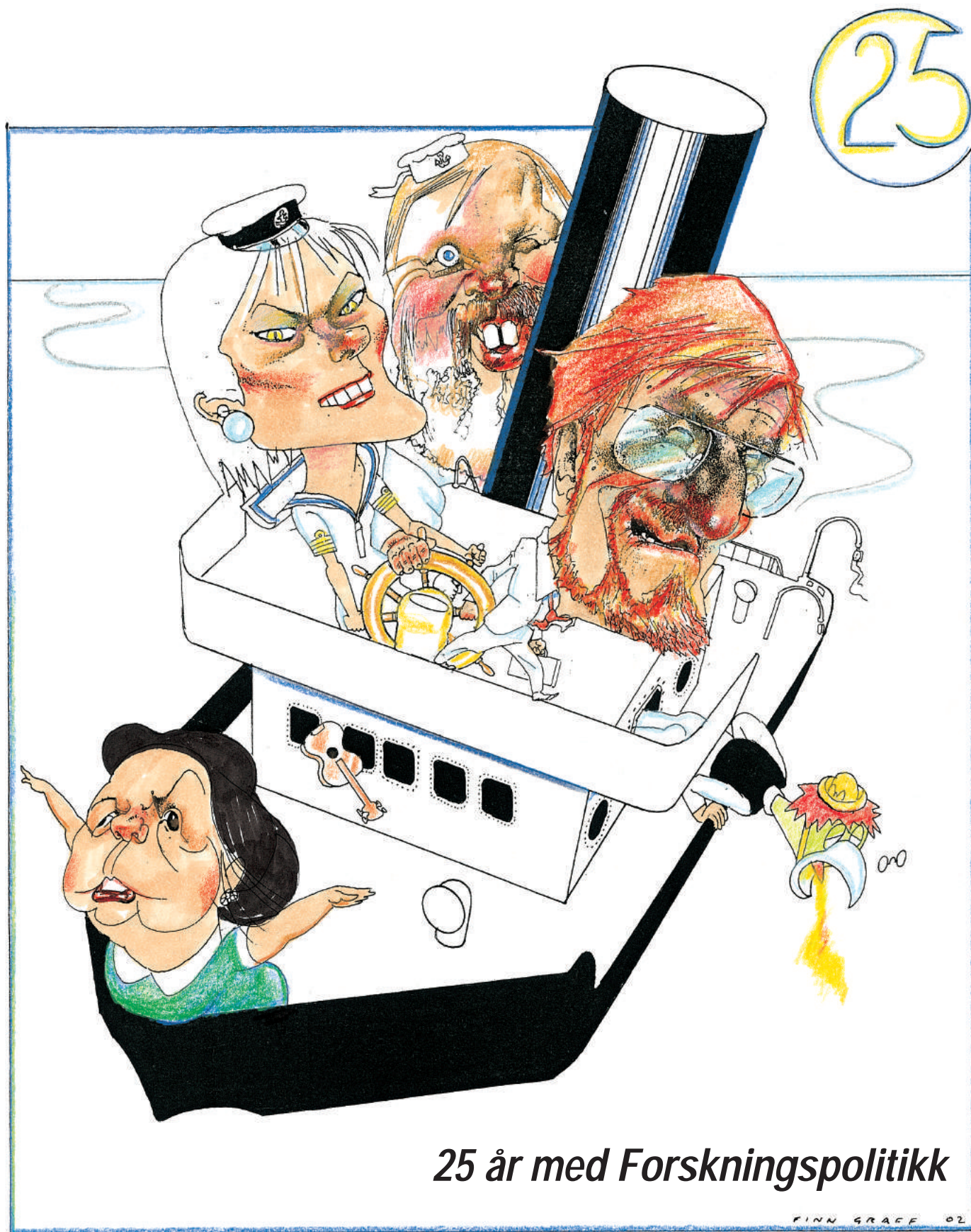


# Forskningspolitikk

NIFU - Norsk institutt for studier av forskning og utdanning 4/2002

25



25 år med Forskningspolitikk

FINN GRAFF 02

## Enda flere institutter?

Direktør Øystein Hov ved Norsk institutt for luftforskning (NILU) hevdet på Forskerforbundets årskonferanse nylig at det foreslåtte regelverket for forvaltning av eksternt finansiert virksomhet ved universitetene og høyskolene åpner for en ny instituttsektor med statlig starthjelp.

Hov mener instituttsektoren og lærestedene i så fall vil konkurrere i samme marked. Markedsorienteringen underminerer allerede i dag instituttene formål slik dette kommer til uttrykk i instituttene formålparagrafer. De siste er og skal være forskjellige fra lærestedenes oppgaver. Og hva med doktrinen om at Norge ikke bør få flere institutter?

## Instituttene rolle?

Den organisatoriske tredelingen innenfor det nye forskningsrådet skaper problemer for mange forskningsinstitutter. Nettverket av samfunnsvitenskapelige institutter (18 enheter) har bl.a. henvendt seg til Kirke-, utdannings- og forskningskomiteen i Stortinget i sakens anledning (12.11.02). I brevet argumenterer man for at instituttsektoren må bringes inn på "en klar



**Vi kan få en ny instituttsektor med statlig starthjelp til lærestedene, sier direktør Øystein Hov (foto: Viktor Dahl, NILU).**

og tydelig måte ved reorganisering av Forskningsrådet". Hittil har den alt overveiende oppmerksomhet vært rettet mot henholdsvis grunnforskning og innovasjon. Nettverket tar til orde for et nærmere samarbeid med grunnforskingsmiljøene og ber stortingskomiteen fatte interesse for saken.

Tilhørigheten for den store teknisk-in-

dustrielle instituttsektoren er heller ikke opplagt. NHO har bl.a. henvendt seg til Forskningsrådet hvor man argumenterer for at de teknisk-industrielle instituttene legges til avdelingen for innovasjon og brukerinitiert forskning. FIFO – den teknisk-industrielle instituttgrupperingen har rettet en lignende henvendelse til Forskningsrådet.

## Mye uavklart

På Forskerforbundets årskonferanse nylig uttalte statsråd Kristin Clemet at Regjeringens forskningsutvalg (RFU) hadde behandlet forskningsrådssaken meget inngående. Det vakte derfor oppsikt at statsråden ikke kunne svare på om den nye enheten for disiplinforskning/grunnforskning kan sammenlignes med "universitetsforskningsrådene" i de øvrige nordiske land – og følgelig få en forskerdominert sammensetning. Statsråden svarte at hun "ikke visste". Også spørsmålet om regjeringen nå ville introdusere et selvstendig forskningspolitisk råd for å dempe noe av det monolittiske preg som bibeholdt av ett forskningsråd innebærer, forble ubesvart.

## Uavhengighet etterlyses

Programdirektør Arne Selvik ved Norges Handelshøyskole hevder at styrene i norske bedrifter bør trenes i konstruktiv kritisk sans og uavhengighet:

"Norske styrever er i stor grad av medlemmer som ikke er tilstrekkelig uavhengige av den ansatte ledelsen, og av hverandre. Styremedlemmer er for sterkt koblet sammen i nett som svekker de kritiske funksjonene. Skal vi leve opp til de beste internasjonale styrepraksiser, (...) må norske styremedlemmer og styrever trenes i uavhengighet og konstruktiv kritisk sans (...) Presset mot enighet og harmoni innad i grupper blir noen ganger så sterkt at det overstyrer deltagerens uavhengighet og kritiske sans. Maktutredningens analyser ga nylig et bilde av tette nettverk som viser svakheter i den norske modellen", sier Sel-

vik til *Aftenposten* (05.11.02). Legger vi til vennskap og kjennskap, ser vi fort at "group think"-faren er til stede. Hva er idealene og realitetene i så måte i de tallrike styrer som preger forskningsverdenen, kan man spørre.

## Skuffende

Nylig lanserte de forskningsetiske komiteer en utredning som søker å imøtekomme Stortingets mer enn fem år gamle initiativ til en utredning om "forskningens åpenhet, frihet og uavhengighet". Den foreløpige rapporten konsentrerer seg om oppdragsforskningen og da utelukkende ut fra forskernes ståsted ved hjelp av en spørreundersøkelse. Denne partielle belysningen mangler også et skikkelig kritisk perspektiv. Rapporten tegner til å bli en ensidig apologi for norsk oppdragsforskning. Dog inne-

holder utredningen en anbefaling om skjerpet intern kvalitetskontroll ved institusjonene. Behovet i så måte later til å være aller størst i egne rekker.

## Ny innovasjonspolitik?

Næringsdepartementet tar sikte på å legge fram en sak om innretning og organisering av det offentlige virkemiddelapparat i næringslivet for Stortinget i vårsesjonen 2003. Her vil rammebetingelser for innovasjon, utdannings- og forskningspolitikk, så vel som selektive virkemidler som stimulerer innovasjonspolitikken, stå sentralt, ifølge budsjettforslaget. Arbeidet vil være en oppfølging av departementets gjennomgang av den påbegynte utredningen om det næringsrettede virkemiddelapparatet (jf. *F.pol* 3/02).



**Forskningspolitikk**

Nr. 4, 2002, 25. årgang. ISSN 0333.0273

Utgitt av NIFU

Norsk institutt for studier av forskning og utdanning

Adresse: Hegdehaugsveien 31, 0352 Oslo.

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

Bladet er medlem av Den Norske Fagpresses Forening og redigeres i tråd med Redaktørplakaten. Redaksjon: Hans Skoie (ansv. red.), Inge Ramberg (red.), Magnus Gulbrandsen, Gunnar Sivertsen og Randi Søggen. Gratis abonnement fås ved henvendelse til instituttet.

Redaksjonen er avsluttet 14. november 2002. Vi forbeholder oss retten til å publisere artiklene i elektronisk form. Bladet er tilgjengelig på adressen: <http://www.nifu.no/>  
Produksjon: PDC Tangen

## INNHOLD

– Forskningspolitikken må til statsministeren <i>Hans Skoie</i>	4
Et endelig farvel til vekstmålet? <i>Egil Kallerud</i>	6
– Ingen bleik Norgesnett-kopi <i>Hans Skoie</i>	8
Instituttens betydning for næringslivet <i>K.E.Brofoss, L.Nerdrum og R.Søggen</i>	10
Lave ambisjoner i norsk forskning? <i>Dag W. Aksnes</i>	12
Stor høgskolesektor i Norge <i>Svein Kyvik</i>	13
Kavalkade: 25 år med bladet <i>Randi Søggen</i>	14
Nybrottsid i fiskeriforskningsrådet <i>Johannes Moe</i>	16
Da forskningspolitikken ble til <i>Hans Skoie</i>	18
De nye sentrene står for fremragende forskning <i>Kari Kveseth</i>	20
Hva vet vi om universitetene? <i>Knut Holtan Sørensen</i>	22
Først da de alle tre var døde kunne de snakke om det... <i>Inge Ramberg</i>	23
Nasjonen som nesten bygget et telekommunikasjonsimperium <i>Einar J. Aas</i>	24
Kunstnerisk FoU-arbeid <i>Jorunn Spord Borgen</i>	26

**Forsidetegning:** Finn Graff.**25 år med Forskningspolitikk**

I programerklæringen i F.pol 1/1978 het det bl.a. at bladet skulle bidra til å styrke interessen for prinsipielle spørsmål knyttet til forskning og forskningspolitikk. Amatørinnslaget i bladet var lenge stort – eksperimentering rådet grunnen. Vi har hele tiden holdt fast ved at det dreier seg om et blad - ikke noe tidsskrift. Artikler skulle kunne leses på flyet fra Oslo til Bergen! I dag får vel 8500 personer bladet.

Forskningen har vært preget av store omveltninger i perioden, og veksten har vært stor. Målet om en samlet FoU-innsats i Norge på "OECD-nivå" nås likevel ikke – næringslivssatsingen svikter. Det summariske og upresise vekstmålet forteller også noe om forskningspolitikere som ikke er i stand til å meisle ut mer konkrete, langsiktige mål. Både kompetanse og engasjement svikter – forskningspolitikken fortoner seg som "ubegripelig" for både forskere og politikere. Det er likevel oppmuntrende at politikere i de fleste vestlige land i økende utstrekning fatter interesse for forskningsetikk og teknologiutvikling. Men tendensen til at dette holdes atskilt fra forskningspolitikken som sådan, er uheldig.

Markedstenkning har vunnet betydelig innpass. Resultatet er blitt at universitetene og instituttene opererer i de samme markeder – arbeidsdelingen forsvinner. Uavhengigheten reduseres også.

En forskningsrådsfusjon som få misun-

ner oss, har preget 1990-tallet. Mulighetene for å komme på rett kjøll ble somlet bort i en middelmådig konsulentrapport fra Technopolis. Med to års mellomrom argumenterte sågar firmaets leder for en desentralisert løsning i Sverige og en sentralisert løsning i Norge!

Økt spesialisering og kompleksitet i forskningen gjør i dag de forskningspolitiske oppgavene vanskeligere. Partienes forvirring reduserer også grepet i forskningsspørsmål og bidrar ofte til enkle krav om relevans og opptellinger. En kumulativ forståelse må gjenvinnes.

For undertegnede har det vært et stort privilegium å være redaktør for Forskningspolitikk i 25 år. Ståstedet har i flere henseende vært enestående – midt i et aktivt miljø inspirert av fremstående seminargjester fra inn- og utland. Kombinert med den redaksjonelle frihet som har vært til stede fra første stund, håper vi at det har gitt et blad som har vært verd å lese.

Stor takk til de mange bidragsytere ved NIFU og utenfor. Velviljen har vært meget stor. Takk også til medredaktører, redaksjonskolleger og medarbeidere i alle ledd ved NIFU som har gjort det mulig å publisere bladet. Også takk til Norges allmennvitenskapelige forskningsråd – og Norges forskningsråd for velvillig økonomisk bistand gjennom alle år.

**Hans Skoie****Redaktørskifte og fremtiden**

Som utgiver av Forskningspolitikk vil NIFU rette en stor takk til ansvarlig redaktør Hans Skoie som nå trekker seg tilbake etter utgivelsen av dette siste nummeret i jubileumsåret. I 25 år har Skoie som redaktør av bladet, bidratt til opplysning og debatt ved å henlede oppmerksomheten mot prinsipielle og aktuelle sider ved forskning og forskningspolitikk. Utgivelsen av bladet som et uavhengig og

åpent organ redigert etter Redaktørplakaten, har vært mulig gjennom finansiell bistand fra Norges forskningsråd. Avtalen med Forskningsrådet utløper ved årsskiftet. I skrivende stund er instituttet i forhandling med Forskningsrådet om ny avtale som kan sikre fortsatt utgivelse av bladet - og vi håper på et positivt utfall.

**Petter Aasen**

# – Forskningspolitikken må til statsministeren

– Forskningspolitikken må forankres hos statsministeren – først da vil vi kunne få oversikt og tilstrekkelig koordinerte FoU-satsinger. Dagens UFD-løsning duger ikke, sier Tormod Hermansen som trolig har mer variert erfaring med det politisk-administrative apparat i regjeringskvartalet enn noen annen nålevende nordmann.

HANS SKOIE

Forskningspolitikk har fått et innsmett hos mannen som bl.a. har vært både finansråd og statssekretær i Finansdepartementet. Og dertil fargerik toppsjef i Telefonor i en brytningstid. Nå skal han i noen måneder søke nye impulser på New Zealand.

## Mer enn sektoransvar

Få vil vite at Hermansen var med og førte den første forskningsmeldingen i pennen midt på 1970-tallet. Her lanserte man forslaget om regelmessige forskningsmeldinger til Stortinget, et regjeringsutvalg for forskning med en egen avdeling i UFD som sekretariat og koordinerende instans på forskningsområdet.



– Allerede under forberedelsen av den første forskningsmeldingen på 70-tallet var vårt prinsipale syn at forskningspolitikken burde forankres hos statsministeren, sier Tormod Hermansen (foto: Jon Hauge/ Scanpix)

*Norsk forskningspolitikk har ikke vært spesielt lysende i de senere år. Forslag til forandringer?*

– Allerede under forberedelsen av meldingen på 70-tallet var vårt prinsipale syn at forskningspolitikken burde forankres hos statsministeren og at sekretariatsansvaret burde legges til hans kontor. Det trengs noe ut over departementenes sektoransvar. Men det er vanskelig å få til i praksis. Statsministeren bør inn i kraft av sin lederrolle i regjeringkollegiet. Men den gangen var motstanden mot sentraliserende løsninger av denne art utbredt, og forutsetningene på sekretariatsiden var ikke til stede. I dag er situasjonen helt annerledes – bl.a. som følge av utviklingen på 1990-tallet. Statsministerens kontor fyller en helt annen rolle i dag.

Det forhold at forskningsavdelingen i UFD etter hvert i tillegg til å forberede saker av forskningspolitisk betydning også fikk budsjettansvar for en rekke FoU-kapitler og poster, bidro til å forverre den ordningen som vi lanserte. Avdelingen ble dermed også en sektoraktør og mistet med det sin uavhengighet og nøytrale stilling. Det bidro til at den ofte ikke kommer ordentlig i inngrep med de øvrige departementer. Avdelingen ble i for stor grad en regulær avdeling i UFD.

*Men det er kanskje ikke så lett å drive forsknings- og innovasjonspolitik i oljelandet Norge? De fleste føler at vi kan slappe litt av – vi trives svært godt på sydenturer med en sterk krone på baklomma?*

– Det er nok noe der, det ser vi både i arbeids- og fritidsliv. Jeg tror innslaget av industri og høyteknologisk industri i særdeleshet vil forbli relativt beskjedent i Norge. En vridning mot tjenesteytende næringer vil nok fortsatt være relativt sterk hos oss. Disse næringer er vanligvis ikke så FoU-intensive og bidrar følgelig til relativt beskjedne FoU-investeringer i næringslivet. Vår økonomi får dermed et visst arabisk – ja, Kuwaitpreg. Det er neppe til å unngå.

*Hva betyr dette for norsk forskning og teknologi – og statens rolle på området i særdeleshet?*

– Dette betyr etter min mening at for at vi skal opprettholde et tilstrekkelig bredt miljø og ha et tilstrekkelig samlet volum av FoU-aktiviteter, er det nødvendig at det offentlige satser relativt bredt – prioriteringene og styringen bør ikke være skarpe og detaljerte. Både offentlige instanser og næringslivet trenger en bred kompetansebase å trekke på.

## Urovekkende rekruttering

*Norsk kompetanseprofil i dag?*

– Vi er for svake på realfags- og teknologisisiden. De unges sviktende interesse for disse feltene er spesielt urovekkende.

*Forslag til tiltak?*

– Vi burde for lengst ha fått en ny teknisk høyskole i Oslo-området. Her er mye å bygge på – og verdifull teknologi som en høyskole kan støtte opp om. De satsingene som vi har fått på området utenfor Trondheim og i noen grad Stavanger, er for ”småklatter” å regne. Vi trenger også langt mer forpliktende samarbeid i norsk forskning – tendensene til å vokte på hverandre er påfallende sterke. I Oslo-området ligger det f.eks. godt til rette for et langt sterkere samarbeid – bl.a. om en ny teknologisk høyskole. Som styreleder i IT-Fornebu ser jeg også denne aktiviteten som en verdifull brikke i et slikt samarbeid. Riktignok har vi her en vanskelig tid foran oss, men på sikt er mulighetene store for et omfattende samarbeid i Oslo-området. Men det er ikke bare i Oslo-området samarbeid av denne art trengs. Agder- og Stavanger-området er f.eks. et annet overmodent eksempel.

*Du medvirket også sentralt i etableringen av Abel-prisen i matematikk etter mønster av Nobelprisen?*

– Det er riktig at jeg spilte en viss rolle der – slik dere allerede har skrevet (*F.pol.* 4/2001). Jeg ser det som et viktig tiltak – hvis realisering gledet meg meget.

## Forskningsrådet vil sprekke

*Andre forhold som har påvirket vår forskningspolitikk sammenlignet med den første etterkrigstid?*

– Mange av de ledere – jeg vil si høvdinge – som opptrådte på arenaen i den første etterkrigstid hadde både visjoner og en beslutningsevne som det står respekt av. På forskningsområdet møttes sentrale personer med bakgrunn fra Milorg, utefronten og ikke minst fra tysk fangenskap hjemme og ute – de så behovene for noe nytt og var ikke redde for å satse. Her er kontrasten til dagens situasjon påfallende.

*I forskningsmeldingen fra 1975 var du også med på å foreslå et eget forskningsråd for samfunnsplanlegging?*

– Det skjedde i nær kontakt med Per Kleppe som hadde engasjert seg sterkt i den saken. Han ønsket å beholde NAVF med sitt forskerstyre og sin universitetsorientering samtidig som han ønsket å introdusere et supplerende samfunnsorientert råd med langt sterkere brukerinnflytelse.

*Det var en annen filosofi enn den som Norges forskningsråd bygger på?*

– Ja, avgjort. Etter mitt skjønn er det nåværende forskningsråd for bredt og altomfattende og uten klart fokus. Det vil sprekke en dag, og det bør det også gjøre!

*Mange vil si at NORAS gjorde en respektabel innsats. Likevel kom rådets oppgaver i den offentlige sektor lite fram i forskningsrådsdebatten nylig?*

– Jeg mener også at NORAS kom godt i gang – men ser ut til å ha blitt fort glemt. Kanskje framveksten av en rekke relativt sterke forsknings- og utredningsenheter – NOVA, NIBR, FAFO og ECON bl.a. forklarer noe? Riktignok er forskningskomponenten beskjedent i enkelte av disse – ECON er jo primært et konsulentfirma og bør flagges som sådant.

## Telehistorien skrives

*Telenor står relativt sterkt i dag. Hva fikk utviklingen inn på et bedre spor enn i den første etterkrigstid?*

– Det er riktig at det sto dårlig til i den tidlige etterkrigstid. Men allerede på 1970-tallet ble det tatt viktige grep som skulle lede til mer dynamikk og kompetanseoppbygging – ikke minst innenfor rekruttering og forskning. Tradisjonelt hadde Televerket i dominerende grad rekruttert ingeniører som avanserte ved intern opplæring. På 1970-tallet åpnet man for en langt bredere rekruttering med vekt på sivilingeniører fra NTH eller lignende. FoU-virksomheten ble også bygd vesentlig ut på Kjeller – inspirert av og i nær kontakt med Forsvarets forskningsinstitutt.

Fra de aller siste år vil jeg nevne digitaliseringen som ble fullført ukonvensjonelt og raskt allerede i 1997 – bare Island greide det før oss. Det ble nyttig. I dag står Telenor sterkt kompetansemessig – fullt på høyde med de øvrige nordiske land. Jeg gleder meg for øvrig til at Telenors 10-årige historieprosjekt skal kaste mer lys over utviklingen. Jeg er glad i historie og satte også i gang prosjektet om Finansdepartementet i sin tid. Det ble jo en del krøll på slutten – ingen byråkrater ønsker en belysning av den nære historie – og ikke alle historikere skjønner her helt betydningen av en nennsom hånd. □

# Et endelig farvel til vekstmålet?

Forslaget til statsbudsjett som Regjeringen Bondevik har lagt fram, gir samlet sett en forholdsvis beskjeden realvekst til forskning. Men investeringer (bygg, forskningsfartøy) utgjør i 2003 en vesentlig mindre andel av bevilgningene enn i 2002, og ordningen med skattefradrag for bedrifters FoU-utgifter utvides. Ordningen påvirker omfanget av FoU-aktiviteten i Norge, men dette kommer kun til uttrykk i statsbudsjettet som bortfall av skatteinntekter.

EGIL KALLERUD

I opptrappingsplanen som ble vedtatt i forbindelse med behandlingen av St.prp. 84 (2000-2001), ble det fastslått at dette krever en årlig vekst i de offentlige forskningsbevilgninger på om lag 1 mrd. kr. Grunnlaget for denne beregningen har imidlertid endret seg siden den tid. Regjeringen påpeker i St.prp. nr.1 (2002-2003) at ”nyere anslag viser at behovet er høyere”, men tallfester ikke dette. Til tross for en betydelig vekst i de offentlige bevilgninger til forskning i årene 2001 – 2003, er det oppstått et etterslep i forhold til opptrappingsplanen. Dette, i kombinasjon med de nye forutsetninger for å beregne vekstbehovet, innebærer at de offentlige bevilgninger til forskning og utvikling minst må vokse med nærmere 2 mrd kr i 2004 så vel som i 2005 for at det offentlige skal kunne oppfylle sin 40 pro-

sents andel av vekstmålet.

Det er først og fremt gjennom utvidelsen av bedrifters skattefradrag for FoU-utgifter, at statsbudsjettet for 2003 vil kunne påvirke utviklingen i privat FoU, som skal dekke 60 prosent av den samlede veksten. Regjeringen har ikke selv forsøkt å anslå hvilken effekt ordningen vil kunne få for utløsning av ny privat FoU. Utvidelsen av ordningen kan bl.a. føre til at substitusjonsproblemet (at offentlig støtte erstatter, snarere enn stimulerer, privat finansiering av FoU) blir større enn for den mer avgrensede ordningen som gjelder i 2002. At skattefradragsordningen er i ferd med å finne sin endelige form, gir altså i seg selv ikke et vesentlig bedre grunnlag for å vurdere veksten i privat FoU i den korte tid som gjenstår av perioden for innløsningen av vekstmålet (*se artikkelen om SkatteFUNN på side 11*).

## Grunnleggende forskning vokser mest

Den langsiktige, grunnleggende forskningen får imidlertid en kraftig vekst i bevilgningene, bl.a. i form av nye utdanningsstillinger og økte bevilgninger til vitenskapelig utstyr. Avkastningen av Forskningsfondet – som er øremerket langsiktig forskning – vokser sterkt, og utvidelsen av fondskapitalen fører til at avkastningen vil øke med ytterligere 180 mill. kr i 2004. Forskningsrådet får en kraftig vekst i sine bevilgninger, både gjennom veksten i de 2/3 av fondsavkastningen som rådet disponerer, og ved en økning i bevilgningene fra Utdannings- og forskningsdepartementet forøvrig med hele 30 prosent. Det kommer bl.a. FUGE-programmet, sentrene for fremragende forskning og en ny satsing på funksjonelle materialer/nanoteknologi til gode.

Næringsrettet forskning styrkes gjennom den utvidede skattefradragsordningen, mens de direkte bevilgninger har en beskjeden nominell vekst, og da sett i forhold til en bevilgning som gikk kraftig ned i 2002 som en følge av Regjeringen Bondeviks kutt i NHDs bevilgninger til brukerstyrt forskning. Det er derimot en merkbar vekst i Olje- og energidepartementets FoU-bevilgninger gjennom Forskningsrådet, bl.a. til økte bevilgninger for utvikling av utvinningsteknologi.

## Nedprioriterte temaområder?

Noe overraskende kommer ingen av de prioriterte temaområder fra forskningsmeldingen – marin forskning; informasjon- og kommunikasjonsteknologi (IKT); medisinsk og helsefaglig forskning; og forskning i skjæringsfeltet mellom energi og miljø – spesielt sterkt ut i budsjettforslaget for 2003. IKT får en

## Hovedpunkter i budsjettproposisjonen for 2003:

- ♦ 12,3 milliarder til forskning og utvikling i 2003, som er en nominell vekst på 640 mill. kr (5,5 prosent), og en realvekst på om lag 1,5 prosent.
- ♦ 200 nye forskerutdanningsstillinger opprettes ved lærestedene.
- ♦ De øremerkede bevilgninger til vitenskapelig utstyr øker med 120 mill. kr.
- ♦ Forskningsfondet gir en avkastning på nær 800 mill, 250 mill. kr mer enn i 2002; det gir bl.a. dekning for en økning på 70 mill. kr i bevilgningene til 13 etablerte sentra for fremragende forskning, og for å videreføre en bevilgning til FUGE på 100 mill. kr. Fondskapitalen utvides fra 13 til 16 mrd.
- ♦ Forskningsrådets bevilgninger fra UFD vokser med hele 30 prosent; det gir bl.a.

dekning for ytterligere 50 mill. kr til FUGE og 30 mill. til ny satsing på funksjonelle materialer/nanoteknologi.

♦ Alle bedrifter får fra 2003 adgang til skattefradrag for FoU-utgifter.

♦ Grunnbudsjettene til universiteter og høyskoler vokser 7,5 prosent nominelt.

♦ 511 mill. kr til gjennomføringen av Kvalitetsreformen, 211 mill. kr mer enn i 2002.

♦ 187 mill. kr i økte strategiske forskningsbevilgninger til universiteter og høyskoler.

♦ Ingen vesentlige endringer i studiekapasiteten ved universiteter og høyskoler.

*For en mer detaljert gjennomgang av budsjettproposisjonen for 2003, viser vi til NIFU skriftserie nr. 24/2002 som er tilgjengelig på adressen <http://www.nifu.no>.*



# Nye Norges forskningsråd

Regjeringens planer for omorganiseringen av Norges forskningsråd er lagt fram i budsjettproposisjonen for 2003. Allerede i en pressemelding i september 2002 kunngjorde regjeringen at den ønsker å opprettholde systemet med ett forskningsråd, men at det ellers vil bli foretatt så store endringer i rådets organisering og styring at resultatet vil være et nytt forskningsråd.

EGIL KALLERUD

Regjeringen har i denne omgang kun tatt stilling til endringer i overordnede organisasjons- og styrings spørsmål, og vil i vedtektene mv. komme tilbake til flere viktige spørsmål for øvrig. Dagens organisasjon, basert på seks områder, vil opphøre, til fordel for en funksjonsdelt organisasjon med tre avdelinger – én for fag- og disiplinutvikling, én for strategiske satsinger og én for innovasjon og brukerinitiert forskning. Denne sistnevnte avdelingen skal betjene både privat og offentlig sektor. Regjeringen fremhever at den særlig har lyttet til kritikken fra grunnforskningshold og næringslivet.

Hovedstyret vil få færre medlemmer enn i dag og skal styrkes, ifølge proposisjonen. Avdelingene skal, som dagens områder, ha egne styrever, oppnevnt av hovedstyret. Nytt er at det vil bli gjennomgående representasjon – lederne av avdelingsstyrene skal også være medlemmer av hovedstyret.

## ”Meir ope arbeidsformer”

Regjeringen har lyttet til kritikken av rådets lukkede arbeidsformer, bl.a. i strategiarbeidet, og fremhever at rådet «må .. leggje opp til ei meir ope arbeidsform, og

vere i dialog med langt fleire enn i dag». Rådet skal ikke lenger ha status som regjeringens særskilte forskningspolitiske rådgivningsorgan. Selv om rådet fortsatt vil være en viktig rådgiver, vil regjeringen «i større grad også invitere andre aktører innanfor forskning, næringsliv og offentlig sektor til å komme med innspel til forskningspolitikken».

Departementenes styring av forskning vil bli gjennomgått. Regjeringen vil i den pågående gjennomgangen av det næringspolitiske virkemiddelapparatet vurdere arbeidsdelingen mellom Forskningsrådet og bl.a. SND.

## Fra integrasjon til funksjonsdeling

Regjeringen synes å ha rett i at omorganiseringen vil skape en *ny* rådsorganisasjon. Det overordnede prinsipp for omorganiseringen for ti år siden var *integrasjon* – mellom grunnforskning og anvendt forskning, disipliner og sektorer. Det må nå altså vike for hensynet til å holde disse fra hverandre, slik at de i større grad blir møtt «på egne premisser».

## Svekket som endringsagent?

Omorganiseringen skal altså særlig bidra til

å forbedre rådets evne til å betjene brukere. Rollen som strategisk organ, eller det evalueringen kalte rollen som «endringsagent», er ikke i samme grad understreket. Evalueringen presenterte en diagnose av norsk forskning i akutt behov for endring og omstilling, sterkt preget av tradisjonsbundne universiteter og forskningssvake bedrifter. Er det de krefter som ikke ønsker endring, som har vunnet mest så langt?

Den nye organiseringen rommer uavklarte spenninger. Hensynet til en klarere intern funksjonsdeling skulle tilsi en styrking av avdelingsstyrene, og ikke hovedstyret, slik det nå legges opp til. Og er det i samsvar med prinsippet om å møte store brukere på egne premisser at næringslivets FoU legges til samme avdeling som den mangeartede «brukerinitierte forskning» under departementer og offentlige etater?

## Ballen til Forskningsrådet

Foreløpig må vi i stor grad gjette oss til hva slags organisasjon Nye Norges forskningsråd vil bli. Retningslinjene for omorganiseringen er vage og tvetydige, og rådet står foran en viktig og vanskelig oppgave når det nå får oversendt saken for videre utforming og implementering.

viss vekst gjennom bevilgninger over bl.a. Samferdselsdepartementets budsjett. På forskningsområdet er budsjettforslaget miljøprofil svak. De seneste par årene har rapporteringen i budsjettforslaget om temaprioriteringene vært preget av opplisting av enkelttiltak og økninger med begrenset omfang. Dette inntrykk forsterkes i proposisjonen for 2003. Vi har dessuten fått nye temaprioriteringer (FUGE, nanoteknologi) med liten eller indirekte kop-

ling til temaprioriteringene. Dette tyder på at den politiske kraften bak de offisielle temaprioriteringene er i ferd med å svinne hen.

## Kvalitetsreform og forskning

Universitets- og høyskolesektoren får en betydelig vekst i sine bevilgninger, først og fremst gjennom en økning av midlene til gjennomføring av Kvalitetsreformen og

økte midler til forskning og forskerrekru-tering. De statlige høyskolene får en betydelig andel av de nye utdanningsstillingene. En del av realveksten i bevilgningen til universitetene spises imidlertid opp som en følge av full overgang til nettobudsjettering i 2003.

*Egil Kallerud er ansatt ved NIFU.*

# – NOKUT: Ingen bleik Norgesnett-kopi

Det seier professor Narve Bjørgo – regjeringsoppnemnt leiar for det mellombelse styret som denne hausten står for utforminga av NOKUT – Nasjonalt organ for kvalitet i utdanninga. Organet har vore omstridt. Men mange ser det òg som eit nødvendig instrument i den desentrale og marknadsorienterte strukturen som no veks fram innanfor høgre utdanning i Norge.

HANS SKOIE

Bjørgo – som har omfattande røynsle både frå universiteta i Bergen og Tromsø og frå NAVF – og ikkje minst frå evalueringsarbeid i inn- og utland, ser det siste som det viktigaste:

- Ein konkurranseprega marknad kan visseleg regulere mykje også i utdanningssektoren, men nokon god *kvalitetsgaranti* er den ikkje. Derfor har også land etter land, både i og utanfor Europa, oppretta uavhengige nasjonale kvalitetssikringsorgan. Då eg sist på 1980-talet sat i Hernes-utvalet, var begrepet ”nasjonal styring” eit samlande og handlingsmetta honnøruttrykk. Nå har vi fått ei ”deregulering” av nasjonale standardkrav, og i denne kjensgjerning ligg den eigentlige *raison d'être* for NOKUT som evaluerings- og akkrediteringsorgan.

*Meiningane om organet har vore delte hos styresmaktene òg?*

- Etter mitt syn har det i hovudsak vore politisk semje – over partigrensene – om eit organ av NOKUTs type. Rett nok foreslo statsråd Giske at Norgesnettrådet skulle ha rolla som ”kvalitetsutviklingsinstrument”, med nytt mandat og ny organisering. Men Stortinget la til grunn at det var Mjøs-utvalets ynskje om eit *uavhengig* organ som skulle realiserast. Skiljelinjene mellom desse modellane er etter mitt syn ikkje særleg store.

*Men nå ser det ut til å dukke opp ein ny komplikasjon. Eit anna utval under same departement foreslår at kvalitetssikring av den obligatoriske grunnutdanninga også skal leggjast til NOKUT. Korleis ser du på dette?*

- Eit utvida NOKUT langs dei linjer

fleirtalet i Søggen-utvalet (NOU: 2002:10) foreslår, vil radikalt svekke *fokus* i NOKUT. Organet vil etter forslaget også bli eit stort og byråkratisk organ, i strid med Stortingets føresetnadar. Styret er òg usamd med utvalets fleirtal i synet på ”kontroll” og ”utvikling” i kvalitetsarbeidet. Etter mitt og styrets syn vil ei inkorporering av grunnutdanninga representere eit så eklatant brot med Stortingets vedtak at saka eventuelt må tilbake til ny handsaming i Stortinget. Eg vonar derfor at departementet legg forslaget til side, og at NOKUT får dei oppgåver det var tiltenkt: eit kvalitetsorgan for *høgre* utdanning. UH-rådet og Forskarforbundet har for øvrig sendt skarpe høringsfråsegner som i sak er heilt på linje med vårt syn.

*Kva med evaluering av forskning? Blir ikkje det eit vanskeleg skilje for NOKUT? De skal jo til dømes ha ansvaret for kvalitetsvurdering av doktorgradsutdanninga?*

- NOKUTs oppgåve er å sjå på kvalitet i *høgre utdanning*. Men i ein viss grad ligg sjølv sagt forskning i botnen også ved vurdering av institusjonane sine kvalitetssystem. Eg ser ikkje store *praktiske* problem her.

*Men ville det ikkje vere meir korrekt og rasjonelt å legge ein institusjons totale faglege aktivitet ”under lupa” samstundes – det gjev det mest dekkande biletet av situasjonen. Dessutan vil rapportering og evaluering for den einskilde og miljøa kunne reduserast.*

- Vi må vakte oss vel for å gjere kvalitetsarbeidet til eit byråkratisk mammutføretak; papirmølle skapar i seg sjølv ingen kvalitet. Akkurat her vil nok også institusjonane passe særleg godt på oss! Rapporteringsarbeidet vil ha stort behov for gode og rasjonelle *rutinar*, og vi legg stor vekt



**- Vi må vakte oss vel for å gjere kvalitetsarbeidet til eit byråkratisk mammutføretak; papirmølle skaper i seg sjølv ingen kvalitet, seier styreleiar i NOKUT, prof. Narve Bjørgo (foto: Magnus Vabø, UiB).**

på å utvikle nettopp det. I dette arbeidet treng NOKUT både *samarbeid* med og *avstand* til institusjonane. Ein ”omforent balanse” på dette punktet vil vere avgjerande for organets legitimitet og effektivitet.

*NOKUT skal vere eit uavhengig statleg organ både i høve til dei politiske styresmaktene og til institusjonane. Det blir ikkje lett – det heiter eksplisitt at ein skal samarbeide med institusjonane. Alt dette skal skje i eit klima prega av strid om regional kompetanseoppbygging, universitetsstatus m.v. Her er avgjerdene som regel sterkt politiserte?*

- Det er rett at forskriftene for NOKUT bestemmer at standard- og kriterie-



utvikling i stor grad skal skje ”i samråd med” institusjonane. Denne samhandlinga er etter mitt syn heilt nødvendig; vi kan ikkje formulere krav som institusjonane ikkje ser ein klar relevans ved. Saman med sektoren er vi nå i gang med å lage gode ordningar for dette. Samtidig er det viktig at begge partar utviklar respekt for kvarandres ulike oppgåver i det store fellesprosjektet: betre høgre utdanning i Norge.

- Når det gjeld NOKUTs stilling i forhold til sentrale styresmakter minner eg om at organet berre kan overprøvast av departementet i kraft av lov eller forskrift. Alt tyder på at det vil gå seg til på ein god måte. Samtidig som vi sjølv sagt er klar over at den som styrer pengesekken, også sit med ein tung styringsreiskap!

- Du nemner at saker under NOKUT lett kan bli ”sterkt politiserte”. Ja, det kjenner eg godt til! Her formulerer eg min og styrets credo slik: *faglege spørsmål skal ikkje søke politiske løysingar*. Når vi nå endeleg har fått eit uavhengig evalueringssystem i utdanningsaker, er det viktigare enn nokosinne at denne regimeforståing blir respektert både av institusjonar og styresmakter.

*Er det ikkje ein fare for at NOKUTs arbeid leier til sterkare ”akademisk drift” og uniformering av høgre utdanning? Likskapsideala er sterke – og mangfaldet i praksis lite verdsett i Norge. Kan vi til dømes oppleve at det blir vanskelegare å introdusere nye studietilbod?*

- All akkrediteringsverksemd inneber ei viss uniformering, i forhold til etablerte ”minstekrav”. Slik må det nødvendigvis vere. Sjølv er eg ikkje så redd for at dette vil dempe mangfaldet i høgre utdanning. For det første er det stor internasjonal merksemd kring desse spørsmåla. Dessutan er vi sjølv sagt klar over at utdanningskvalitet kan ytre seg ulikt ved ulike institusjonar. Det skal derfor vere ei prioritert oppgåve å verdsette og ta vare på nettopp det gode mangfaldet, både for institusjonar og studietilbod.

*NOKUT skal òg seie noko om utlandsstud-*

## Kva er NOKUT?

NOKUT er eit uavhengig statleg organ for akkreditering og evaluering av høgre utdanning i Norge. Organet er oppretta av Stortinget og har heimel i universitets- og høgskolelova. NOKUT vart etablert i samband med kvalitetsreforma for høgre utdanning og vil få ansvar for institusjonar både i statleg og privat sektor. I dei siste åra har institusjonane fått større fri- dom, og ein føresetnad er at dei har sys-

*tem og deira kvalitet. Har dei unges massive interesse for studietilboda i Australia endeleg vekt styresmaktane?*

- Norgesnettrådets sekretariat har lenge hatt ansvaret for generell godkjenning av utanlandsk utdanning. Dette arbeidet vil halde fram i NOKUT-regi; det er altså ikkje tale om noko nyoppdaga ”Australia-syndrom”. Sjølv har eg vore i tvil om slikt godkjenningsarbeid høyrer naturleg inn i NOKUTs portefølje, men det er nå ein gong bestemt.

*Kva med det som ikkje held faglege mål?*

- Eg ser for meg at vi over tid vil trekke tilbake ein del godkjenningar av studietilbod, men yttarst sjaldan av akkrediterte institusjonar. Vi kan ikkje bevege oss inn i eit praksisfelt som skaper unødige turbulens i sektoren. Det sunne folkevettet må òg få eit rimeleg rom i akkrediterings- og evalueringarbeidet.

*Studia av personalets arbeidsvilkår, kvalifikasjonar, opprykksordningar osv.: Er det oppgåver for NOKUT, eller fell det utanfor?*

- Som ”særstudiar” fell det utanfor, samtidig som det sjølv sagt – i varierende grad – vil utgjere relevante moment i meir omfattande evalueringssamanhengar.

*NOKUT kan bli ein sterk maktfaktor i norsk høgre utdanning?*

- Ja, NOKUT vil vere ein maktfaktor i kvalitetsarbeidet innafor høgre utdanning. Men det aller meste av arbeidet vårt vil skje gjennom eksterne komitear – ein kan difor like gjerne seie at det nå blir ein høg-

tem for å sikre kvaliteten i studietilboda. NOKUT skal utforme og handtere standardane med utfyllande kriterium for kvalitet og kvalitetsmål i utdanninga på institusjonsbasis. Organet kan ikkje instruerast av departementet ut over det som blir fastsett i lov eller forskrift. Organet vil vere operativt frå årsskiftet, og NOKUT vil få 32 stillingar totalt. 25 av desse blir overført frå sekretariatet i Norgesnettrådet som då blir nedlagt.

grad av ”komité-makt”. Det betyr at vi må legge stor vekt på å utvikle vår *bestillingskompetanse* til å gje klare mandat, og finne fram til komité-samansettingar som forvaltar høg, variert og respektert kompetanse. Dette er eit arbeid som kan og bør systematiserast betre enn tilfellet er i dag.

*Har eg forstått deg rett – det er berre kvalitetssida NOKUT skal handsama? Om det er sjukepleiarar med ”demensekspertise” eller fleire samfunnsvitatar/sosiologar Norge treng i åra framover er ikkje noko for NOKUT? Heller ikkje spørsmål knytt til arbeidsdeling og lokalisering?*

- Ja, det er rett, i alle fall i utgangspunktet. Men særleg spørsmålet om arbeidsdeling innanfor høgre utdanning vil nok over tid bli eit ”meningsfelt” også for NOKUTs styre.

*Du viser konsekvent til NOKUT. Men er det ikkje Norgesnettrådet som overlever: direktøren held fram, ein stor del av staben gjer det same? Og kontorlokala er dei same, berre styret er skifta ut!*

- Norgesnettrådets sekretariat er nedlagt, og NOKUT er ein ny organisasjon. Og når Stortinget nå ein gong valte å plassere organet i Oslo, kunne vi ikkje fått betre lokale enn dei vi har arva frå Norgesnettrådet. Direktøren er tilsett i konkurranse med mange andre søkarar, dei fleste utanfrå. For dei som trur at NOKUT blir ein bleik Norgesnett-kopi, kan eg love ein ting: dei skal få tru om att!

# Instituttene betydning for næringslivet

Instituttene avhjelper et kompetanseproblem i bedriftene. Men det er primært de store med egen FoU-aktivitet som henvender seg til instituttene for å kjøpe FoU. Hva vet vi om markedet for FoU-tjenester mellom norske bedrifter og institutter?

KARL ERIK BROFOSS, LARS  
NERDRUM OG RANDI SØGNEN

## Små prosjekter

Først hvor mye og hva kjøper instituttene fra næringslivet? Ulike kilder gir ulike svar: Statistisk sentralbyrås statistikk viser at omfanget av næringslivets kjøp fra instituttene er markert lavere enn det data fra instituttene selv viser. *Omfang* av kjøp av tjenester er imidlertid bare ett aspekt som kan avspeile instituttene "betydning".

En spørreskjemaundersøkelse med svar fra 460 bedrifter gir innsikt i andre sider ved forholdet mellom bedrifter og institutter - som for eksempel: Instituttene er den klart største tjenesteleverandør for bedriftene i forhold til andre leverandører, primært "andre bedrifter" og UoH-sektoren: 20 prosent av respondentene blant bedriftene benyttet norske institutter i FoU-sammenheng i 2000. Undersøkelsen viser også at instituttene har klart større betydning for store og mellomstore bedrifter enn for små, bare to prosent av de minste bedriftene samarbeidet med forskningsinstitutter, mens nær 30 prosent av de største gjorde det samme.

Hvilke tjenester kjøper så bedriftene fra instituttene? Naturlig nok dreier det seg om kjøp av tjenester til både prosess-

og produktutvikling, men også konsulent- og rådgivningstjenester ytes i et visst omfang. Det kan forklare at over halvparten av prosjektene bedriftene setter ut til instituttene, er relativt små, under 100.000 kr, om lag fem prosent av prosjektene er over 1 mill. kr.

## Kilde til kompetanse

*Hvorfor* kjøper bedriftene FoU fra instituttene? Hovedårsaken er manglende faglig kompetanse i bedriftene snarere enn manglende kapasitet: 74 prosent av bedriftene melder at de benytter instituttene tjenester fordi de mangler relevant kompetanse og at de bruker instituttene bevisst for å øke bedriftens egen FoU-kompetanse. Nesten samtlige sier at innkjøpt FoU er viktig for tilgang til nye arbeidsmetoder og forskningsresultater. Et klart flertall henvender seg til instituttene også for å delta i et kompetansenettverk og for å benytte vitenskapelig utstyr som bedriften selv ikke har. Bedriftene er åpenbart fornøyd med instituttene bidrag: Hele tre fjerdedeler oppgir at samarbeidet med instituttene øker prosjektene kvaliteten. Mer konkret mener nesten like mange at innkjøpene fra bedriftene er "viktige" eller "middels viktige" for å utvikle og forbedre nye produkter og prosesser. Noe overraskende melder nær halvparten av bedrif-

tene at instituttene FoU-tjenester bidrar til oppnåelse av nye markeder.

## God kvalitet til høy pris

Nær to tredjedeler hevder at den faglige kvaliteten på tjenestene fra instituttene er høy. Et flertall mener også at tjenestene er relativt dyre, mens vel en tredjedel ikke har noen mening om dette spørsmålet.

Hva er så utslagsgivende for valg av samarbeidspartnere i instituttsektoren? Nettverk spiller åpenbart en sentral rolle: Gode erfaringer fra tidligere samarbeid, instituttets generelle rykte og personlige bekjentskaper er utslagsgivende for det store flertallet av bedriftene i utvalget.

Hva slags rennomé har så *de teknisk-industrielle instituttene* generelt blant bedriftene? Svarene fra bedriftene er - i lys av dagens debatt - overraskende positive. Her er det viktig å merke seg forskjellen mellom brukere og ikke-brukere: Blant brukerne mener vel 70 prosent at instituttene er faglig meget sterke, kun 30 prosent av ikke-brukerne mener det samme. Likeens mener 35 prosent av brukerne at instituttene har god kjennskap til FoU i næringslivet, mens 11 prosent av ikke-brukerne er enige i dette. Det er åpenbart noen mytedannelser blant ikke-brukerne om kvaliteten på instituttene tjenester.

## Ingen barriere

I diskusjonen om instituttene rolle i forskningssystemet, nå sist i forbindelse med evalueringen av Forskningsrådet, har instituttene blitt anklaget for at de trekker til seg forskere og kompetanse som næringslivet kan benytte bedre og følgelig er til hinder for samarbeid mellom bedrifter og universiteter og høyskoler. NIFUs undersøkelse blant bedriftene gir ikke støtte til et slikt syn: Om bedriftene er brukere eller ikke-brukere av instituttene tjenester, er de alle samstemte i at instituttene ikke representerer en barriere i forhold til kontakten mellom bedrifter og UoH-sektoren.

## Samarbeidsprosjekt

*Instituttene betydning for næringslivet* har vært et samarbeidsprosjekt mellom NIFU og STEP-gruppen finansiert av Norges forskningsråd. Fire delrapporter er publisert:

♦ M. Broch, M. Gulbrandsen, L. Nerdrum og M. Staude: *Forskningsinstituttene og næringslivet. Delrapport 1: Aktørene i samspillet*. NIFU skriftserie 30/2001.

♦ M. Broch, M. Staude og S. O. Nås: *Hvem er forskningsinstituttene næringslivs-*

*kunder?* STEP rapport R-08/2002.

♦ K.E. Brofoss og L. Nerdrum: *Forskningsinstituttene og næringslivet. Delrapport 3: Bedriftenes kjøp av FoU fra instituttene*. NIFU skriftserie 23/2002.

♦ K.E. Brofoss, M. Gulbrandsen, L. Nerdrum og S.O. Nås: *Forskningsinstituttene betydning for FoU i næringslivet. Syntese og utfordringer*. Under trykking

Spørreundersøkelsen som det primært refereres til i denne artikkelen, gikk ut til 986 bedrifter og ble besvart av knapt 50 prosent.

# SkatteFUNN - en stor utfordring

Majoriteten av et utvalg bedrifter vil etter eget utsagn forske mer som følge av den nye skattefradragsordningen, men først og fremst vil de øke etterspørselen etter FoU fra andre institusjoner. Vil instituttene kunne møte etterspørselen, og er myndighetenes forventninger til ordningen realistiske?

KARL ERIK BROFOSS, LARS  
NERDRUM OG RANDI SØGNEN

I Hervik-utvalgets innstilling om en skattefradragsordning for næringslivets FoU forventet en at ordningen ville være et sentralt virkemiddel for å øke FoU-innsatsen i næringslivet og for å stimulere bedriftenes samarbeid med institutter og bedrifter. SkatteFUNN-ordningen som regjeringen nå foreslår, er svært lik den som flertallet i Hervik-utvalget foreslo.

## Informasjon trengs

Hvilke tanker har så næringslivet selv om den nye skatteFUNN-ordningen? Svarene fra de rundt 460 bedriftene gir en viss pekepinn: For det første virker både FUNN og skatteFUNN lite kjent i næringslivet. Kun 85 av bedriftene besvarte spørsmålene om SkatteFUNN. Spesielt små bedrifter med under 50 ansatte besvarte ikke disse spørsmålene. Dette kan tyde på at ordningen må bli bedre kjent, spesielt blant mindre bedrifter.

Svarene fra de rundt 85 bedriftene som åpenbart er kjent med ordningen, tyder imidlertid på at bedrifter kan komme til å øke etterspørselen etter FoU eksternt relativt betydelig som følge av nyordningen. De aktuelle bedriftene forventer at de vil øke etterspørselen fra *instituttene* vesentlig - og mer enn de vil øke sine egne FoU-aktiviteter. Det er også interessant å merke seg at blant dem som vil øke etterspørselen etter FoU fra norske institutter og norske UoH-enheter, er det en tredjedel som ikke drev egen FoU i 2000. Undersøkelsen viser også at en ikke ubetydelig andel av respondenterne uten tidligere erfaring med forskningsinstitutter, ønsker å benytte deres tjenester under SkatteFUNN-ordningen.

## FUNN og skatteFUNN

FUNN-ordningen ble innført i 2001 som en tilskuddsordning til bedrifter for utgifter til FoU utført i samarbeid med institutter, universiteter og høyskoler etter søknad. SkatteFUNN startet i 2002 da FUNN opphørte.

*Første versjon av SkatteFUNN* gjelder bedrifter som har færre enn 100 ansatte, mindre enn 80 mill. kr i salgsinntekt og mindre enn 40 mill. kr i balansesum. Slike bedrifter kan etter søknad få skattefra-

drag på 20 prosent av prosjektkostnadene oppad begrenset til 4 mill. kr for egenutført FoU og 8 mill. kr om minst halvparten er FoU innkjøpt fra en godkjent FoU-institusjon.

*Andre versjon av skatteFUNN* er foreslått i statsbudsjettet for 2003. SkatteFUNN foreslås utvidet til alle foretak med en fradragsprosent på 18. For bedrifter som tilfredsstiller ESAs definisjon av SMB, foreslås en videreføring av fradragssatsen på 20 prosent.

## Kapasitetsproblemer?

Disse funnene kombinert med Hervik-utvalgets anslag kan tyde på at SkatteFUNN etter noen år kan føre til en økning i etterspurt FoU fra næringslivet tilsvarende 1,4 mrd. kr årlig i instituttene og vel 700 mill. kr i UoH-enhetene. Det innebærer en fordobling i næringslivsoppdrag for instituttene og en økning på 200% for UoH-enhetene! Godtar man anslagene og forutsetningene som ligger til grunn, kan en spørre seg om instituttene har kapasitet til å levere de tjenestene som etterspørres. Etterspørselen etter *FoU-personale* kan også komme til å øke betydelig i mange bedrifter som resultat av SkatteFUNN. Vi vet at rekrutteringssituasjonen til mange fagområder som SkatteFUNN berører, allerede i dag er vanskelig. Vi kan derfor raskt komme i den situasjon at institutter og UoH-enheter ikke kan møte næringslivets behov.

## Urealistiske forventninger?

Hva bygger så disse anslagene på - er forventningene til ordningen realistiske? Pro-

blemet er at nyordningen er særdeles lite utredet. Undersøkelsen NIFU har gjennomført om forventninger til ordningen blant bedrifter, er så langt vi vet det eneste tilgjengelig materiale i denne sammenheng - som det dessuten knytter seg flere forbehold til. Begrunnelsen for anslagene i Hervik-innstillingen må karakteriseres som mangelfull, anslagene har ikke støtte i undersøkelser nasjonalt, men baserer seg delvis på observasjoner som er gjort ved innføring av en liknende ordning i Nederland. Verken i budsjettproposisjonene for 2002 eller 2003 er det lagt fram noen egen vurdering av anslagene. I NIFUs analyse av statsbudsjettet for 2003 heter det om dette spørsmålet: "...det er bemerkelsesverdig at ordningens mulige vekstutløsningseffekt har vært så lite drøftet og dokumentert, tatt i betraktning at dette har stått så sentralt i begrunnelsen av ordningen. Det synes nå viktig å utvikle et erfaringsbasert vurderingsgrunnlag når ordningen kommer i funksjon". Konklusjonen blir derfor: Usikkerheten er stor.

*Artikkelforfatterne er ansatt ved NIFU.*



# Lave ambisjoner i norsk forskning?

Norsk forskning hevder seg relativt dårlig i verdens ledende vitenskapelige tidsskrifter. Det viser en analyse av rundt 50 000 artikler som norske forskere publiserte i perioden 1981-1996.

DAG W. AKSNES

På verdensbasis produseres det hvert år flere millioner vitenskapelige publikasjoner. I en slik kontekst er valg av publiseringsstrategi av stor betydning for hvor synlig forskningen blir internasjonalt. Selv om noen disipliner bl.a. innenfor humaniora og samfunnsvitenskap har en mer nasjonal orientering, er tilstedeværelse og synlighet på den internasjonale kunnskapsarena viktig i alle fag.

Et første trinn for å nå ut til verdens forskersamfunn er å publisere på engelsk, som er vår tids *lingua franca*. Dernest er det av betydning at forskningen publiseres i internasjonale tidsskrifter, slik at artiklene blir registrert i anerkjente databaser (slik som ISIs *Science Citation Index*). Videre finner man innenfor alle fag et mer eller mindre veletablert hierarki blant tidsskriftene når det gjelder anseelse og prestisje. Som et tredje moment kan den internasjonale synligheten økes ved å publisere i de mest prestisjefylte tidsskriftene.

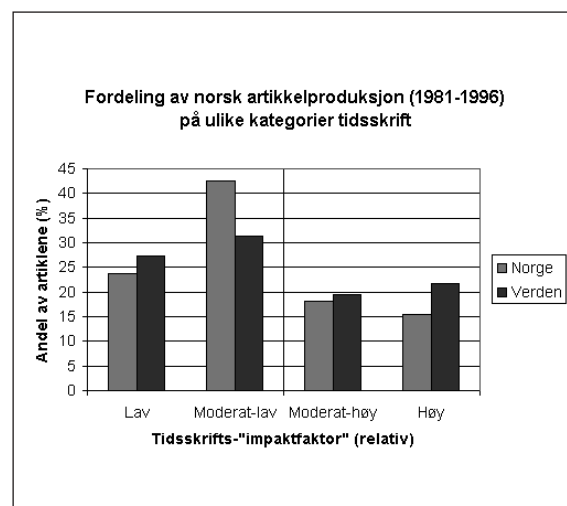
Vi har analysert rundt 50 000 artikler publisert av norske forskere i perioden 1981-1996. Dette er artikler som er indekset av ISI, og hvor minst én av forfatterne har en norsk adresse. Artiklene omfatter alle fagområder med unntak av humaniora og samfunnsvitenskap.

I figuren er det framstilt hvordan disse publikasjonene fordeler seg på ulike kategorier tidsskrift rangert etter såkalte "impaktfaktorer" (dvs. score over gjennomsnittlig siteringsfrekvens til artiklene i et tidsskrift, her innenfor 5-årsperioder). Selv om impaktfaktorer sier lite om hvor ofte den enkelte artikkel siteres, og derfor ikke bør anvendes til å evaluere enkeltforskere, kan indeksen grovt sett brukes som et mål på prestisjehierarkiet blant vitenskapelige tidsskrift. Siden det er store for-

skjeller i siteringshyppighet mellom ulike disipliner og fagfelt (et høyt sitert tidsskrift innenfor matematikk er f.eks. lavt sitert i forhold til mange av tidsskriftene i molekylærbiologi), har vi brukt relative mål – vi har vurdert hvert tidsskrifts siteringsrate i forhold til hva som er gjennomsnittet for fagfeltet det representerer. På denne måten blir analysen representativ for alle disipliner.

Resultatene viser at Norge er relativt dårligere representert i de mest prestisjefylte tidsskriftene sammenlignet med gjennomsnittet for resten av verden. 16% av den norske vitenskapelige produksjonen ble publisert i disse tidsskriftene, mens gjennomsnittet for andre land er 22%. Norsk forskning er imidlertid overrepresentert i journaler som er noe mindre sitert enn gjennomsnittet for fagfeltet. Her var Norges andel 43% mot 31% for andre land. I de aller lavest rangerte journalene kommer likevel Norge bedre ut. Her publiserer norske forskere mindre enn ventet ut fra gjennomsnittet for andre land. Tallene gir grunn til å spørre hva som kan være årsaken til dette publiseringsmønsteret. Vi vil fremsette 3 mulige forklaringer:

a) Norsk forskning har en særegen fagprofil som gjør at forskningen ofte ikke passer inn i de mest prestisjefylte tidsskriftene. Vi har tidligere vist at fagprofilen kjennetegnes av et stort innslag av anvendt forskning og forskning knyttet til våre naturressurser (*F.pol* nr. 1/00 og 3/00). Norge er trolig det eneste land i verden som har *Aquaculture* som sitt viktigste tidsskrift målt i antall artikler. Siden det gjerne er grunnforskningsjournalene som er de mest siterte, gjør fagprofilen at andelen norske artikler blir



Kilde: NIFU/ISI. Klassifisering etter relative indekser (5-års siteringsvindu), hvor 1,0 representerer gjennomsnittet og lav: < 0,5, moderat-lav: 0,5-1, moderat-høy: 1,0-1,5, høy > 1,5.

lav i disse tidsskriftene.

b) Norske forskere har et for lavt ambisjonsnivå når de velger tidsskrift for sine publikasjoner.

c) Norsk forskning holder generelt et for lavt faglig nivå til å klare å hevde seg på linje med andre land i de mest prestisjefylte vitenskapelige tidsskriftene.

Videre studier er nødvendig for å vurdere holdbarheten til de ulike forklaringene. Trolig er alle de tre faktorene av betydning. Det er også klart at om man hadde analysert enkeltdisipliner, ville bildet variert mellom disiplinene. Uansett sier analysen noe om svak norsk synlighet: Norge bidrar kun med noen få promille av verdens vitenskapelige artikkelproduksjon, og relativt sett sjeldnere i tidsskrifter med høy impaktfaktor. Det man kan glede seg over, er at andelen i de aller lavest rangerte tidsskriftene er noe mindre enn gjennomsnittet. Avslutningsvis vil vi derfor påpeke at det er gode argumenter for å forsøke å øke innslaget av norsk forskning i de ledende vitenskapelige tidsskriftene.

Dag W. Aksnes er ansatt ved NIFU.

# Stor høgskolesektor i Norge

Den norske høgskolesektoren er relativt stor sammenlignet med universitetssektoren i europeisk sammenheng. Dette viser en undersøkelse foretatt ved NIFU.

SVEIN KYVIK

På begynnelsen av 1960-tallet oppsto det i mange vestlige land en diskusjon om hvordan høyere utdanning burde organiseres. Det var en markert vekst i studenttallene, og i løpet av de kommende årene ville et sterkt økende antall ungdommer med kvalifikasjoner på norsk gymnasnivå komme til å etterspørre høyere utdanning. Det ble reist tvil om de tradisjonelle universitetsstudiene kunne og burde absorbere den sterke veksten, og om de kunne tilfredsstille disse ungdommenes utdanningsbehov, samt behovene til en stadig mer kunnskapsintensiv industri- og servicesektor. Et diversifisert høyere utdanningssystem med en blanding av lange og korte studier, akademiske og yrkesrettede, ble derfor et mål for mange land.

Spørsmålet ble reist om et større mangfold burde bygges ut innenfor rammen av eksisterende og nyopprettede universiteter, eller om det burde opprettes nye institusjoner med en mindre akademisk og mer yrkesrettet profil. Her kom de enkelte land til å velge ulike løsninger.

En samling av tradisjonelle akademiske og nyere yrkesrettede utdanningstilbud innenfor universitetene, det være seg eksisterende eller nyopprettede, hadde mange talsmenn på 60-tallet. Opprettelsen og utviklingen av en egen høgskolesektor som et alternativ til universitetene er likevel den organisasjonsløsningen som fikk bredest tilslutning i Vest-Europa. En rekke land valgte å etablere nye institusjonstyper for kortere utdanninger rettet inn mot arbeidslivets behov. I tillegg satset disse landene på videreutvikling og oppgradering av postgymnasiale yrkesskoler til høyere utdanningsinstitusjoner. Også denne utviklingen begynte på 1960-tallet.

Hvor stor er så den norske høgskolesektoren (i denne sammenheng de statlige

høgskolene) i en vest-europeisk målestokk? En nøyaktig sammenligning med andre land er vanskelig å få til. God internasjonal statistikk er her en mangelvare. Dette skyldes uklarheter i hvilke typer utdanning som regnes som høgskoleutdanning, og hvilke institusjoner som tilhører høgskolesektoren og ikke universitetssektoren. I tillegg er det i de fleste land en del mindre utdanningsinstitusjoner som verken tilhører universitetssektoren eller høgskolesektoren, i første rekke innenfor kunst- og designfag. Det er derfor bare mulig å presentere omtrentlige tall for høgskolesektorens størrelse i form av studenttall i en slik internasjonal sammenligning. Slike data er innhentet fra de enkelte land, og prosentandelene er avrundet til nærmeste 5-prosent-nivå.

Som indikator har vi brukt prosentandel førsteårsstudenter i høgskolesektoren av det totale antall nybegynnerstudenter i høyere utdanning studieåret 1999-2000, eventuelt 2000 (der studieåret sammenfaller med kalenderåret). Dette er av to grunner en bedre indikator enn andel studenter i høgskolesektoren av det totale studenttallet. For det første tar høgskoleutdanning kortere tid enn universitetsutdanning. En sammenligning av det totale antall studenter i de to sektorene vil dermed gi høgskolesektoren lavere "uttelling" enn en sammenligning av antall nybegynnerstudenter. For det andre vil den sistnevnte indikatoren bedre fange opp konsekvensene av nye strukturreformer for høgskolesektorens relative størrelse.

Tabellen viser at Norge i vest-europeisk sammenheng har en relativt stor høgskolesektor, men likevel langt mindre enn i Nederland som topper listen. Dette gjelder også i forhold til de øst-europeiske land, som tradisjonelt har hatt en dominerende universitetssektor. Det er imidlertid viktig å presisere at tabellen gir et

**Andel førsteårsstudenter i henholdsvis universitets- og høgskolesektoren i et utvalg vest-europeiske land 1999-2000.**

	Universitetssektoren	Høgskolesektoren
Nederland	25 %	75 %
Flandern	30 %	70 %
Finland	40 %	60 %
Norge	45 %	55 %
Danmark	50 %	50 %
Irland	55 %	45 %
Portugal	60 %	40 %
Sverige	60 %	40 %
Tyskland	70 %	30 %
Østerrike	85 %	15 %
Italia	90 %	10 %
Storbritannia	90 %	10 %
Spania	100 %	-

bilde av andelen studenter som begynner på et studium ved institusjoner som kan betegnes som henholdsvis universiteter (inkl. vitenskapelige høgskoler) og høgskoler. Tabellen gir ikke en oversikt over hvor stor andel av studentene i de enkelte land som starter på kortvarige yrkesrettede utdanninger, da slike utdanninger også finner sted ved universitetene i mange land – særlig i Storbritannia, Spania og Italia. Det er også viktig å understreke at det nok er noe tilfeldig om yrkesutdanning regnes som høyere utdanning eller ikke, og at dette har betydning for høgskolesektorens relative størrelse i enkelte land. I Østerrike f.eks. har verken lærerutdanning, sosialarbeiderutdanning eller helsefagutdanning status som høyere utdanning i dag.

*Svein Kyvik er ansatt ved NIFU. Artikkelen er basert på en mer omfattende framstilling i artikkelsamlingen: "Fra yrkesskole til universitet? Endringsprosesser i høgskolesektoren." Fagbokforlaget 2002.*

# 25 år med Forskningspolitikk

Forskningspolitikk fyller år og vi benytter anledningen til å pusse støv av forgagne årganger. Vi humrer over den gang man foreslo et sjettede forskningsråd for u-landsforskning - og var vi virkelig så opptatt av humanioras stilling på 80-tallet? Redaksjonen har fulgt utviklingen, og en ting er sikkert: bladet har fyllt mange roller i disse årene.

RANDI SØGNETN

## Observatøren

Forskningspolitikk har overvært en rekke forskningspolitiske begivenheter i årenes beløp – som konferanser, seminarer og ikke minst årsmøtene fra den gang man arrangerte fester i forskningsverdenen. I 1992 var Utredningsinstituttets Åse Gornitzka deltagende observatør på ... :

## Siste dans med Forskningsrådene

”Forskningsrådenes rådsmøter er ikke møtested for Ola Nordmann i A4-utgave. Menighetene er mer sammensatt enn man skulle tro selv om mannstettheten er høy i alle de fem forsamlinger som ønsker å bivåne et forskningspolitisk skue og drikke andres vin. Landbruksforskningens og den teknisk-naturvitenskapelige forskningens møtelyd er de mest mannssterke. Til gjengjeld er menn ikke bare menn: Radene av sterke nakker solbrune av års arbeide i felten er tilhørere til sterke innlegg om landbruket og vitenskapen i Den Gamle Logen, mens industriens menn og deres forskningsportefølje stiller korrekt i dobbelspent grått eller blått i konserthuset, der bare en og annen universitetsdirektør bryter med beige rutet enkelspent. Fiskeriforskningen samler en ytterst traust forsamling med Fiskarlagsformannen i spissen: dette er Kyst-Norges fremste ispedd noen byråsjefer fra Oslo. Det er smekkkfullt og svett i aulaen: NAVFs møteplass blomstrer i cordfløyel med strikkegensere der man aner det speilvendte krittavtrykk av professorens tavlebudskap til studentene, blandet med chiffongkreasjoner og bredbremmet hodepynt. Almennviterne dekker hele spekteret samt ytterpunktene av Gausskurven. NORAS har det homogene publikum – de kjenner hverandre, samfunnsforskerne, byråkratene, forskningsadministratorene – de har blitt uteksaminert fra SV

sammen, og de har blitt førti sammen. Den gode stemningen fra menn og kvinner som snakker samme språk, gjør det vanskelig for dem å sette seg. NORAS – den mest sammensveidde stammen av dem alle. De har lyse, lette sommerklær å stille opp mot krisen i velferdsstaten” (3/92).

## Bokanmelderen

Vel 180 bokanmeldelser har stått på trykk i *Forskningspolitikk*. I 4/96 anmelder Tian Sørhaug en bok om ”stammer og territorier i vitenskapens verden” under tittelen:

## En taksonomi over det forskjellige

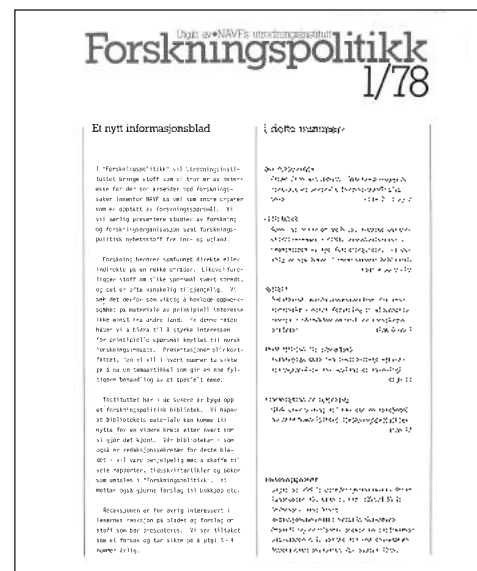
”Dette er en spennende og irriterende bok. Noe av det mest irriterende med denne teksten ligger i at den er en kompakt og uigjennomtrengelig blanding av litteraturgjennomgang og egen analyse. Mye skal sies om enda mer på snau 200 sider. Bokas resultat er en komplisert flerdimensjonal taksonomi som anvendes på ikke mindre enn 12 forskjellige fag”.

## Utenriksnytt

Bladet har fra starten trykket forskningspolitisk nyhetsstoff fra utlandet. Fra begynnelsen av 90-tallet, fra den gang EU hette EF, har vi sakset følgende oppfordring fra ”bladets utsendte” – den gang stipendiat på Utredningsinstituttet – Helge Strand Østveiten: ”Hvis du noen gang kommer inn i EF-bygningene i Brussel, så gå ned i kjelleren...”

## Om kjellermennesker i Brussel

”... Til de halvmørke og fuktige verkstedene, der Kommisjonens små medarbeidere sitter og river seg i håret for å finne noe å skrive inn i EFs forskningsprogrammer. For det er her nede blant kjellermenneskene i kjellergangene de skapes, programmene som skal gi EF-industrien konkurransekraft og styrke, og penger til



trengende forskere. I kjellergangene under EF-bygningene sitter altså kommisjonsmedlemmet. Etter endt arbeidsøkt slår han det utskrevne programheftet sammen, slukker taklampen, og går opp til dagslyset i konferanserommene i etasjen over. Og da kommer de, alle forskerne og administratorene fra alle forskningsrådene og departementene i alle EF-landene. Med bulende stresskofferter fulle av gode argumenter for at akkurat det temaet bør inn i programmet. Og resultatet: Et komma flyttes med store ord og meget flid, en setning strykes til skåltaler for den europeiske integrasjonen i forskningen. Men så skjer det ikke mer. For håret har vokst ut igjen på de plagede medarbeiderne i Kommisjonen. Jobben ble gjort i kjelleren, programmene er ferdige”.

## Reportasjen

I 1984 la et ekspertpanel fra OECD fram en rapport om norsk forskningspolitikk. Den var meget kritisk. I god reportasjeånd laget *Forskningspolitikk* et resymé, viste til mediaopplagene i kjølvannet av rapporten og intervjuet kanadiere James Mullin i OECD-panelet – alt under tittelen ...



## OECD har vært i byen!

”Jo da, jeg har sett avisoverskriftene etter at rapporten vår lekket ut, sier paneldeltakeren Mullin. – Vi har ikke følt oss forpliktet til å opptre overdrevent diplomatisk, - vi blir aldri tøffere enn dette. – Vi viser f.eks. til fem forhold som viktige hindringer for forandring i Norge: stillingshjemmel-begrensning, stillingstrygghet, demokratisering av beslutninger, regionalisering av forskning, kjønnskvolter.”

### Fra vitenskapshistorien

Forskningspolitikk har hatt en rekke artikler av historisk karakter – særlig fra ”den første etterkrigstid”. Noen ganger har vi gått atskillig lenger tilbake; som f.eks. i 1/98 da Monica Aase omtalte biskop Johan Ernst Gunnerus (1718-1773), grunnleggeren av Norges første vitenskapelige institusjon; Det kongelige Norske videnskabers selskab i 1760 i Trondheim.

## Biskop i beste opplysningsånd

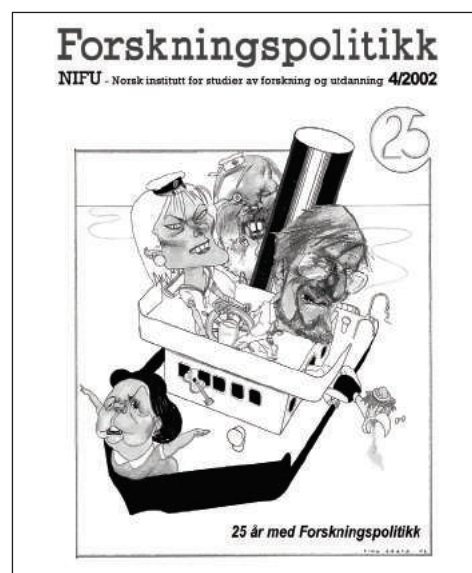
”Gunnerus lanserte en plan om et eget universitet i Norge i en tale i 1768. Men det var ikke Trondheim han hadde i tankene som den første norske universitetsbyen. Istedet skulle institusjonen plasseres i Kristiansand, slik at man kunne fange opp studenter fra Jylland. Norske studenter reiste til København for å få sin utdanning. Men dette universitetet hadde mistet noe av sin glans på denne tiden og ble sett på som temmelig stivbeint og pietistisk. I 1771 ble det reist krav om en reorganisering av det københavnske universitet. Struensee ga Gunnerus i oppdrag å delta i en arbeidsgruppe som skulle utarbeide et forslag til endringer. Allerede i midten av desember samme år kunne Gunnerus legge frem en plan, ikke bare for en omorganisering av det Københavnske universitet, men også planen for et norsk! Forts. i 1/98 ...

### Debattinnlegget

Debattforumet har vært et av bladets varmerker. I hvert nummer, muligens med unntak av de aller første, har leserne hatt anledning til å si sin mening - og har gjort det! Professor Ulf Torgersen har med sine pregnante tekster farget bladet ved en rekke anledninger. I 1/94 sa han sin mening om ”fusking i forskningen”:

## Den høye C

”Forskere oppfattes normalt som forholdsvist harmløse og pålitelige personer. Stereotypien er den lett bortreiste, distre, fredsommelige og forskningsopptatte personen (med visst unntak for atombombbyggere og genmanipulatorer). Den har flere drag av Henrik Ibsens Tessmann enn av Mary Shelleys Frankenstein. Likevel kan det komme antydninger om at et slikt positivt omdømme ikke er selvsagt. Jeg har i den senere tid notert to slike stormvarsler. (...) Sprer man en forestilling om at forskersynder er en hverdagslig sak, da underminerer man bevisstheten om at forskere er svært lojale overfor taushets-



plikten og faktisk temmelig tafatte som svindlere. Iveren etter å vise at man er villig til å besikke sitt eget hus, kan svært lett føre til man antyder at det egentlig er en svinesti. Det er derfor jeg synes at toneleiet i diskusjonen om forskning og privatliv og forskningens svindelinnslag burde legges flere oktaver lavere.”

### Intervjuet

Mens man i de siste årene fortrinnsvis har intervjuet nasjonale helter, holdt man seg gjerne til utenlandske storheter i de første numrene – som japaneren Fudio Kodama, den israelske vitenskapssosiologen Joseph Ben-David og ikke minst vitenskapshistorikeren Joseph Needham som i nær 40 år arbeidet med sitt standardverk om kinesisk vitenskap, *Science and civilization in China*. Needham var i Oslo høsten 1982 og ga bl.a. et seminar ved

NAVFs utredningsinstitutt. Det var åpenbart et nært og personlig møte mellom Needham og intervjuer Sveinung Løkke. Det kom bl.a. til å handle om forholdet mellom vitenskap og religion:

## Kort møte med Joseph Needham

- De har selv vært meget aktiv på venstresiden blant britiske vitenskapsmenn, og stod nær Bernal?

- Ja, selv om jeg aldri helt delte hans syn. En grunn til det var vår ulike religiøse holdning. Bernal oppgav troen, selv har jeg holdt fast på den kirkelige tilhørighet. Bernal hadde ubegrenset tiltro til vitenskapens muligheter til samfunnsmessig fremgang. Hans sterkeste innvending mot kapitalisme var nettopp at den aldri kunne utnytte vitenskapelige og tekniske fremskritt fullt ut.

- De er selv kristen?

- Ja, og nettopp fordi jeg hører til en levende religiøs tradisjon, har jeg hatt mulighet til å leve meg inn i de kinesiske. Kristne bør innse at deres egne høyeste idealer kan komme tilbake til dem fra kulturer og folk som ligger utenfor kristenheten.

- Ex oriente lux!

### Fagartikkelen

Den har det vært mange av i bladet, minst tre-fire i hvert nummer med analyser av stort og smått. Gunnar Sivertsen og Dag Aksnes holdt seg til makrobildet i artikkelen om ”Norge i verden” i 1/2000:

## Hva slags forskningsnasjon er Norge?

”Sammenfattende er Norges fagprofil dreid mot særlig høy publiseringsaktivitet i geovitenskap, biologi og samfunnsvitenskap og, som en nordisk fellesnevner, i klinisk medisin. Publiseringsaktiviteten er relativt lav i biomedisin, fysikk og kjemi, særlig i de to førstnevnte fagområdene. Vi får et bilde av en forskningsnasjon som prioriterer forskning for sitt eget næringsgrunnlag, for et godt offentlig helsevesen og for politikutformingen. Ser en utviklingen historisk, har vi kanskje tenkt som Bjørnson i 1872: ”Hva du ævner, kast af paa dine nærmeste krav?”

# Nybrottsstid i fiskeriforskningsrådet

Artikkelen gir et tilbakeblikk på organiseringen av fiskeriforskningen i Norge fra 1972 fram til opprettelsen av Norges forskningsråd i 1993. Perioden var preget av brobygging mellom fiskerinæringen og de ulike forskningsmiljøene samt langsiktige planer for forvaltningen av ressursene.

JOHANNES MOE

Norges Fiskeriforskningsråd (NFFR) ble etablert i 1972. En utredning fra Fjellbirkeland-utvalget lå til grunn for Stortingets beslutning. Forskning tilknyttet fiskerinæringen var selvsagt blitt utført tidligere, dels i regi av offentlige forskningsinstitusjoner, som Havforskningsinstituttet og Vitaminlaboratoriet ved Fiskeridirektoratet, dels i bransjeforskningsinstitutter, som Hermetikkindustriens laboratorium i Stavanger og Sildemel- og Sildeoljeindustriens Laboratorium i Bergen, og ved universiteter og høyskoler.

## Oppstarten

Våren 1969 arrangerte likevel Norsk Ingeniørforening en konferanse med tittel "Har ingeniøren og den tekniske forskning sviktet vår fiskeflåte?" Et resultat av dette initiativet var forskningsprosjektet 3F, som fra 1970 ble finansiert av NTNF og Fiskerinæringens Forsøksfond. Prosjektet hadde som mål å gjøre fiskefartøyet til en bedre, tryggere og mer lønnsom arbeidsplass. Dette innebar studier av arbeidsforholdene ombord og driftsøkonomiske forhold i tillegg til skipsteknikk og fangstmetoder. Et råd med representasjon fra næringen og deres organisasjoner, myndighetene og forskningen deltok i styringen. I NFFRs *Jubileumsberetning 1972 - 1992* hevdes det at "Entusiasmen for og forventningene til 3F-prosjektet bidro sterkt til etableringen av NFFR".

Direktør Torvald Selmer Gerhardsen i Simrad ble Sentralstyrets første leder. Forfatteren ble leder for Rådsforsamlingen, som besto av 22 medlemmer. Disse representerte fiskerne, andre næringer med tilknytning til fiskeriene, universiteter og høyskoler, flere departementer og Fiskeridirektoratet. Siviløkonom Knut Vartdal,

senere fiskeriminister i Willochs regjering, ble i oktober utnevnt som forskningsrådets første direktør.

## Omstridt lokalisering

Lokaliseringen av hovedsekretariatet ble meget omstridt. Fjellbirkeland-utvalget hadde gått inn for Bergen. I Hovedkomiteen for norsk forskning hadde et flertall på 11 gått inn for Tromsø og et mindretall på 8 for Bergen. Fiskeridepartementet hadde sluttet seg til utredningsutvalget. Stortinget utsatte avgjørelsen, og midlertidig sekretariat ble plassert i departementet. Det var en sterk polarisering mellom Tromsø og Bergen, som gikk dypere enn denne saken. Den gjenspeilte en misstemning mellom fiskerne i Nord-Norge, som for det meste drev kystfiske med sjarker, og de fra Vestlandet som drev bankfiske med store fartøyer.

Det lå i luften at man kunne ende opp med permanent sekretariat i Oslo, hvor de andre tre forskningsrådene hadde tilhold. I NFFRs rådsforsamling 10. april 1973 stemte ni av medlemmene for Oslo og ni for Tromsø. Formannen i Noregs Fiskerilag, Johan J. Toft, og forfatteren fant at i denne situasjonen burde man velge et fjerde alternativ, nemlig Trondheim, som til alt overmål lå geografisk midt imellom de andre tre. Her fant man allerede viktige organisasjoner tilknyttet fiskeriene såvel som betydelig fiskeriteknologisk forskning, bl.a. 3F. I juni 1973 valgte Stortinget Trondheim. Konstituerende møte i rådsforsamlingen ble holdt i Trondheim 22. juni 1972.

## Nødvendig brobygging

Rådet fikk raskt flere lokaliseringssaker på agendaen. En av de første oppgavene var å utrede den fremtidige organisering og lokalisering av landets fiskeriteknologiske



Lofotfiske (foto: Morten Hvaal, Scanpix).

forskning. Ved Fiskeridirektoratet i Bergen hadde man allerede forskningsgrupper som bearbeidet kjemisk-tekniske oppgaver knyttet til fiskerinæringen. Dette forskningsmiljøet svarte imidlertid ikke til rådets ambisjoner. Norges Fiskerihøgskole var også i emning. Konkurransen mellom Bergen og Tromsø om lokaliseringen var ikke mindre i denne forbindelse. Det ble en hovedoppgave å søke å bygge bro mellom miljøene. Nå var det nok gunstig at verken sentralstyrets eller rådets leder kom fra noen av disse to byene. Gunstig for samarbeidsklimaet var det nok også at hovedsekretariatet var blitt plassert på "nøytral" grunn.

Det ble funnet pragmatiske løsninger både for Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt og for Norges Fiskerihøgskole. Rådet la til grunn to hovedprioriteringer: Å støtte utviklingen rundt det nye Universitetet i Tromsø og å utnytte best mulig allerede eksisterende kompetansemiljøer. Hovedsetene ble lagt til Tromsø, men underavdelinger for fartøyforskning og

fangstforskning ble etablert i henholdsvis Trondheim og Bergen.

Gerhardsen var en engasjert og inspirerende leder av sentralstyret. Han døde dessverre allerede i november 1974, men hadde da rukket å trekke opp fremtidsrettede vyer for utviklingen av forskningsrådet. Han ble etterfulgt av Johan J. Toft som, til tross for at han var en autodidakt, ledet styremøtene med stor sikkerhet. Han lyttet, men hadde også egne meninger. Han hadde klokketro på at forskning ville kunne bidra til å bedre levekårene for landets kystbefolkning, og større forståelse for forskningens langsiktige karakter enn svært mange som burde ha bedre forutsetninger.

I motsetning til de andre forskningsrådene ble rådsmøtene arrangert landet rundt: i Tromsø høsten 1972 og deretter fulgte Stavanger, Bergen, Oslo, Ålesund, osv. Én ettermiddag ble benyttet til faglige foredrag og besøk ved institutter og anlegg. Neste dag ble benyttet til rådets forhandlinger. Den første kvelden ble det arrangert åpent møte med inviterte gjester. Kunstnerisk underholdning var et viktig innslag i tillegg til informasjon om forskningen. Rådsmøtene ble på denne måten et effektivt redskap for å øke kjennskapet til og forståelsen mellom ulike miljøer. På denne måten søkte rådet å bidra til at de tradisjonelle motsetningene i fiskeri-Norge ble gradvis bygget ned.

## Langsiktige mål

Den første langtidsplanen for fiskeriforskningen, som forelå i 1975, var etter forfatterens mening et meget solid dokument. Den gikk inn for følgende hovedmål:

- *Optimal disponering av ressursgrunlaget*
- *Høyning av livsstandarden for dem som er eller vil bli tilknyttet fiskerinæringen, for dermed å bidra til å stabilisere bosettingen i kystområdene*
- *Best mulig lønnsomhet i fiskerinæringen*
- *Optimal produksjon av protein til menneskeføde*

I NFFRs foran nevnte skrift ved 20-års-jubileet i 1992 heter det at: "På alle vesentlige områder preges fiskeriforskningen i perioden fra 1975 til 1989 av de hovedmål og -oppgaver som ble slått fast i

den første langtidsplanen. At planen bygde på en fruktbar analyse av fiskerinæringen og dens potensiale og hovedproblestillinger, understrekes av den høye graden av sammenfall mellom NFFR sin første langtidsplan og de forskjellige fiskeripolitiske planer og innstillinger som er kommet senere."

## Havbruket og forskningen

Akvakultur sto sentralt på programmet for NFFR fra første stund. Allerede i 1972 bevilget forskningsrådet ca. en million kroner til dette området, og året etter ble det fulgt opp med en liknende satsing. Dette var meget tidlig i forhold til utviklingen av det kommersielle fiskeoppdrettet i Norge. Rådet erstattet tidlig betegnelsen akvakultur med havbruk, for å understreke parallelliteten til landbruk. Mens fiskeriene i Norge fortsatt stort sett ble drevet på veidemannens vis, skulle havbruket bringe fiskeriene over til kultiveringsstadiet, i alle fall delvis.

Utviklingen innenfor norsk havbruk har vært formidabel. Den har i hovedsak blitt drevet frem av dristige og dyktige oppdrettere. Men forskningen har også gitt betydelige bidrag til utviklingen. Det gjelder bl.a. forskning knyttet til fiskens helse, utviklingen av de tekniske anleggene, samt fôr og fôringsteknologi. NFFR kom på banen på et gunstig tidspunkt og så mulighetene. NFFRs engasjement innenfor samfunnsvitenskapelig forskning var også betydelig. Dette hadde sammenheng med den delen av målsettingen som vedrørte livsstandard og bosetting i kystområdene.

Da forfatteren som medlem av Grøholt-utvalget var delaktig i nedleggningen av NFFR, skjedde dette med atskillige motforestillinger. Med sin plassering utenfor Oslo, sin spesielle arbeidsform og sine dyktige og engasjerte medarbeidere representerte dette rådet et friskt pust inn i det norske forskningsrådssystemet.

*Johannes Moe er professor em. i skipsbygging og tidligere rektor ved NTH og administrerende direktør i SINTEF.*



## Abels Minnefond

Niels Henrik Abels Minnefond var på plass fra 1/1-2002 med en startkapital på 200 mill. kr. Avkastningen skal brukes til en internasjonal pris for fremragende vitenskapelig arbeid i matematikk så vel som tiltak for å stimulere barn og unge til å bli interessert i matematikk. Fondet ledes av et styre utpekt av Det Norske Videnskaps-Akademi. Professor Jens Erik Fenstad leder det første styret.

Prisvinneren nomineres av en egen Akademi-oppnevnt Abel-komite bestående av fremragende forskere innenfor det matematiske fagfeltet. Utpekingen av den første priskomiteen har skjedd etter utstrakt konsultasjon med de internasjonale matematikk-organisasjoner. Hele 4 av 5 medlemmer er hentet utenfra; fra England, Tyskland, USA og Brasil. Den første prisen ventes å bli delt ut i 2003.

## Post doc - en pariakaste?

Ved et seminar om forskerutdanning i Oslo nylig, hevdet professor Maresi Nerad fra National Research Center of Graduate Education, University of Washington, Seattle, at en sterkt voksende gruppe av såkalte post docs i USA i dag opplever store problemer. Det er gjerne uklarerheter både med hensyn til status, rettigheter og arbeidsbetingelser. Selv om stadig flere erkjenner problemene i universitetskretser, er lite gjort for å forbedre situasjonen.



# Da forskningspolitikken ble til

Forskningspolitikk var et ukjent begrep i den første etterkrigstid. Dette til tross for at de fleste vestlige land var preget av nye og store satsinger innenfor forskning og teknologi. Erfaringene fra verdenskrigen hadde utløst betydelige initiativ og satsinger på området. Først på begynnelsen av 1960-tallet ble "forskningspolitikk" tatt i bruk som begrep.

HANS SKOIE

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling – OECD i Paris, ledet an i denne utviklingen gjennom utvalgsarbeid, publikasjoner og konferanser. I 1963 arrangerte man sågar en egen ministerkonferanse om "Science". Et hovedbudskap på konferansen var at de vestlige land nå måtte utvikle én nasjonal forskningspolitikk – og organer for dette.

## Sputniks utfordring

Flere forhold ledet opp til en forskningspolitisk oppvåkning tidlig på 1960-tallet. FoU-investeringene hadde fått et betydelig omfang, og både nasjonale og internasjonale satsinger medførte prioriteringsproblemer. I 1957 kom Sputnik, og kappløpet i rommet startet for alvor. Spørsmål om kvalitet og omfang i

Vestens satsing meldte seg med styrke. Økonomenes gryende interesse for forskningen og utdanningens bidrag til økonomisk vekst var også medvirkende. Transformasjonen av Marshallhjelporganisasjonen OEEC til en generell økonomisk samarbeidsorganisasjon (OECD) i 1961 gjorde det også lettere å innpasse nye aktiviteter – noe OECDs mangeårige og dynamiske divisjonsdirektør for utdanning og forskning – engelskmannen Alexander King – behendig utnyttet. "The first tentative approach was made to understanding the totality of government's concern with science", sa han senere om denne tiden. I 1959 fikk den kanadiske ambassadøren Dana Wilgress i oppdrag å utrede saken. Her inngikk en besøksrunde til medlemslandene. Wilgress konkluderte med at "The full implications of the scientific revolution .." ikke var forstått i Vest-Europa - nye initiativ trengtes.

## Ministrenes svar

Wilgress' rapport ble godt mottatt og ledet til The Secretary-General's ad hoc Advisory Group on Science Policy med franskmannen Piganiol som leder. I 1963 fulgte det første ministermøtet om forskning (jf. "Ministers' talk about science", OECD, 1965). Parlamentarikerne i medlemslandene deltok dessuten på store konferanser med "Science and Parliament" som tema i regi av OECD og Europarådet i henholdsvis London (1961) og Wien (1965). I 1963 arrangerte OECD også en egen ekspertkonferanse i Frascati i Italia som lanserte de første retningslinjer for en komparativ statistisk inventering av FoU-aktiviteten i medlemslandene. Dette la grunnlaget for regelmessige innsamlinger av såkalt FoU-statistikk i årene som fulgte. Dermed ble det offentliges mangefasetterte engasjement i FoU-virksomheten langt klarere.

Hovedbudskapet i sluttkommunikatet fra ministerkonferansen var at "science and technology contributes essentially to the strength, wellbeing and social development of countries". Den offentlige politikk på disse



Sputnik utløste kappløpet i rommet og var medvirkende til den forskningspolitiske oppvåkning på 1960-tallet (foto: Novosti/ Scanpix).

områder bør derfor få langt større oppmerksomhet enn tidligere. I denne forbindelse vektla man interessant nok også "the importance of jealously safeguarding the freedom of basic scientific enquiry". Humaniora og samfunnsvitenskap ble også varmt støttet av ministrene som et viktig forskningspolitisk anliggende.

Ministrene var ikke opptatt av én forskningspolitikk, men en forskningspolitisk bevisstgjøring tilpasset de ulike nasjonale oppgaver i det enkelte land (i atskilning kontrast til dagens norske tenkning knyttet til "OECD-gjennomsnitt"). Man var samtidig opptatt av det økende internasjonale forskningssamarbeidet som sterkt preget den første etterkrigstid (CERN m.fl.).

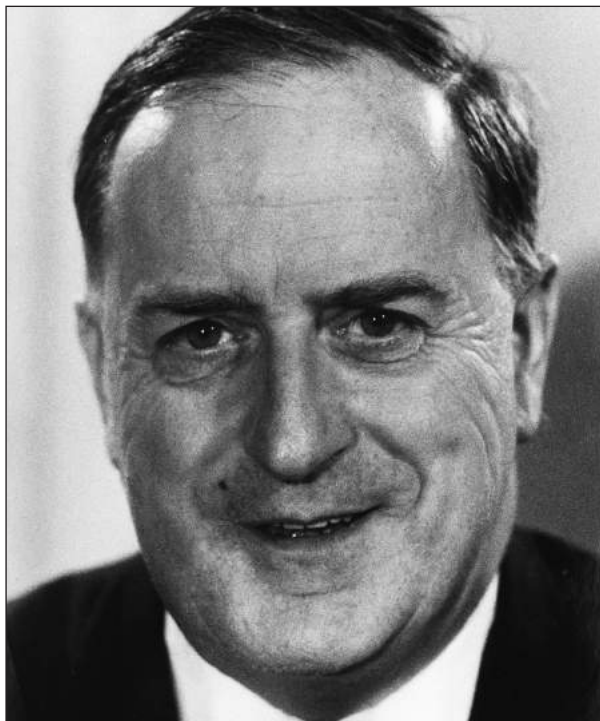
Ministrene ønsket å styrke kjennskapet til medlemslandenes innsats, organisasjon og politikk knyttet til forskningsvirksomheten og sammenlignbare data, og informasjon og studier ble etterspurt i denne forbindelse. Her kom FoU-statistikken etter hvert til å bety mye. Det gjorde også de såkalte landeksaminasjonene ("Country reviews") og en rekke seminarer og konferanser. Denne store aktiviteten bidro etter hvert også til å stimulere en gryende akademisk analysevirksomhet knyttet til forskning i Europa – ikke minst symbolisert ved fremveksten av SPRU – The Policy Research Unit ved University of Sussex.

Ministrene konkluderte snart med at forskningspolitikken nå var kommet på dagsorden for å bli. OECD skulle heretter bl.a. arrangere regelmessige ministermøter om forskningspolitiske spørsmål, og "a committee of high-level officials" ble etablert for å lede OECD-arbeidet på permanent basis (i dag Committee for Scientific and Technology Policy – CSTP).

## Aktive år

OECD var i mange år en meget aktiv aktør på området. Ikke minst fungerte organisasjonen som en viktig møteplass mellom Europa og Amerika – den nye forskningsmessige stormakt. Tallet på studier og konsulentrapporter vokste fort, og initiativene var mange. Imidlertid var kvaliteten variabel, og OECDs såkalte forskningspolitiske doktriner var nok også mer uklare og mindre forankret i organisasjonen enn mange forestilte seg utenfor Paris. Men ofte var betydningen likevel stor – særlig i små land.

Norske myndigheter var med allerede fra starten aktivt i OECDs forskningspolitiske gullalder. Det var ikke minst en følge av at NTNFs mangeårige direktør Robert Major kom med i Piganiol-gruppen fra starten. Han ledet dessuten arbeidet med forberedelsene til mi-



Alexander King var også en av initiativtagerne til Club of Rome (foto OECD).

nistermøtet i 1963 i The Preparatory Committee. Ved ministermøtet var statsråd Helge Sivertsen leder for en tallrik norsk delegasjon. Han reiste åpenbart hjem med impulser til arbeidet med en norsk forskningsoffensiv med to nyskapninger i 1965 – Regjeringens forskningsutvalg og Hovedkomiteen for norsk forskning. Robert Major regisserte på sin side NTNFs største og mest vellykkede forskningspolitiske utredning – forskningsutredningen av 1964 ("Den Røde Bok").

## Forfall

På 1980- og 90-tallet ble OECDs aktivitet atskillig svekket på forskningsområdet. Flere forhold medvirket til det; organisasjonen som sådan mistet innflytelse til andre organisasjoner (G7 og Verdensbanken bl.a.), budsjettene krympet i likhet med stabene som etter hvert også ble preget av atskillig forgubbing. De betydelige midler til studier og konferanser som organisasjonen lenge rådde over, tørket i stor utstrekning inn. Organisasjonen fikk også et mer "Government-preg" – forskerne forsvant og "the civil servants" kom til å dominere aktiviteten. Resultatet ble mindre fleksibilitet og spenstighet. En relativt ensidig konsentrasjon om teknologi og innovasjon har også innsnevret organisasjonens interessefelt i de senere år langt mer enn tilfellet var på 1960-tallet. Men som møtested spiller OECD fortsatt en rolle.

# De nye sentrene står for fremragende forskning

I Forskningspolitikk nr. 3/2002 omtaler professor Kaare R. Norum Forskningsrådets utvelgelsesprosess for ordningen Senter for fremragende forskning (SFF). Han setter spørsmålsteget ved prosessens faglige kvalitet og mener at det er lagt altfor stor vekt på politisk sluttbehandling, anvendt forskning og relevanskriterier. Han mener dette står i kontrast til det som var intensjonen med ordningen, og påkaller behov for nytenkning i den norske forskningspolitikken.

KARI KVESETH

SFF-ordningen har sitt utgangspunkt i forskningsmeldingen fra 1999, Stortingets behandling av meldingen og de premisser departementet la for ordningen i sitt brev til Forskningsrådet 18.01.01. Departementet slår fast at ordningen skal sikre en konsentrert, fokusert og langsiktig satsing, med vitenskapelig kvalitet på høyt internasjonalt nivå som et ufravikelig krav. Departementet presiserte dessuten at det må åpnes både for langsiktig, grunnleggende forskning uten umiddelbar samfunnsrelevans, og for forskning med slik relevans. Videre bør de tematiske satsingene i forskningsmeldingen prioriteres, ved at det opprettes minst ett senter innenfor hvert av disse områdene, dvs. marin forskning, IKT, medisin og helse og forskning i skjæringsfeltet energi/miljø.

## Grundig prosess

Det er aldri før gjort en så grundig prioriteringsprosess i norsk forskning som nettopp SFF-utvelgelsen. Den foregikk etter kriterier som var klarert med alle

sentrale organer på forhånd (bl.a. gjennom høringsrunder og spesiell kontakt med de berørte parter). Søknadsprosessen foregikk i to trinn: først en prekvalifisering basert på en forholdsvis kortfattet søknad, etterfulgt av en endelig søknadsrunde med utgangspunkt i en mer omfattende søknad. Kriteriene og prinsippene for utvelgelse og prioritering av søkerne var klart fastslått i utlysningen: "Hovedkriteriet for utvelgelse skal være vitenskapelig kvalitet på høyt nivå i forhold til internasjonal standard. Dette kravet gjelder både for den planlagte forskningen og for senterets vitenskapelige nøkkelpersonell. Det er dessuten aktuelt å bringe inn relevans knyttet til nærings- eller samfunnsmessig nytteverdi som tilleggskriterium". Detaljerte kriterier for evaluering av vitenskapelig kvalitet ble kunngjort ved utlysningen, spesielt knyttet til: forskningens originalitet, soliditet og faglige relevans, miljøets vitenskapelige nivå, sentrenes bidrag til forskerutdanning, den faglige ledelse, samt forskningsmiljø og infrastruktur.

Vitenskapelig kvalitet har vært et ufravikelig krav i utvelgelsesprosessen. Vitenskapelig kvalitet ble vurdert av utenlandske forskere på høyt internasjonalt nivå. En vitenskapelig komité bestående av 11 fremstående, utenlandske vitenskapsmenn og -kvinner som representerte et bredt spekter av fagområder og disipliner, foretok en rangering av samtlige søknader basert på vitenskapelig kvalitet. Av 129 innkomne søknader ble 40 invitert til å gå videre til den endelige søknadsrunden. Av disse 40 ble de 11 som var rangert høyest med hensyn på vitenskapelig kvalitet, gitt SFF-status.

Et eget utvalg, Hovedstyrets SFF-utvalg – bestående av fire medlemmer fra Hovedstyret og tre eksterne for å ivareta habilitetshensyn – ble oppnevnt for å foreta den endelige utvelgelsen. SFF-utvalget baserte sin vurdering på innstillingen fra den vitenskapelige komiteen og relevans-/nyttevurderingen fra områdestyrene i Forskningsrådet.

Av de innstilte 13 sentrene rangerer 11 innenfor kategoriene Exceptionally high quality eller Clearly excellent. De tematiske satsningene i forskningsmel-



Professor Trond Storebakken leder *Aquaculture Protein Centre* i Ås – ett av 13 sentre for fremragende forskning i Norge (foto: Bård Amundsen).



dingen er utpekt på grunn av samfunns- og næringsrelevans. Hovedstyrets utvalg la vekt på at alle de fire tematiske satsningene i tillegg til langsiktig, grunnleggende forskning, burde være representert blant de utvalgte sentrene, i samsvar med departementets kommentarer til etablering av ordningen. På bakgrunn av dette og innstillingen fra områdestyrene ble derfor to sentre valgt ut i tillegg.

Dette ga til sammen 13 SFF-grupper, som utgjør kun 10 prosent av den opprinnelige søkermassen. Mange svært gode søknader nådde dermed ikke opp. Det er verd å merke seg at i tillegg til å vurdere enkeltforskernes meritter, *var det sentrenes faglige visjon og planer som ble vurdert*, dvs. summen av de kriteriene som var lagt til grunn for utpeking av et senter.

## Viktig kvalitetstiltak

Det er riktig som Norum påpeker, at Norge er i forskningsfronten på flere områder innenfor medisin og biomedisin ut fra internasjonale fagevalueringer, også innenfor miljøer som ikke er tildelt SFF-status. Dette gjelder selvsagt også innenfor mange andre fagfelt. De sentrene som nå er gitt SFF-status, vil utvilsomt være med og prege fremtiden for norsk forskning.

Forskningsrådet deler også fullt ut Norums oppfatning om at Toppforskningsprogrammet er et utmerket tiltak, rettet mot fremragende unge forskere. Det er derfor gledelig at det i forslaget til statsbudsjett for 2003 er foreslått å sette i gang et nytt program for fremragende unge forskere. Dette vil være et viktig supplement til SFF-ordningen, som er rettet mot et fåtall spesielt gode miljøer som allerede har nådd et høyt internasjonalt nivå.

SFF-ordningen utgjør bare om lag 4 prosent av Forskningsrådets samlede ressurser, og er et nytt virkemiddel som finansieres av midler fra Fondet for forskning og nyskaping. Det er viktig at de søkermiljøene som ikke nådde opp, nyttiggjør seg det arbeidet som er nedlagt i søknaden. Søknaden kan danne utgangspunkt både for utvikling av denne forskningssatsingen over egne midler, slik som flere av universitetene har signalisert at de vil, og for å fremme mindre søknader overfor Forskningsrådets ordinære virkemidler. Vi ser allerede nå at flere miljøer har gjort dette og fått betydelig gjennomslag blant annet i "Kompetansefelt for næringsutvikling". De biomedisinske sentrene som ikke nådde opp, har bl.a. tilbud om å sende inn deler av SFF-søknaden for vurdering under Forskningsrådets satsing "Grunnleggende sykdomsmekanismer". Forskningsrådet tildeler for øvrig ekstrebevilgninger under Området for medisin og helse til spesielt gode enkeltforskere og forskningsmiljøer

## Flere sentre?

Basert på den høye kvaliteten totalt sett i søknadene og den positive erfaringen denne prosessen har gitt, har Hovedstyret i Forskningsrådet vedtatt å øke den årlige budsjetttrammen for sentrene for fremragende forskning fra 140 til 155 millioner kroner. Samtidig vedtok Hovedstyret at Forskningsrådet har en intensjon om å utvide ordningen med SFF med 5–10 nye sentre innenfor en ramme på om lag 100 millioner kroner, med utlysning i 2005/2006. Dette vil bli vurdert i lys av den faktiske økonomiske situasjonen, den andelen av fondsmidlene som Forskningsrådet disponerer, og erfaringer med ordningen. Forskningsrådet håper på sikt å komme opp i 30 SFF-sentre, for at ordningen skal få tilstrekkelig tyngde og bredde som kvalitetsfremmende tiltak.

Forskningsrådet mener at dette er et av flere viktige grep for å heve kvaliteten i norsk forskning. Et grep som svarer til det vi ser i mange andre land, deriblant Danmark og Finland, som vi har lært mye av i denne prosessen. Også i EUs 6. rammeprogram vil tilsvarende ordninger inngå.

Forskningsrådet deler også fullt ut den oppfatningen Norum og andre aktører innen norsk forskning har formidlet om at Norge bruker for lite ressurser til forskning generelt, også til medisinsk og helsefaglig forskning. Vi har fremmet dette synet i en rekke sammenhenger.

I Forskningsrådets overordnede strategi, *Vilje til forskning*, som er under slutføring, er det utarbeidet et langtidsbudsjett for årene 2002–06. Budsjettet er basert på den politisk vedtatte opptrappingsplanen for norsk forskning. Målet er å være på OECD-gjennomsnittet når det gjelder FoU-investeringer i forhold til BNP innen 2005. I Forskningsrådets langtidsbudsjett er medisinsk og helsefaglig forskning blant de høyest prioriterte feltene – bare marin forskning er foreslått med høyere bevilgningsvekst. I strategien har Forskningsrådet sagt at vår ambisjon generelt er å utvikle Norge til en anerkjent forskningsnasjon der forskningsbasert erkjennelse er høyt verdsatt som en viktig del av kulturen. Vi skal være internasjonalt ledende der vi har spesielle forutsetninger for dette, og bruke forskning til å styrke innovasjonsevnen både i privat og offentlig sektor.

Regjeringens forslag til statsbudsjett er et skritt i riktig retning og viser for første gang på mange år at det igjen satses på forskning. Dette vil gi økte muligheter til å realisere de visjonene som ligger i Forskningsrådets nye strategi, og derved gi et løft til en større bredde innenfor norsk forskning og til det kvalitetsarbeidet som det nå er fokusert på.

**Kari Kveseth er strategidirektør i Norges forskningsråd.**

# Hva vet vi om universitetene?

Norske universiteter forsker på alt annet enn seg selv. Det er heller ingen andre som forsker på universitetene. Dermed dominerer den kvantitative og til dels misvisende informasjonen som NIFU, NSD m.fl. produserer. Resultatet er en betydelig forvirring om universitetenes situasjon og prestasjoner. Dette forplanter seg i de pågående reformene innenfor forskning og utdanning. La meg ta noen eksempler.

KNUT HOLTAN SØRENSEN

I slutten av mai kom St. meld. nr. 35 (2001-2002) Kvalitetsreformen. Om rekruttering til undervisnings- og forskerstillinger i universitets- og høyskolesektoren. Meldingen påstår blant annet at forholdstallet mellom studenter og vitenskapelig ansatte er gunstigere i Norge enn OECD-gjennomsnittet, og at forholdstallet har bedret seg utover 1990-årene. Norske universitet har med andre ord ikke noe å klage over.

Argumentet er basert på NSDs database for statistikk om høgre utdanning. Her finnes kategorien "faglig tilsatte". Den inkluderer stipendiater, eksternt finansierte forskere, bibliotekarer, o.l. Jo flere stipendiater man har, jo bedre blir følgelig forholdstallet, enda stipendiatene faktisk skal motta og ikke gi undervisning! Norge er for øvrig blant de få land i verden der doktorgradsstudenter faktisk er ansatt. Sammenlikningen med et eller annet OECD-gjennomsnitt som departementet her foretar, er – for å si det pent – uprofesjonell.

Har virkelig departementet instruert NSD til å lage statistikken på denne måten – dvs. på samme måte som for vekttallsstatistikken? Sistnevnte omfatter bare de vekttall som er registrert innenfor en dårlig valgt tidsfrist som mange institutter ikke greier å holde. Feilkilden er betydelig, med et kunstig lavt mål på vekttall per student som resultat. Det spilte trolig en stor rolle for å drive fram den såkalte kvalitetsreformen.

Alle vet at norske doktorgradsstudenter er for gamle og bruker for lang tid. Ikke alle er klar over at NIFUs hyppig brukte mål på hvor lang tid doktorander bruker

på å fullføre inkluderer barnefødsler, andre permisjoner og ventetiden fra innlevering til disputas. Gjennomsnittsalderen er også høy, fordi høyskole- og instituttsektoren har et stort etterslep når det gjelder doktorgrader, ikke fordi unge stipendiater er blitt gråhåret før de disputerer.

## Sover universitetene?

Eksemplene kan forfleres. Poenget er at de pågående reformene i stor grad er basert på til dels lite relevante og dekkende indikatorer på universitetenes virksomhet. En skulle tro at dette ville få universitetene til å ta affære. Men de ser ut til å være notorisk uinteressert i å forbedre produksjonen av fakta om egen virksomhet. Årsaken ligger sannsynligvis i tiltroen til kollegiale vurderinger. Alle vet jo hvordan tilstanden er på universitetene.

Kollegiale vurderinger ("peer reviews") er vanligvis knyttet til faglige bedømmelser av forskning innenfor spesialiserte områder. Her har denne ordningen vist seg å være uovertruffen på tross av visse svakheter. Imidlertid er virkefeltet for kollegiale vurderinger blitt utvidet, for eksempel i de fagevalueringene som gjennomføres i regi av Norges forskningsråd. Her blir fremragende disiplinforskere plutselig også eksperter på forskningsledelse og rekruttering. Men kanskje er dette likevel alt i alt en akseptabel pragmatisk løsning.

Det såkalte Norgesnettrådet har imidlertid iverksatt en virkelig parodi på kollegial vurdering. På oppdrag fra departementet har rådet gjennomført en evaluering av de fire norske universitetene. Resultatet er underlig. Først har universitetene laget en såkalt selvevaluering. Deretter har komiteer på 5-7 personer vurdert disse egenvurderingene og laget

en egen rapport. Grunnlaget for dette er komitemedlemmenes egen erfaring, i tillegg til at de har brukt hele fem dager på institusjonsbesøk. Rapportene fra disse vurderingene består av meget enkle numeriske indikatorer, i stor grad hentet fra NIFU og NSD siden universitetene ikke har egne tall, i tillegg til udokumentert synsing. Sjøppel inn, sjøppel ut. Selvsagt med det forbehold at, som det heter, også blind høne kan finne korn.

Min kritikk er uttrykk for en dyp og inderlig fortvilelse over at universitetene og Norgesnettrådet er fornøyd med denne formen for overflatisk analyse. Muligens vil de involverte parter forsvare seg med at hele øvelsen er betydningsløs, men ut fra erfaringene med bl. a. kvalitetsreformen er det temmelig risikabelt. Statsråd Clemet handler ut fra de dokumentene som er på bordet, ikke ut fra en uformidlet virkelighet.

Clemet har framhevet at universitetene ledes for dårlig. Det blir vanligvis forstått slik at det er for dårlig ledelse på instituttnivå. Imidlertid er det ingen som på alvor har undersøkt instituttnivået. Når evalueringskomiteene disponerer sine fem dager, er det primært rektorer og dekaner de snakker med. Hvordan kan rektorer og dekaner drive god faglig ledelse når de mangler pålitelig styringsinformasjon? Et minimum av slik ledelse burde vel være å identifisere et minimum av slik informasjon? Det er fristende å skyte på departementet, NSD og NIFU, men det er å rette baker for smed. Når universitetene blir misfortolket og mistrodd, har de bare seg selv å takke.

*Knut H. Sørensen er professor ved Institutt for tverrfaglige kulturstudier, NTNU.*

# Først da de alle tre var døde kunne de snakke om det...

- Nå er vi alle døde... Slik innledes teaterstykket "Copenhagen" for første gang på en norsk teaterscene. I etterkant av den kritikerroste Oslo-oppsetningen, er det verdt å dvele ved dette stykket. Her står vitenskapens forhold til samfunnet for øvrig, ja faktisk intet mindre enn sivilisasjonens framtid, i sentrum.

INGE RAMBERG

Dramatiseringen av det skjebnesvangre møtet mellom to av fysikkens giganter, Werner Heisenberg, Niels Bohr og hans kone Margrethe i et okkupert København midt under annen verdenskrig, har en påtrengende aktualitet i vårt eget århundre. Dersom dagens forskere ignorerer den forskningsetiske debatten eller ikke inkluderer offentligheten i denne, vil forskersamfunnets legitimitet svekkes og eksistensen av siviliserte samfunn utfordres.

## De avgjørende debattene

Forskingsamfunnet må ta de ubehagelige debattene, de som berører samfunnet i stort og derved angår offentligheten. Samtidig som enkelte forskere fordomsfullt tror at offentligheten verken har interesse av eller evne til å bidra stort i denne debatten, mangler de selv ofte motet og vokabularet for denne *store* forskningspolitiske samtalen.

Moderne vitenskap er fylt av etiske dilemmaer som altfor sjelden når offentlighetens lys. Fysikerens bidrag til utviklingen av atombomben er et slikt eksempel, men også den sivile anvendelsen av atomenergien er problematisk hvis en erkjenner problemene avfallet skaper for framtidige generasjoner. Ekspertveldet skaper ofte problemer nettopp fordi det mangler lydhørhet. Offentligheten har krav på innsyn, og ekspertene bør snart innse at omverdenen har mye å bidra med.

## Utilbørlig markedsføring

Sjansen for at en tar forhastede valg basert på snevre ekspertuttalelser må begrenses. Mange av valgene vi i dag står overfor vil ha betydning for framtidige generasjoner. Er slike tanker for ubehagelige for oss alle i dag? Flere forskere og PR-folk markedsfø-

rer ensidig vitenskapens framskrittspotensial. De forteller suksesshistoriene og fortier de problematiske sidene ved forskningen. Dette er et blindspor i et demokratisk land med en velutdannet befolkning.

Det er *ikke* tilfeldig at en økende andel av befolkningen i en rekke vesteuropeiske land utviser skepsis overfor de framtidige konsekvensene av blant annet genteknologien. Nettopp fordi forskningsmiljøene ofte unngår å delta i den etiske debatten, gir de opphav til økende skepsis i storsamfunnet overfor forskernes motiver. Godt hjulpet av PR-folket tegner man i stedet glansbilder for å behage den "uvitende og ignorante" offentligheten.

## Viten og sunn fornuft

Folks kritiske innstilling mildnes ikke av "allmennrettet forskningsformidling" helt ribbet for kritisk brodd. Alle erfarer fra tid til annen at teknologien og vitenskapen kommer til kort; den gir ikke svaret på viktige problemer og kan faktisk være opphavet til problemene like gjerne som løsningen. Folks kritiske innstilling er derfor ofte en sunn reaksjon på den ukritiske framstilling av vitenskapens og teknologiske muligheter, snarere enn uvitenhet. Ukritisk formidling bidrar dessuten trolig til rekrutteringssvikten til naturvitenskapelige og teknologiske miljøer i dag. Ungdom begeistres slett ikke av "teknologiske framskritt" som medfører stor risiko for samfunnet eller gir opphav til nye samfunnsproblemer. Dersom vi ikke snart aktivt tar opp dette i skolen, vil trolig stadig flere avfeie naturvitenskapens og teknologifagenes virkelige betydning for samfunnet.

Sett i dette perspektivet er det forfriskende at de forskningsetiske komiteene, Bioteknologinemda og Teknologirådet i Norge fra tid til annen skaper arenaer for



Svein Tindberg i Heisenbergs og Sverre Anker Ousdal i Bohrs skikkelse fra Oslo-oppsetningen (foto:Tom Hansen).

deltagelse og debatt i forsknings- og teknologipolitiske saker gjennom konferanser og arbeidsgrupper. Moderne teknologirådgivning med innslag fra allmennheten er nødvendige virkemidler for å fremme tilpasningen av teknologien i samfunnet.

Relasjonen vitenskap, teknologi og samfunn er et tema vi alle må snakke om mens vi er i live! Oppsetningen av dramaet "Copenhagen" gir oss klar beskjed om det. Tematikken er så skjellsettende for kommende generasjoner at den ikke må forstummes av kortsiktige strategier eller "taktikkeri" fra innflytelsesrike forsknings- og næringspolitiske grupper. Teaterstykket "Copenhagen" blir imidlertid neppe avleggs med det første, og langt flere må selv bidra i debatten om vitenskapen og teknologiens rolle i det moderne samfunnet. Forfatteren Michael Frayn, regissøren Kjetil Bang-Hansen og skuespillerne Sverre Anker Ousdal, Monna Tandberg og Svein Tindberg har gitt oss imponerende bidrag i så måte.



# Nasjonen som nesten bygget et telekommunikasjonsimperium

Norge er nasjonen som nesten bygget et moderne telekommunikasjonsimperium basert på nasjonal mobiltelefonkompetanse. I boka "En liten brikke i et stort spill" får vi høre historien om hvordan vi vant GSM-konkurransen, men tapte GSM-kommersenen.

EINAR J. AAS

Knut Sogner: *En liten brikke i et stort spill. Den norske IT-industrien fra krise til vekst 1975-2000*. Fagbokforlaget 2002.

Mobiltelefonindustrien som aldri fikk summetonen, er ett av de symbolkraftige IT-industriprosjektene som kanskje vil vekke størst leser-interesse i boka til Knut Sogner. Boka om den norske IT-industrien fra krise til vekst 1975-2000, med røtter tilbake til 2. verdenskrig, er en solid dokumentasjon av den norske IT-industriens utvikling. Sogner har valgt å legge vekt på den materielle siden av IT, nemlig elektronikk-industrien. Den rene programvare-bransjen er bare nevnt i noen bisetninger; selskaper som Clustra og FAST nevnes uten noen analyse.

Hensikten med boka er å beskrive en hel norsk industriell sektor, med stor grad av dybdeforståelse. Bokas forfatter uttrykker to målsetninger: en undersøkelse av utviklingen de siste 40 år av norsk IKT-industri, og et ønske om å forstå de kulturelle, institusjonelle og økonomiske rammene rundt norsk industri i sin alminnelighet.

Sogner bringer oss et stort persongalleri, de sentrale forskningsinstituttene og de mest synlige bedriftene. Tidsperspektivet bringer oss f.eks. Televerket fra absolutt monopolist til Telenor som internasjonal teleoperatør med suksess.

Elektronikkindustrien i Norge er liten og sårbar, men det er en bransje som ble ansett å være uhyre sentral for Norges videre utvikling som industrinasjon etter krigen. De tre store i Norge får en sentral plass i utviklingsbildet: Tandbergs Radiofabrikk, Elektrisk Bureau og Kongsberg Våpenfabrikk, og deres etterfølgere.



Simonsen Elektro hadde suksess med NMT-telefonene og forsøkte å kommersialisere GSM-teknologien, men manglet risikokapital (foto: Rolf Øhman/ Scanpix).

## Forsvarsforskningen sentral

Etter krigen var industrireiseing uhyre viktig for statsapparatet. Det var stor statlig tro på planlegging og ekspertstyre, og tilsvarende tvil om privat sektors evner og kraft til selvorganisering. Staten bedrev "kompensatorisk entreprenørskap", og også privatkapitalistene så ut til å godta dette. Kontrasten til oppfatningen av dagens situasjon er slående. Sogner bruker uttrykk som "statlig tafatthet" når det gjelder staten som eier i dagens situasjon.

Norsk elektronikkompetanse fikk et betydelig løft gjennom alliert forsvarsforskning i Storbritannia under krigen, der norske ingeniører var knyttet til omfattende flerfaglige forskningsprogram. Denne kompetansen ble utgangspunktet for forskningen ved FFI (Forsvarets Forskningsinstitutt) og senere en base for flere bedrifter. Ett eksempel er Neras virksom-

het etter krigen. De utviklet et radiolinjesystem i samarbeid med FFI og ga Norge et godt telekommunikasjonssystem over fjell og dal. Et annet eksempel er Simrad, som utviklet sonar og ekkolodd med sterke innslag av FFIs hydroakustiske kompetanse. Sentralbanksjef Erik Brofoss og FFIs administrerende direktør Finn Lied nevnes som sentrale strateger i satsingen på en nasjonal elektronikkindustri. Som en del av denne strategien ble Tandbergs Radiofabrikk oppmuntret til å produsere skjermer og datalagringsutstyr. Brofoss engasjerte seg i 1965 sterkt for å få etablert en produsent av integrerte kretser (mikrobrikker). Dermed ble Akers Electronics, senere AME og Sensoror, dannet.

FFIs datakompetanse var det faglige grunnlag for Norsk Data, slik det også var for den norske "konkurrenten", Kongsberg Våpenfabrikks (KV) satsing på data-

maskinen SAM. Sogner tilbyr en interessant analyse av hvorfor Norsk Data fikk det til så lenge, og framhever lederskapet i denne databedriften.

Også andre enkeltstående suksesser blir nevnt. KV's enestående markedssuksess med det dynamiske posisjoneringssystemet Albatross, der professor Jens G. Balchen på NTH var idégiver og fadder.

Sogner oppsummerer epoken 1945-73 slik: Staten var konstruktør av en nasjonal arena for strategiutvikling. Maktmiddelet var finansieringssystemet, og lederne i de store selskaper var villige aktører på denne arena.

Men så fant vi olje på norsk sokkel. Dette ga en ny økonomi: oljeinntektene gjorde at en aktiv industripolitikk for å oppnå stor industriell sysselsetting ble mindre viktig. Leseren føres fram til fallet i oljeprisene i 1986, og de følgende turbulente tider, med nedturer og konkurser. Det kulminerer med Norsk Datas fall i det internasjonale børskrakket oktober 1987. Norske IT-bedrifter led store økonomiske og sosiale tap. Dog lever kompetansen videre i andre høyteknologi-selskaper.

### **Mobiltelefoni – den norske muligheten som ikke ble realisert.**

I 1986 ble GSM-systemet, utviklet ved Elab i Trondheim, valgt som det beste systemet for internasjonal mobiltelefoni. Dette var selvsagt et ideelt utgangspunkt for norsk industrialisering, og TF (Televerkets Forskningsinstitutt) prøvde å få i gang en norsk satsing. Simonsen Radio, EB Telecom og Elab dannet et industriconsortium. Men alliansen hadde ikke finansielle muskler nok til å greie utviklingen. Dessuten mener Sogner at svitsjing-delen, som skal få til kommunikasjonen mot det jordbundne nett, manglet helt i konsortiet. Diverse salg og oppkjøp av bedrifter i den kritiske tiden satte bom for et norsk mobileventyr.

GSM-epoken får stor plass i boka. Situasjonen frister opplagt en forsker til analyse av "hvorfor ikke". Sogners forklaring er at teknisk kompetanse fantes, men problemet lå i evnen til å sortere ut de viktigste emner, skape spesifikke strategier, og så implementere dem. Forfatteren finner det

bemerkelsesverdig at ingen norske investorer så mulighetene, og at det ikke var aktører som var interesserte i å realisere et av de mest spennende og realistiske industriutviklingsprosjektene Norge hadde skapt grunnlag for de siste 25 årene.

Sogner innrømmer at det ville være etterpåklokskap å hevde at GSM-virkomheten kunne blitt en kjempebutikk i Norge, men unnlater ikke å påpeke at Finland og Sverige greide dette, uten å ha bedre teknologiske forutsetninger. Boka antyder at Kongsberg Gruppen og Nera vil være i stand til å generere en selvstendig satsing innenfor mobiltelefoni i dag – uten derved å gjenspeile noen uttrykt ambisjon om dette fra selskapenes side.

### **Oljerikdommens problem**

Sogners forsøk på inndeling i industripolitiske epoker etter krigen, med vekt på endringskrefter og disses betydning, virker overbevisende. Spesielt er hans bilde av industripolitikken i oljealderen nyanisert; det viser både positiv virkning av ny kapital til børsen, men også myndighetenes svake engasjement i forhold til statlige forvaltningsselskap, og oppfølging av teknologiavtalene. Disse avtalene skaffet kapital fra utenlandske oljeselskaper til utvikling av norsk industri. –Oljeøkonomien, eller "rikdommens problem", er tema i avslutningskapitlet: Paradoksene er mange og tydelige: Den norske stat plasserer den norske oljeformuen i store utenlandske aksjeporteføljer og er dermed med på å investere i internasjonale selskaper som ikke bare konkurrerer med norsk industri, men som også kjøper den opp. Sogner etterlyser en debatt omkring statens rolle som storkapitalist, og ønsker at det norske folk definerer hva slags kapitalist staten skal være!

Boka kan anbefales til alle som vil skaffe seg en oversikt over hovedutviklingen i norsk IT-industri de siste 25 år, og særlig hvordan statens industripolitiske rolle har endret seg gjennom disse årene. Du vil imidlertid ikke finne noen insider-tips om hvilke nye IKT-bedrifter du bør satse sparepengene på i år.

*Aas er professor i elektronikk ved NTNU.*

## **Mindre universitetsforskning?**

I artikkelen "Fra frihet til fabrikk: Den nye universitetsreformen" (*Vardøger*, Aug. 2002) gir professor Knut Holtan Sørensen er meget kritisk omtale av virkningene av den såkalte kvalitetsreformen. Han mener bl.a. at:

"Viljen til å omforme universitetene til studentfabrikker er uforståelig. Fabrikken som organisasjonsform er på retur i næringslivet over hele verden. Den erstattes i økende grad av laboratorieidealet som legger økt vekt på kompetanse med større grad av frihet, fleksibilitet og ansvar. Det pågående reformarbeidet, slik det drives av departement og politikere, gjør det kunststykket å tvinge universitetene til å forlate det som framstår som framtidens organisasjonsform. Når næringslivet fornyer seg, tvinges universitetene til å kopiere gårdsdagens næringsliv" (s. 160).

"Reformen forutsetter implisitt at universitetsansatte skal bruke vesentlig mer tid på undervisning. I tillegg skal studentene ha mer kontakt med sine lærere enn de har i dag. Det kan vanskelig realiseres uten at man reduserer forskningsinnsatsen vesentlig, slutter med formidling og avslår deltakelse i enhver form for vurderings- og komitearbeid.

Det er i denne sammenhengen interessant å merke seg at stadig flere studenter har et aggressivt negativt forhold til at universitetslærere engasjerer seg i forskning. Universitetslærere skal primært engasjere seg i undervisning. Hvis de skal forske, må det foregå slik at studentene ikke merker det. På denne måten representerer "kvalitetsreformen" ikke bare et farvel til forskningsbasert undervisning, men også en avvikling av norsk grunnforskning. Didaktikken er alt, innholdet er betydningsløst. Det finner vi i utenlandske lærebøker" (s. 158).

# Kunstnerisk forsknings- og utviklingsarbeid?

JORUNN SPORD BORGEN

Karlsson, Henrik: *Handslag, famntag, klapp eller kyss? Konstnärlig forskarutbildning i Sverige*. Swedish Institute for Studies in Education and Research SISTER, Stockholm, 2002, 197 s.

Det hevdes at kunstens særtrekk ikke kan rommes innenfor vitenskapens forskningsbegrep. Hva som er kunstnerisk forsknings- og utviklingsarbeid og grunnlaget for et doktorgradsprogram må derfor avklares internt i kunstfeltet.

I debatten er det både innenfor kunsten og vitenskapen krefter som drar i flere retninger: de som støtter en tilnærming mellom kunst og vitenskap i en slags felles kunnskapsutvikling, de som mener at disse områdene må være atskilt men likeverdige, og de som ikke vil at kunst skal ha eget parallelt eksaminasjonssystem likt det akademiske. Dette er foranledningen for en utredning ved SISTER. Hensikten med rapporten har vært å tydeliggjøre og analysere argumentene

som forekommer i diskusjonene om kunstfaglig forskerutdanning i Sverige, og å sammenligne med situasjonen i de øvrige nordiske land og Storbritannia. For å få fatt i erfaringer, synspunktene og posisjonene har forfatteren intervjuet aktører ved ulike utdanningsinstitusjoner.

I rapporten tar Karlsson utgangspunkt i Gibson et al.'s. skille mellom tradisjonell kunnskapsproduksjon (modus 1) og ny kunnskapsproduksjon (modus 2), og stiller vitenskap, kunst, marked og stat opp som virkningsfulle institusjoner i kunnskapsproduksjonen. Forfatteren mener at statens innvirkning på vitenskapen og kunsten er stor i kraft av de økonomiske og strukturelle rammer for utdanning og forskning. Kunst og vitenskap kan derfor etter hans vurdering like gjerne ses på som likestilte aktører innenfor academia, og begge omfattes av universitets- og høyskoleloven i Sverige. Karlsson påpeker det paradoksale i at "markedet", det vil si for eksempel arbeidsgivere i kulturlivet som trenger arbeidstakere med kunstnerisk kompetanse, har makt i kraft av å være brukere av de kandidater som utdannes, og den kunnskapen som utvikles. Men disse gir ikke noe signal om hva slags type kunnskap som trengs i fremtiden.

Fra et norsk leserperspektiv virker det snevert at samfunnets manglende krav til kunsten i så liten grad blir problematisert i rapporten, og at man for eksempel ikke tar opp til diskusjon hva studentene mener om relevansen av innholdet i de ulike utdanningstilbudene i forhold til arbeidsmarkedet.

Rapporten går imidlertid på en innsiktsfull måte gjennom de ulike posisjoner internt i vitenskapen og kunsten angående utviklingen av kunstnerlig forsknings- og utviklingsarbeid og forskerutdanning. Den største faren for den interne kunnskapsutviklingen innenfor

kunsten ifølge Karlsson er at de enkelte høyskoler og kunstformer baserer sin kunnskapsutvikling på det unike ved den enkelte kunstform, og den individuelle, karismatiske kunstnermyten. Samtidig er kunsten i endring, og det er ikke lenger den unike kunstneren, men allrounderen som er fremtidens kunstnerrolle. Et eksempel på dette finnes ifølge rapporten i Finland, der man har kommet lengst i Norden når det gjelder kunstnerisk forsknings- og utviklingsarbeid på doktorgradsnivå. To av de tre som ble foreslått som stipendiater i Finland innenfor dette feltet var høsten 2001 mer å anse som "kuratorer", enn som "rene" kunstnere. Dette reiser nye spørsmål kunstutdanningsinstitusjonene ikke ser ut til å ha forutsett. Rapportens forslag til løsning er at man som i Storbritannia skiller mellom en kunstnerlig doktoreksamen og en forskereksamen på doktorgradsnivå. Konklusjonen er at det ikke finnes noen internvitenskapelige begrunnelser for å etablere en kunstnerlig forskningseksamen som en helt ny disiplin, men siden de motstridende argumentene i debatten primært er preget av utdanningspolitiske og økonomiske interesser, kommer en slik deling allikevel til å bli en realitet.

Rapporten viser at argumentene om at kunst er noe annet enn forskning, og derfor har behov for å utvikle egne vitenskapelige metoder og teorier for kunstnerisk forskning, representerer et tradisjonelt kunnskapssyn der de politiske dimensjonene er implisitte og usynlige. Dette har ikke Karlsson tatt opp til diskusjon. I stedet beskrives på en samvittighetsfull måte de posisjoner som finnes, og hvordan de kan forstås. Dette er et interessant bidrag til en debatt som foreløpig så vidt har startet i Norge.

*Jorunn Spord Borgen er ansatt ved NIFU.*







EU's kommisjonær for forskning, Philippe Busquin (foto: EU-kommisjonen).

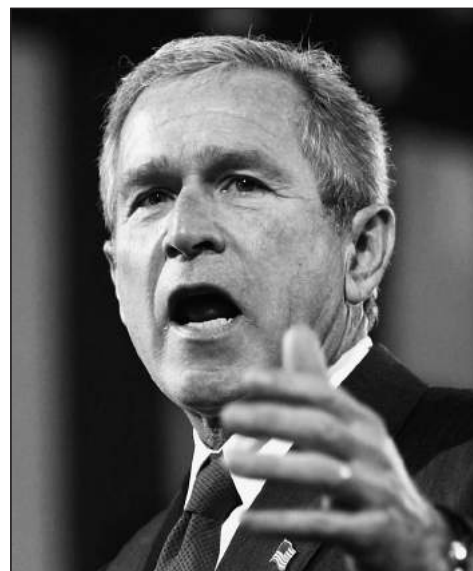
## Busquin versus Bush

Det danske EU-formannskap arrangerte 7.-8. oktober i år en konferanse om "A

European Research Council". Forslaget fikk betydelig oppslutning, men verken forankringen eller finansieringen av et slikt råd er avklart. EUs kommisjonær for forskning - Philippe Busquin - understreket imidlertid at: "A European Council with the objective of supporting basic research in Europe on the basis of considerable autonomy, would meet a need which today is being met inadequately."

Fra amerikansk hold understreket scientific advisor Dr. Kathy Olsen, the White House, behovet for både "top down"- og "bottom up"-finansiering på forskningsområdet. Gudmund Hernes, som deltok som foredragsholder, henledet i sin oppsummering oppmerksomheten mot den sterke konfrontasjon som Europa og USA nå begir seg inn på: I EUs Lisboa-erklæring heter det at EU tar sikte på å bli "the most competitive and dynamic knowledgebased economy in the world".

Samtidig sier president Bush i sitt nye



President George W. Bush (foto: Reuters/ Scanpix).

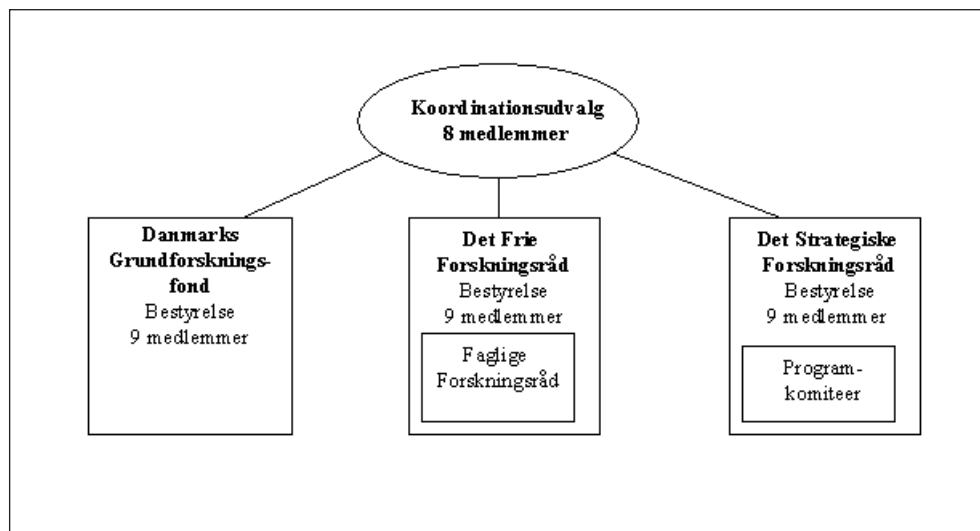
strategidokument at "United States is not to be surpassed or equalized in any field - military or otherwise".

## Fabrikkerte funn trykket

Den unge fysikeren Jan Hendrik Schön ved Bell Labs i New Jersey publiserte flere "spectacular findings" de siste årene. Nylig måtte et uavhengig vitenskapelig panel konkludere med at "much of his data was fabricated" - og Schön mistet umiddelbart jobben sin ved Bell Labs.

Hvorfor ble ikke manipulasjonen oppdaget tidligere, spør *New Scientist* på lederplass (05.10.02) og legger til at: "His spectacular findings were worthy of the toughest scrutiny".

Både *Nature* og *Science* er kommet sterkt i søkelyset i denne saken. Hvordan kunne hele 13 av Schöns artikler slippe gjennom tidsskriftenes referee-system? "These papers were, after all, making claims of huge importance to industry and academia", skriver *New Scientist*. En tysk professor som nylig "headhunted" Schön tilbake til Tyskland, har også fått "ramponert sit ry" ifølge den danske avisen *Politiken* (06.10.02).



## Ny rådsorganisasjon

Det er oppnådd enighet ("forlig") mellom et flertall av de danske partier i Folketinget om en ny forskningsrådsorganisasjon i Danmark. Fra 01.01.04 reduserer man tallet på "universitetsforskningsråd" fra sju til to og ett strategisk råd. I likhet med Sverige har dermed også Danmark beholdt en plural rådsorganisasjon - erfaringene med den norske ettrådsmodellen

skremmer åpenbart. Forliket innebærer at Danmark får følgende tre forskningsråd; Det Frie Forskningsråd, Det Strategiske Forskningsråd og Grundforskningsfondet - hvert enkelt med en selvstendig "bestyrelse" med 9 medlemmer. I tillegg introduserer man et "koordinationsudvalg" som skal søke å koordinere virksomheten i de tre rådene jf. *figuren* over (kilde: Videnskapsministeriet).

Husk adresseforandring:  
fpol@nifu.no

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

# Det "gamle" Forskningsrådet 1993-2002

Når det nye forskningsrådet blir en realitet i 2003, kan Norges forskningsråd se tilbake på 10 år uten noen reell ressursøkning.

HANS SKOIE OG BO SARPEBAKKEN

Forskningsrådets samlede disponible midler har vokst fra nær 2,5 milliarder kroner i rådets første virkeår (1993) til 3,6 milliarder kroner i 2002 - det siste året før nyordningen. Omregnet til faste priser innebærer dette samme reelle nivå på inntektene i 2002 som ved opprettelsen. Allerede i regjeringens egevaluering i 1999 konstaterte man en realnedgang på 8 prosent i perioden 1993-1998.

Finansieringsmønsteret fra de gamle "forskningsrådsdepartementer" har fulgt rådet gjennom årene. Næringsdepartementet, inklusive Olje- og energidepartementet, har hele tiden bevilget mest - vel 1

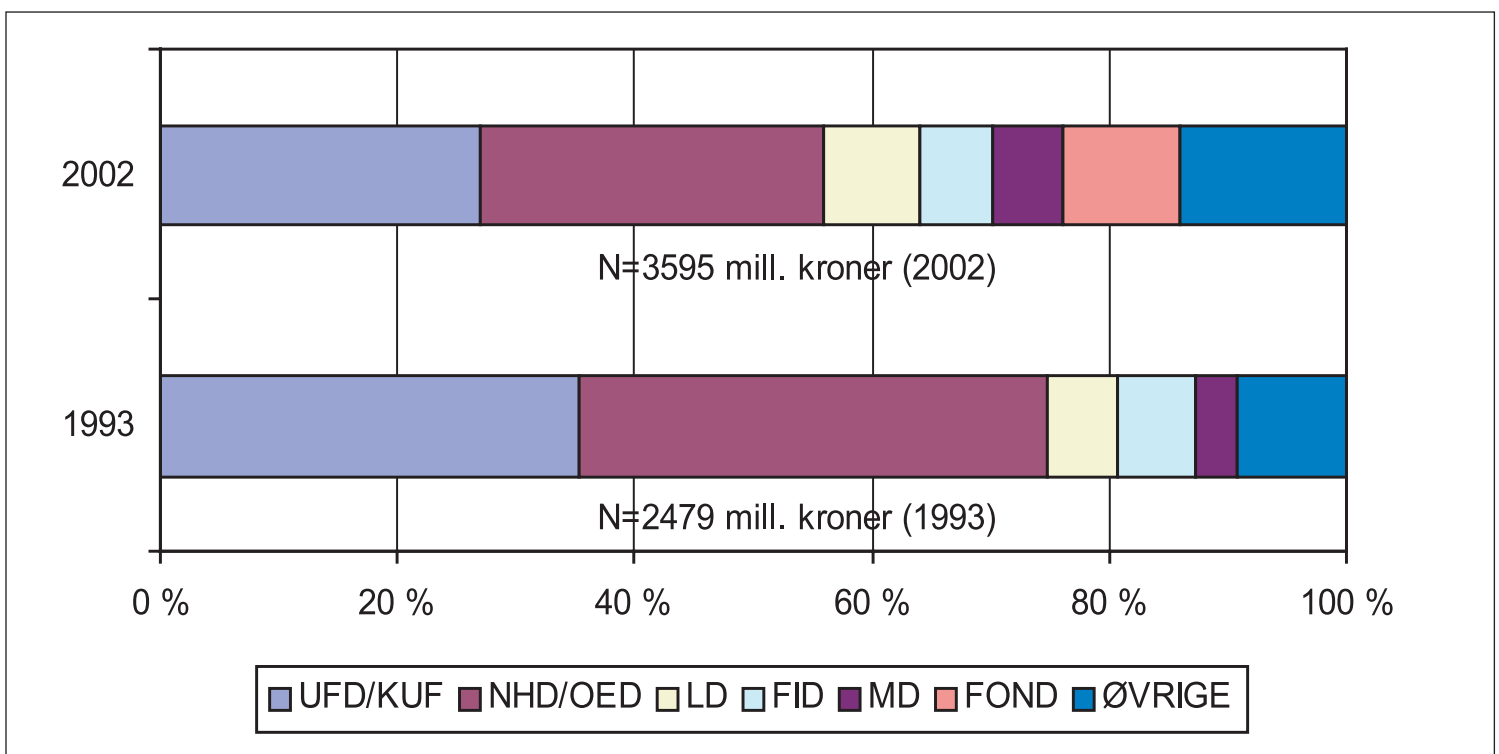
milliard kroner i 2002. Utdannings- og forskningsdepartementet følger hakk i hel. Her kommer avkastningen av Fondet for forskning og nyskaping i tillegg. Fondet (opprettet i 1999) representerer den mest signifikante endringen i perioden. Landbruksdepartementet, Fiskeridepartementet og Miljøverndepartementet bidrar i 2002 hver med mellom 200 og 300 mill. kroner.

Rådet har fra opprettelsen i 1993 vært delt inn i 6 områder. Størst i 2002 er Området for naturvitenskap og teknologi som disponerer 20 prosent av rådets inntekter. Nesten like store er områdene for Bioproduksjon og foredling og Industri og energi (18 prosent). Området for Kultur og samfunn disponerer 14 prosent, og de minste

områdene, Miljø og utvikling og Medisin og helse, hhv. 10 og 8 prosent. I tillegg kommer administrasjon (5 prosent).

De ressursmessige forhold mellom områdene har endret seg en del i perioden. De første årene var Industri og energi klart størst. Den relative veksten har vært størst for Bioproduksjon og foredling og Miljø og utvikling – i første rekke grunnet overføring av instituttbevilgninger i 1997.

Tidlig i perioden valgte UFD å øremerke sin grunnforskningsbevilgning på de fire hovedområdene humaniora, samfunnsvitenskap, naturvitenskap og medisin. Rådets administrative kostnader ble også tidlig spesifisert.



Norges forskningsråds inntekter i 1993 og 2002 (budsjett) etter finanskilde.  
Datagrunnlag: Forskningsrådets årsmeldinger og budsjettforslag for 2002.