet er det først og fremst næringslivets andel som svikter her hjemme. Forskningsbudsjettet for 2004 føyer seg inn i rekken av relativt rause budsjetter til forskning og høyere utdanning de siste årene – med en økning på 1,1 mrd i forhold til fjoråret. Utdannings- og forskningsdepartementet har derfor ordene sine i behold når de påpeker at disse årene innebærer "ei historisk styrking av norsk forskning". Man kan si mye om det såkalte OECD-målet – å få norsk forskning opp på et gjennomsnittlig OECD-nivå innen 2005 målt som andel av BNP, men det har klart vært et viktig incitament

for å strekke seg på finansieringssiden. Dette vekstmålet kan med rette kritiseres for å skygge over debatten rundt *innholdsmessige mål og virkemiddelbruk* i forskningspolitikken. OECD-målet har dessuten vist seg å være et særdeles bevegelig mål: Norges BNP har vokst relativt mye de 4 årene siden vekstmålet ble vedtatt, samtidig har OECD-gjennomsnittet for finansiering av forskning også hevet seg. Når vi nærmer oss 2005 og BNP-målet er i ferd med å utspille sin rolle, blir det viktig å sette nye mål, mer treffsikre kvantitative mål enn "OECD-gjennomsnittet" i tillegg til en tydeligere politikk på innholdssiden – som f.eks å fylle regjeringens innovasjonspolitiske plan med konkret innhold. Neste forskningsmelding bebudet i 2005, gir en utmerket mulighet for dette.

## Fragmentert helhet

Termene innovasjonssystem og innovasjonspolitikk har gradvis sneket seg inn i næringspolitiske dokumenter via økonomers fagbøker fra slutten av 1980-tallet gjennom OECD- og EU-dokumenter og nå til vår hjemlige politiske arena: I slutten av oktober la Regjeringen Bondevik fram "*Fra ide til verdi. Regjeringens plan for en helhetlig innovasjonspolitikk*".

Regjeringen bør roses for forsøket på å tenke nytt og helhetlig på tvers av sektor- og institusjonsgrenser. Planen har en rekke gode og visjonære mål som få vil si seg uenige i. Problemene ligger ikke så mye i det som står i planen, men i det som ikke står der – planen er for et reisverk å regne og knapt egnet som rettesnor for politikk: Vi savner bl.a. analyser av særtrekk ved det norske innovasjonssystemet, en diskusjon av forutsetningene for en helhetlig innovasjonspolitikk, en langt grundigere drøfting av virkemiddelbruk som en slik helhetlig utfordring vil kreve, samt fokus på resultatindikatorer.

Fem statsråder står bak planen – nærings-, utdannings- og forsknings-, olje- og energi-, landbruks- og kommunal- og regionalministeren. En kan spørre seg hvorfor signaturene til miljø- og fiskeristatsrådene uteblir – begge politiske ledere for innovasjonsintensive sektorer. På den annen side ville flere regjeringsskollager sannsynligvis medført en mer fragmentert plan: Til tross for at man tilstreber en horisontal tenkning på tvers av sektorgrenser, finner man departementenes tydelige avtrykk i de ulike kapitteinndelinger. Resultatet er rett nok et velskrevet dokument, men den *helhetlige* innovasjonspolitikken blir lite mer enn summen av den klassiske todelingen mellom tradisjonell næringspolitikk med vekt på generelle virkemidler på den ene siden og forskningspolitikk på den andre, supplert med restkategorien "infrastruktur" – det hele ikledd en luftig innovasjonsretorisk drakt.

**Randi Søgne**

# Et vekstbudsjett med stabile prioriteringer – men vekstmålet er utenfor rekkevidde

Regjeringen Bondevik foreslår en samlet bevilgning til forskning på nær 13,8 milliarder kr, en vekst på om lag 1,1 mrd. kr eller vel 8,7 prosent i forhold til saldert budsjett for 2003. Bevilgningene til omstilling ved de høyere utdanningsinstitusjonene vokser kraftig, og veksten i bevilgningene til langsiktig, grunnleggende forskning fortsetter. Støtten til næringsrettet FoU forskyves fortsatt i favør av indirekte virkemidler, i første rekke gjennom økt effekt av Skattefunnordningen.

Egil Kallerud

2004 er nest siste år av perioden som Stortinget fastsatte for å innfri målet om å bringe innsatsen i norsk forskning opp på gjennomsnittlig OECD-nivå, målt i andel av brutto nasjonalprodukt. De offentlige bevilgningene over statsbudsjettet skulle dekke 2/5 av veksten. Med det foreslåtte budsjettet for 2004 vil det være svært vanskelig å nå det samlede vekstmålet innen utgangen av 2005. NIFUs oppdaterte beregninger, bl.a. basert på opplysninger i 2004-budsjettet om forventet vekst i BNP, viser at det – dersom budsjettforslaget for 2004 går gjennom med en vekst på 1,1 mrd. kroner – gjenstår et vekstbehov for 2005 på hele 3,3 mrd.

Departementet synes å signalisere en viss resignasjon i forhold til muligheten for å innfri OECD-målet innen 2005: "Sidan opptrappingsplanen vart lagt fram, har OECD-målet vorte langt vanskelegare

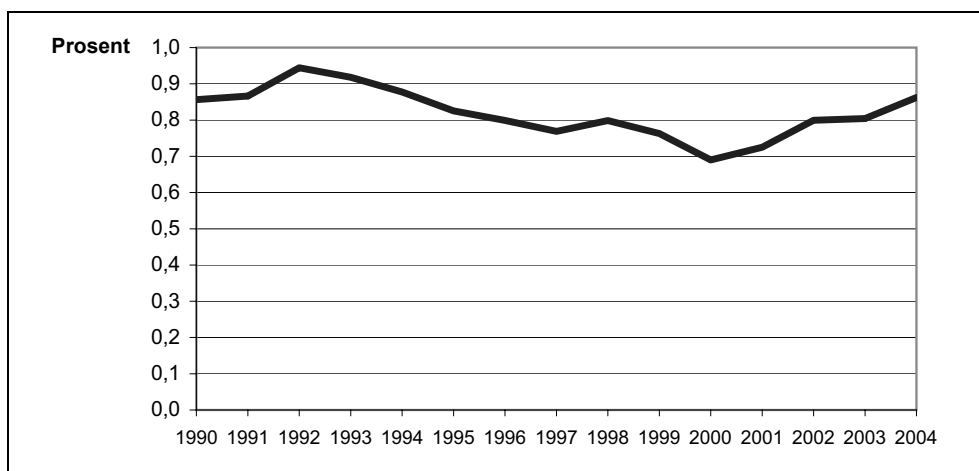
å nå, først og fremst på grunn av auken i det norske bruttonasjonalproduktet". UFD antyder i sin pressemelding i forbindelse med 2004-proposisjonen at det innfrir vekstmålet, slik det ble formulert da det ble vedtatt. Det ble den gang lagt til grunn at vedtaket ville kreve en økning på 1 mrd. kr per år i 5-årsperioden. Slik sett har departementet rett når det i sin pressemelding om budsjettforslaget for 2004 påpeker at økningen på ca. 1,1 milliarder kroner i forhold til 2003 "er i tråd med det årlege offentlege vekstbehovet for å nå OECD-snittet i 2005, slik det blei talfesta i opptrappingsplanen frå 2001". Men den like urealistiske som uønskede forutsetning for at dette konkrete måltallet skulle bli stående i hele perioden var nullvekst i norsk BNP. Med den høye veksten i norsk BNP har det konkrete måltallet for veksten blitt kraftig oppjustert. Betydningen av BNP-utviklingen for vekstmålet ble i påfallende grad neglisjert da målet ble ved-

tatt og ble i realiteten først en del av regnestykket i etterkant. Den gjennomsnittlige årlige veksten i fireårsperioden vil bli 0,85 mill. kr dersom forslaget for 2004 vedtas. Departementet påpeker, med en viss rett, at "innsatsen for å nå målet medverkar likevel til ei historisk styrking av norsk forskning". FoU-bevilgningene over statsbudsjettet målt som andel av BNP har økt fra 0,69 prosent i 2000 og 0,72 prosent i 2001 til 0,86 prosent i 2004, jf. *figuren*.

## SkatteFUNN brukes aktivt

Vi har fremdeles få holdepunkter for å vurdere om den private FoU-finansieringen blir tilstrekkelig høy til å dekke de 60 prosent av den samlede vekst som vekstmålet legger til grunn. De private FoU-ressursene i 2005 må i så fall ligge om lag 8,5 mrd. kroner over nivået i 2001.

Det viktigste politiske virkemiddelet for å stimulere til vekst i den private innsatsen er ordningen for bedrifters adgang til skattefradrag for FoU-utgifter. Den ble som kjent innført i 2002 som en ordning for SMB og ble i 2003 utvidet til å gjelde alle bedrifter. Regjeringen anslår ut fra erfaringene i år at provenytapet (bortfallet av skatteinntekter) av ordningen på årsbasis vil bli så høyt som 1,5 mrd. kr. Det er 600 mill. kr høyere enn det anslaget for årsvirkningen av ordningen som ble foretatt i 2003-proposisjonen. Økningen er en konsekvens av at bedriftene bruker ordningen mer aktivt enn opprinnelig antatt. Denne økningen i støtten til næringsrettet FoU kommer ikke til uttrykk i statsbudsjettets FoU-bevilgninger.



Figuren viser anslåtte FoU-bevilgninger over statsbudsjettet for perioden 1990–2004 uten oppdrag, som andel av bruttonasjonalprodukt. Kilde: NIFU, St.prp.nr.1 (2003–2004).

Det er mulig at den aktive bruken av Skattefunnordningen bidrar til å utløse vekst i privat FoU-innsats, men anslag over hvor mye av skattelettelsen som bidrar til å utløse økt innsats, og hvor mye som bare er en subsidiering av FoU som ville blitt utført i alle fall, er vanskelig å bedømme. Først i 2007 vil tall for den faktiske utviklingen være tilgjengelig. Heller ikke FoU-statistikken for 2003, som publiseres i 2005, vil reflektere helårseffekten av ordningen. Evalueringen som Norges forskningsråd er bedt om å igangsette av ordningen fra i høst, vil imidlertid gi noen holdepunkter.

Som tidligere år vokser de direkte bevilgninger til næringsrettet forskning lite eller ingenting. Nærings- og handelsdepartementets bevilgninger er på tilnærmet samme nominelle nivå som i 2003. Olje- og energidepartementets FoU-bevilgninger vokser riktignok med 7,7 prosent, i stor grad på grunn av en foreslått bevilgning på 30 mill. kr til et nytt næringsrettet forskningsprogram for petroleumsteknologi (PETROMAKS). Mye av veksten i dette departementets bevilgninger er en foreslått bevilgning til renseteknologi for gasskraftverk som også var inne i forslaget for 2003, men som den gang falt ut i Stortingets saldering.

Regjeringen la nylig fram en plan for en helhetlig innovasjonspolitik. Denne planen er første trinn i arbeidet med å utvikle og iverksette en helhetlig innovasjonspolitik. Regjeringen vil i denne forbindelse også oppnevne et nytt utvalg for innovasjon. Som en oppfølging av vedtak i Stortinget i forbindelse med behandlingen av revidert nasjonalbudsjett for 2003 om opprettelse av regionale såkornfond, foreslår regjeringen å etablere et nasjonalt såkornfond på 400 mill. kr og et tapsfond på 100 mill. kr for kunnskapsbedrifter med stort vekstpotensial.

## Forskningsfondet

Den klare prioriteringen av grunnleggende, langsiktig forskning videreføres, og som tidligere er overskuddet av Forskningsfondet det sentrale finansielle grunnlaget for dette. Fondet vil i 2004 ha en samlet kapital på 31,8 mrd. kr, hvorav 1,8 mrd. ble tilført under behandlingen av revidert nasjonalbudsjett for 2003. Av den samlede kapitalen er 14 mrd. tilført fondet for å kompensere for at forskningen ikke lenger skal ha inntekter av overskuddet av



**Budsjettforhandlingene mellom regjeringspartiene og Arbeiderpartiet sto i stampe før de inngikk et overraskende kompromiss (foto: Thomas Bjørnflaten, Scanpix).**

tippingen. I 2004 blir Forskningsfondets totale avkastning vel 1,9 mrd. kr, hvorav 883 mill. kr er knyttet til kompensasjonen for bortfallet av tippemidler, mens 1035 mill. kr er avkastningen av den ordinære delen av Forskningsfondet på 17,8 mrd. kr. Forskningsrådet har ønsket å disponere dette overskuddet i sin helhet, men må konstatere at fordelingen i 2004 innebærer at dets andel nå er sunket til under 60 prosent. Rådets bevilgning fra avkastningen er likevel 78 mill. høyere enn i 2003. Justeringen i institusjonenes favør er begrunnet i behovet for å fullfinansiere Kvalitetsreformen.

Forskningsrådet får, tross den beskjedne økningen i sin andel av fondsavkastningen, en betydelig vekst i sine forskningsbevilgninger over Utdannings- og forskningsdepartementets budsjett. Veksten i de faglige bevilgninger er på over 200 mill. kr, eller hele 22 prosent. Haken ved dette er imidlertid at det aller meste av grunnlaget for denne økningen er at Forskningsrådet har fått brorparten av den særskilte, forbigående styrkingen av forskningsbudsjettet i 2003 og 2004 som ble konsekvensen av Stortingets vedtak om hvordan utfasingen av forskningens tippeinntekter skulle skje. Denne styrkingen var i 2003 på nær 180 mill. kr og øker i 2004 med 140 mill. kr. Disse midlene bortfaller i sin helhet i 2005. Det kan gjøre det vanskeligere å opprettholde den høye veksten i de statlige forskningsbevilgningene generelt også i 2005, det siste året i perioden for gjennomføringen av vekstmålet. Budsjett-situasjonen for forskningsrådet i 2005 blir usikker, og rådet må planlegge sin virksomhet med utgangspunkt i et budsjett som ligger 300 mill. kr lavere enn i 2004.

## Utdanningsinstitusjonene er budsjettets vinnere

Grunnbudsjettet til universitets- og høyskolesektoren foreslås økt med 8,6 prosent sammenlignet med saldert budsjett i 2003. En hovedprioritering i UFDs budsjettforslag er å sikre fullfinansiering av Kvalitetsreformen. Universitets- og høyskolerådet beregnet i 2003 at en fullfinansiering av reformen ville kreve en bevilgning i 2004 på 1144 mill. kr. Den bevilgning som i proposisjonen knyttes direkte til Kvalitetsreformen, er på nøyaktig dette beløp. For å komme så høyt har departementet riktignok inkludert en videreført bevilgning fra 2003 på 127 mill. kr til vitenskapelig utstyr som ikke synes å ha en åpenbar og direkte sammenheng med reformen. Institusjonene får en betydelig vekst i sine forskningsbevilgninger både som del av og ut over finansieringen av Kvalitetsreformen.

## Forskningsmelding i 2005

En merker seg også at departementet denne gang foreslår en ny bevilgning til nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter på i alt 48 mill. kr. Det varsles at ordningen med sentra for framragende forskning vil bli utvidet ytterligere, ved at det vil bli opprettet nye sentra fra 2007, med utlysning i 2005. Regjeringen har startet arbeidet med en ny forskningsmelding med sikte på å legge den fram for Stortinget våren 2005. Et hovedspørsmål i den nye meldingen blir en samlet gjennomgang av instituttsektoren.

*Egil Kallerud er ansatt ved NIFU. Artikkelen bygger på NIFUs statsbudsjettanalyse som er tilgjengelig på [www.nifu.no](http://www.nifu.no).*

# Å ha flere tanker i hodet samtidig

Regjeringen la nylig fram "Fra idé til verdi. Plan for en helhetlig innovasjonssystemet". Planen er i hovedsak vel gjennomtenkt, men favoriserer forskningskomponenten i innovasjonssystemet, man kan ikke forske seg fram til rikdom.

Erik Arnold

*Den nye helhetlige innovasjonspolitikken* skal bestå av fem komponenter:

- Rammebetingelser for næringslivet
- Kunnskap og kompetanse
- Forskning, utvikling og kommersialisering
- Entreprenørskap – oppstart av ny virksomhet
- Elektronisk og fysisk infrastruktur

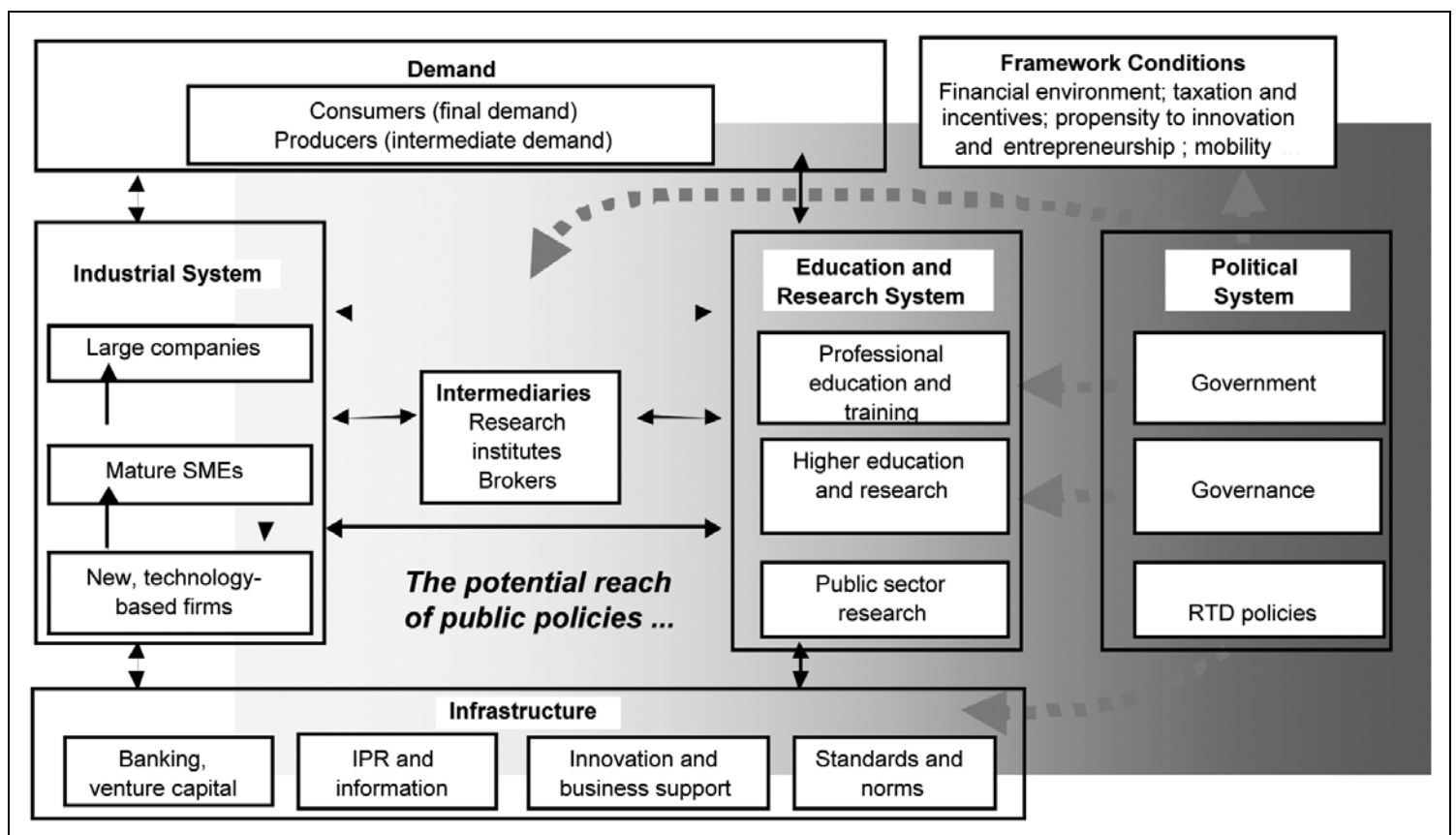
Nyhets- og nytteverdien i planen er ikke at man har funnet på nye områder eller tiltak, men at *man innser at de eksisterende områdene må spille sammen* – de kan ikke erstatte hverandre. Om planen duger, blir imidlertid mer et spørsmål om imple-

mentering enn om planens tankemessige innhold.

## Svak teoretisk forankring

Argumentet i planen har *en* svakhet, selv om de riktige konklusjonene blir trukket. Et helt kapittel beskriver hvor vesentlig det er med innovasjonspolitik, men det drøfter ikke hvorfor man trenger en *helhetlig* innovasjonspolitik. De enkelte innovasjonspolitiske behovene påpekes gjennom å sammenligne norske og andre lands ytelsesdata. Men begrunnelsen for det helhetlige aspektet ligger faktisk ikke i data, men i teori – i diskusjonen om såkalte *innovasjonssystemer*.

Innovasjonssystem som begrep dukket opp sent på 1980-tallet og på begynnelsen av 1990-tallet i bøker av økonomene Chris Freeman, Richard Nelson og Bengt-Åke Lundvall. Viktige lærdommer er at effekter av en enkelt organisasjons ytelse oppstår gjennom et samspill mellom organisasjonen og omgivelsene. Innovasjon oppstår i stor grad gjennom samarbeid mellom aktører. Den enkelte organisasjons kunnskap er begrenset, så *læring* er en vesentlig kilde til forbedring. Vi kan oppsummere mye av det sentrale budskapet i diskusjonen om innovasjonssystem i figuren. God økonomisk ytelse krever både at de enkelte komponentene i bokse- (universiteter og høyskoler, forskningsinstitutter, myndigheter, bedrifter) funge-



Kilde: Erik Arnold and Stefan Kuhlman, RCN in the Norwegian Research and Innovation System, Background Report No 12 in the Evaluation of the Research Council of Norway, Oslo: Royal Norwegian Ministry for Education, Research and Church Affairs, 2001

rer godt og at samspillet (symbolisert ved pilene) fungerer.

Dette perspektivet har viktige innovasjonspolitiske konsekvenser:

- God ytelse i innovasjonssystemet er mulig kun når ytelsen i et delsystem overstiger visse terskler
- Policytiltak kan derfor ikke substitueres (for eksempel ved å fokusere på dem som gir best målbar økonomisk avkastning)
- En sentral rolle for staten er å analysere innovasjonssystemet, identifisere og fjerne/reducere flaskehals
- Relevante problem (og muligheter) kan oppstå i alle deler av systemet, uansett hvilket departement som har ansvaret
- Koordinering av policytiltak over administrative grenser er nødvendig, om staten skal kunne føre en effektiv innovasjonspolitikk
- Dette krever en eller flere policyarenaer, der en søker en felles forståelse av problemer og løsningsforslag

## Forsknings- og næringsminister på hvert sitt skjær

Vi trenger altså et politisk system som kan håndtere flere problemfelt parallelt. Det kan være bra med et nasjonalt mål om å øke FoU-andelen i BNP, men alene løser dette ingenting. I den grad det blir én vinner i den tradisjonelle krigen mellom industri- og forsknings/utdanningsdepartementer (en krig som kjempes i de fleste land), blir det nasjonen som taper.

Selv om planen er veltenkt, må vi også se nøye på detaljene i implementeringen – det er jo der djevelen bor. Skal man gjøre noe, trengs penger, og i planen nevnes penger mest i forhold til FoU-relaterte tiltak. Etter ti år med synkende ressurser til innovasjon gjennom bedriftsutviklende tiltak, ikke minst via SND, kan man lett stille spørsmålet om man kan forske seg fram til rikdom, uten å kunne håndtere eksisterende kunnskap og uten å kunne drive forretning. Det er også tvilsomt om et nytt innovasjonsutvalg hjelper, når vi allerede har et forskningsutvalg. Det medfører bare at næringsministeren og forskningsministeren fortsatt sitter på hvert sitt skjær. Først når det finnes et felles forsknings- og innovasjonsutvalg og en politisk vilje til å fremme alle deler av innovasjonssystemet som trenger forsterkning,

## Mål for Regjeringens innovasjonspolitikk

- Gode og forutsigbare rammebetingelser som samlet skal fremme innovasjon og verdiskapning
- Et fremragende system for læring og utdanning
- Et mer forskningsbasert næringsliv
- Flere nyetableringer med vekstpotensial
- En elektronisk og fysisk infrastruktur som fremmer interaksjon mellom bedrifter, markeder, kunnskapsmiljøer og offentlige myndigheter
- En arbeidsform som muliggjør en helhetlig innovasjonspolitikk – bl.a. et *regjeringsutvalg* som skal koordinere politikken på nasjonsnivå

## Forskningsrådet positivt

– Regjeringens plan for en helhetlig innovasjonspolitikk er en fin invitasjon til en langsiktig prosess – og som Forskningsrådet takker ja til, uttaler Forskningsrådets *Knut B. Haanæs, direktør for Divisjon for innovasjon, til Forskningspolitikk.*

– Planen inneholder ikke mange nye tiltak, det hadde vi heller ikke forventet, men den er et første skritt på veien til noe mer. Planen innebærer en visjon som vektlegger forskningsbasert verdiskapning, og det er viktig for Forskningsrådet.

Planen innebærer et tettere samkvem i virkemiddelapparatet. Det anser vi som viktig og nødvendig for å realisere planen. At planen er blitt til på tvers av departementer er også bra og signaliserer vilje til å tenke og handle på tvers av sektorgrenser. Nå er det opp til blant annet Forskningsrådet å bidra til planens innhold – det ser vi fram til og vil delta aktivt i. Vi sier ja til planen!

## NHO savner målbare ambisjoner

– Planen er et godt utgangspunkt for en videre prosess for å fremme økt nyskaping i næringslivet, sier seniorrådgiver Tore Li i Næringslivets hovedorganisasjon (NHO). Det er positivt at flere departementer har satt seg sammen for å meisle ut en felles plan for innovasjonspolitikken. Det i seg selv er ganske innovativt, selv om det sikkert har vært en vanskelig prosess.

– Vi savner imidlertid målbare ambisjoner og en klar visjon, slik vi finner i den såkalte EUs Lisboa-strategi. Norge må følge opp det næringspolitiske kappløpet som nå foregår i Europa. Det er ingen grunn til å ha små eller uklare ambisjoner for norsk næringsliv. Mange muligheter for å øke konkurransekraften basert på innovasjon forspilles på grunn av manglende politiske ambisjoner og langsiktig planlegging.

Regjeringens plan for innovasjonspolitikk kan bidra til å endre dette hvis målene tydeliggjøres og følges opp. Slik planen fremstår nå, er den alt for uforpliktende. Den minner om en slags årsrapportering, hvor man gjør rede for de innovasjonsrelevante stortingsmeldinger og lovforslag man har fremmet eller har tenkt å fremme.

kan vi si at Norge har en helhetlig innovasjonspolitikk.

*Erik Arnold er direktør for Technopolis-gruppen som blant annet utførte evalueringen av SND i 2000 og Norges forskningsråd i 2001.*

# Et europæisk forskningsråd i sigte

Spørgsmålet om oprettelse af et europæisk forskningsråd, som skal supplere de nationale forskningsråd og EU's målrettede forskningsprogrammer, er for alvor kommet på dagsordenen i EU. Artiklen sammenfatter baggrunden for debatten, fremdrager nogle væsentlige standpunkter og spørgsmål og beskriver udsigterne til politisk beslutning i 2004.

DAVID GRØNBÆK

## Amerikansk inspiration

For knap tre år siden fremsatte den britiske professor Keith Pavitt, hvad han kaldte et "radikalt forslag" i tidsskriftet *Science and Public Policy*. Han foreslog, at EU inspireret af USA skulle oprette et organ til at støtte grundforskning gennem konkurrence på europæisk niveau. Han mente, at den stærke amerikanske evne til teknologisk innovation i vid udstrækning var baseret på fremragende grundforskningsmiljøer. Disse var blevet stimuleret af konkurrencebaseret støtte fra føderale forskningsrådslignende organer som *National Science Foundation* og *National Institutes of Health*, snarere end af mere målrettede og erhvervsorienterede forsknings- og udviklingsprogrammer lig EU's rammeprogrammer.

Pavitt gjorde op med den gængse forskningspolitiske forestilling om, at Europa er god til at frembringe videnskab, men ringe til kommerciel innovation. Faktisk led europæisk innovation ifølge Pavitt under videnskabelig træghed. Europæiske forskere var gode til at publicere inden for traditionelle discipliner, men typisk bagud på nye forskningsområder, som kunne vise sig ikke blot videnskabeligt, men også kommercielt interessante. Amerikansk videnskabelig dynamik og international synlighed trak både forskertalenter og private forskningsinvesteringer væk fra Europa.

## Det europæiske forskningsrum (ERA)

I Europa er støtten til grundforskning i al væsentlighed nationalt baseret, og kun på enkelte afgrænsede områder er der indført en stærk organisering på europæisk niveau. Da EF-kommissionen i begyndelsen af 1970'erne foreslog at oprette en europæisk forskningsfond med generelt videnskabeligt sigte, fik de europæiske nationale forskningsråd i stedet etableret deres egen European Science Foundation (ESF) som et konsultativt koordinerende organ med relativt få ressourcer.

Siden midten af 1980'erne har Kommissionen gennemført såkaldte rammeprogrammer for forskning og udvikling, som også grundforskningen har haft betydelig udbytte af. Men der har været udtrykt frustration over programmernes skiftende politiske prioriteringer, krav om inddragelse af partnere fra erhvervsliv og andre EU-lande, og hvad mange har opfattet som forsinket reaktion på videnskabelige nybrud, uigennemsigtige evalueringsformer, omstændelige procedurer og stram kontraktstyring.

I 2000 lancerede Kommissionen målet om at skabe et "europæisk forskningsrum" (*ERA – European Research Area*). EU's stats- og regeringschefer gjorde ERA til et hovedelement i den såkaldte Lissabon-proces, som skal gøre Europa til "verdens mest konkurrencedygtige og dynamiske vidensbaserede økonomi" senest i 2010 og herunder øge forskningsinvesteringerne til omkring 3 % af Europas bruttonationalprodukt.

## To positioner

ERA-projektet gav tilhængere af europæisk grundforskning anledning til at udvikle og promovere idéen om et europæisk forskningsråd (*ERC – European Research Council*). Diskussionen begyndte under det svenske EU-formandskab i 2001 og intensiveredes under det danske formandskab året efter, anført af en række fremtrædende personer i de nationale forskningssystemer og repræsentanter for europæiske videnskabelige organisationer, herunder ESF og EMBO (European Molecular Biology Organisation). Tilhængerne af ERC kan ikke forestille sig et virkeligt europæisk forskningsrum uden grundforskningen og betragter i overensstemmelse med Pavitts analyse ERC som afgørende for at skabe den grad af konkurrence, samarbejde, specialisering og stordrift, som skal til for at Europa kan klare sig i en global sammenhæng.

Kommissionen og de nationale forskningsråd har som udgangspunkt været noget nervøse for at skulle miste bevillinger til et stort og uafhængigt europæisk forskningsråd. Kommissionens holdning er dog i bevægelse til fordel for at opprioritere grundforskningen



## ERCs opgaver og organisering

Debatten om ERC kan sammenfattes i følgende punkter vedrørende dets mulige opgaver og organisering:

*Virkemidler:* Det synes nu at være det dominerende standpunkt, at ERCs kerneaktivitet fra starten skal være at finansiere konkurrence inden for alle fagområder (inklusive samfundsvidenskab og humaniora) mellem åbent indkaldte forslag til forskningsprojekter. På længere sigt kan det komme på tale at indføre andre virkemidler, såsom stipendieprogrammer, støtte til adgang til infrastrukturer, rådgivning om anlæg af infrastrukturer mm. Det har været diskuteret, hvordan ERC bør adskille sig fra de nationale forskningsråd: Er det tilstrækkeligt, at ERC i kraft af sin kontinentale rækkevidde stimulerer bredere konkurrence og samarbejde, eller skal dets virkemidler differentieres yderligere med hensyn til de støttede projekters størrelsesorden, emneområde, krav om mobilitet, transnational deltagelse eller andet?

*Finansiering:* Hvor mange midler skal ERC råde over? Et par milliarder euro om året har været nævnt som målet for en første fase. Andre har forestillet sig, at ERC først kunne samle eksisterende grundforskningsrettede ordninger på europæisk niveau og derefter over en årrække tilføres nye midler. Det er den almindelige opfattelse, at ERC primært skal finansieres af nye midler til grundforskningen og ikke ved omfordeling fra nationale forskningsråd og andre. En mulighed kunne være, at midlerne tilvejebringes som en ny aktivitet inden for det næste rammeprogram.

*Nationalt udbytte:* Der synes at være enighed om at basere ERCs virksomhed på videnskabelige kriterier uden skelen til "retfærdig" national fordeling af projektdeltagere og bevillinger ("*juste retour*"). Det er dog blevet foreslået, at ERC på længere sigt kan påtage sig at rådgive andre organer om hjælp til udbygning af forskningskapacitet i mindre udviklede lande og regioner og selv eventuelt indføre et stipendieprogram for forskere fra sådanne områder.

*Forholdet til nationale forskningsråd m.fl.:* På den ene side skal ERC skabe et godt samarbejde med de nationale forskningsråd om mulig samfinansiering, *peer review* og andet. På den anden side bør ERC være grundlæggende uafhængig for at undgå at blive begrænset til laveste fællesnævner og *juste retour*. Nogle har anbefalet, at ERC bliver en helt ny og selvstændig organisation, andre at bygge på eksisterende organisationer.

*Strategisk prioritering:* Mange forskere foretrækker vidt åben konkurrence med et minimum af begrænsninger med hensyn til virkemidler og temaer. Men det kan blive nødvendigt for ERC at prioritere for at undgå at blive oversvømmet af ansøgninger og for at afgrænse virkemidler og områder, hvor ERC kan gøre en forskel i en arbejdsdeling med andre organer.

som led i det næste rammeprogram (2006–2010).

*David Grønbæk er ph.d. fra Københavns Universitet.*

## Afgøres i 2004

2004 tegner til at blive året, hvor EU's medlemsstater vil afgøre ERCs skæbne. Kommissionen vil i november 2003 offentliggøre et oplæg om grundforskningen i ERA og i foråret 2004 et mere konkret oplæg om den fremtidige organisering af støtten til grundforskning. En ekspertgruppe nedsat af den danske videnskabsminister vil i december 2003 aflevere sine anbefalinger om ERC med henblik på drøftelse i Ministerrådet. Den hollandske videnskabsminister har bebudet at ville tage sagen op under landets EU-formandskab i andet halvår af 2004. Beslutningsprocessen vil foregå i sammenhæng med forhandlingerne om den nye forfatningstraktat, det næste rammeprogram og EU's overordnede budget 2007–2012.

Der er i debatten fremkommet stærke argumenter for at oprette et europæisk forskningsråd som en ny dimension i EU's forskningsfinansiering til fremme af forskningens kvalitet og synlighed. Den kommende tid vil vise, om idéen vil klare overgangen fra akademisk forslag til praktisk realitet.

De forskellige forslag og bidrag til debatten om et europæisk forskningsråd (ERC) kan hentes fortrinsvis på følgende hjemmesider: [www.ercexpertgroup.org](http://www.ercexpertgroup.org), [www.esf.org](http://www.esf.org), [www.elsf.org](http://www.elsf.org), [www.euroscience.org](http://www.euroscience.org) samt [www.cordis.lu/era/erc.htm](http://www.cordis.lu/era/erc.htm). Forfatteren behandler emnet mere udtømmende i en artikel i det kommende nummer af tidsskriftet *Science and Public Policy* (Dec. 2003): "A European Research Council: an idea whose time has come?".

# Norge – mer enn vaktmester i eget hus

Polarområdene får stadig større oppmerksomhet i internasjonal forskning. I juli i år arrangerte Utdannings- og forskningsdepartementet i samarbeid med Norges forskningsråd en stor klimakonferanse for ledende internasjonale klimaforskere og forskningsadministratorene på Svalbard. Statsråd Kristin Clemet sa da til Aftenposten at regjeringen vil øke forskningsinnsatsen på Svalbard. NIFU har nylig gjennomført en undersøkelse av norsk polarforskning og særlig forskning på Svalbard.

Dag W. Aksnes og Kirsten Wille Maus

Norge er langt mer enn vaktmester i eget hus på Svalbard – i motsetning til hva som tidvis blir hevdet. Norge har hatt og har fremdeles en sentral plass når det gjelder forskningen her, og myndighetene ønsker fortsatt å videreutvikle øygruppen som internasjonal plattform for polarforskning.

Helt siden de aller første ekspedisjonene har forskningen på Svalbard hatt stort internasjonalt innslag. I St.meld. nr. 42 (1992–93), Norsk polarforskning, ble det anslått at den norske andelen av forskningen på Svalbard bare utgjorde 30 prosent i 1990. I dag er Russland, Polen, Tyskland, Storbritannia, Italia, Frankrike, Japan, Sør-Korea og Kina land som har etablert eller er i ferd med å etablere egne forskningsstasjoner på Svalbard. I tillegg er en rekke andre land involvert i forskning uten å ha permanente stasjoner.

Forskningsrådets strategiplan for Svalbard forutsetter vekst i den norske forskningen, dog ikke like sterk som den sam-

lede utenlandske. NIFU har derfor undersøkt hvor mye forskning de ulike nasjonene utfører og om den norske andelen eventuelt har sunket.

## Flest norske forskerdøgn

Omfanget av de ulike nasjonenes forskningsaktivitet er blant annet beskrevet gjennom forskerdøgn, dvs. antall døgn forskere og annet vitenskapelig personell tilbringer på Svalbard for å utføre forskning. Totalt registrerte vi 27000 slike døgn i 2002. Personer fra norske institusjoner stod for 48 prosent av disse forskerdøgnene. Deretter kom tyske forskere med 11 prosent av døgnene, mens forskere fra Polen stod for 10 prosent av døgnene. Russland og Storbritannia har også relativt mye forskning på øygruppen og stod for hhv. 7 og 5 prosent av forskerdøgnene. At den norske andelen var så høy, kan synes overraskende. I undersøkelsen har vi kun inkludert dager som brukes til forskning, for å korrigere for at mange norske

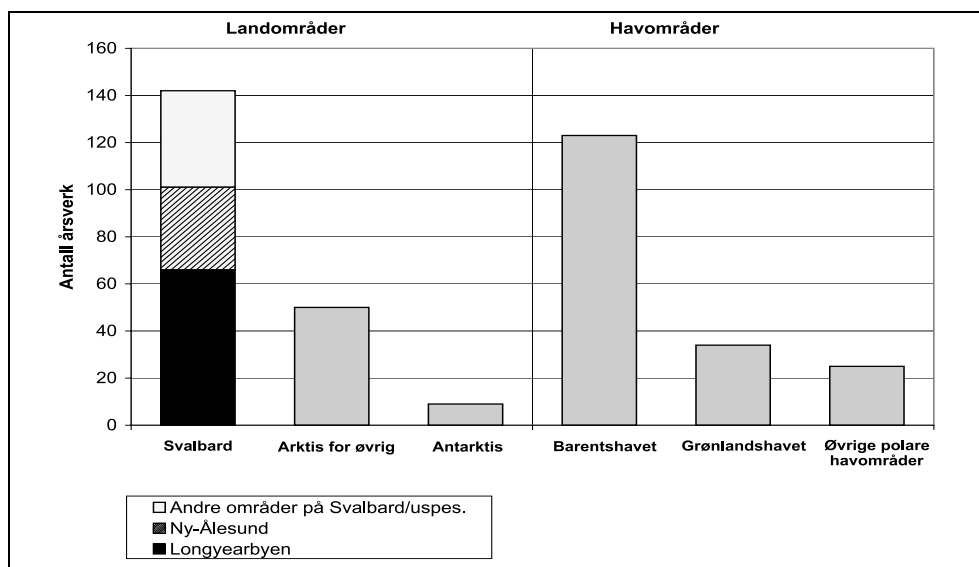
forskere er bosatt på Svalbard, mens andre land i større grad har forskere som er på øygruppen i kortere perioder, og hvor bearbeidningen av forskningsmaterialet skjer ved hjeminstitusjonene.

## 600 Svalbard-artikler

Omfanget av vitenskapelig publisering er den andre indikatoren vi har brukt for å beskrive Svalbardforskningen. Vi identifiserte artikler i internasjonale vitenskapelige tidsskrift i artikkeldatabasen *Web of Science* gjennom å søke på relevante geografiske termer i tittelen, nøkkelordene og sammendraget til artiklene.

Totalt fant vi ca. 600 "Svalbard-artikler" for 3-årsperioden 2000–2002. Svært mange av artiklene hadde forfattere fra flere land, noe som viser at omfanget av internasjonalt samarbeid er betydelig på øygruppen. Beregninger (basert på fraksjonaliserte andeler) viser at Norge stod for 31 prosent av artiklene. Forskere fra Storbritannia stod for 16 prosent av artiklene, mens Tyskland og USA hver hadde andeler på 9 prosent. Russland og Polens andeler var på hhv. 5 og 3 prosent. Denne fordelingen gir altså et noe annet bilde enn den for forskerdøgn. Det er ikke overraskende siden publiseringsindikatoren kan sees på som et mål på total forskning (både feltarbeid og bearbeidning av resultatene ved hjeminstitusjonene), i motsetning til forskerdøgnene, som er et mål for omfanget av selve forskningen utført på Svalbard.

Begge indikatorene viser imidlertid at Norge er den klart største aktøren når det gjelder forskning på Svalbard. Etableringen av UNIS (Universitetssenteret på Svalbard) har i betydelig grad styrket den norske forskningsaktiviteten på øygruppen. UNIS står for nærmere 20 prosent av



Figuren viser norsk polarforskning 2002. Antall FoU-årsverk etter geografisk område

forskningsvirksomheten på Svalbard målt i forskerdøgn i 2002.

## Internasjonal forskerlandsby

Til tross for at den utenlandske forskningsaktiviteten også har økt mye de siste tiårene, ser vi at den norske andelen er høyere i dag enn den var tidlig på 1990-tallet. Undersøkelsen avkrefter således at norsk forskning har sakkert akterut i forhold til den utenlandske. Derimot viser det seg at om en kun ser på forskningen i "forskerlandsbyen" Ny-Ålesund, har omfanget av norsk forskning gått ned de siste årene, både i absolutte og relative tall. I perioden 1996–2000 lå den norske andelen av forskerdøgnene i Ny-Ålesund på over 50 prosent, mens den i 2002 bare utgjorde 31 prosent. Således ser vi en tendens til at mens utenlandsk forskning har hovedsete i Ny-Ålesund (og Hornsund og Barentsburg), er hovedtyngden av norsk forskning knyttet til Longyearbyen.

## Politisert polarforskning

Polarområdene kan gi basal informasjon og kunnskap om den globale klimautviklingen. Dette er en åpenbar årsak til at polarområdene blir viet stadig større oppmerksomhet i internasjonal forskning. Polarforskning omfatter en rekke ulike forskningsfelt og disipliner først og fremst innenfor naturvitenskap, men også innenfor teknologi, medisin, samfunnsvitenskap og humaniora. Forskningen er orientert om Antarktis så vel som Arktis, og i det siste tilfellet står Svalbard sentralt i dag.

Helt siden de første polarekspedisjonene har de vitenskapelige målsettingene vært sammenvevd med nasjonale og territoriale ambisjoner. Polarforskning har således en spesiell geopolitisk dimensjon. Dette har kanskje vært særlig tydelig for forskningen i Antarktis. Antarktistraktaten fastlegger nemlig at et land kan få konsultativ status og dermed voteringsrettigheter i Antarktistraktatsamarbeidet ved å drive betydelig forskningsvirksomhet der. Antarktisforskningen har således hatt en geopolitisk og ikke en rent vitenskapelig begrunnelse. 27 nasjoner har i dag konsultativ status.

Norge er i en særstilling ved både å ha landområder i Arktis og suverenitetskrav i Antarktis. Mens mange av nasjonene som driver polarforskning, har hovedtyngden

## Svalbardforskningen i korte trekk

- Spesielle forhold ved atmosfære, natur, miljø og beliggenhet gjør Svalbard spesielt attraktiv for arktisk forskning. Ingen andre steder i verden er så lett tilgjengelig og kan tilby så god infrastruktur og boforhold på en så høy breddegrad. Longyearbyen har meget god flyforbindelse til fastlandet, og det er også regulære flyvninger til/fra Ny-Ålesund.
- Ny-Ålesund er et hovedsenter for internasjonal naturvitenskapelig forskning på Svalbard, en utvikling som særlig skjøt fart fra begynnelsen av 1990-tallet. En rekke land har etablert egne forskningsstasjoner her. Det tidligere gruveselskapet Kings Bay eier stedet og står for drift og servicefunksjoner. I statsbudsjettet for 2004 er det satt av 10 mill. kroner til bygging av et marinbiologisk forskningslaboratorium i Ny-Ålesund. Et internasjonalt konsortium av forskningsinstitusjoner står bak laboratoriet.
- Norsk Polarinstitutt har betydelig forskningsaktivitet på Svalbard, med avdelingskontor i Longyearbyen og forskningsstasjon i Ny-Ålesund. Instituttet driver også topografisk og geologisk kartlegging og har en sentral funksjon som rådgiver for norske myndigheter i forvaltnings- og miljøspørsmål.
- Stiftelsen Universitetsstudiene på Svalbard (UNIS) ble opprettet i Longyearbyen i 1994. I fjor studerte nesten 300 personer ved UNIS som nå har endret navn til Universitetscenteret på Svalbard.
- Svalbard forskningspark (Svalbard Science Center) bygges for tiden i Longyearbyen i tilknytning til UNIS og vil også huse Norsk Polarinstitutt, Riksantikvaren, EISCAT, SvalSat, Svalbard Science Forum og Svalbard Museum.
- Svalbard har en gunstig beliggenhet for å hente ned data fra satellitter i polare baner. I år legger man 3000 kilometer fiberoptisk kabel mellom Svalbard og Andøya. Dette koster rundt 350 millioner kroner og finansieres bl.a. av NASA. Kabelen vil lette overføringen av satellittdata og styrke Svalbards posisjon som satellittmottakingssted i fremtiden.



**Forsker Torunn Berg fra Norsk institutt for luffforskning tar prøver for å påvise kvikksølv i luft på Zeppelinerfjellet ved Ny-Ålesund på Svalbard (foto: Ole Magnus Rapp/ Scanpix).**

Norges forskning først og fremst knyttet til Arktis og Svalbard. Som figuren viser, var den norske forskningen i Antarktis i 2002 svært beskjeden (aktiviteten vil likevel variere noe fra år til år).

Den geopolitiske dimensjonen er en del av begrunnelsen for norsk polarforskning. Forskningen på Svalbard skal både bidra til en kunnskapsbasert og miljømes-

generelt befeste Norges interesser knyttet til suverenitetsforhold. Siden gruvedriften sysselsetter stadig færre personer, har forskning og til dels utdanning blitt et stadig viktigere virkemiddel for å opprettholde permanent bosetning og aktivitet på øygruppen.

*Artikkelforfatterne er ansatt ved NIFU.*

# Kunnskapens byttemarked

Vital kunnskap er ofte ikke tilgjengelig på et åpent marked. Under den kalde krigen lyktes det Norge å få tilgang til mange typer hemmelig kunnskap fra andre land til utvikling av avanserte produkter og systemer til forsvarsformål. Dette lot seg gjøre fordi Norge kunne bidra med verdifull kunnskap i retur. Denne spesielle form for internasjonalisering krevde atskillig forskningsstrategisk tenkning, men ble avgjørende for den faglige utviklingen ved Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) og den tilhørende militærindustri.

Olav Wicken

Da Fredrik Møller, FFIs første direktør, ankom Washington DC i februar 1950, var hensikten å møte kolleger og potensielle samarbeidspartnere i supermakten som var blitt en alliert gjennom opprettelsen av NATO året før. Men ved ankomsten fikk han beskjed om at alle møtene var kansellert, med unntak av ett. NATO-medlemskapet åpnet ikke automatisk for kontakter og samarbeid med amerikanske kolleger. Møller var ikke den eneste representanten for forsvarsforskning og -industri som hadde ankommet Washington, og amerikanske myndigheter hadde lagt seg på en streng linje når det gjaldt å slippe europeerne til. De opplevde at europeerne kom utelukkende for å hente informasjon, men ikke for å gi noe tilbake. Det var ikke i amerikansk interesse. Derimot var de interessert i en utveksling av opplysninger på ren byttebasis, "pound against pound", uttrykte Møller som sin oppsummering fra lange kryssforhør.

FFIs direktør erfarte at det fantes et kunnskapens byttemarked mellom allierte land. Det var mulig å hente informasjon fra andre, men i prinsippet bare dersom du selv var i stand til å bidra med tilsvarende informasjon og kunnskap. For et nytt og lite forskningsinstitutt – i internasjonal sammenheng – som FFI, var det begrenset med hva instituttet selv hadde av data og teknologi som amerikanerne hadde interesse for. Men det fantes unntak. FFI kunne utnytte Norges geostrategiske posisjon under den kalde krigen og den betydelige interessen for kunnskap om hav og atmosfære i nordområdene. Dette var et felt der norsk forskning hadde lange tradisjoner med vitenskapsmenn som var ledende på sine felter, både innenfor oseanografi og nordlysforskning eller ionosfærefysikk. Data om havet og ionosfæren ble sentralt for kommunikasjon og for deteksjon av ubåter, og de ble det viktigste byttemidlet for Norge for å sikre gjenytelser fra allierte, først og fremst USA, men også Storbritannia.

## Politikk og økonomi som byttemidler

Kunnskapens byttemarked var avgrenset til utveksling av kunnskap innenfor samme område. Det var normalt ikke mulig å bytte resultater av arbeid på et fag-

område med resultater fra et annet. De områder der FFI kunne operere innenfor 'kunnskapens byttemarked' var derfor begrenset og ikke tilstrekkelige for å skaffe alle typer kunnskap og teknologier til å utvikle hele teknologiske systemer. FFIs største prosjekt i 1950-årene, anti-ubåtsystemet Terne, krevde for eksempel tilgang på kunnskap om asdic, raketter, ildlednings- og reguleringsteknikk og annet. FFI hadde ikke noe å bytte på disse områdene, men lyktes likevel i å få informasjon og kunnskap fra allierte.

Personlige kontakter med britisk forsvarsforskning under andre verdenskrig skapte et nettverk av kontakter som kunne brukes i den første etterkrigstiden. Dette bidro til å videreutvikle kunnskap om asdic. Innenfor raketttutvikling var det behov for å bygge opp kompetanse fra grunnen. Britisk interesse for å sikre seg et marked for salg av militært materiell til Norge førte til at de var villige til å lære opp nordmenn i raketsteknologi og produksjon av raketter. Som del av kjøp av britiske jagerfly, fikk FFI og Raufoss Ammunisjonsfabrikk detaljkunnskap om en velbrukt rakett til bruk av flyene. Når det gjaldt reguleringsteknikk, kom ny kunnskap fra USA gjennom sivile kanaler. Marshallhjelpen innebar blant annet at amerikanske eksperter reiste til Europa for å informere om teknologisk utvikling. Professor David Campbell fra MIT skapte entusiasme hos en gruppe unge norske ingeniører om mulighetene servoteknologi hadde for kontroll og regulering av prosesser og teknologiske systemer. I begynnelsen av 1950-årene oppholdt flere norske ingeniører seg ved Campbells laboratorium og fikk opplæring i den nye teknologien.

## To metoder

Terne-systemet illustrerer at det fantes grenser for hva slags kunnskap som var mulig å skaffe fra allierte vestlige land. Det fantes teknologi og informasjon som allierte fikk tilgang til, og dette var ofte kritisk for å kunne lage forsvarsutstyr som fungerte tilfredsstillende. For Terne-systemet var den store utfordringen å skaffe nærhetsbrannrør. Det var en utløsermekanisme som skulle utløse Terne-rakettenes sprengladning selv om våpenet ikke fikk direkte treff på ubåten. Det fantes mange mulige mekanismer, men FFI manglet kunn-

skap om utviklingen i andre land og hva slags prinsipper som burde anvendes. Verken USA eller Storbritannia var villige til å gi fra seg informasjon om hva de foretok seg på feltet. FFI beklaget seg over at amerikanerne var besatte av sikkerhets spørsmål og mente at frykten for at kunnskap om deres teknologier skulle falle i fiendens hender var overdrevet.

FFI trakk opp en strategi for å bedre mulighetene for økt tilgang til kunnskap. Strategien fulgte to hovedspor. Det ene sporet var å bedre posisjonen innenfor reglene for 'kunnskapens byttemarked'. Oppbygging av en bredere nasjonal forsvarsforskning og samarbeid med andre mindre europeiske NATO-land kunne bedre forhandlingsposisjonen overfor amerikanske myndigheter og institusjoner. Denne linjen ble fulgt opp gjennom ekspansjon ved FFI, som i likhet med Institutt for atomenergi ble et av landets store forskningsinstitutt. En rekke samarbeidsavtaler med andre mindre europeiske land ble inngått, men bare samarbeidet med Nederland fikk noe særlig omfang.

Det andre hovedsporet i strategien var å gjøre FFIs forskning mer integrert i og tilpasset til NATOs behov og politikk. FFI la frem sine programmer for britiske og amerikanske myndigheter for å få deres vurdering av forslagene, få innspill om hva som burde prioriteres eller hva som var realistisk å få gjennomført. Finn Lied fremmet et forslag om hvordan forsvarssamarbeidet i NATO burde foregå, der han påpekte at NATO måtte ses som en todelt organisasjon. Den ene gruppen besto av USA, Storbritannia og delvis Canada. Disse landene burde gå sammen, koordinere sin aktivitet og danne en kunnskapsbase. De små landene burde på sin side samarbeide bilateralt og legge frem sine forskningsprogrammer for poolen slik at de små landenes forskning kunne styres mot en felles forskningsstrategi. De større landene i poolen burde aktivt bruke støtteordninger overfor de små landene til å styre deres forskning mot felles NATO-strategi. Lied la opp til en realistisk strategi basert på FFIs erfaringer. Det var landene med de store ressursene som bestemte, og de små måtte tilpasse sin forskning til de behov som ble trukket opp av de store.

På midten av 1950-tallet igangsatte FFI et stort prosjekt i tråd med denne strategien. Bridge-prosjektet besto i å designe et nytt system for avlytting av ubåter i havet. Kontroll av sovjetiske ubåter fra basene på Kolahalvøya var en sentral strategisk utfordring på denne tiden, men den norske marinen hadde ikke dette som hovedprioritet. Prosjektet illustrerer at dette hovedsporet i strategien hadde stor betydning for tilgangen på ressurser og kunnskap utenfra. Instituttet fikk bygd opp en egen oseanografisk gruppe og fikk nytt forskningsfartøy, tilført bedre komponenter, støtte til tes-



**Kunnskapsoverføring er viktig i utviklingen av militær høyteknologi. Her tester Kongsberggruppens nye NSM-missiler på KNM "Skjold", Marinens nye motortorpedobåt (foto: Rolf Øhman, Aftenposten/ Scanpix).**

ting, konstruksjon og utlegging av systemet, foruten kunnskap om både oseanografiske forhold og teknologi. Amerikanerne ønsket å utplassere et av sine Lofar-anlegg for lytting etter ubåter sammen med FFIs Bridge-system, og det førte til både opplæring i bruk av systemet og innhenting av etterretningsmateriale for norske myndigheter.

### **Avhengighet av kunnskap**

FFI var avhengig av kunnskap fra andre for gjennomføring av større prosjekter. I den verden instituttet opererte var det en liten institusjon med begrensede ressurser. Det kom i et asymmetrisk avhengighetsforhold der det bare var på helt spesifikke områder at det kunne oppfatte seg som en jevnbyrdig partner. Selv om det forsøkte å bygge opp sin interne kompetanse, kunne det aldri bli i stand til å endre det grunnleggende forhold av avhengighet til sterkere partnere. Valget av økt integrasjon av egen forskning i en større enhet (NATO) for å sikre tilgang på kunnskap, var et resultat av en strategi for å kunne opprettholde store, komplekse og interessante prosjekter. Dette illustrerer utfordringen for andre kunnskapsinstitusjoner, inkludert bedrifter, som er avhengige av kunnskap utenfra for å gjennomføre større prosjekter og nyskaping. Avgjørende kunnskap, komponenter og teknologi er ofte ikke tilgjengelig på et åpent marked. Mange bedrifter må foreta strategiske valg av den typen som FFI foretok, mellom å bygge opp intern forhandlingsstyrke eller å inngå nærmere samarbeidsformer med partnere som ofte kan være langt sterkere enn en selv.

*Olav Wicken er førsteamanuensis ved Universitetet i Oslo/ TIK-senteret og internasjonal koordinator for ESST-programmet (European Master in Society, Science and Technology).*

# Vitenskapsjournalistikk ved et veiskille

På 1990-tallet betrakter amerikanske forskningsjournalister i stigende grad sine oppgaver som noe annet enn det å popularisere forskningens resultater. Det er et skritt i retning av en mer selvstendig journalistikk om forskning som norske journalister kan ha noe å lære av.

HARALD HORNMOEN

"Forskere må bli flinkere til å kommunisere sine resultater og sin kunnskap for å nå fram gjennom dagspressen", skriver Aftenposten-journalist Håkon E. H. Eliassen i bladet *Forskning* (sept. 2003), før han supplerer: "Kom oss journalister i møte. Så skal vi gjøre vårt for å skape en mer spennende og dynamisk forskningsformidling." I VG noen uker senere understreker direktør Roy H. Gabrielsen i Forskningsrådet mediernes og forskernes felles ansvar for å "bringe forskning på banen": "Mediene må komme forskeren i møte ved å sørge for kompetente og oppdaterte journalister." (VG 05.11.03)

Begges utsagn gir resonanser av et slags trylleformular for forskningsformidling som ble presentert av Paal Alme – informasjonssjef i Forskningsrådet – på kronikkplass i Dagbladet et par år tilbake: "Det er forskeren som sitter på første-håndskunnskapen. Det er journalistene som er ekspertene i formidlingens kunst. Sammen er de dynamitt." (23.10.00).

Det er ikke nødvendigvis noe galt med den typen utsagn. Et visst samarbeid mellom forsker og journalist kan være makt-påliggende når kompleks forskning skal formidles. Men slike utsagn gjenspeiler også et endimensjonalt syn på mediernes kommunikasjon omkring vitenskap og journalistens rolle i denne.

## Dominerende populariseringsideologi

I de relativt hyppige etterlysninger av en bedre forskningsformidling her i landet, sporer jeg som oftest det faglitteraturen omtaler som "the dominant view of popularization". Ifølge dette synet er kommunikasjon av forskning i massemediene enveis spredning av vitenskapelig kunns-

skap til et ikke-informert publikum. Forskeren betraktes som den opprinnelige kilden til kunnskap, mediene som kanaler, mens publikum er det endelige målet, utelukkende oppfattet som mottakere av informasjon. Journalistens rolle avgrenses til et formidlingsledd som forskningen filteres gjennom, og målet er å minimere medie-"støy" slik at informasjonen blir overført med maksimal troskap mot kilden. Slik blir forskeren en aktør som dominerer over alle andre aktører.

Det skisserte kommunikasjonssynet er mangelfullt. Det tar ikke hensyn til hvordan popularisert kunnskap virker tilbake på forskningsprosessen: Forskere lærer om andre forskeres spesialfelt gjennom populære framstillinger. Men det lineære kommunikasjonssynet viser likevel en bemerkelsesverdig overlevelsesevne i forskningsfellesskap. Det kan henge sammen med hvordan det kan gi forskere en viss autoritet i offentlig diskurs. Fordi målet er minst mulig forvrengt popularisering av forskerens "genuine" kunnskap, blir det avgjørende kriteriet for vellykket journalistikk i hvilken grad det endelige produktet tilfredsstillende intensjonene til forskerkilden.

Innenfor dette "populariseringsparadigmet" er det vanlig å betrakte forholdet mellom vitenskap og journalistikk som et problem. På hvilken måte? Jo, lekfolks kjennskap til vitenskap er dårlig, pressedekningen ikke tilstrekkelig opplysende. Synet er at dekningen må forbedres, blant annet fordi en styrket forståelse av vitenskapens metoder og innhold vil tjene demokratiet. En sentral tanke her er at aktivitetene og funnene i vitenskap ikke bare er avgjørende for utviklingen av samfunnet, men også en viktig modell for en sunn tenke- og levemåte blant folk.

Det ligger en del problematiske antakelser under en slik ideologi, for eksempel tanken om at eksponering for viten-

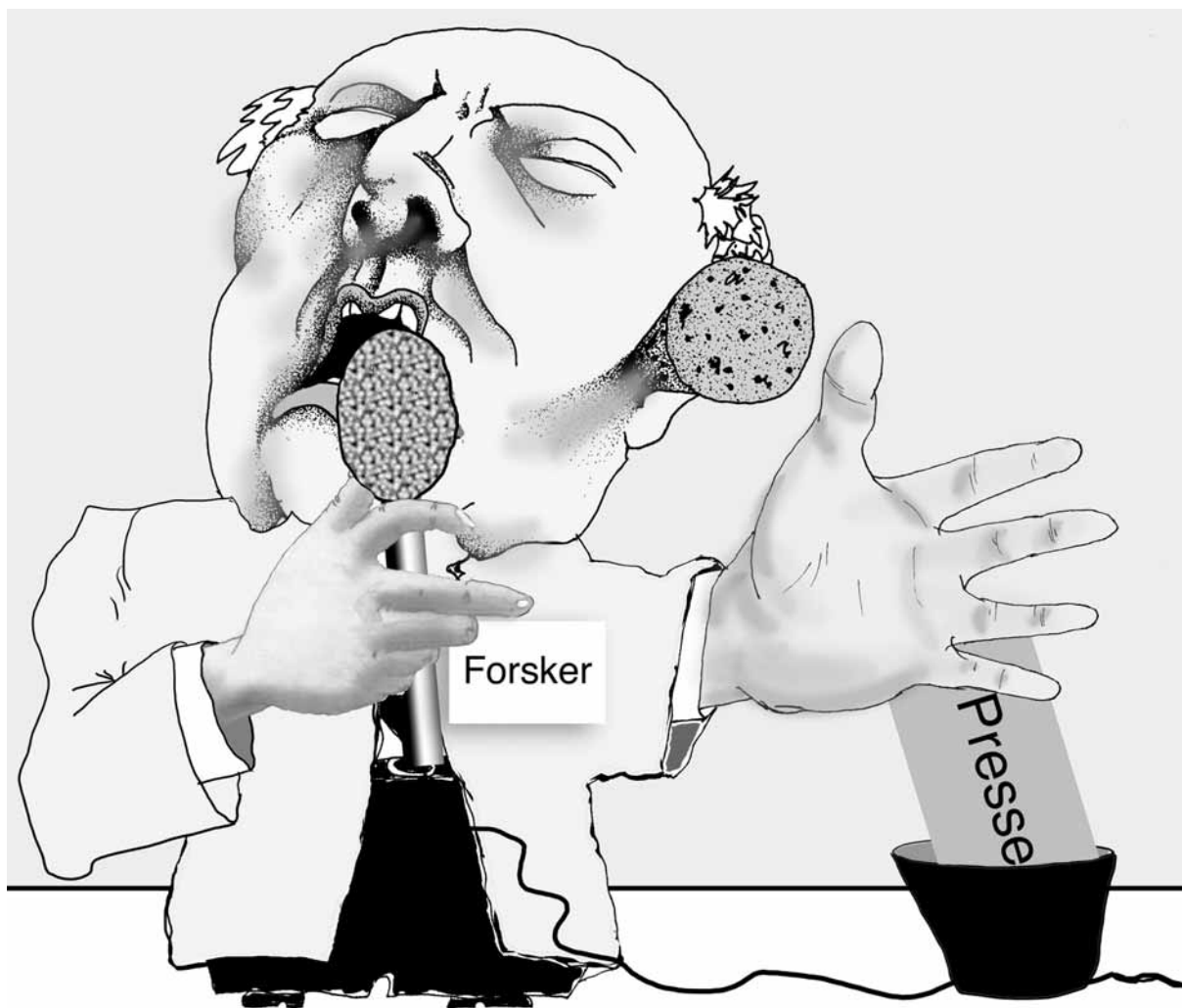
skap vil gjøre folk mer positive til den, ja, endog gjøre dem til rasjonelle og demokratiske individer. I min egen doktoravhandling viser jeg hvordan også forskningsjournalister i USA gjerne har delt vitenskapssamfunnets ideologiske bekymring for allmennhetens vitenskapelige analfabetisme. Tradisjonelt har forskningsjournalister fortrinnsvis oppfattet seg selv som pedagogiske formidlere i vitenskapens tjeneste, engasjert i å bedre lekfolks forståelse av en virksomhet i samfunnet som betraktes som dårlig forstått og for lite verdsatt.

## Nyorientering blant amerikanske journalister

Jeg har blant annet studert tekster med tilknytning til *the National Association of Science Writers* i USA. Oppdraget på vegne av vitenskapelige interesser har vært helt grunnleggende i et forbund som har hatt som sitt mål å: "foster the dissemination of accurate information regarding science".

Men i tekster om forskningsjournalistikk på 1990-tallet, ikke minst slik de formuleres i den sentrale læreboka *A Field Guide for Science Writers*, trer en ny rolleoppfatning fram i flere av bidragene. Fortsatt kan noen journalister forfekte en tradisjonell populariseringsideologi. Utgangspunktet er da gjerne at de avgrenser sine emner etter tradisjonelle, disiplinære grenser i vitenskapen, for eksempel fysikk eller astrofysikk. Forskningen betraktes av disse som en autonom eller nøytral virksomhet.

På den annen side er det flere toneangivende journalister som avgrenser sine emner som politiserte problemfelt i samfunnet – for eksempel "offentlig helse og helsepolitikk", "miljøspørsmål" og "gift og risikoer". Denne gruppen ser forskning i større grad som en verdipreget og sosialt



forankret virksomhet og oppfordrer til en mer kritisk journalistikk, preget av den liberalistiske presseideologiens forestilling om pressen som vakthund og kritisk gransker av maktinstanser.

Ifølge denne "nye" rolleoppfatningen er ikke journalister primært pedagogiske spredere av vitenskapelig kunnskap, men i vel så stor grad kildekritiske aktører som gransker særinteresser og mangler ved forskere og vitenskap. Det anses som viktig å kunne synliggjøre kontroversiell vitenskap med politiske implikasjoner og få fram de etiske dilemmaene som utspiller seg i forbindelse med forskning. Holdningen er at publikum må gjøres mer *delaktig* og engasjert i spørsmål om forskningens utvikling. Samtidig betraktes ikke publikum som ikke-informerte mottakere av vitenskapelig kunnskap, snarere som kunnskapsrike deltakere i offentligheten. Forskere på sin side besitter ikke endelige svar, men utvikler foreløpige teser om virkeligheten. De utgjør ingen homogen gruppe, men har gjerne ulike syn på forskningsrelaterte emner.

Ikke minst anser man det som viktig å trekke inn en rekke ulike aktører som kilder for sine artikler når emnene er samfunnsproblemer eller politiserte fors-

kningsfelt. Kildetilfanget omfatter da også andre typer kilder enn kun forskere, deriblant "vanlige mennesker".

### Sprik mellom idealer og praksis

Men blir de "nye" kritiske idealene fulgt opp i praksis? Selv har jeg studert ledende amerikanske forskningsjournalisters deknning av forskning på årsakene til voldelig atferd. Analysene viser en tendens til ikke å slippe til flere ulike tolkninger i artiklene. Det antyder at det kan være et sprik mellom idealer om en kritisk flerstemmighet og selve den journalistiske praksis. Et slikt sprik bekreftes av den sentrale forskningsjournalisten Daniel S. Greenberg: "Science writers are critical and contrite about the performance of their profession, but the failings persist." (*Science, Money and Politics*: 472).

### Rom for kritisk refleksjon?

Nå er ikke forskjellene mellom "praktisk" journalistikk om forskning i Statene og i Norge nødvendigvis så store. Studier i begge land vitner for eksempel om en journalistikk som har en tendens til å bru-

ke få kilder. Typisk er det dessuten at forskere vel så gjerne blir kontaktet for å kommentere aktuelle hendelser i nyhetene som sin egen forskning.

Mine egne analyser framhever hvordan norske medier kan opprettholde en distanse mellom forskning/forskere på den ene siden og samfunnet/publikum på den andre. Stadige henvisninger til hva "forskerne" i bestemt form flertall 'mener', 'hevder' eller 'har funnet ut' – selv i artikler som nøyer seg med å henvise til én eller et par forskere – er med på å skape og opprettholde et bilde av vitenskap som en objektiv virksomhet preget av enighet. Språkbruken tilslører de uenigheter og kontroverser som preger mye forskning. Samtidig plasseres publikum implisitt i en distansert og respektfullt underordnet posisjon overfor forskning og forskere.

De nevnte tendensene gjør ikke behovet for en profesjonalisering av journalistrollen mindre vesentlig. Journalister bør i større grad løsrive seg fra populariseringsideologien, plassere forskning i en bredere samfunnskontekst og synliggjøre uenigheter og usikkerhet i forskningen.

En barriere mot å utvikle en slik praksis er journalistikkens bruk av eksperter for å gi seg selv autoritet som "sannferdig" vir-

kelighetsbeskrivelse. Sannferdighet blir i den journalistiske institusjon gjerne definert på grunnlag av et objektivitetsideal som vektlegger "upartiskhet" og "nøytralitet", verdier som forskningen og forskere konvensjonelt blir tillagt i samfunnet. Det er således et spørsmål i hvilken grad pressen ser seg tjent med å synliggjøre vitenskapens politiske dimensjoner, verdipreg og usikkerhet. Vil ikke krefter i den journalistiske institusjonen kunne se det slik at journalistikken til en viss grad er avhengig av å opprettholde forestillingen om en autonom og nøytral vitenskap for at den selv skal bevare sin autoritet overfor lesere? Hvem eller hva skal kunne gi journalistikkens representasjoner autoritet som "objektiv" sannhet i samme grad som en "upartisk" og "objektiv" vitenskap og "nøytrale" eksperter?

Jeg har likevel tro på at journalistikken om forskning i stigende grad vil gi rom for kritisk refleksjon. Peter Sylwan, tidligere vitenskapsredaktør i *Dagens Nyheter*, har sågar gitt uttrykk for at det er liten etterspørsel etter gammeldags forskningsformidling, at lesere ønsker seg problematiserende artikler som setter vitenskapen inn i en sammenheng.

Symbiotiske relasjoner mellom journalister og forskerkilder er neppe den beste garantien for at en slik journalistikk vil utvikle seg i norsk presse.

*Artikkelforfatteren er førsteamanuensis i journalistikk ved Høgskolen i Oslo. Han forsvarte tidligere i høst sin doktoravhandling "Forskningjournalistikk i en brytningstid". Tegning: SPOT.*



**Thomas Östros, Sveriges undervisnings- og forskningsminister, la fram planene for et nordisk forsknings- og innovasjonsområde, NORIA, under Nordisk Råds sesjon i Oslo nylig (foto: Lennart Perlenhem/ Nordisk Råd).**

# NORIA – visjonen for nordisk forskning og innovasjon

Norden skal bli en globalt ledende region for forskning og innovasjon fram mot 2010. Dette er hovedmålet i forslaget som Sveriges forskningsminister, Thomas Östros, presenterte sammen med prof. Gustav Björkstrand under Nordisk Råds 55. sesjon i Oslo i oktober.

INGE RAMBERG

Gustav Björkstrand, tidligere finsk minister og i dag rektor ved Åbo Akademi, foreslår for de nordiske forskningsministrene at det opprettes et nordisk forsknings- og innovasjonsråd, NoFIR, fra 2005. Rådet skal samfinansiere forskning og innovasjon i Norden. Han har på oppdrag av Ministerrådet for undervisning og forskning (MR-U) utredet framtidig organisasjon, finansiering, incitament og instrumenter i det nordiske forskningssamarbeidet.

## Bredt behov

Forslaget i den såkalte hvitboken påpeker at Norden har gode forutsetninger for å lykkes, siden regionen allerede satser sterkt på FoU og "ligger väl till när det gäller de viktigaste indikatorerna på forskning och innovation" – særlig på områder som IKT, bioteknologi og miljøforskning. Dessuten betoner hvitboken at Norden allerede har lang erfaring med forskerutdanning og annet forskningssamarbeid, men mangler tilstrekkelig "kritisk masse" og attraktivitet. Utredningen understreker nødvendigheten av en nordisk regional satsing i et europeisk perspektiv der forskningssamarbeid vil få større betydning, men sjelden vil kunne omfatte hele Europa. I stedet antar man at det vil oppstå regionale samarbeidsmønstre også i Vest-Europa, Sentral-Europa og i landene rundt Middelhavet. For at Norden, inkludert hele Østersjøområdet, skal kunne hevde seg sterkere innenfor forskningen i Europa, men også globalt, må det etableres et nordisk forsknings- og innovasjonsområde, NORIA.

## Et nordisk forsknings- og innovasjonsråd

Hvitboken anbefaler MR-U å opprette et nordisk forsknings- og innovasjonsråd fra januar 2005 med ansvar for forskerutdanning og -mobilitet samt de nyopprettede *Nordic Centres of Excellence*. Dagens nordiske forskningspolitiske råd (FPR) og Nordisk forskerutdanningsakademi (NorFA) integreres i NoFIR sammen med Nordisk industrifonds (NI) sekretariat. På sikt ser hvitboken at det kan være behov for et system med to pilarer, ett forskningsråd og ett innovasjonsråd, men anbefaler primært en tettest mulig kobling mellom områdene. Dette er avgjørende for å nå målsettingen om at Norden skal bli en ledende region på området.

## Felles finansiering

Nordisk Ministerråd disponerer i dag 200 millioner danske kroner til forskningsformål, knapt én promille av de samlede nasjonale FoU-budsjettene i Norden, ifølge hvitboken. Her antar man at den fellesnordiske satsingen kan mangedobles ved å innføre prinsippet om at all fellesnordisk forskningsfinansiering benyttes som såkorn eller som delfinansiering for å utløse midler fra de nasjonale forskningsrådene, næringslivet, universitetene samt fra EU. Innsatsen innrettes ad hoc ut fra forventet nytte av satsingene. Hvitboken oppfordrer til sektorovergripende satsinger for å øke volumet og attraktiviteten for eksterne finansierer. Videre anbefales det at ministerrådets egne satsinger økes og at finansieringsprinsippene endres slik at de fellesnordiske midlene utgjør maksimalt 30 prosent av en enkeltsatsing. Rundt 50 millioner DKR, avsettes for å realisere NORIA i 2005 og 2006.



# – Høyere utdanning trenger bedre styringsverktøy

Det nye lovforslaget for universiteter og høyskoler har skapt bred debatt og er nylig sendt på høring. *Forskningspolitikk* har i den anledning "lynintervjuet" Anders Ryssdal om bakgrunnen for forslagene fra Ryssdal-utvalgets flertall.

Bjørn Stensaker

*Hva vil du si er det viktigste forslaget fra Ryssdal-utvalgets flertall?*

Ryssdal: – Det er mange viktige forslag som fremmes av utvalget. De to viktigste er etter mitt syn at man får likestilt statlige og private høyere utdanningsinstitusjoner, og at statlige utdanningsinstitusjoner får en reelt uavhengig tilknytningsform.

*Men dere foreslår jo en organisasjonsform for høyere utdanning som i Norge må sies å være en nyskaping, nemlig selveiende institusjon – snakker vi om en stiftelse eller noe annet?*

– Begrepet selveiende institusjon er kanskje ikke så kjent i Norge, men er mer vanlig i andre land. I en norsk sammenheng minner denne organisasjonsformen sikkert mest om stiftelser. Et fellestrekk med stiftelsesformen er for eksempel at utdanningsinstitusjonene blir rettslig selvstendige. Det viktige er imidlertid ikke hva man kaller dette, men hvilke rettigheter og plikter som nedfelles i lovverket.

*Hvordan kan statlig samordning av norsk høyere utdanning da skje? I utredningen "En bedre organisert stat" som vurderte statlige tilknytningsformer på slutten av 1980-tallet, ble stiftelsesformen ikke anbefalt når staten hadde sterke styrings- eller samordningsinteresser i en sektor?*

– Jeg tror grunnlaget for statlig samordning er godt også i den modellen som flertallet foreslår. Ikke minst åpner vi for at staten må kunne gi enkelte institusjoner et eget ansvar for visse typer utdanninger eller spesialiseringer, slik at mangfoldet i norsk høyere utdanning dermed



Advokat dr. juris Anders Ryssdal (foto: Morten Holm/ Scanpix).

## Ryssdalutvalgets forslag

- Statlige og private høyere utdanningsinstitusjoner underlegges et felles lovverk
- Likestilling mellom statlige og private høyere utdanningsinstitusjoner i forhold til faglige fullmakter, ansettelsesforhold, studenters rettigheter og plikter, samt institusjonenes ansvar for studentenes læringsmiljø
- Lovfestet begrensning i høyere utdanningsinstitusjoners adgang til å kreve egenbetaling fra studenter. Flertallet går inn for at institusjonene kan kreve betaling for studier som ikke er fullfinansiert av staten. Mindretallet går inn for at institusjonene kun kan kreve betaling for etter- og videreutdanningstilbud.
- Flertallet går inn for at de statlige universitetene og høyskolene omdannes til egne rettssubjekt i form av selveiende stiftelser. Styret blir institusjonens øverste organ med et flertall av eksterne medlemmer. Rektor blir institusjonens daglige leder og ansettes av styret.
- Mindretallet går inn for at de statlige universitetene og høyskolene organiseres som uavhengige forvaltningsorgan. Styret blir institusjonens øverste organ hvor ingen gruppering har flertall alene. Rektor er styreleder og dermed øverste leder, og velges blant ansatte og studenter. Institusjoner som ønsker det, kan velge en ordning der rektor ansettes som administrerende direktør (i så fall blir ikke rektor medlem av styret, og styrets leder velges blant de øvrige styremedlemmene).

blir ivaretatt. Dette vil eksempelvis være aktuelt overfor små fag, nye fag eller mer tverrfaglige tilbud. Det prinsipielle er imidlertid at staten må styre gjennom definerte statlige styringsmidler – gjennom lov, ved ressurstildeling eller ved å inngå rammeavtaler med den enkelte utdanningsinstitusjon. Vi må bort fra detaljstyringen som til dels preger sektoren i dag.

*Forslagene til utvalget er jo ment å skulle være svar på noen utfordringer. Hva vil du si er de største utfordringene for norsk høyere utdanning i årene som kommer?*

– Personlig vil jeg si at den største utfordringen er å finne et system som kombinerer god ledelse med vitenskapelig uavhengighet. Med det antyder jeg kanskje også hva jeg mener er den største svakheten i dag – at det ikke eksisterer en god lovmodell for styring av utdanningsinstitusjonene. Dette er imidlertid en systemfeil og ikke noe som går på personer. Jeg synes det foregår mye positivt i norsk høyere utdanning.

# Lytt til mindretallet i Ryssdal-utvalget

Mindretallets forslag er på viktige punkter mer i samsvar med det samlede utvalgets prinsipielle argumentasjon for institusjonell autonomi. Derfor bør mindretallets forslag legges til grunn for den videre utviklingen av universitetene og høyskolene.

SIGMUND GRØNMO

Ryssdal-utvalget, som i høst la fram forslag til ny lov om universiteter og høyskoler, legger stor vekt på institusjonell autonomi. Utvalgets leder presenterer innstillingen i Aftenposten (01.10.2003) under tittelen "Universitetene bør få sin uavhengighet."

Et samlet utvalg argumenterer for at universitetene og høyskolene er viktige samfunnsinstitusjoner som ikke kan styres ut fra forretningsmessige prinsipper, og som ikke bør bli mer avhengige av markedsmekanismer. Utvalget legger vekt på at universitetene og høyskolene må ha utstrakt grad av uavhengighet og selvstyre, og at ledelsen av slike kompetanseinstitusjoner forutsetter særlig god forankring i institusjonens egne fagmiljøer og spesielt god innsikt i institusjonens faglige virksomhet. Autonomi innebærer at institusjonen er uavhengig, og at styringen og ledelsen ivaretas av personer som selv er knyttet til institusjonen.

Innstillingen er imidlertid todelt når det gjelder konkrete forslag til organisering og ledelse. Et mindretall går inn for at universitetene og høyskolene skal opprettholde sin tilknytning til staten og videreutvikles som uavhengige statlige institusjoner, dvs. som forvaltningsorganer med lovfestede fullmakter. Mindretallet vil videreføre dagens styresammensetning, som inkluderer eksterne medlemmer, men uten at disse har flertall. Ifølge mindretallsforslaget skal rektor som hovedregel være styrets leder og velges av de ansatte og studentene. Utvalgets flertall vil løsrive universitetene og høyskolene fra staten og foreslår at styret skal ha et flertall av eksterne medlemmer, inkludert styrelederen, samt at rektor skal ansettes av styret.

## Samsvar mellom forslag og prinsipper?

Hvordan er samsvaret mellom de ulike forslagene og utvalgets prinsipielle utgangspunkt om institusjonell autonomi? Når det gjelder uavhengighet av staten, isolert sett, er det utvilsomt flertallsforslaget som går lengst i retning av autonomi. Problemet er nettopp at utvalgsflertallet synes å være ensidig opptatt av forholdet til staten. Universitetene og høyskolene trenger uavhengighet i forhold til både staten og markedet. Hvis institusjonene løsrives fra staten i så stor grad som flertallet foreslår, kan konsekvensen bli en forvitring av det samlede samfunnsansvaret for forskning og høyere utdanning, og institusjonene vil bli mer avhengige av varierende eksterne finansieringskilder og ulike typer av markedskrefter. Flertallets forslag om økt uavhengighet av staten kan dermed resultere i en svekkelse av institusjonenes samlede autonomi. Dette problemet blir ikke drøftet av utvalgets flertall.

I de senere årene er institusjonene blitt stadig mer uavhengige av staten, og mindretallets forslag legger også opp til å forsterke dette. Derimot ser vi stadig sterkere tendenser til avhengighet av markedskrefter. I dette perspektivet vil utfordringen være å videreutvikle universitetene og høyskolene som uavhengige institusjoner, men samtidig opprettholde tilknytningen til staten som grunnlag for samlet samfunnsansvar og som vern mot markedsstyring. Denne balansen er bedre ivaretatt av mindretallet enn av flertallet.

Flertallets forslag om eksternt styreflertall, eksternt styreleder og ansatt rektor er ikke i samsvar med utvalgets prinsipielle argumentasjon for institusjonell autonomi. Forslagene innebærer at de som er knyttet til institusjonen, ansatte og studenter, får klart mindre innflytelse: De

kan ikke velge så mange styremedlemmer som før, og de kan ikke lenger velge rektor. Med færre interne styremedlemmer vil de ansatte og studentene også få mindre innflytelse i styrearbeidet. Samtidig som det legges opp til at styret skal ha større makt, går utvalgets flertall inn for at styret skal kontrolleres av personer som ikke har tilknytning til institusjonen. Dette er en svekkelse av institusjonenes nåværende autonomi. Mindretallets forslag om å opprettholde dagens styresammensetning og en valgt rektor som styreleder er mer i samsvar med utvalgets prinsipielle vekt på institusjonell autonomi.

## Begrunnelser for ny styringsmodell

Hvordan begrunner flertallet sitt forslag om en styringsmodell som avviker så klart fra det samlede utvalgets prinsipielle utgangspunkt? Innstillingen inneholder tre typer av begrunnelser. En av disse er at det i dag ikke er et styringsdyktig flertall i styret, og at utvidelsen av antallet eksterne medlemmer vil skape et styringsdyktig flertall. Denne begrunnelsen understreker at den institusjonelle autonomien blir svekket. De eksterne styremedlemmene betraktes som en enhetlig blokk i styret, som en stabil fraksjon, som forutsettes å ta kontrollen over hele institusjonen. Hvordan disse styremedlemmene rekrutteres, er viktig, men nokså uklart i utvalgsflertallets innstilling. Det er antydning at den første oppnevningen skal foretas av departementet, noe som vil øke avhengigheten av staten. Utvalgsflertallet legger vekt på at de eksterne styremedlemmene etter hvert skal utpekes av institusjonen selv, men hvordan dette skal foregå, er høyst uklart. Institusjonen vil jo nettopp være ledet av styret, og det eksterne styreflertallet kan i realiteten bli en selvspillerende maktklubb

som ikke kan stilles til ansvar av noen, verken ved institusjonen eller i samfunnet.

En annen begrunnelse er at styrearbeidet i dag domineres av interne fordelingsdiskusjoner mellom representanter for ulike fagområder, og at de eksterne styremedlemmene er bedre i stand til å ivareta institusjonen som helhet. Denne begrunnelsen viser at utvalgsflertallet mangler innsikt i hvordan universitetsstyrene faktisk fungerer. Situasjonsbeskrivelsen er feilaktig, og begrunnelsen er følgelig uholdbar. De vitenskapelig ansatte har nå bare to styremedlemmer utenom rektor og prorektor, og erfaringen er at styremedlemmene i all hovedsak legger vekt på helhetsvurderinger av institusjonens samlede virksomhet.

En tredje begrunnelse for forslaget om ny styringsmodell er at universitetene og høyskolene nå står overfor nye og store utfordringer, at disse utfordringene stiller økende krav til styring og ledelse, og at utenforstående styremedlemmer er bedre i stand til å håndtere dette enn institusjonenes egne representanter. En del av de utfordringene som framheves, knytter seg til gjennomføringen av "kvalitetsreformen", som blant annet innebærer at det blir viktigere for institusjonene å prioritere mellom ulike faglige tilbud. Andre utfordringer henger sammen med innføring av nye finansieringsmodeller, som fører til at institusjonene selv får større ansvar for fordelingen av sine ressurser og større behov for å skaffe egne inntekter i tillegg til den statlige grunnfinansieringen.

## Samfunnsinnsikt og institusjonsinnsikt

Hva er grunnen til at Ryssdal-utvalgets flertall mener at eksterne styremedlemmer har bedre forutsetninger enn interne medlemmer til å møte disse utfordringene? Ut-

lemmer "...kan gi institusjonene nyttige innspill og vinklinger fra det øvrige samfunnsliv, næringsliv og kulturliv." Det er bred enighet om at slike innspill er verdifulle, og at erfaringene med eksterne styremedlemmer ved universitetene og høyskolene er gode i så måte. Spørsmålet er imid-

lertid om dette bør være et så viktig grunnlag for styringen av institusjonene at de eksterne styremedlemmene bør kontrollere styret.

Styringen av en kompleks kompetanseinstitusjon som et universitet forutsetter ikke bare bred samfunnsinnsikt, men også solid innsikt i universitetets egenart og faglige virksomhet. Forslagene fra Ryssdal-utvalgets flertall vil føre til at styrets forankring i fagmiljøene blir betydelig svekket. Det er vanskelig å se at et sterkere innslag av eksterne styremedlemmers samfunnsinnsikt kan kompensere for dette. Når det gjelder kombinasjonen av samfunnsinnsikt og institusjonsinnsikt, er det lite sannsynlig at eksterne styremedlemmer er bedre kvalifisert enn interne.

Alt i alt er forslagene fra Ryssdal-utvalgets flertall preget av følgende tankegang: Universitetene og høyskolene trenger institusjonelt selvstyre. Derfor bør de løsrives fra staten. Men utfordringene er så store at institusjonene ikke er i stand til å styre seg selv. Derfor må de ha et styringsdyktig flertall av eksterne

styremedlemmer, eksternt styreleder og ansatt rektor.

Problemet er at utvalgsflertallet ikke drøfter hvordan løsrivelse fra staten vil føre til større avhengighet av markedet, og at det forblir uklart hvorfor eller hvordan eksterne styremedlemmer skulle være bedre kvalifisert enn de styremedlemmene som selv er knyttet til institusjonene.

*Sigmund Grønmo er professor i sosiologi ved Universitetet i Bergen.*



valgsflertallet gir ingen spesifikk beskrivelse av hvilke kvalifikasjoner de eksterne styremedlemmene bør ha. To typer generelle kvalifikasjoner framheves. Den ene av disse er "ledelsesinnsikt fra sektoren". Det er uklart hva dette betyr, men her kan eksterne styremedlemmer neppe stille sterkere enn interne. Ingen har vel bedre ledelsesinnsikt fra sektoren enn de som har slik innsikt fra sin egen institusjon.

Den andre kvalifikasjonstypen som vektlegges, er "samfunnsinnsikt i bred forstand". Det påpekes at eksterne styremed-

# Institutter – bare for de "små ting"?

Det kreves betydelige endringer i instituttpolitikken. Det dreier seg bl.a. om rolleavklaring og kriterier for måloppfyllelse. Dette bør stå sentralt i regjeringens forestående gjennomgang av instituttsektoren.

HANS SKOIE

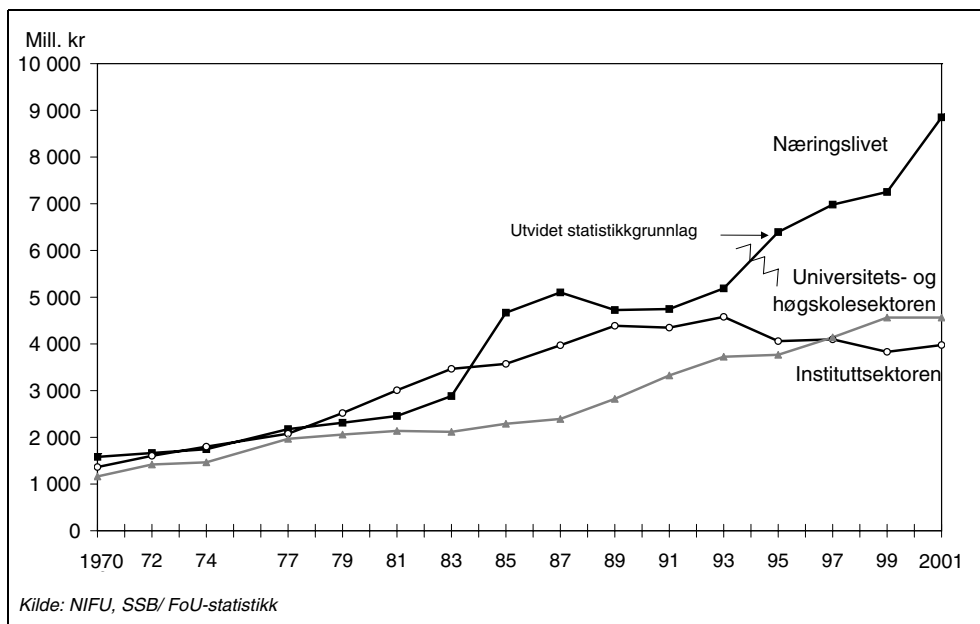
Hva vil vi med instituttene? Og hva kan vi forvente av dem? I dag hersker det både *uklarheter* og *forvirring* om deres roller. Her søker vi bl.a. å belyse instituttene forhold til lærestedene og næringslivet, deres uavhengighet og troverdighet så vel som deres finansiering.

## Arbeidsdelingen forvitrer

Vi kan med rette snakke om *konvergens* i forholdet mellom instituttene og universitets- og høyskolenes virksomhet. Lærestedene engasjerer seg mer i anvendt forskning. Samtidig skjer en større andel av forskningen på oppdrag – snarere enn på forskerinitiativ. Rent akademiske verdier og intensjoner preger ofte virksomheten i instituttene i høyere grad enn før. Dette påvirker deres forhold til praksis. Ikke minst tiltak myntet på faglig opprustning i instituttene og rådende evalueringspraksis får ofte *ikke intenderte konsekvenser* i den retning.

Hvis man fortsatt ønsker å opprettholde grunnforskning ved universitetene, kreves det en mer *bevisst politikk* enn myndighetenes simultane budsjettønsker om mer grunnforskning og større inntjening ved institusjonene. Allerede mandatet til Hernes-utvalget (1987) reiste spørsmålet om økt oppdragsvirksomhet ville gå ut over grunnforskningen. Utvalget var reservert og minnet om oppgavene til de anvendte forskningsinstituttene, og la til at kortsiktige og rent anvendte prosjekter ikke hørte hjemme ved universitetene.

Mjøs-utvalget konstaterte derimot reservasjonsløst at oppdragsvirksomhet "også er faglig berikende", "at forbindelsen mellom aktørene bør bli tettere, og brukere bør trekkes sterkere med". Utvalget gav i praksis myndighetene *grønt lys* for å styrke "inntjeningslinjen" uten å drøfte spørsmål knyttet til omfang, konkurransevilkår og uavhengighet. Dette følges opp i 2003 i regjeringens innovasjonsplan og UFDs



FoU-utgifter i Norge etter utførende sektor i perioden 1970–2001. Faste 1990-priser.

retningslinjer for eksternt finansiert virksomhet.

## Instituttene og næringslivet

Fra tid til annen hevdes det at næringslivet bør stå for en større del av sin forsknings- og innovasjonsvirksomhet – bedriftenes kompetanse er i dag langt sterkere enn i den første etterkrigstid. Følgelig bør instituttene kapasitet *reduseres*. I 1990 hevdet derimot NTNF at en sterkere FoU-komponent i næringslivet ville generere økte oppgaver for instituttene.

Dette spørsmålet krever nå en mer inngående drøfting. Mange sprikende og lettvinne uttalelser preger debatten – også fra industriens side. Det reflekterer naturlig nok varierende praksis og erfaring med instituttkontakter. Fjorårets undersøkelse blant et utvalg av norske bedrifter viser at instituttene avhjelper et kompetanseproblem i bedriftene – særlig i de store bedriftene (jf. *F.pol.* 4/02).

## Konsulentfirmaer?

Mange institutter har et betydelig innslag av ikke-forskningsmessige aktiviteter. Det kan dreie seg om vedtektsmessige forvaltningsoppgaver eller utredninger, sekretær-oppgaver og varierende former for fag- og konsulentoppgaver, evaluerings- og administrative oppgaver m.v. som snarere minner om et konsulentfirma. Mange brukere finner instituttene velegnede for slike oppgaver. Det kan også være en bevisst politikk fra instituttene for å oppnå bedre kontakt med praksis eller av hensyn til budsjett og arbeidsprogram. Enkelte mener at et slikt bredt oppgavespekter kan være et komparativt fortrinn. Det "representerer fremtiden", hevdet bl.a. ECONs direktør Kjell Roland høsten 2002. Flere spørsmål melder seg: Bør instituttene bevege seg i retning av et bredt kompetansesenter med et stort ikke-forskningsmessig innslag? Hvordan kan man eventuelt unngå å "seile under falsk flagg" som følge av at "forskning" gis et urimelig vidt innhold? Hva innebærer eventuelt en slik utvikling for rekruttering, organisasjon og evaluering?

## Uavhengighet og troverdighet

Spørsmål om forskningen er uavhengig og troverdig er mer aktuelt enn tidligere. Forskning knyttet til ernæring og legemidler illustrerer dette klart. Men spørsmålet angår en voksende oppdragsforskning i mange land. I pressen spør man om man kan ha tillit til forskere som har "*snabelen i alle kasser*". Forbrukerombud Torfinn Bjarkøy hevdet nylig at mange bestillingsverk hos forskere representerer et problem. Oppdragene ansees som forretningshemmeligheter. Flere amerikanske universitetspresidenter har advart mot økende problemer knyttet til svak uavhengighet. Også innenfor samfunns- og miljøfag hører vi fra tid til annen påstander om "samrøre" og "bestillingsverk" på sensitive policyområder. Eventuell manglende publisering forkludrer bildet ytterligere. Det gjør også svak "*bestellarførmåga*" hos mange oppdragsgivere.

I 1997 var Stortinget bekymret for forskningens "*åpenhet, frihet og uavhengighet*". Regjeringen ble bedt om å ta opp problemstillingen i forskningsmeldingen (1998). I denne fikk man en relativt inngående behandling av spørsmålet. De forskningsetiske komiteene ble også bedt om å utrede saken. Først i 2003 forelå denne og da med en innsnevret problemstilling og skuffende tilnærming.

## Problematisk finansieringsmodell

Instituttsektorens finansiering er i dag problematisk (*F.pol.* 1/03) med underkudd og "*diskutable porteføljer*" som resultat. Thulin-utvalgets finansieringsformel – som tok til orde for at 25 prosent av aktiviteten skulle være øremerket instituttinitiativ – har i økende grad blitt avveket. Oppdragsforskning – og til dels svært kortsiktige og beskjedne prosjekter – har fått stort innpass. Det fikk nylig redaktør Holmer-Hoven til å karakterisere Agderforskning som "Krambu i forsknings-smått". Det norske instituttmiljøet er preget av "de små ting ... utviklingsoppgaver av dimensjon og i samarbeid med norsk industri trengs", hevdet Finn Lied nylig. En konsekvens av en overdreven "smålåten" prosjekt- og programlinje.

Ønskene om større grunnbevilgninger har i liten grad blitt innfridd på 1990-tallet. Heller ikke Forskningsrådets strategiske instituttansvar har forandret på det.

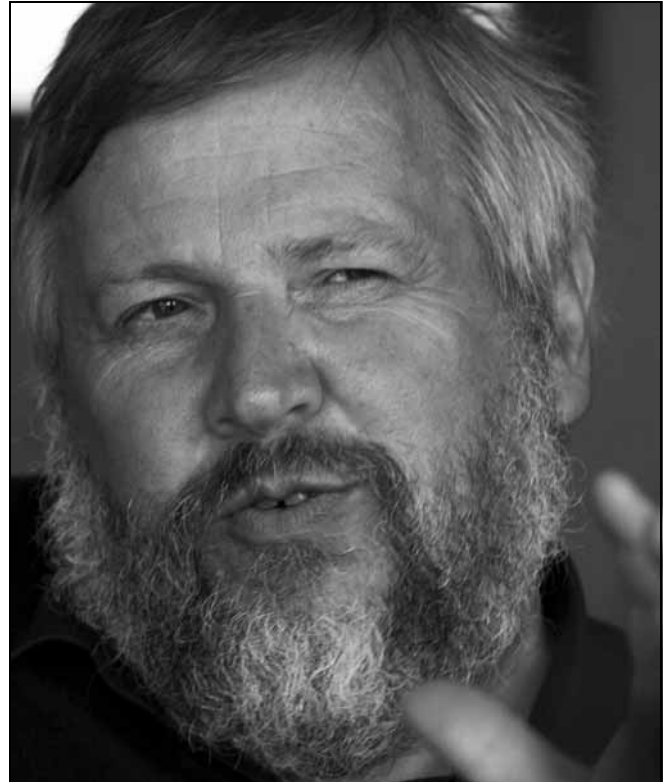
Samtidig har lærestedenes økende engasjement i oppdragsforskning skjerpet konkurransen.

Instituttene bør ha betydelige grunnbevilgninger/strategiske programmer for å gi dem *muligheter og handlingsrom* til å initiere og følge opp egne ideer og prosjekter ut fra et nytteperspektiv, slik Thulin-innstillingen la opp til. Det gir større handlingsrom og uavhengighet. Instituttprogrammet bestemmes dermed ikke utelukkende av oppdragsgivere utenfor instituttet. Det er viktig for å ivareta uavhengighet og gir bedre muligheter for å utnytte forskernes ideer.

## Svakt funderte evalueringer

I dag gjennomføres det for mange og faglig dårlig funderte evalueringer. En evaluering skal gi et rimelig dekkende og *fair* bilde av virksomheten holdt opp mot oppgaver og mandat. Men disse drøftes lite og operasjonaliseres enda mindre. At det i all hovedsak dreier seg om anvendt forskning – forskning hvis oppgave det er å løse eller belyse spørsmål som er *bestemt utenfor forskningen* – blir ofte oversett. I stedet blir analysen basert på akademiske kriterier. Nyttensiden oversees. En EU-komité uttalte nylig at altfor mange prosjekter får støtte ut fra en nyttebegrunnelse (eksterne kriterier), men evalueres etter rent interne vitenskapelige kriterier.

En forklaring på dette fenomenet er at "fagfelleevaluering" og internasjonal publisering står sterkt – særlig hos de mange universitetsprofessorene som deltar. Tallet på publikasjoner og siteringer får gjerne stor plass. Hvilke oppgaver som faktisk er *løst eller belyst*, får mindre oppmerksomhet til tross for at dette er instituttens *raison d'être*. Konsekvensen av denne praksis blir ofte at den "akademiske drift" forsterkes – noe som bidrar til å fjerne dem fra brukerne. Naturlig nok tilpasser instituttene seg de kriterier som vektlegges i evalueringene.



Storingsrepresentant Jon Lilletun var med å initiere storingsdebatten om uavhengighet i 1997 (foto: Lars E. Skrefsrud, VG/Scanpix).

## Forskningsmått

Myndighetene har helt siden den første forskningsmeldingen i 1975 ikke ønsket flere institutter. *Det har ikke lyktes*. Spesielt overraskende er det at veksten i tallet på institutter og randsoneenheter primært har funnet sted innenfor UFDs domene – departementet med det forskningskoordinerende ansvar.

I dag fortøner det seg likevel som et større problem at mange institutter savner større, langsiktige og krevende forskningsoppgaver. Holmer-Hovens sammenligning med "krambu i forsknings-smått" treffer altfor godt. Små prosjekter med korte tidsfrister skal selvsagt også ha sin plass, men uten større prosjekter over tid med klare forskningskomponenter oppstår betydelig kompetanseslit, og gjennombruddene blir ofte beskjedne. I denne forbindelse er det grunn til å spørre om *den norske prosjekt- og programlinjen* allment er ført for langt og at oppdragsgiverens kontroll og styringsiver er blitt for stor. Resultatet blir institusjoner for "små ting".

*Artikkelforfatteren er ansatt ved NIFU. Bidraget bygger på NIFU skriftserie nr 15/2003.*

# Globaliseringens effekter

Faglitteraturen om globalisering, GATS og det nye verdensomspennende markedet for høyere utdanning har vært dominert av anekdoter, beskrivelser av enkeltinstitusjoners tilpasning eller av mer normative bidrag – hvor forfatteren ofte tar et standpunkt "for" eller "mot" globalisering. Boken *Globalizing Practices and University Responses. European and Anglo-American Differences* skiller seg ut fra dette mønsteret.

Bjørn Stensaker

Currie, J., DeAngelis, R., de Boer, H., Huisman, J. and C. Lacotte:

*Globalizing Practices and University Responses. European and Anglo-American Differences*,

Westport, Conn. Praeger, 2003, 229 sider.

Boken er en komparativ og empirisk studie av tendensen til større grad av standardisering og uniformering både når det gjelder selve utdanningstilbudene, men også når det gjelder hvordan utdanningsinstitusjonene styres og organiseres. Forfatterne av boken spør om ikke et globalt utdanningsmarked også vil kunne skape regionale og faglige nisjer, og kanskje også bidra til variasjon og mangfold.

Dette er en analyse av hvordan fire universiteter i fire land (USA, Frankrike, Nederland og Norge/Universitetet i Oslo) har håndtert presset for økt globalisering. Fem sider av universitetenes virksomhet hvor det antas at tilpasningen til globaliseringen er forholdsvis høy studeres: styring og ledelse, kvalitetssikring, økonomistyring og ressursforvaltning, "markedstilpasning", samt bruk av ny teknologi.

## Forskjellighet – et kjennetegn

Resultatene viser at selv om man kan finne en økt "globaliseringspraksis" ved alle fire universiteter, er det ikke så lett å finne entydig belegg for påstander om økt standardisering og uniformering. Forfatterne finner eksempelvis at det eksisterer en stor avstand mellom formelle regler og rutiner og den observerbare praksis for styring og ledelse (s. 110). I forhold til kvalitetssikring hevder forfatterne at nye prosedyrer og rutiner stort sett er svært tilpasset lokale behov (s. 137). Universitetene har videre utviklet generelle strategier for å ta i bruk ny teknologi, men likevel ikke lagt sterke føringer på hvordan det enkelte institutt el-

ler avdeling skal ta i bruk og tilpasse seg den nye teknologien (s. 183). Forfatterne konkluderer med at selv om globalisering har en del effekter på sentralt nivå ved disse institusjonene, er gjennomslaget for en ny praksis på grunnenhetene, i det enkelte institutt, langt vanskeligere å få øye på. I de fire universitetene som er studert, er det først og fremst forskjellighet og ikke uniformering som er det fremste kjennetegnet (s. 193–194).

## Svak teoretisk forankring

Boken er overbevisende og gir et gjennomgående solid inntrykk. Imidlertid er studien forholdsvis svakt forankret teoretisk. Denne teoretiske beskjedenheten kan ha sammenheng med et ønske fra forfatterne om å unngå de vage og ofte høytflyvende "teoriene" som omgir globaliseringsfenomenet. Resultatet er likevel at leseren spør seg hvordan man skal fortolke mange av funnene. Hvilke forhold er det som synes å begrense globaliseringen ved disse institusjonene? Hvorfor velger institusjonene særegne løsninger fremfor å kopiere "modeller" som finnes globalt? Et annet svakt punkt i boken er relatert til dens undertittel – om europeiske og angloamerikanske forskjeller i forhold til globaliseringsfenomenet. Forfatterne identifiserer en rekke slike forskjeller, men gir få forklaringer. Boken skisserer avslutningsvis to scenarier i forhold til globaliseringsfenomenet: *scenario 1*: institusjonene må tilpasse seg eller dø, *scenario 2*: institusjonene yter motstand og klarer seg. Disse scenariene blir for generelle og er for dårlig begrunnet til å belyse hvilke konsekvenser et fremtidig globalisert utdanningsmarked har for den enkelte utdanningsinstitusjon. Boken er likevel et verdifullt bidrag til et forskningsfelt som på mange måter fremdeles er i startfasen. Ikke minst er studiens metodikk og design viktige bidrag til å ut-



vikle komparative studier om globaliseringens effekter.

## Er globaliseringsangsten overdrevet?

En leser av boka vil lett sitte igjen med en følelse av at globalisering innebærer en rekke innbyrdes motsetningsfulle utviklingstrekk. Til sammen skaper dette svært nyanserte og subtile effekter ved den enkelte institusjon som både kan bidra til og legge hindringer i veien for økt globalisering. Som forfatterne selv skriver, "hvis studentene kan få den samme utdanningen i Sri Lanka som i Boston, hvorfor da betale for å komme til Boston?" Med andre ord kan for eksempel økt standardisering være en prosess som både medvirker til og motvirker globalisering.

*Bjørn Stensaker er ansatt ved NIFU.*

## Finsk "nobelpris" i teknologi

Norge har nylig fått sin Abel-pris i matematikk. Nå oppretter Finland sin *The Millennium Technology Prize* med Finlands president som prisens høye beskytter. Prisen er på en million euro. I statuttene heter det at prisen skal rette seg mot ... "an outstanding technological achievement specifically directed to the advancement of society and its ability to sustain people's quality of life." Prisen vil bli utdelt i følgende disipliner:

- energi og miljø
- kommunikasjon og informasjon
- nye materialer og prosesser
- helse-, bio- og medisinske fag.

Paavo Lipponen beskriver formålet med prisen på følgende måte: "Let me express my appreciation for the initiative and the signing of this important document that a Finnish high technology prize will finally take off. I would say the Millennium Prize is needed, because Finland today is ranked No. 1 in technology and we benefit so much from world markets in high technology so that we owe this to the world, to science, to those who make a contribution to creating prosperity through high technology, that we establish this Millennium Prize."

En egen stiftelse utnevner prisvinnerne som vil bli vurdert av en internasjonal ekspertkomite under ledelse av prof. Pekka Tarjanne. Forskningsråd, akademier, universiteter, forskningsinstitusjoner kan nominere kandidater til prisen. For interesserte minner vi om at søknadsfristen er 31. desember 2003. Prisvinneren vil bli annonsert i april. Mer informasjon er tilgjengelig på <http://www.technologyawards.org>.



**Finlands president, Tarja Halonen, er innovasjonsprisens høye beskytter. (foto: AP/ Scanpix).**

## Vellykket utdanningsreform i Finland

Finland var sent ute med å etablere høyere utdanning som alternativ til universitetene, og fikk i stedet et stort antall universiteter, 20 i alt. Framveksten av en høgscolektor ("polytechnics") startet på forskningsbasis i 1991 med omforming av mange tidligere små, yrkesskoler, og ble gjort permanent i 1995. En OECD-gjennomgang publisert i 2003 vurderer reformen som svært vellykket. På kort tid har sektoren vokst til 29 institusjoner som mottar to tredeler av alle nye studenter, og med kandidater som blir godt mottatt på arbeidsmarkedet. Sammenliknet med de norske høgskolene har de finske institusjonene en betydelig sterkere teknologisk profil. Utviklingen har ikke gått uten kontroverser, og har møtt motstand fra universitetene. Diskusjonstemaene er velkjente: forskningsvirksomhet, akademiske eller yrkesmessige kvalifikasjoner blant lærerne, etablering av studier på mastergradsnivå, og overgangsordninger for studenter mellom høgskoler og universitet. Styringsordningene er til dels uoversiktlige, med statlig koordinering og finansiering, mens institusjonene som oftest er eid av kommuner.

## Nordisk forskningsregion

– Skal Norden bli en ledende region innenfor forskning og innovasjon, må de pengene som i dag brukes til ulike institusjoner og forskningsprogrammer, samordnes og utnyttes bedre, sa Sveriges forskningsminister Thomas Österos under Nordisk Råds sesjon i Oslo nylig.

Österos roste rektor Gustav Björkstrand ved Åbo Akademi for et grundig arbeid med hvitboken for forskning da de to presenterte forslaget i Nordisk Råd. Målet er intet mindre enn at Norden skal bli en globalt ledende region for forskning og innovasjon innen 2010, og særlig IKT trekkes fram som et område med stort potensial. Se for øvrig egen artikkel i bladet om satsingen.

## Rett prisvinner?

Det har oppstått strid om tildelingen av årets nobelpris i medisin/ fysiologi. Prisen er tilkjent amerikaneren Paul C. Lauter-



**Sveriges forskningsminister Thomas Österos støtter visjonen for en nordisk forsknings- og innovasjonsregion som prof. Gustav Björkstrand har utredet for de nordiske ministrene (foto: Fredrik Sandberg/ Scanpix).**

bur og britten Sir. Peter Mansfield for deres oppdagelser knyttet til magnetic resonance imaging, MRI. Denne teknologien er i utstrakt bruk for diagnostering av kreftpasienter, og også tidligere prisvinnerne har blitt berømmet for sin innsats på dette feltet.

Den amerikanske forskeren Raymond Damadian er ikke blant disse, på tross av at ifølge *New Scientist* er en av pionerene på feltet som i 1971 publiserte "a groundbreaking paper in *Science* showing that cancer cells and normal cells emit different resonance signals". Det er for så vidt ikke noe nytt at det oppstår strid om pristildeling. Mer overraskende er det at Damadian nylig annonserte rykket inne en annonse om dette i *The Washington Post*. Lederskribenten i *New Scientist* (18.10.2003) har likevel et godt poeng når han understreker følgende: *As with previous controversial Nobel decisions, the collective nature of science makes it hard to pin down the invention or discovery to a single "eureka act"*.

Husk adresseforandring:  
fpol@nifu.no

Returadresse:

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

# Markert økning i FoU- finansieringen fra utlandet

Instituttsektoren har høyest andel utenlandsk forskningsfinansiering og ligger betydelig over næringslivet og universitets- og høyskolesektoren.

Kirsten Wille Maus

I 2001 ble det utført FoU for 24,5 mrd. kroner i Norge. Nærmere 1,8 mrd. kroner ble finansiert fra utenlandske kilder, hvorav 20 prosent kom fra EU-kommisjonen. I 1999 utgjorde utenlandsk finansiering 1,3 mrd. kroner. Til sammenligning investerte Norge 2,3 mrd. kroner i FoU utført i utlandet i 2001, mot 2,1 mrd. kroner i 1999.

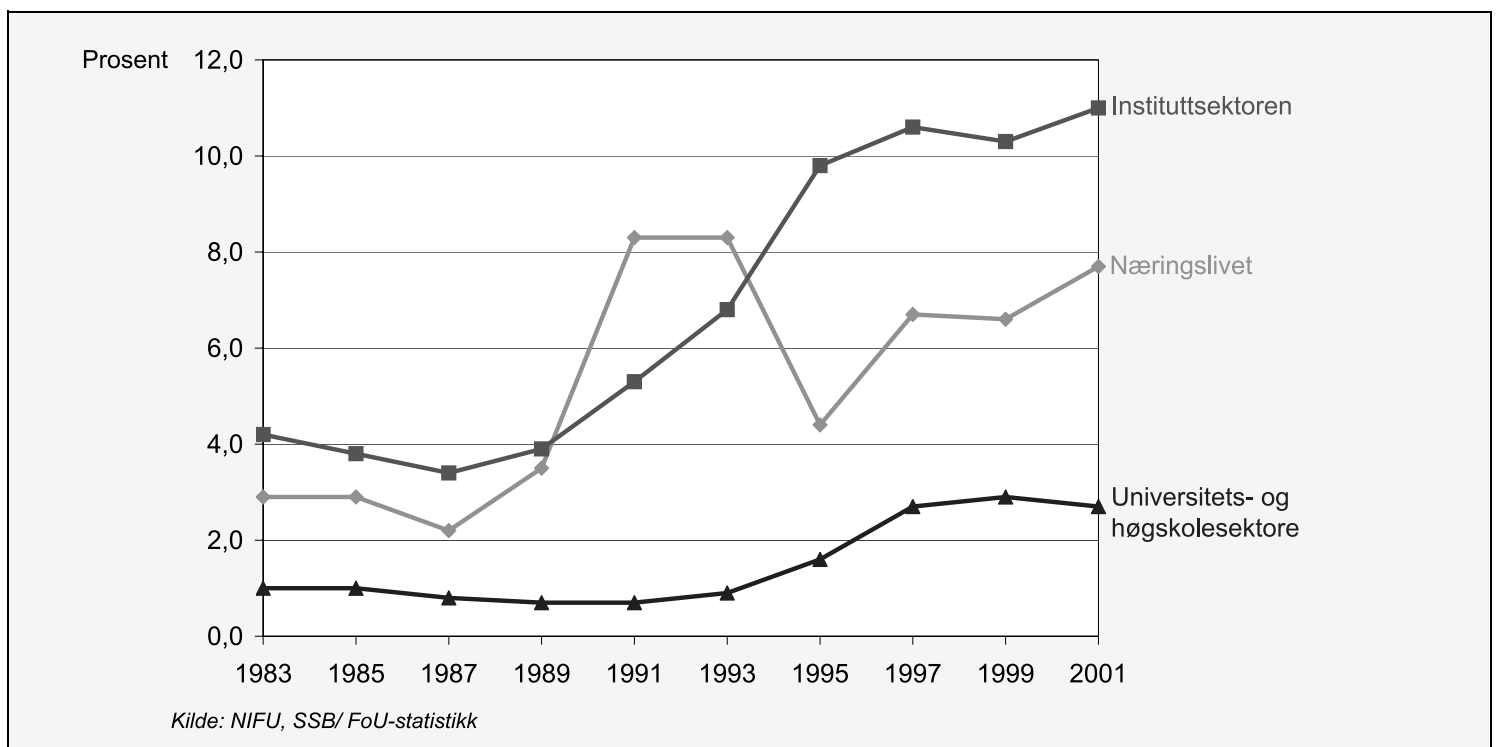
Instituttsektoren er den sektoren som finansierte størst andel av sin FoU fra utenlandske kilder med 11 prosent, der nest følger næringslivet med 8 prosent,

mens bare tre prosent i universitets- og høyskolesektoren kom fra utlandet i 2001.

I perioden 1983–2001 var det nærmere en tredobling av andelen forskningsfinansiering fra utlandet i alle sektorer. I 2001 gikk nesten 2/3 av all utenlandsk finansiering i instituttsektoren til de teknisk-industrielle forskningsinstituttene. Likevel gikk bare halvparten av EU-midlene i instituttsektoren til disse instituttene. Øvrig utenlandsk finansiering kommer fra næringslivet, internasjonale og nordiske organisasjoner, forskningsinstitutter og private fond. Totalt sett utgjorde EU-finansieringen 26 prosent av den utenlandsfinansierte forskningen i instituttsektoren.

I de teknisk-industrielle instituttene utgjorde de 18 prosent. Størst andel EU-finansiering hadde primærinstituttene med 72 prosent av sin samlede finansiering fra utlandet. EU-finansieringen utgjorde bare 10 prosent av den utenlandske finansieringen i næringslivet.

I 1991 og 1993 hadde næringslivet særskilt stor utenlandsk FoU-finansiering innenfor "produksjon av signal-, radio- og telemateriell". I universitets- og høyskolesektoren kom over 60 prosent av den utenlandske finansieringen fra EU-kommisjonen. Humaniora og medisin hadde minst finansiering av midler fra utlandet.



[Figurtekst: ] Andel av FoU-utgiftene innenfor hver av de tre utførende sektorene i Norge som finansieres av utlandet i perioden 1983–2001.