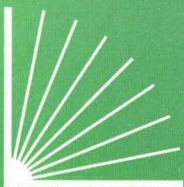


Rapport 1/95

Norsk forskning mot sekelskiftet – en seminarrapport

Hans Skoie, Thomas Nygaard
og Randi Søgner (red.)

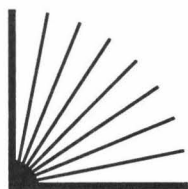


Utredningsinstituttet

FOR FORSKNING OG HØYERE UTDANNING

Rapport 1/95

Norsk forskning mot sekelskiftet – en seminarrapport



Utredningsinstituttet

FOR FORSKNING OG HØYERE UTDANNING

Oversikt over tidligere publikasjoner om norsk forskningspolitikk

Brofoss, Karl Erik (1993): *Innsatsområdene som forskningspolitisk virkemiddel*. NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 4/93

Brofoss, Karl Erik (1993): *Kommunenes sentralforbund som forskningspolitisk aktør*. En devaluering. Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning, Rapport 11/93

Larsen, Ingvild Marheim, Hanne Marthe Narud & Svein Kyvik (1991): *Departementenes FoU-engasjement. Utviklingstrekk på 1980-tallet*. NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 7/91.

Norsk forskningsorganisasjon på departements- og forskningsrådsnivå under debatt (Grøholt-utvalget). En konferanserapport. NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 14/91

Skoie, Hans (1991): *Forskningsorganisasjon på regjerings- og forskningsrådsnivå i noen OECD-land*. NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 8/91.

Skoie, Hans (1991): *Norsk forskningspolitikk og forskningspolitisk rådgivning - hovedtrekk fra etterkrigstiden*. NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 9/91.

Skoie, Hans (1993): Science and technology advice to governments - a Norwegian perspective. I *Science and Public Policy*, 20; 2, s. 79-86.

Skoie, Hans & Helge Østtveiten (1993): *EFs forsknings- og teknologisamarbeid - en generell oversikt og noen erfaringer fra tre små medlemsland*. NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 5/93.

Søgnen, Randi (1994): *Dynamisk treghet*. Endringsprosesser i NAVFs råd for medisinsk forskning (RMF) 1975-1993. Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning, Rapport 12/94.

ISBN 82-7218-328-5

ISSN 0804-6395

GCS AS - Oslo

Forord

Utredningsinstituttet arrangerte 18.01.1995 et stort kveldsseminar med tittel "Norsk forskning mot sekelskiftet". Nye utfordringer for norsk forskning og forskningsrådets nye strategiplan var foranledningen til å ta opp dette temaet til drøfting med sentrale aktører fra norsk forskning og næringsliv som innledere.

I denne seminarrapporten publiserer vi innledningene, sammen med et kort referat av debatten. I en del II har vi tatt med noen artikler og foredrag som bakgrunnsstoff.

Den faglige tilrettelegging av seminaret og seminarrapporten har vært foretatt av Hans Skoie, Thomas Nygaard og Randi Søgner. Unni Daaland og Tove Hansen har også bistått i arbeidet.

Oslo, februar 1995

Johan-Kristian Tønder

Redaktørens forord

Norsk forskning påvirkes for tiden av en rekke nye impulser - ikke minst omorganiseringer både på det forskningsutførende- og det finansielle plan. De siste statsbudsjetter vitner om kjøligere vinder for forskningen samtidig som studentøkningen fortsetter. Norsk økonomi er fortsatt preget av betydelig arbeidsløshet og en oljeproduksjon som etter hvert vil gå nedover. Også internasjonalt er impulsene andre; den kalde krigen er over, globaliserings-tendensene øker og det samme gjør kampen mellom de store handelsblokkene (USA, EU, Det fjerne østen). Tilsier denne utviklingen justeringer i hovedlinjene i norsk forskningspolitikk? Dette spørsmål ønsket vi å sette under debatt - ikke minst i lys av at Norges forskningsråd nå har lagt fram en strategiplan for norsk forskning og for rådet.

Aktuelle spørsmål som vi ønsket belyst på seminaret:

- Hva er oppgavene og hvor er de vitenskapelige muligheter for norsk forskning i årene framover? Og hvilke strategier tilsier det for norsk forskning?
- Hva bør forskernes rolle være i forskningsfinansiering og forskningspolitikk? Ser vi tendenser til at NFR er i ferd med å utvikle seg til å bli et forskningsdirektorat snarere enn et forskningsråd?
- Hvilke kår ønsker man å gi norsk grunnforskning/den forskerinitierte forskning og hvordan skal denne forskningen ivaretas organisatorisk og på annen måte?
- Hvordan bør arbeidsdelingen være mellom de forskningsutførende og de finansierende organer?
- Trenger Kongeriket likevel et uavhengig forskningspolitisk rådgivningsorgan for å få i gang debatt og innsyn i de forskningsfinansierende organers (særlig NFR og departementenes) gjøren og laden?

I denne rapporten publiserer vi innledningene ved seminaret samt et kort referat. Vi gjør oppmerksom på innleggenes muntlige karakter - disse baserer seg på båndopptak fra seminaret. Vi har også tatt med noen kommentarer til NFRs strategiplan som har vært publisert i henholdsvis "Forskning" og "Forskningspolitikk".

I del II publiserer vi endel artikler og foredrag som har relevans for emnet. Vi er spesielt glad for å få anledning til å publisere statsråd

Gudmund Hernes foredrag fra 06.10.1993: "Norges forskningsråd som Regjeringens forskningspolitiske rådgiver". Det har ikke vært publisert tidligere. For øvrig inngår en del publiserte og upubliserte artikler fra tre medarbeidere ved Utredningsinstituttet.

Vi håper denne rapporten vil være til nytte i den forestående debatt om norsk forskning.

Innhold

Del I

Seminar: Norsk forskning foran sekelskiftet

Forord	3
Redaktørens forord	5
1 Innledninger	
Halvor Stenstadvold	9
Francis Sejersted	13
Anne Kari Lande Hasle	17
Arild Underdal	22
Lars Walløe	27
Marcus Bayegan	31
2 Referat fra debatten..	35
Thomas Nygaard og Randi Søgne	
3 Kommentarer i <i>Forskning og Forskningspolitikk</i>	40
4 Deltakerliste	46

Del II

Bakgrunnsstoff - foredrag og artikler

Gudmund Hernes	
Norges forskningsråd som Regjeringens forskningspolitiske rådgiver	49

Hans Skoie	
Developments and Changes in the R&D System in the OECD Area - a Norwegian Perspective	62
Karl Erik Brofoss	
Reasons for Research Evaluations	70
The Case of the Norwegian Research Council	
Randi Søgner	
Forandring uten reform	82
Endringsprosesser i NAVFs råd for medisinsk forskning (RMF) 1975-1993	
Hans Skoie	
Norsk forskningspolitikk foran sekelskiftet	93
Konferanser og seminarer ved Utredningsinstituttet om norsk forskningpolitikk	111

Del I

Seminar:

Norsk forskning foran sekelskiftet

1 Innledninger

*Halvor Stenstadvold**

Jeg skal på de femten minuttene jeg har til disposisjon, prøve å gå inn på noen av de problemstillinger som vi i Norges forskningsråd mener tegner seg når vi spør hva vi har oppnådd med norsk forskningspolitikk til nå, ved å se på enkelt trekk ved den faktiske utvikling i norsk forskning og norsk forskningspolitikk over de siste 10, 15 årene frem til idag. Og jeg vil si det slik - naturligvis spissformulert - at det hovedtrekket som fremstår er at norsk forskningspolitikk ikke klarer å gjøre i praksis det vi er enige om at vi må få til. En del av hovedmålene for forskningspolitikken har vært med oss over ganske lang tid. Men *til tross* for at de har vært med oss over ganske lang tid, så klarer vi ikke å få forskningspolitikken til å realisere dem. Dette er ikke nødvendigvis noe særtrekk akkurat ved forskningspolitikken. Jeg tror det er et trekk vi finner i mange deler av den offentlige politikk, men spørsmålet er jo naturligvis: Er det mulig å gjøre noe og hva skal i så fall til for å få de politiske mål og den faktiske utviklingen til å falle bedre sammen.

La meg begrunne det med noen problemstillinger. Den enkleste og mest åpenbare er jo at vi lenge har ønsket å heve den samlede FoU-finansieringen nærmere gjennomsnittet av det som satses i de landene som vi i første rekke konkurrerer og utveksler varer og tjenester med. Det har vi ment lenge og det har vi *ikke* klart. Alt i alt er vår relative posisjon i så måte akkurat den samme idag som den var ved inngangen til 1980-tallet. I forhold til gjennomsnittlig utvikling i OECD-området har vi egentlig ikke over noen del av

* *Halvor Stenstadvold* er adm.dir. i Orkla-gruppen. Han er statsviter av utdanning og har bred erfaring både fra norsk offentlig og privat virksomhet - bl.a. også som statssekretær. Tidligere styremedlem i NTNf og fra sommeren 1994 leder for styret i NFR.

denne perioden klart å løfte vår relative posisjon selv om vi mener at det er viktig å gjøre nettopp det. Vi har alle fall sagt at vi ikke helt tar sjansen på å ligge på dette nivået til enhver tid, likevel er det der vi hele tiden har ligget. Og dette skyldes *ikke* først og fremst den offentlige finansieringen av forskning. Tvert om har vi hva dette angår klart å legge oss på et nivå som er noenlunde på gjennomsnittet i OECD-området. Når vi som nasjon likevel befinner oss nær jumbo-plass er det mer og mer fordi den næringslivs-finansierte forskning, altså den satsing som vårt næringsliv selv gjør over egne bøker og med egeninitierte prosjekter, ikke henger med. Det er m.a.o. næringslivets forskningsinnsats som trekker totalbildet ned til tross for at den offentlige finansieringen går opp. På den måten heves ikke gjennomsnittet.

At næringslivets egensatsing på forskning ikke øker like sterkt som i andre land, er et faktum som står i strid med et av de sentrale mål for forskningspolitikken, nemlig at forskningen skal bidra til å opprettholde verdiskapningen i næringslivet i *tilstrekkelig* grad, det vil si i en slik grad at vår konkurransedyktighet på utviklingsiden opprettholdes. Og her ligger det naturligvis et uhyre komplisert spørsmål, nemlig hva kan man egentlig gjøre for å utløse en sterkere FoU-satsing i våre bedrifter? Noen vil kanskje si at problemstillingen er gal - vi har en annen næringssektor enn andre land. Men jeg er stygt redd for at om vi går ned og ser på bransjer og på deler av norsk næringsliv, vil vi finne at norske bedrifter oftest satser i underkant i forhold til de bedrifter i samme bransjer som vi konkurrerer med.

Personlig må jeg si at jeg tror dette neppe er et problem som forskningspolitikken kan løse alene. Jeg tror det er et problem som den offentlige politikk heller ikke kan løse alene. Jeg tror det er et såpass dyptgående og komplisert problem at det kaller på et vesentlig mer effektivt samarbeid enn til nå mellom offentlig politikk generelt, forskningspolitikk, viktige deler av det private virkemiddelapparat og næringslivet selv.

Bildet er spesielt bekymringsfullt fordi vi i tillegg har et svært beskjedent *absolutt* nivå når det gjelder den industrifinansierte og industri-drevne forskningen. Og det er også bekymringsfullt fordi vi alt i alt har en relativt svak industriell base i dette landet som utgangspunkt. Vi har vel i øyeblikket bare ca 15 prosent av vår sysselsetting knyttet til industri og nært tilknyttet næringsliv.

Totalt sett står altså sektoren svakt, og det føler jeg er en begrunnelse for i ganske stor grad å konsentrere seg om denne problemstillingen når altså bildet tegner slik som det gjør.

Et annet poeng som vi synes fremkommer ganske klart når vi ser på tall og vurderer utvikling, er at vi i Norge viser en nokså svak evne til å koordinere vår offentlige FoU-satsing. Fordelingen av innsats mellom næringer, mellom sektorer og mellom forskningsområder er på mange måter vilkårlig. Det er vanskelig å se at de overordnede samfunns mål vi setter gjenspeiles i den faktiske satsing når vi ser hva som anvendes til FoU over de ulike departementsbudsjetter. Dette er det naturligvis mange grunner for, men jeg tror det er nødvendig at spørsmålet om departementenes forskningsprioritering, både hver for seg og betraktet som en samlet sektor, heises høyere opp på dagsordenen, både i det enkelte departement og departementene imellom.

Hvert enkelt departement må gå meget nøye gjennom sin virksomhet. En av de tingene som har slått meg, er at det mange ganger er for lite systematikk mellom på den ene siden den *forskning* departementet etterspør som *braker*, dvs. fordi forskningsinnsatsen trengs i utøvelsen av vedkommende departements løpende forvaltningsvirksomhet, og den departementsfinansiering av forskningen som skjer når departementet opptrer som et slags *råd*, det vil si for å fremme mer almen forskningspolitikk på sin sektor. Vi finner stor ulikhet mellom departementene med hensyn til hvorledes de velger å organisere og gjennomføre dette rådsaspektet.

Som et tredje eksempel har jeg lyst til å nevne at jeg tror det er liten eller ingen uenighet om at grunnforskningen er viktig. Det er nødvendig for oss å satse på den. Likevel tror jeg at man må konstatere at i sammenligning med mer anvendt forskning er grunnforskningen, og særlig den teknisk-naturvitenskapelige grunnforskning, på den tapende siden. Det er slik at det vi bruker på universitetsforskning eller på forskning i universitets- og høyskolesektoren, vokser i både løpende og faste kroner godt i takt med studenttallet. Men tallene viser samtidig at den *egentlige* grunnforsknings-satsingen henger etter. Det er ikke den som først og fremst vokser med tilførselen av midler til universitets- og høyskolesektoren. I tillegg er det slik at det særlig er den teknologisk rettede grunnforskningen som i praksis prioriteres lavt i dag, selv om det jo er *den* som er i henhold til målformuleringene over de senere år er høyest prioritert. Det er jo *den* som i særlig og mere direkte forstand er en slags grunninvestering i fremtidig verdiskapning i norsk næringsliv og allikevel er det *den* som henger mest etter i dette bildet.

Jeg tror at dette er en problemstilling for de departementer som har et spesielt ansvar for grunnforskningen, men jeg tror også det er en problem-

stilling for universitets- og høyskolesektoren selv. Jeg tror det i større grad må kreves av U&H-sektoren *samlet* at den må ha en forskningspolitikk samtidig som også enkeltinstitusjonene må bli flinkere. En slik forskningspolitikk må bidra til å ivareta hensynet til grunnforskningen bedre enn den til nå har gjort.

Helt til slutt - instituttsektoren. Instituttsektoren er alt i alt den sektoren som har vokst sterkest. Den har gjennom 80-tallet vokst endog sterkere enn universitets- og høyskolesektoren, til tross for studenttilstrømmingen. Man kan si at 1980-tallet på mange måter var instituttsektorens store gjennombruddstid i det norske forskningsbildet. Om dette er godt i tråd med grunntonen i norsk forskningspolitikk er i beste fall usikkert.

Totalbildet av instituttsektoren er samtidig at den offentlig rettede forskningen synes å vokse mest, mens forskning rettet mot privatsektoren og mot næringslivet, synes å vokse minst. Så også i så måte lam det synes som om de faktiske kreftene trekker i andre retninger enn det vi først og fremst sier vi vil de skal gjøre. Forskningsinnsatsen bør i den fasen vi er inne i nå etter Regjeringens og Stortingets mening særlig rettes mot den næringsrettede forskningen. Det bør da også kunne spørres om vi ser instituttsektoren under ett. Til nå synes det ikke som om vi kan det. Her må det nok derfor gjøres et omfattende strukturarbeid. Det er en grundig gjennomgang som må skje, institutt for institutt og sektor for sektor. Det finnes ikke noen enkel løsning som kan anvendes i alle tilfeller; hvert enkelt tilfelle må studeres og vurderes på sine premisser. Likevel tror jeg at det i denne sterkt oppsplittede sektor oftere er slik at "stor er best" enn at mange små er det.

*Francis Sejersted**

Min erfaring fra overordnet forskningspolitisk engasjement er kanskje noe gammel - jeg har ikke drevet med det siden jeg forlot Grøholt-komiteen i 1991.

Når man skal diskutere norsk forskning rent generelt, og spesielt ut fra den vinkelen som Stenstadvold hadde, så er det i utgangspunktet lurt å få tak i: hva er problemsituasjonen, hvorfor får vi ikke til det vi ønsker? Jeg tror at den fundamentale problemsituasjon som vitenskap og vitenskapelig forskning står overfor idag, er at den opprinnelige sosiale kontrakt mellom samfunn og forskning er i ferd med å bli sagt opp. Og la meg da som historiker ta et meget raskt lite historisk tilbakeblikk: Omkring århundreskiftet ble det inngått en sosial kontrakt mellom vitenskap og samfunn. Den hadde sin bakgrunn i at de humanistiske disipliner - som hadde vært idealtypiske disipliner i det foregående århundre og konstituert vitenskapsbildet, var i ferd med å bli trengt tilbake av en instrumentelt rettet forskning. Den naturvitenskapelige forskning ble den nye idealtypiske disiplin. Vi fikk stor oppmerksomhet omkring vitenskapens instrumentelle nytte. Dette var noe nytt og spesifikt for en historisk situasjon. Vi lever fremdeles i den situasjonen.

Det er mange som har vanskelig for å tenke på forskning på andre premisser enn som instrumentelt nyttig forskning. Likevel kan det være verdt å minne om at vitenskap først og fremst har vært en dannelsesfaktor, i vid forstand en kunnskapssøkende virksomhet; den var altså først og fremst en kulturfaktor. Det gjelder slett ikke bare humaniora - det gjelder alle vitenskaper, ikke minst naturvitenskapen.

Den nye kontrakt som ble inngått innebar at vitenskapen ble delt opp i anvendt forskning og grunnforskning, hvilket var nye begreper fra dette århundre. Den anvendte forskning skulle styres utenfra og grunnforskningen skulle få leve i ro og fred på isolerte campus'er. Den skulle motta sine penger uten at samfunnet egentlig brydde seg så mye om å spørre hva forskerne drev med - de kunne få drive med dette i fred og ro. De skulle på den annen side trekke seg tilbake fra den politiske virksomhet som vitenskapen faktisk hadde drevet i forrige århundre. Dette var kontrakten, og denne kontrakt er altså i ferd med å bli sagt opp.

* *Francis Sejersted* er professor i økonomisk historie og leder for Senter for Teknologi og Menneskelige Verdier ved Universitetet i Oslo. Han var i perioden 1983-87 formann for Forskningspolitisk råd og dessuten medlem av Grøholt-utvalget (1990-91).

Man spør nå også grunnforskerne og universitetene om hva de egentlig driver med, om nytte og om hvordan de kan legitimere sin virksomhet. Denne nye situasjon påkaller en reforhandling av den sosiale kontrakt mellom vitenskap og samfunnet. Jeg tror vi skal være oppmerksom på at vi står i en slik forhandlingssituasjon.

Den alminnelige bakgrunn for oppsigelse av denne kontrakten, ligger naturligvis i utviklingsoptimismens sammenbrudd og vitenskapens dobbelte ansikt både som en mulighet og som en trussel. Jeg tror nok noe av svaret på hvorfor vi for eksempel ikke får flere penger til grunnforskning, ligger her; det er ikke politisk opportunt å gi penger til den "unyttige" grunnforskning. Dens opplagte legitimitet er forsvunnet. Vi bes nå om mer eksplisitt å legitimere oss og tenke gjennom vår virksomhet. Det har vi ikke vært vant til tidligere fordi vi har levet på en utviklingsoptimistisk bølge. Det betyr at vi må besinne oss - besinne oss på hva vi gjør og forsøke å forklare vår situasjon og ikke bare passivt la oss dirigere utenfra - fra samfunnet omkring som krever *det* og *det* av oss. Vi må komme aktivt inn i debatten og komme i forkant av denne, for å formulere premissene for den videre vitenskapelige forskning

Dette krever det jeg kaller en besinnelse - det krever blant annet en besinnelse på hva vitenskap egentlig er. Det utgjør et eget område for forskning, vitenskap og refleksjon som faktisk har vært dårlig utviklet, nemlig forskning om forskning og vitenskapsstudier: Hva er det egentlig som foregår, hvordan skal vi best kunne organisere vår vitenskap slik at den imøtekommer de formål vi ønsker at den skal imøtekomme for å kunne virke positivt i vårt samfunn? Hvis vi først tror på vitenskapen må vi også tro på vitenskapen om oss selv. Jeg har oppdaget at ikke alle vitenskapsmenn og vitenskapskvinner er gode objekter for forskere - de liker å forske på andre, men ikke å bli forsket på av andre. Men det må høre med til besinnelsen, for jeg tror vi her er ved et kjernepunkt.

Som medlem av Grøholt-komiteen var en av hovedgrunnene til at vi etablerte et enkelt forskningsråd, å få etablert et organisatorisk mellomnivå som vi ikke hadde før. De gamle forskningsråd fungerte for såvidt bra på sine premisser innenfor de gamle rammer. Men man hadde ikke utbygget mellomnivået, som er det strategiske nivået der man eventuelt kunne tatt opp og gått aktivt inn i det jeg kalte den nye forhandlingssituasjon, og representert vitenskapen, overfor samfunnet og belyst hva forskningen egentlig kan tilføre samfunnet og hvorfor vi skal ofre penger på den. Det var nødvendig å bygge ut et strategisk nivå.

En misforståelse i denne sammenheng er ofte at det ble så monolittisk med ett råd. Men også mangfoldet kan trenge en overordnet institusjonell forankring i en virkelighet som vår, og særlig når forskningen står under dette presset om å bli instrumentelt rettet. Det vil si at den skal være nyttig i forhold til noe annet utenfor forskningen selv, selve kunnskapserkjennelsen er ikke lenger et mål i seg selv. Slik det er blitt vanlig å se på den. Derfor dette lille tilbakeblikk til forrige århundre - for å minne oss om at det i sin tid var annerledes.

Hvorfor får vi ikke til det vi prøver å få til, som Stenstadvold sa? Jeg tror det er viktig å være oppmerksom på at dette er ikke et spesielt problem for forskningssektoren i Norge i forhold til forskningssektoren i andre land. Hvis man ser på hvordan forskningspolitiske organer er institusjonalisert i andre land så slår det en at det er knapt noe område som er så forskjellig organisert og som er under så konstant endring som det forskningspolitiske område. Det er i konstant forandring og det tror jeg reflekterer en mangel på innsikt om hvordan disse institusjoner faktisk fungerer. Og *det* er en hovedårsak til at vi ikke får det til. Forsåvidt synes forskningspolitikken å være et særlig godt eksempel på en observasjon fra Maktutredningen som pekte på at man ofte i vårt politiske system synes å oppnå det motsatte av hensikten.

Det er karakteristisk, tror jeg, at hvis vi ser tilbake på den instrumentelt rettede forskning - spesielt industriforskningen - så er debatten omkring hvordan den faktisk fungerer i forhold til produksjonen i ferd med å gjennomgå ganske dyptgripende endringer. Fra Vannevar Bush-tesen i 1945 har den såkalt lineære modell vært dominerende. Man har hatt en forestilling om at fornyelsens kilde går fra grunnforskningen, gjennom anvendt forskning og utvikling og inn i produksjonen. Denne modellen er nå kullkastet av dem som driver forskning på dette område, og man leter etter nye modeller for hvordan forskning best skal kunne integreres i en større produksjons-sammenheng. Det er en spennende debatt, men en debatt som på en grunnleggende måte reflekterer uklarheten om hvordan man skal institusjonalisere forskningen.

Til slutt litt om grunnforskningen. Det er riktig at man har ønsket å prioritere den. Jeg tror at en av årsakene til at den ikke har vært prioritert er at den delvis har vært sett på som en egen ektor - det er et sektordepartement som har hatt ansvar for den. Naturligvis burde grunnforskningen være integrert i alle sektorer. Det var én av de forskningspolitiske saker vi tok opp i Forskningspolitisk Råd: bare noen departementer tok et totalansvar for sin sektor, også når det gjaldt kompetanseutbygging innenfor sektoren, mens

andre departementer øste av den kompetanseutbygging som andre såkalte "sektorer" finansierte og utviklet. Det er en uheldig måte å organisere forskningen på - den gjør at grunnforskningen kommer dårlig ut.

Universitetene er grunnforskningens basisinstitusjoner. Med grunnforskningen tenker jeg da på - for å si det kort - den brede kompetanseutvikling basert på et syn på forskning; både som kultur- og dannelsesfaktor, og som en kunnskapsmessig beredskap over et bredt felt, der man først og fremst utvikler kunnskapen ifølge dens egen logikk, uten å skjele for mye til hva den skal brukes til.

Dette har først og fremst vært universitetenes område, men ved universitetene er forskningen på vikende front. En relativt fersk utredning (jeg tror fra OECD - jeg har bare sett den i referat) viser nettopp at det er bare de egentlige forskningsuniversiteter i Amerika som har klart å opprettholde forskningens andel innenfor universitetsstrukturen. En ting er statistikken som ut fra en på forhånd bestemt fordelingsnøkkel sier at det forskes "så og så mye" på universitetene. Går man nærmere inn på dette, forskes det faktisk ikke så mye. Dette skyldes indre strukturelle forhold på universitetet: vi diskuterte det senest idag innenfor mitt fakultet: Vi som har vært professorer og universitetslærere i noen år har samme erfaring: Fra det institusjonaliserte universitet møter vi kun krav om å undervise eller administrere mer. Det er aldri en instituttbestyrer som har spurt meg: Kan ikke du *forske* mer?

Forskningen er på vikende front fordi den ikke har noe institusjonelt forsvar i organisasjonsstrukturen. Dette er noe man har begynt å ta opp på universitetet, men det er en tung materie man her har å kjempe med, og jeg er personlig litt pessimistisk med hensyn til hvor langt vi kan komme. I andre, større land har man alternative institusjoner - Max Planck-institusjonen i Tyskland f.eks. Her foregår mye av den egentlige grunnforskning, altså den brede kompetanseutvikling og den mere kulturdekkende forskning. Hvordan skal vi sikre grunnforskningen i bred forstand over hele feltet? Universitetene er det sted hvor det kan foregå, men det kan ikke foregå uten en øket forskningspolitisk bevissthet og innsats.

*Anne Kari Lande Hasle**

Med tittelen: "Norsk forskning mot sekelskiftet" er det klart at man må klype seg i armen og minne seg om at sekelskiftet ikke er langt borte - 5 år. Men det er allikevel lenge nok til at vi kan snakke litt om fremtiden, om mål og om håp, om visjoner. Det er også med en viss ærbødighet at jeg bruker ord og begreper som sekelskifte og forskning - ikke minst når jeg ser ut over denne forsamlingen. Da er det alltid godt å prøve å lete etter noen som har sagt og formulert noe elegant og pregnet før man dukker ned i denne materien.

Jeg har tittet i den siste forskningsmeldingen, og jeg har først festet meg ved utsagnet:

"Men i siste instans er begrunnelsen for å vinne ny kunnskap og viten at det virker humaniserende, at det både åpner for et rikere liv og et tryggere liv. Dette er voksterperspektivet på kunnskapsutvikling. Alle må få sjansen til å oppdage og bruke sitt talent til å tenke og handle, til å skape og oppleve. Forskning gir rom for stor innsats og sterke opplevelser, for utfoldelse av fantasi og for samarbeid på tvers av grenser og generasjoner. Forskningens prosedyrer for rasjonell debatt setter standarder for demokratisk argumentasjon".

Så er det jo selvfølgelig fristende som departementsråd i Barne- og familiedepartementet å sitere den aller første setningen i forskningsmeldingen: "Enhver som har kjent en varm barneneve gripe godt tak rundt lillefingeren sin, vet at undring er en del av den menneskelige natur".

Vi vet alle at kunnskap, kompetanse og klokskap ikke er noe som kommer av seg selv. Det kommer heller ikke fra forskningen alene, men kobler vi fantasi, forskning, intellekt, erfaring og hardt arbeid, så tror jeg vi kommer langt.

Når vi skal snakke om forskningen fremover så ønsker jeg å trekke frem tre forhold som jeg mener er forutsetninger for å kunne lykkes. Det ene dreier seg om Norges forskningsråd, det andre om universitetene og det tredje om brukerne. Når det gjelder Norges forskningsråd så kan vi vel si at man ikke ennå har fått full uttelling for den satsingen og det slitet som vi har sett de siste årene. Styreleder Halvor Stenstadvold har her en stor utfordring,

* *Anne Kari Lande Hasle* er departementsråd i Barne- og familiedepartementet. Hun har samfunnsfaglig bakgrunn og har betydelig erfaring med forskning bl.a. fra NORAS og flere programstyrer.

som det heter. Som aller første forutsetning vil jeg da få sette utviklingen av et robust forskningsråd, preget av tverrfaglig forskningskompetanse, teamarbeid, kreativitet, effektivitet - og så vil jeg gjerne føye til: legitimitet og habilitet.

Jeg aksepterer fullt ut at den hovedstrukturen som nå er vedtatt for organiseringen av NFR ligger fast. Det er videre valgte tillitsmenn og kvinner med bredt sammensatt kompetanse som skal styre Forskningsrådet. Hovedstyret er Rådets øverste organ og områdestyrene har delansvar for seks bestemte områder. Rådgivere brukes i komiteer og utvalg, og vi har en profesjonell administrasjon som bistår, forbereder og iverksetter vedtak. Det er viktig av og til å minne hverandre om at denne grunnleggende arbeidsfordelingen og ikke minst den noe kompliserte organiseringen med områder og områdestyret, er blitt til etter en demokratisk prosess hvor mange avveininger er gjort. Resultatet var nok ikke helt slik Grøholt-komiteen hadde tenkt seg, og selvsagt er ingen *helt* fornøyd, men det er viktig å innse at det er et flertall for dette blant dem som har beslutningsmyndighet.

Denne organiseringen er av stor betydning både for brukerne og forskerne og derfor vil jeg peke på noen sider som jeg mener ikke er fulgt opp hittil. Disse er viktige for å kunne forholde seg til de prosesser som finner sted, de råd som gis og de beslutninger som fattes.

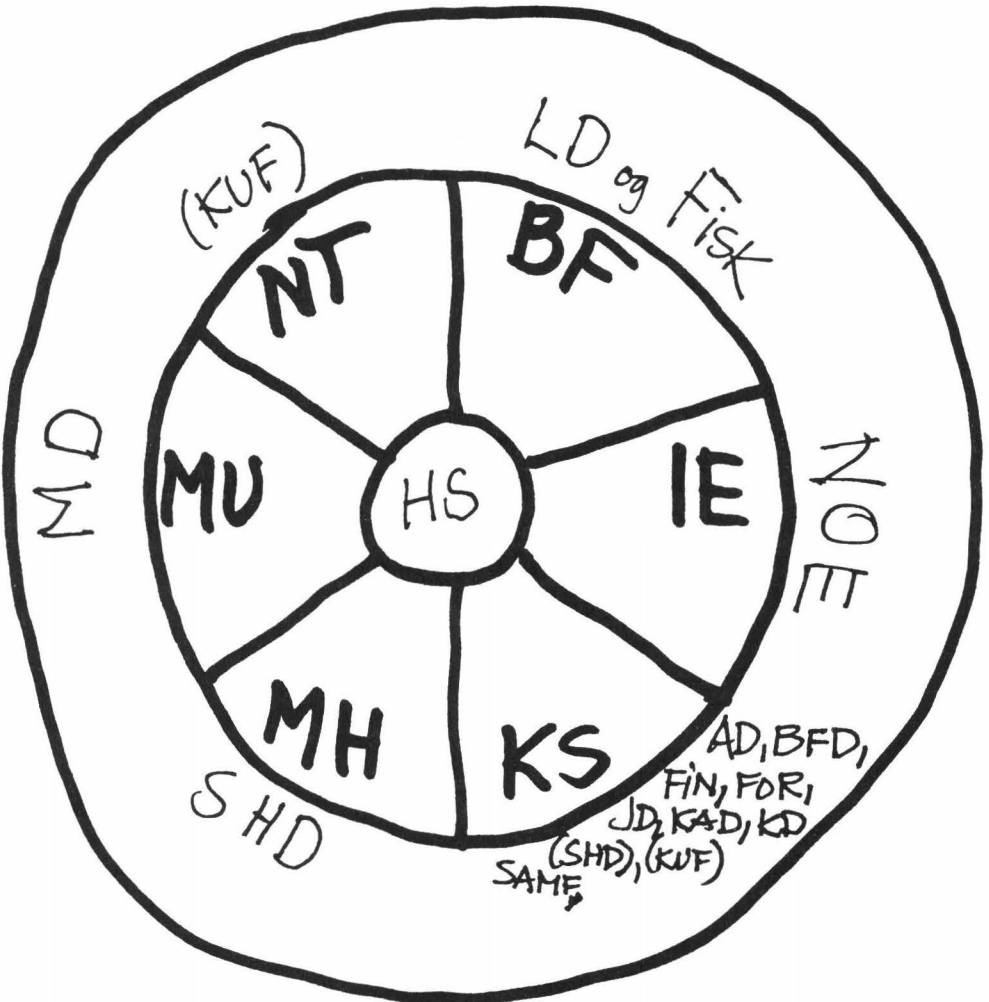
Når det gjelder organiseringen, så mener jeg den har medført ganske store konsekvenser for finansieringen av norsk forskning. Finansieringen har også konsekvenser for organiseringen og styringen av forskningen. Stenstadvold tok opp dette i spørsmålet: "Hvorfor når vi ikke de mål vi stadig setter oss?". Jeg tror at for å forstå det, må man gå inn på begrunnelsen for den kompleksitet og de til dels motstridende mål og signaler som mange aktører ikke minst fra statens side, gir. Jeg har forsøkt å illustrere organisering og finansiering i en enkel modell. Jeg har prøvd å se Forskningsrådet i en runding.

"HS" er hovedstyre og så har man de forskjellige områdene rundt, så har jeg lagt kontakten de forskjellige områdene har med departementene i den ytterste sirkelen. Som dere ser her er det en dramatisk forskjell på Kultur og samfunn-området i forhold til de øvrige. Det kan sies mer om det, men hovedbudskapet er at denne typen organisering og finansiering gir svært forskjellige arbeidsgrunnlag for de ulike områdene.

Kultur og samfunn-området skiller seg ut både med tallet på finansieringskilder, størrelsene på bevilgningene og grad av øremerking. Det krever en egen strategi for kontakt og oppfølging som krever mer tenkning og bearbeiding enn det jeg hittil har hørt og sett. Det å legge en enhetlig mal

fra NFRs side på tilnærming til departementene, er en fullstendig feilaktig strategi.

Det samme gjelder for de berørte departementene som i forskjellig grad har funnet fram til gode prosedyrer for strategiutvikling på FoU-området. For departementene er forskning ett av flere virkemidler for å nå politisk bestemte mål. Forskningen er mer komplisert og grunnleggende i et samfunn enn f.eks. informasjonskampanjer, et forsøk eller en konsulentrapport, og derfor må vi selvfølgelig ha en overordnet forskningspolitikk. Men det endrer ikke det faktum at departementene også skal ha et virkemiddelperspektiv på forskningen.



Jeg tror sektorprinsippet og øremerking er så nøye knyttet sammen at NFR nå må innstille kampen mot øremerking. Kampen for en større andel generelle midler kan fortsette, men den som ikke skjønner den innebygde logikk i sektorprinsipp og øremerking, vil mislykkes. Et annet spørsmål er selvfølgelig det som Sejersted tok opp: "Hvor mye skal sektorprinsippet favne?" Men det er en egen debatt.

Forskningsrådet skal ikke bare fordele forskningsmidler og formidle forskning; det skal også gi regjeringen råd om forskningssatsinger og strategier.

Jeg vil peke på to områder: Det ene er hvordan man skal lansere prioriteringer om hovedsatsinger. Jeg skal ikke her gå inn på forslagene som sådan, men måten de fremmes på. Etter mitt skjønn bør Forskningsrådet gi et godt begrunnet forslag om prioriteringer i forkant av regjeringens Halvorsbøle-konferanse. Konferansen er nå flyttet fra januar til mars. Her bør de store linjer i neste års budsjett lanseres og begrunnes.

Det er selvsagt ikke nok med prosentvise økninger, andel av BNP, hva andre land gjør osv. Rådet fra Forskningsrådet bør gi en viss status for forskningen og forslag til satsinger, eventuelt nedprioriteringer. Konsekvenser av tidligere satsinger som eventuelt avsluttes, eller omprioriteres bør også komme fram. Etter min mening bør et slikt notat kunne legges frem for regjeringen i sin helhet og behandles på vanlig måte på Halvorsbøle. Men dermed er også rådgivningen m.h.t. hovedsatsinger avsluttet etter mitt syn.

Når budsjettet er fastlagt fra regjeringens side og behandles i Stortinget, vil det vise de såkalte generelle midlene fra KUF, Næring, Landbruk, Fiskeri og til dels Miljøverndepartementet. Av disse midlene inneholder bevilgningen til KUF også midler til administrasjon, resten er til forskning. Alle de andre midlene fra departementene er, som del av sektorprinsippet, øremerkede til bestemte områder.

Etter min mening må dette være den prioritering NFR skal forholde seg til. Etter innspillet til Halvorsbøle og mulige etterspill helt inntil budsjettet legges frem, er det bare interessant å få NFRs forslag til prioriteringer innenfor de seks områdene. Her mener jeg at vi må ta organiseringen på alvor. Det er den organiseringen man har lagt til grunn for hele etableringen av Forskningsrådet.

Jeg synes det er meningsløs å lage forslag til Forskningsrådets overordnede prioriteringer m.h.t. hovedsatsinger på områder slik utkastet til strategiplan gjør. Jeg har ikke studert forslaget i detalj, men nok til å se at det forvirrer og kompliserer et vanskelig fordelings- og prioriteringsløp. Her kan man aldri nå målet, fordi det ganske enkelt ikke lar seg nå.

Det andre område jeg savner er et organisert grep på identifisering av nye behov. Det slår ikke an i det politiske system i dag å vise til prosenter og at vi ligger dårlige an enn andre land. Man får ikke god nok beskrivelse i planen om hvilke områder man vil ta opp og hvorfor.

For øvrig er jeg enig i Forskningsrådets arbeid for å sikre kvalitet på alle plan. Lettvint og dårlig forskning er farlig og skader forskning og samfunn på kort og lang sikt. Her er det riktig at NFR reiser førerfanen og *tør* ta et oppgjør med det som er for dårlig.

Jeg nevnte tre områder. Jeg har brukt mesteparten av tiden på Forskningsrådet, men jeg vil bruke et par minutter for å bidra til å få universitetene frem fra støvet. Universitetet har en enorm betydning for *langsiktig forskning*; utdanning av samfunnets fremtidige *nøkkelpersoner* og som det norske samfunns viktigste *nettverksbygger*. Som ett av flere departement har Barne- og familiedepartementet nå inngått en "partnerskapskontrakt" med Universitetet i Oslo nettopp for å utveksle erfaringer, skape litt andre kanaler etc. Vi bruker mye forskning fra Universitetet, og vi sitter kanskje også med en del materiale som kan inspirere til forskning.

Til slutt vil jeg si noen få ord om brukerne. De er som alle vet en unyansert samlebetegnelse som ofte gir et godt grunnlag for misforståelser og myter. De kan være krevende, de kan være usynlige, styrende, til dels overstyrende; noen skal ha valuta for pengene liksom jappene, kjøpe seg oppmerksomhet og gratisreklame, og noen av brukerne er forskernes viktigste objekter.

Jeg mener vi bør *rydde opp i brukerbegrepet* og de ulike rollene brukerne har, hvis vi skal utvikle norsk forskning godt mot år 2000. Vi er for få i dette landet til at vi ikke har mange roller. Vi må derfor ha åpenhet og habilitetsregler som gir Forskningsrådet legitimitet hos forskerne, brukerne og de styrende. Vi må sette forskerne i sentrum. Vi må utvikle et robust forskningsråd og krevende, kompetente brukere. Da tror jeg at vi får forskning av høy kvalitet.

*Arild Underdal**

Jeg har sett det slik at norsk forskningspolitikk i hovedsak dreier seg om to spørsmål og at de problemene vi står overfor knytter seg til svarene på disse to spørsmålene.

Det ene grunnleggende spørsmålet er: Hva vil vi egentlig med norsk forskning? Og det andre spørsmålet er: Hvordan får vi til det vi vil? Enkelt spissformulert så tror jeg problemet er at svaret på det første spørsmålet er uklart og svaret på det andre spørsmålet er for lite nyansert og differensiert. Jeg skal forsøke å begrunne disse to tesene etter hvert.

Først kan man spørre: Hva er egentlig ambisjonene eller målet med norsk forskning? Det er kanskje noen som tror at svaret på det er enkelt, men jeg tror ikke det. La meg bare vise til at det er noen distinksjoner som er fruktbare. Hvis vi først holder oss til den faglige arenaen og ser bort fra de vide samfunnsmessige mål i første omgang - hva er da de faglige formålene med norsk forskning?

Litt enkelt kan vi kanskje si at vi kan skjelve mellom det å drive forskning for å hente inn kunnskap som er produsert andre steder - altså det å bygge opp et formidlingsapparat - dvs. en kompetanse som er tilstrekkelig til at vi kan nyttiggjøre oss kunnskap som andre produserer. For å gjøre det må vi selv være dyktige nok til å skjønne hva andre driver på med. Et annet formål vi kan ha er et mer ambisiøst formål - dvs. å si at vi selv skal bidra til å utvikle ny kunnskap, eventuelt ny basalkunnskap.

Nå er det naturligvis ikke slik at det er et klart enten - eller, men når jeg nevner denne distinksjonen, er det fordi jeg tror at når vi tenker omkring strategier for forskning så vil vi raskt oppdage at det er ganske avgjørende hvilket av disse siktemålene vi snakker om. La meg bare gi en liten illustrasjon på dette.

Hvis hovedformålet med det vi gjør er å bygge opp en kompetanse som setter oss i stand til å nyttiggjøre oss forskningsresultater som andre frembringer, da er det mye som taler for at vi må bygge opp et forskningssystem som har betydelig bredde og som kanskje også er desentralisert og som har en stor kontaktflate både utad og innad i samfunnet. I den utstrekning formålet er å *utvikle ny kunnskap* som er særnorsk, da er det mye som taler for en sterkere eliteorientering i norsk forskning, altså en konsentrasjon av ressurser og oppmerksomhet omkring noen spissmiljøer.

* *Arild Underdal* er professor i statsvitenskap og prorektor ved Universitetet i Oslo. Medlem av Universitetsrådets forskningskomité.

Dette er sterkt forenklet, men jeg nevner det fordi jeg tror at hvis vi ikke prøver å tenke gjennom og differensiere hva målet er, er det vanskelig å foreskrive en strategi. Vi vil ende opp med en oppskrift som ikke er forankret i de mål vi skal realisere.

Jeg tror likevel det er helt avgjørende ikke å tenke at norsk forskning har ett av disse formålene, men å spørre oss: hva er hovedformålet med den bestemte type aktivitet som vi driver et bestemt utsnitt av?

Tilsvarende - hvis vi går videre og spør - som Sejersted gjorde, hva er de videre, skal vi si, samfunnsmessige implikasjoner, eller målene vi forsøker å realisere. Dette spørsmålet blir stadig mer sentralt. Vi vil se at med *det utgangspunktet* så blir norsk forskningspolitikk nært knyttet til bredere næringspolitiske og samfunnsmessige vurderinger.

Det blir for eksempel spørsmål av typen: hvor mye vil vi satse på kunnskapsintensiv produksjon her i landet? Kan man si at den avstemningen vi relativt nylig var igjennom, kan tolkes som råvareprodusentenes og ressurs-eiernes seier over kunnskapsbedriftene? Det er naturligvis mange andre måter å se det på også. Men det illustrerer at det ikke er innlysende at vi i Norge skal satse primært på IT og "Hightech". Den strategi vi legger for norsk forskning, i den utstrekning den er begrunnet i at vi skal bidra til verdiskapning og livskvalitet, forutsetter en avklaring av noen bredere samfunnsmessige spørsmål om hvor vi vil samfunnsutviklingen skal gå og hva det er vi særlig vil satse på.

I den utstrekning vi vektlegger slike samfunnsmessige mål som bidrag til verdiskapning og livskvalitet, så taler det for en konsentrasjon om bruker-kontakt og en betydelig vektlegging av formidling. Det er også slik at forholdet mellom kunnskap, verdiskapning og livskvalitet slett ikke er enkelt, men det skal jeg ikke gå inn på i detalj her.

Hvis vi nå har gjort oss noen tanker om hva det er vi vil - og jeg tror det er der den forskningspolitiske debatten bør starte - er neste spørsmål: *Hvordan får vi det til?* Det har jeg ikke noen klar oppskrift på, og jeg har tolket mye av debatten slik at de som har klare oppskrifter, har for unyanserte oppskrifter. Svaret på spørsmålet pleier å være ett av to. Det ene svaret er at vi trenger mer penger. Det svaret skal jeg la ligge. Det neste spørsmålet man kan stille og forsøke å besvare er hvordan maksimerer vi avkastningen av de pengene vi får. Det er også et interessant spørsmål. Jeg skal forholde meg til det og si litt om hvordan - siden dette er et forskningspolitisk seminar - vi kan tenke omkring ledelse og styring i denne sammenheng.

Et hovedspørsmål som stadig er gjenstand for diskusjon, eller forskningspolitisk debatt er: I hvilken grad skal vi satse på en enhetlig sentral

styring av forskningsvirksomheten ut fra noen bestemte prinsipper, og i hvilken grad skal vi nøye oss med et mer anarkistisk system, et slags desentralisert mangfold? Det kan kanskje være interessant å tenke litt prinsipielt gjennom det spørsmålet ved å spørre seg: Hva er egentlig forutsetningene for at vi driver styring?

En av forutsetningene er at vi vet hvor vi skal. I dette tilfelle kan man spørre: hvor er avkastningen høyest? Så er spørsmålet om noen *vet* hvor avkastningen er høyest? Det jeg har fått ut av de forskningspolitiske debattene jeg selv har deltatt i om det spørsmålet, er at de fleste er tilbøyelig til å svare at avkastningen er høyest der jeg selv befinner meg. Det kan naturligvis ha mye for seg som et utgangspunkt, men i den utstrekning vi er usikre på hva svaret er, betyr det at helhetlig styring på stor avstand kan bli problematisk.

Hva så hvis vi skulle styre bevilgningene dit hvor avkastningen er høyest, hvem er det så som kan fortelle oss hvor den er høyest? I hvert fall når det gjelder den faglige vurderingen, er det vanskelig å komme utenom at fagmiljøene selv må spille en forholdsvis sentral rolle i denne vurderingen. Det er en god del faglige spørsmål involvert i dette som det er vanskelig å organisere seg bort fra. Det er lett å se at vi kan organisere oss inn i vanskeligheter med habilitet og mange andre ting, men dette er et sentralt problem.

En annen forutsetning for styring er ofte at vi vet hvordan ulike styringsinstrumenter virker på dem som skal styres. Altså, når statsråden henger opp en gulrot i form av en eller annen pott, er tanken at statsråden og departementet vet hvordan folk løper etter den gulroten som er hengt opp, eller forholder seg i forhold til den pischen som svinges. Det er ikke alltid opplagt. Så min første "plea" her vil være en "plea" for en *viss ydmykhet* når det gjelder troen på at vi har svarene på de spørsmålene som denne forskningspolitiske debatten reiser.

Jeg vil forfekte en tese om at styrings- og ledelsesformer *bør tilpasses* virksomhetens karakter; det er ennå ingen som har kommet og foreskrevet at vi skal riste støvet av universitetene eller organisere dem som militære enheter. Det er antagelig fordi vi vet at det er ulike typer virksomhet det er tale om, men det er også slik at innenfor betegnelsen forskning og utvikling, rommer det mange ulike typer virksomhet. Det betyr at en del av den diskusjonen som har vært ført om hva som er det riktige grunnlaget for å styre forskningsvirksomheten og tanken om at man kunne finne *ett* svar på det, etter mitt skjønn er forfeilet. For hvis vi tar utgangspunkt i at styringsform og ledelsesform i noen grad må tilpasses virksomhetens karakter og vi tar

utgangspunkt i at forskning og utvikling er en betegnelse som spenner over begge typer virksomhet, blir konklusjonen at vi ikke skal frem til ett standard svar. Vi skal frem til *et sett* styringsteknikker eller *et sett* styringsfilosofier. Det riktige spørsmålet blir derfor: "Hva er gyldighetsområdet for hver av disse?" - snarere enn hvilken er allmennt best.

Jeg har i flere sammenhenger forsøkt å forfekte dette synspunktet, blant annet i debatter om programstyringens velsignelser eller ulemper. Det riktige spørsmålet er ikke å stille: Skal vi drive programstyring eller skal vi ikke drive programstyring? Men under hvilke betingelser er programstyring hensiktsmessig?

Programstyring er etter mitt skjønns hensiktsmessig under tre vilkår eller situasjoner. Det ene er der kunnskapsmålet er klart og rimelig vel avgrenset, som for eksempel å bestemme effekten av såkalt sur nedbør på livet i norske vassdrag. Men en del av de programmene vi driver har ikke noe slikt avgrenset og klart mål. Da blir det mer tvilsomt. Det å drive programstyring er fornuftig ved store investeringer eller komplekse oppgaver som krever tett samordning. For eksempel investeringer i tungt vitenskapelig utstyr, eller ved komplekse prosjekter - så som "Strategic Defence Initiative" som USA's president Reagan satte i gang. Det er ganske utenkelig at det skulle kunne organiseres som en spontan prosess - det er åpenbart at den måtte organiseres tett og stramt. Den tredje omstendighet er der vi har å gjøre med oppbyggingen av et nytt fagfelt. For eksempel har vi kvinneforskningen hvor utgangspunktet er "infant industry" argumenter om at skal vi få dette til så kreves det litt ekstra "lys og varme" og en viss beskyttelse mot åpen konkurranse. Feltet er ennå i startfasen og kan trenge litt spesiell oppmerksomhet og beskyttelse.

La meg avslutte med et par, tre punkter om universitetssektoren. Flere har referert til den og jeg er glad for det som er sagt om betydningen av universitetenes rolle. Jeg skal begynne med noe som for såvidt er et ekko av det Stenstadvold og Lande Hasle sa. Jeg tror vi er i en situasjon hvor utdannings- og forskningsinstitusjonene må ta et større - det Stenstadvold kalte tyngre - institusjonelt egenansvar for sin forskningsvirksomhet. Det gjelder alle sidene av det - det gjelder rammevilkårene, det gjelder kvaliteten, og det gjelder relevansen av den forskning som drives.

Hvis vi skal sette det på spissen, er situasjonen idag at forskningsbevilgninger til universitetene er en følgekostnad av at universitetene driver undervisning. Det er lett overdrevet, men det ikke så fjernt fra sannheten. Det betyr også at de ressursmessige omprioriteringer som er skjedd gjennom de senere årene, ikke er skjedd ut fra forskningspolitiske betraktninger om

hva som er fornuftige investeringsobjekter forskningsmessig, men ut fra etterspørsel av undervisning og institusjonenes mulighet til å tilfredsstille den etterspørselen.

Vi er altså, kort sagt, nødt til å ta skritt fra å være en kunnskaps-allmenning til å bli noe i retning av en kunnskapsbedrift. Men det er klare begrensninger i dette fordi universiteter og grunnforskningsinstitusjoner hele tiden må være institusjoner som er et fristed som anerkjenner nysgjerrighet og engasjement i fagets egne mysterier uten å stille videre spørsmål om nytten av det som bedrives.

Det neste hovedpunktet som universitetene må følge opp, er det jeg kalte å styrke det lokale lederskap - det faglige lederskap - og den faglige entreprenørfunksjonen. Det er mange grunner til det. Vi har en situasjon som er slik at vi er mer under press - noe Sejersted har gjort greit rede for. Samtidig er det en situasjon hvor vi faktisk gjennom endringer som har helt andre formål - for eksempel endringer i stillingsstruktur - har frakoblet faglig ansvar ved de faglige toppstillingene. Det er en situasjon som gjør at betingelsene for utøvelse av faglig lederskap er endret.

Og for det tredje vil jeg nevne at universitetene og de vitenskapelige høyskolene står overfor det jeg vil kalle en smertefull omstilling til proffligaspill. I det legger jeg flere ting. En virkelighet vi står overfor er at vi har en omverden å forholde oss til. I Storbritannia er det for eksempel slik at hvis du skal opp fra "rank 3" til "rank 4" så kan det være fornuftig å gå til innkjøp av en eller to ledende forskere. Hvis du tenker markedsøkonomisk i dette, vil du komme til at det lønner seg å betale en pris - altså en lønn til disse forskerne, eventuelt med midler som svarer til det du får i merbevilgning dersom du rykker opp. Det er en situasjon som er svært forskjellig fra den situasjon norske universiteter og forskningsinstitusjoner er vant til å operere i. Hvis vi skal operere innenfor et slikt system, sier det seg selv at det er enkelte av våre sosialdemokratiske grunnprinsipper som vi må foreta pragmatiske tilpasninger til.

Lars Walløe*

Jeg har tenkt å bruke mine femten minutter til å diskutere styringsproblemene, og det blir en direkte fortsettelse av det Arild Underdal snakket om. I hovedsak slutter jeg meg til det han sa om styring, men ikke hans avslutning om universitetene. Det skal jeg komme tilbake til, men først en del generelle betraktninger omkring styring på forskningsområdet.

Problemet er selvfølgelig - hvor mye styring? Hvor sterkt bør det styres? Hvem bør styre? Hvilke organer, eller hvilken styringsmodell bør man forsøke å arbeide seg frem mot? Jeg deler her helt ut Underdals tvisyn. Det gjelder på den ene siden grunnforskning og forskning som ikke bør styres: Innenfor universitetssektoren kan man ha et forholdsvis anarkistisk system hvor forskerne selv, så lenge forskningen er billig, kan ha stor egenstyring uten nevneverdige kommandolinjer o.l. På den andre siden er det helt opplagt, at det fins forskningsoppgaver som *må* styres, enten fordi det er for dyrt, eller fordi man har forholdsvis veldefinerte mål som man arbeider frem mot.

Hvilke andre aktører enn forskerne har vi i det norske systemet og hvordan bør disse aktørene arbeide i forhold til hverandre? Vi har selvfølgelig Norges forskningsråd, men vi har også de politiske nivåene; Regjering med sine sekretariater i departementene og i Stortinget. Vi har universitetene, enkeltvis eller koordinert, og vi har industri og offentlige institusjoner, helsevesen osv. - en lang rekke institusjoner som i en viss forstand trenger forskning for egen virksomhet eller produktutvikling i vid forstand.

Jeg skal starte med Norges forskningsråd. Diskusjonen om Grøholtutvalgets innstilling kom i første omgang til å være en diskusjon om hvorvidt man trengte en sammenslåing - hva er å vinne ved *ett* forskningsråd? Jeg var av dem som argumenterte *for* hovedstrukturen med *ett* mål. Jeg diskuterte ikke om det skulle være tre eller seks eller et annet antall styrer inne i den organisasjonen, men at det kanskje kunne være en gevinst knyttet til en enhetlig struktur, en sammenslåing. Men for meg var det en god del av de argumentene som da ble brukt som var for naive og som jeg mener ikke var holdbare.

Det gjelder særlig troen på at én enhet ville innebære at man flytter prioriteringene fra det politiske nivå og ned til Forskningsrådet. At hovedstyret i et forskningsråd skulle være det organet som foretok prioriteringene

* Lars Walløe er professor i fysiologi ved Universitetet i Oslo. Han har bred erfaring fra mange forskningsorganer og har fungert som vitenskapelig rådgiver i en rekke miljøspørsmål. Han er for tiden leder for Miljø- og utviklingsområdet i NFR.

mellom disipliner og mellom temaområder. Jeg hadde vanskelig for å tro - og har fortsatt vanskelig for å tro - at de politiske nivåene vil gi fra seg denne styringen. Der slutter jeg med til det Lande Hasle sa, både når det gjelder sektorprinsippet, innspill til Regjering, og behandling i Storting. Her må man være innstilt på at det kommer styringssignaler og at de kan være ganske brutale noen ganger. Vi må bare sørge for å innrette strukturen slik at vi kan gi argumentene gjennom systemet oppover, slik at de politiske nivåene så langt det er mulig kan vurdere konsekvensene av de politiske beslutningene som etter hvert blir truffet. Vi må sørge for at vi både i langtidsplaner, i strategiske planer og budsjettinnspill forsøker å forklare hva som vil skje og hva som er utviklingstrekk som man må forsøke å arbeide mot. Vi må altså forholde oss til at det kommer styringssignaler både i form av øremerking og i form av sterke signaler i retning av satsing på bestemte områder - vel å merke så lenge de øremerkingene og signalene ikke er selvmotsigende. Jeg har i et par tilfeller i de siste års budsjetter sett noe som grenser mot slike motsetninger. Bortsett fra dette må vi være innstilt på at den typen signaler kommer fra Regjering og Storting.

Styringsstrukturen må samtidig være slik at i det øyeblikket vi får nye regjeringer eller nye politiske signaler så må det være en treghet i systemet. Man kan ikke uten videre snu fra en dag til den neste - det må være et forsinkende element her som gjør at man over en rimelig periode kan få avvirket det som er i gang før man skal bygge opp noe annet. På forskningsområdet er det viktig at det på en eller annen måte er noe i strukturen som lager den forsinkelsen.

Hva er da argumentene for ett forskningsråd hvis man *ikke* tror at hovedstyret kan foreta de viktige forskningsrådsprioriteringene, men bare kan gi innspill videre "oppover" og må forholde seg til signaler "nedover"? Hva er da argumentasjonen for en enhet? Det er selvfølgelig rasjonaliseringsgevinsten i et enhetlig system som er viktig, sikringen av en enhetlig vurdering osv.

Det er også viktig at vi forsøker å holde på en kontaktflate som ikke bare går til ett departement. Selv om det har vært elementer i diskusjonen som gjerne vil sentralisere eller kanalisere Forskningsrådets kontakt utelukkende gjennom KUF så har jeg hele tiden vært av den mening, og arbeidet for, at vi skal ha en bredest mulig kontaktflate med flest mulig departementer. Men da må vi samtidig godta den øremerking og sektoransvar som følger med en slik kontakt. Jeg har selv bare god erfaring med dette. Det tar tid å utvikle fortrolighet og samarbeid med det departement som er den nærmeste samarbeidspartner. Det er ikke noe som man får til over ett bud-

sjettår. Det må skapes en tillit over mange år og gjennom flere budsjettprosesser.

Kommer man først inn i den typen av tillitsfullt samarbeid, er det heller ikke så farlig akkurat hvor pengestrømmen går - om den går igjennom Forskningsrådet eller om den kanaliseres direkte fra departement til forskningsutførende enheter. Det sentrale er å ha tilstrekkelig innflytelse på, og lov til, å gi råd - og at rådene i hovedsak blir fulgt.

Så litt om universitetenes rolle. I hovedsak er jeg enig med Underdal, og spesielt i forhold til det både Sejersted og Lande Hasle sier, om at det er noe som er i ferd med å glippe her - at det er for mye annet å gjøre, det er for mange studenter, det er for lite incitament i retning av å drive forskning - og at de må være mer aktivt med i den forskningspolitiske sammenheng. Jeg har likevel noen sterke reserver.

Jeg skal først si hva jeg er enig i, hva som er legitimt og som jeg synes bør foregå innenfor universitetssystemet. Det er å forsøke å lage incitamenter for både gründervirksomhet og faglig entreprenørvirksomhet, samt gjøre det lettere og bedre å bygge opp ny forskning. Det kan gjøres ved forskjellige incitamenter som kan være alt fra en viss belønning av utdanning av doctores, av publikasjoner i internasjonale tidsskrifter, eller et eller annet system av den typen hvor det gir større uttelling av forskningsmidler, av de midler som kanaliseres gjennom universitetssystemet. Men jeg tror at universitetene, både enkeltvis og samlet, er lite egnet som forskningspolitisk aktør ut over det.

For eksempel det å lage et eget faglig vurderingssystem: Man er gjerne enig om at man skal gi mer midler til god forskning så lenge man har forholdsvis automatiske kriterier, altså dr.grader eller publikasjoner i tidsskrifter eller sånt. For det første så er det vanskelig, og det er ofte en langsiktig prosess; det som er godt, synes ikke alltid før etter lengre tid. For det andre så krever det en oppbygging av fagpersonale som jeg tror at et land av Norges størrelse bare har råd til å ha på ett sted - nemlig i Norges forskningsråd. At universitetene forsøker å bygge opp et slikt vurderingssystem, tror jeg er et blindspor. Den typen vurderinger må vi sentralisere og konsentrere innenfor et forskningsrådssystem, eventuelt ved hjelp av - når man skal gjøre mer "skikkelige" evalueringer - utenlandsk ekspertise.

Et problem knyttet til universitetenes selvstyre og at de gjerne vil posisjonere seg forskningsmessig er at det ofte forsterker tendensen til at forskningen blir motepreget. Noen temaer blir populære i en viss fase. Selv om det selvfølgelig er slik at det som regel er gode argumenter for hvorfor man satser i en bestemt retning, og at norsk forskning bør være med, synes

jeg at pendelutslagene i mange tilfeller har vært for store. Man får et felt som blir populært, det satses mye på det feltet og man får også for mange institusjoner samtidig. Man glemmer en rekke av de delene innenfor disiplinene som kanskje er nesten like aktuelle, men som blir liggende i bakevja i en periode. Jeg så det innenfor matematikkfaget - i den tiden jeg var aktiv der - jeg synes jeg også ser det i biologi og medisinske fag i en del sammenhenger. Det er helt opplagt at man skal satse på genteknologi; det er et viktig fag og det kommer internasjonalt, men det er ikke opplagt at alle biologiske, medisinske, veterinærmedisinske, fiskebiologiske og landbruksbiologiske institutter i Norge skal prioritere genteknologi.

Å foreta en nasjonal avveining på et felt, er en form for styring som hører hjemme i et forskningsråd. Det som samtidig skjer er at en lang rekke av de biologiske disiplinene ikke får midler, eller til dels blir nedprioritert. Når stillinger blir ledig blir de overført til den nye disiplinen osv. Den typen av vurderinger som da foregår innenfor hvert enkelt universitet virker uheldig når den får lov til å foregå simultant alle steder. Her har et forskningsråd en viktig rolle - det å gi noen miljøer oppgaven etter faglige vurderinger. Da kommer jeg tilbake til at det er viktig at Forskningsrådet ikke legger ned forskningsrådsfunksjonen; det er nå en tendens til at deler av administrasjonen i Norges forskningsråd arbeider for å legge dette ut til en del av de litt større institusjonene. De store universitetsinstituttene får selv i oppgave å prioritere og så utvikler Forskningsrådet seg mer i en direktoratretning. Jeg tror det er en uheldig utvikling. Vi må ha faglig kompetanse innenfor Forskningsrådet til vurdering av søknader som ikke bør være fra enkeltpersoner, men fra små grupper som arbeider koordinert. Det er en viktig forskningsrådsfunksjon også i fremtiden.

Det man selvfølgelig mister ved *ett* forskningsråd, er et pluralistisk system, noe som kan være en ulempe i noen sammenhenger. Jeg tror at noe av det vi bør forsøke å bevare i det norske systemet er ordningen med at en del midler tildeles alle universitetsforskere uavhengig av kvalitetsvurdering. Det står så store samfunnsøkonomiske investeringer bak hver forsker at jeg tror man vinner mye ved å beholde et system hvor den enkelte forsker har noe arbeide med selv om søknader til forskningsråd o.l. organer ikke alltid kommer positivt ut.

Marcus Bayegan *

Det er veldig hyggelig å være her og snakke om forskningspolitikk - et viktig tema for oss på vei mot år 2000. Det ble understreket at det bare er 5 år til årtusenskiftet. Vi snakker egentlig bare om 1000 arbeidsdager, eller bortimot 6000 arbeidstimer - så det er derfor ikke så lenge til årtusenskiftet.

Jeg tar sikte på å dele de 15 minuttene jeg har til disposisjon i to deler, og hvis jeg får litt tid ekstra skal jeg også inkludere en tredje del. I den første skal jeg være litt generell. Jeg har lyst til å understreke at min bakgrunn er industri, industriell forskning og utvikling, og jeg kommer derfor til å fokusere først og fremst på industriell forskning og utvikling.

I del 2 vil jeg adressere noen av de konkrete spørsmålene som er blitt stilt til oss i panelet. Hva bør og hva bør ikke gjøres når man lager en nasjonal forskningsstrategi. Hvis jeg får tid, vil jeg også kommentere noen av de synspunkter som er kommet fra mine kolleger i panelet.

Når det gjelder del 1, vil jeg gjerne understreke at en problemstilling for Norge er at det å drive industri nå begynner å bli vanskelig. Antall arbeidsplasser i industrien reduseres. Men det er til en viss grad ikke bare et norsk fenomen. Vi opplever at de fleste industriland i den *vestlige* verden møter det samme problemet. Vi i *den dyre del* av verden med høy levestandard, har hittil klart å opprettholde industriell verdiskapning fordi vi har kvalitet, vi har kunnskap, vi har "know-how" osv. Men plutselig er vi konfrontert med en stor gruppe av nasjoner med lave kostnader, minst like store ambisjoner, minst like arbeidsomme, minst like kvalifiserte, og minst like sultne på arbeidsplasser som det vi er.

Det vi nå opplever på industrisiden kan sammenlignes med det vi opplevde for 150 - 200 år siden under den industrielle revolusjon. Tallet på arbeidsplasser i landbruket ble gradvis redusert fra 80-90 prosent av arbeidsstyrken til dagens nivå med bare 3-4 prosent. De fleste gikk over i industrien, men nå er også den truet. Nå snakker vi om at vi befinner oss i en post-industriell tid, i service-tiden, osv. Jeg ville tro at virkeligheten er en blanding av alle disse tingene her; vi kommer sannsynligvis fortsatt til å ha en god del industri, også i den industrialiserte del av verden, men den tiden er forbi da vi hadde så mye industri som for noen år siden.

* *Marcus Bayegan* er adm.dir. i ABB Teknologi A/S. Han er siv.ing. med elektronikk som spesielle og har bred erfaring fra industriell forskning både på institutt- og bedriftssiden.

Jeg vil også avkrefte en annen myte. Jeg vil formulere det litt kontroversielt - litt utfordrende. Det kan kanskje gi oss en skikkelig debatt. Jeg tenker på myten om at hvis man putter mer penger i forskning, får man flere arbeidsplasser - flere resultater. Det er ikke riktig. Vi har ikke å gjøre med en maskin. Mange land bruker mange ganger så mye på forskning og utvikling som oss. Det er også snakk om folk som er like flinke som oss til å lage industristrategi og FoU-strategi. Dessuten er de sannsynligvis enda flinkere til å gjennomføre dem. Den første foredragsholderen reiste spørsmålet om vi har for mange gode strategier - vi klarer ikke å gjennomføre dem. Jeg tror det er mye sant i det. Jeg tror vårt problem ligger der - og ikke i hvordan vi skal lage strategier. Vi har nok strategier - gjennomføringen må ofres langt mer oppmerksomhet.

Den tredje tesen i denne generelle delen, er at vi prater altfor mye om organisasjon, om struktur, om strategi, om ditt og datt. Jeg vil ikke på noen som helst måte undervurdere betydningen av disse tingene, men jeg vil ikke overvurdere deres betydning heller. Det er ikke fine strategier som skaffer oss konkurransefortrinn.

Vi må huske at de fleste andre land også lager strategier og organiserer. De fleste av oss går dessuten på de samme kursene og følger de samme metodene for å lage strategiene. Det er *innholdet* i disse strategiene som til syvende og sist bør avgjøre hva vi gjør.

La meg avslutningsvis i denne delen si at vi har altfor mange skilpadder i diskusjonen om forskningsstrategi. Jeg skal fortelle hvor dette begrepet kommer fra. Det kommer fra en fortelling som Stephen Hawking, vår tids fysikerguru, har skrevet om i sin bok om tiden. Hawking refererer til et foredrag som Bertrand Russell holdt for mange år siden. Da var det en blant publikum som spurte: "Herr professor, det du sier er bare *"rubbish"*. Vi vet alle at jorden er flat, og at den støttes av en stor skilpadde". Da ble Bertrand Russell aggressiv og spurte: "Kunne De fortelle meg hvem som støtter skilpadde?" Og da sier hun: "Det er skilpadder hele veien nedover!" Det er mange skilpadder også i vår diskusjon - det er mitt poeng.

La meg så kommentere temaet forskningsstrategi. Jeg skal prøve å være konkret. Når spørsmålet om mål blir komplekst, dvs. når man ikke lenger klarer å formulere sine mål; ja, da er det noe som er galt. Jeg tror at mål alltid skal være lett formulerbare og klare.

Hvis vi har laget et system hvor det blir vanskelig å formulere målet, har vi laget et feil system. Selv om jeg ikke er politiker og nødig vil blande meg inn i en politisk diskusjon om forskningsfusjonen, må jeg si som jeg

har skrevet i det siste at jeg tror det var feil. Det var et feilgrep å slå alle disse tingene sammen av den enkle grunn at det leder til å gjøre målet for forskningen komplisert. Vi kunne ha rådene sånn som de var, uten sektor-allokeringer og alt det der. Men det er altså en ingeniørs vurdering av de politiske beslutninger som allerede er foretatt.

Nå kommer vi til selve forskningsstrategien. Målet for vår industrielle forskning må være å lykkes med å skape en industriell verdiskapning og dermed skape *flest mulige arbeidsplasser*. En industri- og forskningsstrategi må etter min oppfatning ivareta rammebetingelsene for dette. Her finnes det to teorier. Den ene teorien går ut på at hvis vi prioriterer bruken av våre ressurser - og da snakker vi først og fremst om pengerressurser - kanaliserer vi også våre menneskelige ressurser i en bestemt retning m.h.t. industri-utvikling. Det vil altså si at teorien går ut på at hvis jeg oppfordrer til at man skal bruke mer penger på området x, beveger flere og flere av våre skapende og kreative mennesker seg i den retning. Det avgjørende spørsmålet blir: Hva skal disse områdene være? Og for å kunne svare på det så må man for det første spørre: Er det markedspotensielt på disse områdene slik at vi kan vokse. Er det stor sannsynlighet for det?

Det neste spørsmålet er: Har vi stor sannsynlighet for å lykkes? Og hvordan skal vi gjøre det? Men i den grad vi kan være analytiske, må vi også spørre: Hvordan kan vi komme fram til hvilke områder vi skal satse på? Etter min oppfatning må området være så stort at vi har en del naturlige forutsetninger for å lykkes, herunder et renommé på området. Det er helt utelukket at vi i dag kan lykkes innenfor en del industriområder i Norge uansett hvor mye penger vi bruker for å oppnå store markedsandeler. En feil vi ofte gjør er at vi vingler altfor mye. Vi forandrer områder, eller en sjef går, en ny sjef kommer med ny strategi - nye områder. Vi gaper over altfor mange områder og vi spør oss ikke om amerikanerne eller japanerne satser 5-10 ganger mer på de samme områdene. Resultat vil som regel være at vi ikke har noen sjanser til å gjøre det bedre hos oss selv.

Den andre teorien om den industrielle innovasjonsprosessen har å gjøre med menneskelige ressurser - de med kreative ressurser - altså med våre forskere og entreprenører. Med utgangspunkt i de signaler som vi gir dem i våre strategier, kommer de med sine ideer, med sine prosjektforslag osv. Der gjør vi også en del feil. For det første - disse menneskene snakker som regel altfor mye om penger. De mennesker som egentlig skal komme med ideer, sitter hele tiden og snakker om at de må ha *mer penger*. De blander seg på en måte inn i strategidiskusjonen. De bør heller fortelle oss hva det

er de vil gjøre. Hva står du for? Hvor er vi sterke? Hvorfor er vi sterke? Hvordan kan vi bli sterkere? Hvor er det troverdighet og konsekvens i disse menneskers argumentasjon? Selvsagt tror de på seg selv - det skulle bare mangle. Men vi må ikke tro på alt de sier. Det er viktig å ha med seg at det betyr at vi må etter hvert la ytelse og prestasjoner - hva de har gjort før sammenlignet med andre miljøer - være viktige kriterier for om en idé skal forfølges eller ikke.

For å oppsummere: Både på strategisiden og på den siden hvorfra prosjektene kommer, gjøres det en del feil.

Jeg var for en tre - fire år siden i Japan sammen med en nordisk gruppe som skulle se på hvordan japanerne driver med forskning og utvikling. Siste kvelden vi satt sammen spurte vi oss selv: Hva er noen av årsakene til at disse menneskene har lykkes så godt i deres industrielle forskning og utvikling? De hadde ambisjoner - de satte seg klare mål. Mange av de problemene vi idag har i industrien, henger også sammen med at færre og færre av våre ungdommer orienterer seg mot industrien. Vi har i dag en dårlig rekruttering til industrien i Norge - de flinkeste satser på andre områder. Det synes altfor brysomt og risikofylt å gå inn i industrien. Vi må ha ambisjoner og på den måten stimulere flere av våre toppfolk til å gå den industrielle veien.

For det andre er det viktig at når man har ambisjoner og har bestemt seg for noe, må man først gjøre hjemmeleksen sin. Skikkelige analyser av markedspotensialet, hvor stort, hvilken vekst, osv. En totalvurdering av hvilken sannsynlighet vi har for å lykkes? Skikkelig beregning og analyse. Når det er gjort og beslutning fattet jobber japanerne mot dette målet uten unødig forandringer og vingling.

Dette er en prosess som ikke bør være preget av jappementalitet. Det å bygge opp industri er en *langsiktig sak*. Det er for øvrig med en viss *tristesse* jeg ser at en del av den industri som er blitt bygget opp over mange år i Norge, har forsvunnet i løpet av de siste årene. Vi har ikke klart å beholde den.

Industriell utvikling er en langsiktig oppgave, og jeg har lyst til å avslutte med en liten linje som stod på toppen av et laboratorium i Japan. Her sier gründeren at selv om vi bare lever i hundre år, må vi føle oss ansvarlig for de neste tusen år. Vi *må* tenke langsiktig og beslutte langsiktig. Det gjør vi for lite av i Norge.

2 Referat fra debatten*

Thomas Nygaard og Randi Søgne

I januar inviterte Utredningsinstituttet til et kveldsseminar med det alvorstunge tema "Norsk forskning mot sekelskiftet". I tillegg til et panel bekledd med kjente fjes fra norsk forskning og næringsliv, deltok 90 av "de nærmeste".

I tidsriktig terminologi ble det mye snakk om "mål" og "strategi", men det ble likevel ingen tørr generalforsamling: Med det nye forskningsrådet har det oppstått en rekke nye problemstillinger i norsk forskningspolitisk debatt.

Forut for seminaret hadde Norges forskningsråd nettopp publisert sin strategiplan og instituttet ønsket i den sammenheng å belyse en del av dagens sentrale forskningspolitiske spørsmål og forskningsrådets plass i dette bildet. Korte innlegg ble framført av Halvor Stenstadvold, leder av Hovedstyret i Norges forskningsråd, professor Francis Sejersted, Univ. i Oslo, Anne Karin Lande Hasle, departementsråd i Barne- og familiedepartementet, prorektor Arild Underdal, Univ. i Oslo, professor Lars Walløe, leder for områdestyret for Miljø og utvikling i Forskningsrådet, og Markus Bayegan, adm. dir. ved ABB Teknologi.

I ettertid kan den tematiske dagsorden oppsummeres i tre hovedpunkter: Norges forskningsråds forhold til de politiske myndigheter, strategiutforming for norsk forskning, og grunnforskningens vilkår ved universitetene.

Om myndighet og kyndighet

Ikke overraskende ble Forskningsrådet rotasjonspunktet i debatten. Flere problematiserte rådets overvåkerrolle og rådgivningsfunksjon overfor departementer, regjering og storting. En spurte seg: Hva skal rådet være? Et forskningsdirektorat eller den kvalifiserte produsent av begrunnede, strategiske råd - slik intensjonen var?

Anne Karin Lande Hasle, redegjorde fra sitt ståsted som departementsråd: Forskningsrådet har kommet for å bli og inngår som et vesentlig rådgivende organ for regjeringen. Men forskning representerer kun ett av en

* Også trykket i *Forskningspolitikk* 1/95 under tittelen "I Utredningsinstituttets salong ...".

serie virkemidler i utformingen av regjeringens politikk. Dette innebærer at den rådgivende funksjon først og fremst må rette seg mot de brede linjer i utviklingen.

I følge Lande Hasle er det Forskningsrådets hovedstyre som skal peke på disse utviklingstrekkene overfor regjeringen - og det bør skje i god tid før Halvorsbøle-konferansen hvor regjeringen legger rammene for neste års budsjett. På bakgrunn av disse rådene og på bakgrunn av øvrige politiske oppgaver og problemstillinger skal så regjeringen ved de ulike departementer avgjøre de enkelte områdestyrers andel av det totale budsjett. Etter innspillet til Halvorsbøle og mulige etterspill helt inntil budsjettet legges frem, er det bare interessant å få Forskningsrådets forslag til prioriteringer innenfor de 6 områdene, hevdet Lande Hasle. Når budsjettet er fastlagt, er det nytteløst i ettertid å kjempe mot departementenes øremerking av midler til de enkelte områdestyrerne: Øremerkingen er legitimert i sektorprinsippet, et etterhvert rotfast prinsipp innen forskningsfinansieringen, som det er spill av tid å skulle forsøke å bekjempe.

Ekspedisjonsjef Tore Olsen mente at en slik holdning fra departementenes side - som Lande Hasle ga uttrykk for - direkte kunne undergrave intensjonene om å samle all forskningsrådene til ett råd. Magnus Rindal, leder av områdestyret for Kultur og samfunn, mente dette innebar at Forskningsrådet *de facto* ville bli departementsstyrt. Hvilken funksjon skulle i så tilfelle Hovedstyret ha? Lars Walløe var ikke enig i en slik fremstilling av forholdet mellom Forskningsrådet og det politiske nivå. Han mente at et av Hovedstyrets mest sentrale oppgaver nettopp er å gi råd oppover til den politiske ledelse, også når det gjelder fordelinger til de ulike områdene - hele forskningsrådsmodellen hviler på en slik forutsetning.

Lande Hasle fant det nødvendig å presisere at hun ikke ønsket å frata Forskningsrådet dens rådgivende funksjon, men gjentok at rådgivningsfunksjonen primært må innebære at Hovedstyret hvert år meisler ut noen klart begrunnede satsings- og prioriteringsområder *forut* for regjeringens budsjettbehandling, og disse hovedprioriteringene må inneholde klare anbefalinger om fordelingen av midler og ressurser til de ulike områdestyrerne.

Men hvordan skal Forskningsrådet erverve en slik handlingskompetanse? Rådets evne til å styre gjennom mål og strategiutforming ble et hovedspørsmål på seminaret.

Strategi og differansiering

Halvor Stenstadvold mente at et av hovedsiktemålene med den foreliggende strategiplanen er å sette norsk forskning i bedre stand til å løse de klare utfordringer i norsk forskning: "Vi vet hva vi vil med den norske forskningspolitikken, men hvorfor får vi det ikke til i praksis?", spurte Stenstadvold. Han fremhevet problemene med reduksjonen i næringslivets egen FoU og grunnforskningens vanskelige stilling. I lys av de innleggene som fulgte hans redegjørelse, er det mye som tyder på at det å lage en *enhetlig strategi* for et såpass heterogent område som norsk forskning nærmest er en umulig oppgave:

Arild Underdal pekte på at forut for etableringen av en strategi for norsk forskning må Forskningsrådet ta stilling til to overordnede spørsmål: "Hva vil vi?" og "Hvordan får vi det til?". Ønsker man å utvikle en bred kunnskapsbasis for å kunne hente inn og formidle eksisterende kunnskap, eller ønsker man at norsk forskning selv skal bidra til utviklingen av basalkunnskapen? Det er ikke innlysende at norsk forskning nødvendigvis skal satse på utvikling av spisskompetanse innenfor alle kunnskapsområder. Videre må man passe seg for å tro at økninger i bevilgningsrammer er løsningen på de strategiske utfordringer. Den virkelige utfordringen er hvordan man skal gå frem for å få mest mulig igjen for de midler man faktisk har til rådighet. Rimeligvis hersket det stor enighet om dette blant de øvrige deltakere. Walløe pekte på den tidlige argumentasjonen om at "mer penger løser alle problemer" nå hadde slått tilbake på forskningsmiljøene i form av en skeptisk og avventende holdning fra de bevilgende myndigheters side.

Styringen av norsk forskning og høyere utdanning må tilpasses den enkelte virksomhets karakter, mente Underdal. Man styrer ikke norsk forskning på samme måte som man styrer det norske forsvar - og det er ikke uten grunn. Det er utopisk å tro at man skal kunne komme fram til en *enhetlig strategi* for hele det norske forskningsområdet, fortsatte han. I stedet bør man legge heterogenitet og differensiering til grunn og utvikle et sett med styringsfilosofier tilpasset de ulike områder. Forskningsrådets strategiarbeid bør reflektere disse erkjennelser og bidra til å skissere hovedtrekkene ved et slikt sett med styringsfilosofier, samt markere gyldighetsområdene for dem.

Industrirepresentanten, Marcus Bayegan, stilte seg skeptisk til fruktbarheten av strategiutvikling når man hverken har klare mål eller er enige om hvordan norsk forskning skal utvikles. Opprettelsen av Forskningsrådet var

dessuten et feilskjær, hevdet han, nettopp fordi ett-råds modellen forkludrer mulighetene for å kunne utmeisle en klar strategi for forskningen: Alt for mange hensyn må tas - man klarer ikke å prioritere blant prioriteringene. Samtidig kan man ikke ha hyppige strategiskifter. Forskning og utvikling er langsiktige prosesser; strategiene må være vel så langsiktige.

Stenstadvold var bekymret over konsekvensene av å skulle konkretisere strategiplanene ytterligere. Det ville innebære at Forskningsrådet ikke ville kunne ta et helhetlig ansvar for all norsk forskning, men ville være nødt til la være å uttale seg om de deler av norsk forskning som for tiden ikke er prioritert. Dette ville i så tilfelle underminere Forskningsrådets legitimitet i forskningsmiljøene.

Universitetene frem fra støvet

Forholdet mellom grunnforskning og anvendt forskning er en gjenganger i forskningspolitiske debatter. På seminaret fremsto likevel denne debatten med nye nyanser: Universitetenes rolle som *pådriver* for grunnforskningens arbeidsvilkår og samfunnsmessige legitimitet ble problematisert.

Stenstadvold fremhevet grunnforskningen som et av de forskningsområder som var klart neglisjert i Norge - et område som den foreliggende strategiplan ville søke å bedre. Francis Sejersted hevdet at den sosiale kontrakten mellom samfunn og grunnforskning var brutt – grunnforskningen har ikke lenger den opplagte legitimitet, men må kontinuerlig fremme gode argumenter for fortsatt samfunnsmessig satsning på dette området.

Trond Eskeland fra Forskerforbundet nyanserte bildet til Sejersted ved å påpeke at kontraktsbruddet ikke gikk mellom samfunn og vitenskap, men mellom forskning og høyere undervisning. Alt for mye av universitetenes ressurser går til undervisningsformål - grunnforskningen blir spist opp av det store undervisningsinnslaget. Forskningsrådet må på banen for å sikre grunnforskningen de nødvendige arbeidsbetingelsene, mente han.

Sejersted pekte også på at grunnforskningen ved universitetene ikke ble viet den nødvendige oppmerksomhet fordi *finansieringen* av grunnforskningen stort sett har vært sett på som en egen sektor underlagt et enkelt sektordepartement. I dagens forskningsorganisering mangler det en aktør som kan ta helhetsansvaret for grunnforskningen og gjøre den gjeldende for alle sektorer i samfunnet. Sejersted understreket både Forskningsrådets og universitetenes klare ansvar for å sikre dette helhetssynet.

Lande Hasle trakk denne argumentasjonen videre og fremhevet at universitetene må tre frem fra støvet og ta aktiv del i utformingen av den

forskningspolitiske utviklingen for grunnforskningen: "Universitetene er tross alt våre fremste nettverksbyggere."

Underdal pekte på de store endringer som har inntruffet med hensyn til universitetenes rammebetingelser. Universitetene er i ferd med å ta skrittet fra kunnskapsalmenning til kunnskapsbedrift, en bedrift som må styres etter moderne prinsipper. Denne endringen i status medfører en rekke store konsekvenser for styring av og lederskap ved universitetene. Dette er utfordringer som universitetene selv må løse ved å påta seg det institusjonelle ansvaret for endringene og ved å styrke det lokale lederskapet og de faglige entreprenørfunksjonene. Gjennom endringer i stillingsstrukturer har man - utilsiktet - fått en frikopling av faglig *ansvar* fra det faglige *lederskap*. Det store påtrykket av arbeidsoppgaver medfører at slike funksjoner ikke lenger kan innehas av de samme personer. Bedre vilkår for grunnforskningen ved universitetene oppnås ved bedre styring og lederskap innenfor dagens finansieringsstruktur og med et større forskningspolitiske engasjement fra universitetenes side, syntes å være Underdals tese.

3 Kommentarer i *Forskning og Forskningspolitikk*

I tilknytning til presentasjonen av NFRs strategiplan i "Forskning" 1/95, innhentet bladet også 6 korte kommentarer til planen. Her gjengir vi disse kommentarene samt Fokusartikkelen i "Forskningspolitikk" 1/95.

Per Einar Nilsen, fagsjef NHO

Norges forskningsråds strategi er et interessant og et verdifullt dokument. Det er imidlertid ikke helt enkelt å få øye på hva som er de store endringene i forhold til dagens politikk, og de operative konsekvensene av strategien. Dokumentet preges av å være et konsensus-dokument. Den vekt Forskningsrådet legger på forskningens rolle som verdiskaper i samfunnet er imidlertid viktig. En av de viktigste problemer og utfordringer vi i dag står overfor, er næringslivets lave FoU-innsats. Dette bekreftes og erkjennes for så vidt i strategidokumentet, men man har ikke villet, eller evnet, å angi en strategi for hvorledes denne FoU-innsatsen kan økes. Dette er hovedinnvendingen mot dokumentet slik det nå foreligger.

Strategien inneholder solid dokumentasjon om innsatsen i norsk forskning, men gir for lite svar på hva som blir resultatene av innsatsen. Strategien kunne også vært mer eksplisitt på hvordan Forskningsrådet tenker seg en løsning på kunnskapsproblemet i forskningspolitikken. Hvis Norges forskningsråd skal være det sentrale strategiske og rådgivende organ i norsk forskning må Forskningsrådet besitte omfattende kunnskap om det norske samfunnet og det norske forskningssystemet. Hvordan skal Forskningsrådet skaffe seg slik kunnskap? Gjennom kompetanseoppbygging internt, eller ved å knytte til seg eksterne konsulenter og rådgivere?

Tom Løland, leder for Forskningsadministrativ avdeling, Univ. i Oslo

Jeg synes Forskningsrådets plan i det store og hele er grei. Strategien er kanskje vel generell, men den er god og balansert i profilen og inkluderer alt fra verdiskapning til kulturskapende forskning. Forutsetningen for at det er en god strategi er at den blir fulgt opp med praktisk handling. På enkelte punkter er det tegn til ansvarsfraskrivelse, spesielt i forhold til forskningsinnsatsen i næringslivet.

Strategiplanen inneholder de samme gode intensjoner som vi har hørt om helt fra Forskningsrådet ble etablert, men det er viktig, ikke minst for Universitetet at planen følges opp med konkret kontakt på institusjonelt nivå. Universitetene og forskningsmiljøene har gitt sin tilslutning til den prosess som endte opp med etableringen av ett forskningsråd, men så langt har vi ikke sett at den nye forskningsrådsmodellen har innfridd forventningene. Det er viktig å få til en kontakt på overordnet nivå mellom Forskningsrådet og Universitetene, ikke bare mellom fagmiljøene og det enkelte område i Forskningsrådet.

Prioriteringene i strategiplanene henger ikke helt sammen. Tre av de prioriterte områdene er forskningsområder, mens de tre siste er generelle forskningspolitiske virkemidler. Det er likevel bra at Forskningsrådet på denne måten signaliserer at grunnforskningen har prioritet. Vi er bekymret for budsjettutviklingen for grunnforskningen, og håper Forskningsrådet tar sitt ansvar og arbeider for mer midler til grunnforskning.

Ole Danbolt Mjøs, rektor ved Univ. i Tromsø og leder for Universitetsrådet

Jeg synes det er positivt at Forskningsrådet nå kommer med sin første strategiske plan, og har bitt meg merke i at det i innledningen til dokumentet understrekes at det skal gjennom en prosess i løpet av 1995. Jeg tror det er klokt å legge opp til en åpen prosess rundt strategien, med en inkluderende holdning til de forskningsutførende institusjonene. Jeg er også enig i at Forskningsrådet etter hvert bør lage en strategisk plan for norsk forskning ikke bare for Forskningsrådet. Den foreliggende strategi er et fundament og en statusrapport over norsk forskning, men et forslag til ny satsing og ny tenkning glimrer stort sett med sitt fravær.

Forskningsrådets fem mål for norsk forskning er for generelle og for lite strategiske. De strategiske områdene er ikke innbyrdes prioritert, og det gjør det vanskelig å vurdere hva Forskningsrådet egentlig vil satse på.

Jeg mener det bør komme fram i den strategiske planen hva Forskningsrådet tenker å gjøre for å få mer satsing på grunnforskning. Norges forskningsråd bør understreke sterkere det offentlige ansvar for forskningen. Vi bruker for lite på forskning i Norge, men det er for enkelt bare å skylde på næringslivet. Forskningsrådet må heller ikke glemme enkeltforskere og mindre miljøene i sin fascinasjon for de store penger og de store programmer. Den internasjonale dimensjonen i forskningen er viktig og norske

forskere må fortsatt få økonomiske muligheter til å delta i det internasjonale forskningssamarbeid også ut over EU-programmene.

Keith Smith, leder for STEP-gruppen

Når det gjelder form og framstilling synes jeg strategidokumentet er fremragende. Jeg er mer bekymret for innholdet i strategien. Jeg synes strategien mangler den analytiske basis, begrunnelsen for hvorfor vi har Norges forskningsråd og hva som er Forskningsrådets rolle i det norske forskningssystemet. Prioriteringene må underbygges bedre, det må dokumenteres hvorfor man satser på de utvalgte områder. Slik de står nå mangler prioriteringene en sammenheng og de er ikke innbyrdes prioritert. Hvorfor skal vi satse mer på grunnforskning? Hva slags grunnforskning? Skal vi satse mer på teoretisk fysikk? Hvorfor?

Anbefalingene i dokumentet er ikke i samsvar med det empiriske materialet som presenteres. F.eks. anbefaler strategien en økt satsing på FoU i næringslivet. Hvorfor skal næringslivet satse mer på FoU? Hvilke deler av næringslivet? Norsk næringslivsstruktur er f.eks. helt annerledes enn japansk, så vi kan ikke sammenligne vår innsats med andre land uten videre.

Det kan tenkes at strategien er så generell og uklar fordi det er vanskelig å gi de gode svarene i den situasjon Forskningsrådet nå er i. Da kunne det imidlertid vært interessant å få spørsmålene stilt på en god måte. Om ikke annet må Forskningsrådet se hvilken viktig oppgave det har med å identifisere de viktigste problemområdene i det norske samfunnet, der forskningsbasert kunnskap er nødvendig.

Jon Lilletun, leder for Stortingets Kirke-, undervisnings- og forskningskomite

Jeg synes strategien slik den foreligger er meget bra. Strategien er offensiv og handlingsorientert. Det jeg kanskje savner er en større grad av refleksjon over de etiske sidene ved forskningen. Fordi forskningen hele tiden har som mål å utvide de kunnskapsmessige og teknologiske grensene vil etiske problemstillinger svært ofte dukke opp. Forskningsrådet burde ha hatt med noe om hvordan en tenker seg slike problemstillinger håndtert.

Når det gjelder de områder Forskningsrådet prioriterer i sin strategi har jeg ingen innvendinger på det overordnede plan. Jeg savner imidlertid en klarlegging av hvilke konsekvenser det får for den informasjonsteknologiske forskningen i Norge at Televerket omgjøres til aksjeselskap. Televerkets forskningsinstitutt har drevet mye grunnleggende forskning og

utvikling for næringslivet innenfor informasjonsteknologi, og har ligget langt framme internasjonalt.

Det burde ha vært understreket tydeligere i strategien at alle departementer har et ansvar for forskningen, ikke bare KUF. Den nære kontakten mellom KUF og Forskningsrådet kan føre til at de andre departementene mister eierskapet til forskningen og ikke prioriterer midler til forskning i sine budsjetter. Samtidig håper jeg departementene vil skjønne at de ikke må legge så mange føringer på de midlene de gir til forskning at Forskningsrådet mister mulighetene for å bruke dem strategisk.

Fride Eeg-Henriksen, daglig leder for Senter for Kvinneforskning, Univ. i Oslo

Det er skuffende hvor lite det står om kvinneforskning og rekruttering av kvinner til forskning i denne strategien. Spesielt med tanke på at Forskningsrådets eget Sekretariat for kvinneforskning har kommet med innspill i strategiarbeidet. Disse innspillene er åpenbart tatt dårlig vare på. Det er også vanskelig å forstå all den stund både Regjering og Storting har gitt så klare signaler om at det er viktig å prioritere rekruttering av kvinner til forskning og kvinne- og kjønnsforskningen. Når enkelte områder pekes ut som satsingsområder, må det gis en skikkelig forskningspolitisk begrunnelse. Norsk kvinneforskning har f.eks. vært langt framme internasjonalt i mange år. Hva er begrunnelsen for at man har valgt det ene framfor det andre?

Strategien innebærer dessverre en fortsatt nedprioritering av samfunnsvitenskapene og samfunnsvitenskapelige perspektiver. For miljøforskning ser det for meg ut til å bety at de teknologiske problemløsende tilnærmingene får prioritet framfor samfunnsvitenskapelige og forebyggende. Det som nå synes å være akseptert av mange er at samfunnsvitenskapelige oppdragsinstitutter skal få mer like betingelser når det gjelder grunnfinansiering. Hvorfor det? De samfunnsvitenskapelige forskningsinstituttene opererer i forskjellige markeder der det er ulike muligheter for ekstern oppdragsfinansiering. Å gi dem like betingelser innebærer i virkeligheten en urimelig forskjellsbehandling.

Fokusartikkel i *Forskningspolitikk*, v/redaktør Hans Skoie

"Norsk forskning påvirkes for tiden av en rekke nye impulser - ikke minst omorganiseringer både på det forskningsutførende- og det finansielle plan. De siste statsbudsjetter vitner om kjøligere vinder for forskningen, samtidig

som studentøkningen fortsetter. Norsk økonomi er fortsatt preget av betydelig arbeidsløshet og en oljeproduksjon som etter hvert vil gå nedover. Også internasjonalt er impulsene andre - den kalde krigen er over, globaliserings-tendensene øker - det samme gjør kampen mellom de store handelsblokkene (USA, EU, Det fjerne østen). Tilsier denne utviklingen justeringer i hovedlinjene i norsk forskningspolitikk? Dette spørsmål ønsker vi å sette under debatt - ikke minst i lys av at Norges forskningsråd nå legger fram et utkast til strategiplan for norsk forskning." Slik introduserte Utredningsinstituttet sitt kveldsseminar nylig om ovennevnte tema.

Debatten ble bred og nyansert. Men samtidig ville det ikke forbause om politikerne og sentraladministrasjonens representanter neppe følte seg særlig overbevist av Forskningsrådets argumentasjon om mer penger til norsk forskning. To forhold bidrar til at vi deler denne skepsis. For det første har henvisninger til hva andre OECD-land anvender til sin FoU-virksomhet begrenset interesse. Oppgavene som FoU-virksomheten skal løse, er forskjellig. Alle land har f.eks. ikke en nasjonal forsvarsindustri, slik USA, UK, Frankrike og Sverige har det. I disse landene anvendes 25-60 prosent av de offentlige FoU-utgifter til forsvarsforskning - og forestående nedskjæringer på disse poster vil redusere FoU-innsatsen som andel av BNP. På den annen side øker naturligvis denne andelen i et land hvis BNP reduseres - slik situasjonen for tiden er i Finland. Den nasjonale budsjettbalansen betyr mer enn slike sammenligninger.

For det annet - og viktigst - det skjer en altfor dårlig kobling mellom de vitenskapelige muligheter i norsk forskning og de vitenskapseksterne oppgaver man står overfor i samfunnslivet. Sannsynliggjøringen av at det er forskning som trengs - og som kan løse eller belyse de aktuelle problemer innen visse tidsfrister - er som regel lite overbevisende argumentert i forskningspolitiske dokumenter. Hvilke problemer og hvilke vyer kan realiseres hvis Norge satser mer på FoU? Det er likevel gledelig at rådet nå innser at dette må iverksettes "i et nært samspill med andre sektorpolitiske virkemidler innenfor utdannings-, helse-, nærings-, finans- og skattepolitikk". Men dette er det foreliggende strategidokument nesten blottet for - noe sektororganene også må hefte for.

Av flere grunner er det viktig at store deler av forskningen i den vestlige verden innstiller seg på at etterkrigstidens formidable vekstperiode er over, eller i det minste dempet. Dette krever tilpasning - bl.a. kan mange problemer innenfor forskningen ikke lenger løses gjennom tiltak som forutsetter vekst.

For det andre bør todelingen mellom en forskerinitiert forskning på den ene side og en langt sterkere bruker og samfunnspåvirket anvendt forskning på den annen side snarere ligge til grunn for en fredelig kappestrid enn en satsing preget av en "enten/eller" holdning. For grunnforskningen må det være viktigere å følge utviklingen i egne ressurser og rammevilkår enn å skjele til utviklingen i den øvrige forskningen. Dette krever en helt annen synliggjøring av denne forskningen i budsjettene enn tilfellet er idag. Det essensielle må være en vital grunnforskning. Ytterligere ressursvekst for denne er idag mindre viktig enn sikring av gode arbeidskår for det man allerede har.

Det er viktig at en del forskning "kan stå åpent fram" som grunnforskning - ikke påpyntet kunstige honnørord og "lovnader" fra den anvendte sfære - og dermed seile under falskt flagg. Denne utviklingen er i ferd med å bli et forskningspolitisk problem i mange land: Man tar imot penger på eksterne kriterier - men ignorerer i praksis disse under gjennomføringen og ønsker bare at resultatene skal bedømmes på interne vitenskapelige kriterier. Den forskning som søker sin begrunnelse i vitenskapsekstern nytte, må også finne seg i å bli bedømt ut fra en slik målsetting i ettertid.

Flere av innleiderne på seminaret var opptatt av at "vi for tiden ikke får til å realisere våre forskningspolitiske mål". Atskillig lettvindt ønsketenkning - ja, sogar jappetendenser bidrar nok et stykke på vei til å forklare dette. I denne sammenheng var det gledelig at mange på seminaret ønsket økt forskningspolitisk differensiering i tråd med de mangeartede oppgaver som landets mer enn 20 000 forskere er involvert i. Forskere og politikere har i året som kommer en gylden anledning til å påvirke tenkningen om norsk forskningsinnsats med utgangspunkt i Forskningsrådets strategiplan. Også våre spalter er åpne for debatt om dette.

4 Deltakerliste

A Innledere:

Bayegan, Marcus
Hasle, Anne Kari Lande
Sejersted, Francis
Stenstadvold, Halvor
Underdal, Arild
Walløe, Lars.

B Andre deltagere:

Afseth, John, adm. direktør, Medinnova, Rikshospitalet
Arnesen, Clara Åse, utredningskonsulent, UI
Bendiksen, Kjell H., ass.direktør, IFE
Bjordal, Bernt N., avd.leder, Miljø og utvikling, NFR
Broch, Ingvild, forskningsdirektør, Univ. i Tromsø
Brofoss, Karl Erik, seksjonsleder, UI
Denstad, Brit, direktør, Kultur og samfunn, NFR
Emblem, Terje, rådgiver, Strategiavd., NFR
Engelstad, Fredrik, instituttleder/professor II, ISF
Eskeland, Trond, professor/leder av Forskerforbundet
Espedal, Magne, professor, Univ. i Bergen
Fagerberg, Jan, forsker, NUPI
Fenstad, Jens Erik, professor, Univ. i Oslo
Fikkan, Anne, direktør, Inst. for kulturminneforskning
Gerhardsen, Tove S., direktør, Miljø og utvikling, NFR
Gjelsvik, Per, spesialrådgiver, SND
Gornitzka, Åse, utdanningsstipendiat, UI
Grandal, Bjørn, adm.direktør, CMR, Bergen
Hallén, Arvid, inst.sjef, NIBR
Hallquist, Åge, adm.direktør, NBI
Hamar, Tonje, FoU-direktør, Norske Meierier
Helgesen, Gro, fung. avd.sjef, Medisin og Helse, NFR
Herstad, Bente, rådgiver, Org.-øk.avd., Miljøverndep.
Holt, Olav, NORUT-gruppen, Tromsø
Hygen, Jacob, utd. og forskn.direktør, Univ. i Trondheim
Høgåsen, Hallstein, professor, Fysisk inst., Univ. i Oslo

Ibenholt, Tone, rådgiver, Forskningavd., Næringsdep.
Jacobsen, Tor, professor, Fysisk inst., Univ. i Oslo
Kallerud, Egil, spesialrådgiver, Strategi, NFR
Karal, Eva, adm.direktør, Teknologisk Institutt
Kavlie, Dag, avd.sjef, Naturvit. og teknologi, NFR
Kjelberg, Arve, rådgiver, Univ. og høgskoleavd., KUF
Knudsen, Olav F., direktør, NUPI
Koch, Per M., konsulent, Forskn.avd., KUF
Kveseth, Kari, direktør, Naturvitenskap og teknologi, NFR
Lacasse, Suzanne, adm.direktør, Norges Geotekniske Institutt
Lafferty, William M., professor, Alternativ Framtid
Langfeldt, Liv, utdanningsstipendiat, UI
Langmark, Frøydis, instituttoverlege, Kreftregisteret
Larsen, Ingvild Marheim, utredningskonsulent, UI
Lied, Finn, direktør, IFE, Kjeller
Lien, Jan R., inst.best., Fysisk inst., Univ. i Bergen
Lindbekk, Kari, rådgiver, Strategi, NFR
Lippe, Anna von der, professor, Psykol. inst., Univ. i Oslo
Maus, Kirsten Wille, seksjonsleder, UI
Moene, Karl-Ove, professor, Sos-øk.inst., Univ. i Oslo
Mohr, Viggo, direktør, Bioproduksjon og foredling, NFR
Mørland, Berit, direktør, Strategi, NFR
Nilsen, Per Einar, fagsjef, NHO
Nyborg, Per, generalsekretær, Universitetsrådet
Olsen, Johan P., professor, Inst. for st.vit., Univ. i Oslo
Olsen, Terje Bruen, utredningskonsulent, UI
Olsen, Thor O., adm.dir, SINTEF
Olsen, Tore, eksp.sjef, Forskningsavdelingen, KUF
Omholt, Dag, rådgiver, Finansavd., Finansdep.
Osnes, Eivind, prof./inst.best., Fysisk inst., Univ. i Oslo
Pedersen, Torstein, avd.sjef, Naturvit. og Teknologi, NFR
Ramberg, Ivar B., direktør, Norsk Hydro/NFRs hovedstyre
Rindal, Magnus, prof., Senter for nord. studier, Univ. i Oslo
Roderburg, T.K., viseadmin.direktør, SINTEF, Oslo
Rogne, Sissel, forskn.direktør/professor, NLH
Rollefsen, Anne, bibliotekar, UI
Roll-Hansen, Nils, professor, Filosofisk inst., Univ. i Oslo
Salomon, Robert, inst.sjef, Arbeidsforskningsinstituttet

Sandvand, Ole Johan, direktør, Modum Bad
Sandvold, Haakon, direktør, Norsk Hydro
Seglen, Per, forsker/professor II, Radiumhospitalet
Simonsen, Finn, spesialrådgiver, Økonomi og organisasjon, NFR
Svendsen, Martin, generalsekretær, Norsk Forskerforbund
Søilen, Oddmund, forskningsdirektør, Univ. i Bergen
Sørhaug, Tian, forsker, Arbeidsforskningsinstituttet
Thrane, Karin E., fagsjef, PIL
Thulin, Lars, adm. direktør, Statkraft
Tvede, Olaf, seniorutreder, UI
Tønder, Johan-Kristian, instituttsjef, UI
Veierød, Tom, direktør, Statskonsult
Wiig, Ole, utredningskonsulent, UI
Øiseth, Kari Balke, underdirektør, Forskn.avd., KUF

C Sekretariat:

Skoie, Hans, fagsjef/professor II
Daaland, Unni, sekretær
Holmevik, Jan Rune, utredningskonsulent
Kaloudis, Aris, utredningskonsulent
Nygård, Thomas, informasjonskonsulent
Søgnen, Randi, utredningskonsulent

Del II

Bakgrunnsstoff - foredrag og artikler

Gudmund Hernes

Norges forskningsråd som Regjeringens forskningspolitiske rådgiver*

1 Innledning

Det er blitt sagt at *President Truman* betraktet sine vitenskapelige rådgivere mer som *drømmere* enn som rådgivere. De vitenskapelige rådgivere var så fremoverskuende at den jordnære politiker fra Midt-Vesten (Missouri) hadde problemer med å gripe deres råd. Derfor opplevde *The Science Advisers* det verste mareritt som kan ramme enhver rådgiver - de ble ikke lyttet til.

En forskningspolitisk rådgiver, og et forskningspolitisk rådgivningsorgan, må forholde seg til *tre nøkkelord*:

- *Drøm*
- *Virkelighet*
- *Tillit*

Et forskningspolitisk rådgivningsorgan må kunne *drømme*, i den forstand at det trekker opp noen mål og visjoner for forskningspolitikken som strekker seg lenger enn til neste stortingsvalg. Et rådgivningsorgan bør følgelig kunne beherske den fremoverskuende evnen - eller *foresight* som det så fint heter.

Et forskningspolitisk rådgivningsorgan må imidlertid også tuft sine råd - og sine drømmer - på den forskningspolitiske *virkelighet* som omgir oss. Rådene bør således være mulige å følge. De kan ikke baseres på *Det Aksel Nærstadske budsjettprinsipp: Vi i Rød Valgallianse må få lov å foreslå alle*

* Foredrag på møte mellom Regjeringens forskningsutvalg og hovedstyret i Norges forskningsråd 6. oktober 1993.

de kostnadskrevende reformer vi vil, for vi får jo ikke flertall på Stortinget likevel. For øvrig vil alt ordne seg etter revolusjonen.

For å få tillit hos dem som skal motta rådene, må et forskningspolitisk rådgivningsorgan kunne *beherske balansegangen mellom drøm og virkelighet*. Et forskningspolitisk rådgivningsorgan bør ha begge beina *på jorda*, men *ikke i jorda*. Da kommer vi heller ikke framover. For øvrig var ikke dette ment som noen polemikk mot det tidligere landbruksvitenskapelige forskningsrådet.

2 Norges forskningsråd - rådgiver og forvalter

For å finne ut hvordan NFR kan opptre som Regjeringens forskningspolitiske rådgiver, tror jeg det er klokt å søke tilbake til de politiske grunnlagsdokumentene for forskningsrådet.

Som kjent, foreslo Grøholtutvalget at man (*gjen*)opprettet et eget *forskningspolitisk råd*. Funksjonstiden til dette rådet skulle følge Regjeringsperiodene, for å sikre en mest mulig fortrolighet og tillit mellom rådgivere og politiske mottakere. Rådet skulle sammensettes på fritt grunnlag og bestå av "personer med bred innsikt og allmen tillit."

Høringsrunden etter Grøholt ga liten tilslutning til forslaget om et eget forskningspolitisk råd. Regjeringen fulgte heller ikke opp forslaget, men forutsatte i *St.meld.nr. 43 (1991-92) Om endringer i forskningsrådsstrukturen* at:

"det nye forskningsrådet skal være et sterkt forskningsstrategisk organ, som også kan gi Regjeringen råd i forskningspolitiske spørsmål."

Dette ble seinere stadfestet i *vedtektene for NFR*, hvor det også het at Hovedstyret er NFRs øverste organ og representerer NFR utad.

I praksis betyr dette at Hovedstyret i NFR fungerer som et forskningspolitisk råd med NFRs administrasjon som sekretariat. Således skal forskningsrådet også *balansere mellom rådgivning og forvaltning*.

Dette avleder to forventninger til NFRs rådgivning:

For det første råd om hvordan man kan *utforme en politikk* for det offentlige FoU-innsats, eller *politikk for forskning*. Det er særlig her den rent *forskningspolitiske* rådgivningen blir fremtredende. Vi kan snakke om en *rådgivning på basis av NFRs forskningspolitiske ekspertise*. Forskningsrådets *evne til å drømme* står og faller på denne ekspertisen, tror jeg. NFRs

rolle blir å levere *innspill til en forskningspolitikk*, som det faller i Regjeringens tarv å beslutte.

For det andre råd om hvordan man kan *innfri intensjonene* når det gjelder forskningens nytte for å løse eller belyse praktiske problemer - *Forskning i politikken*. Her skal NFR gi råd om *hvordan forskningspolitikken kan følges opp*, ikke minst av NFR selv. Vi kan kalle det *rådgivning tuftet på NFRs forvaltningskompetanse*. Det er særlig denne kompetanse som avgjør *NFRs grad av virkelighetsforståelse*.

(Også virkelighetsforståelsen er viktig å formidle til Regjeringsnivået. Men forståelsen bør være sann og troverdig. Det er lett å svartmale virkeligheten når man ber om penger, og skjønne den når man skal fortelle hvordan pengene er brukt.)

La meg uttrykke forståelse for at det er *vanskelig å trekke et skarpt skille* mellom NFRs rådgivningsfunksjon og forvaltningsfunksjon. Jeg tror heller ikke et skarpt skille er ønskelig fordi det kan gjøre rådgivningen til virkelighetsfjerne drømmerier og forvaltningen til nærsynte teknikaliteter.

Skal NFR finne den rette balansegangen mellom drøm og virkelighet, må rådgivning og forvaltning stå i nært samspill innenfor forskningsrådets virke.

3 Nærmere om NFR's rådgivningsfunksjoner

Selv om Regjeringen ikke fulgte opp Grøholtutvalgets forslag om et forskningspolitisk råd, burde vi likevel kunne slutte oss til de *fire funksjoner* utvalget antydte for et forskningspolitisk rådgivningsorgan:

- *Bidrag til koordinering av forskningspolitikken*
- *Sikre en systematisk forskningspolitisk rådgivning*
- *Avbalansere den forskningspolitiske strukturen*
- *Dagsordenfunksjon*

La meg drøfte disse funksjonene nærmere.

Bidrag til koordinering av forskningspolitikken

For det første mente Grøholtutvalget at et forskningspolitisk rådgivningsorgan måtte *hjelpе politikerne til å koordinere forskningspolitikken*. Staten er som kjent ikke én stat, men minst 15 departementer. Et rådgivningsorgan måtte bidra til at de koordineringsansvarlige statsråder fikk legitimitet og autoritet til å samordne.

Den *brede sammensetningen* av rådet med representanter fra forskersamfunn, forskningsbrukere og allmenhet skulle gjøre et forskningspolitisk råd egnet til å gi anbefalinger på en helhetlig basis. Dersom en Statsråd fattet en beslutning på grunnlag av innspill fra et forskningspolitisk råd, skulle vedkommende med trygghet og rett kunne hevde at det lå en helhetlig tenkning bak beslutningen. De viktigste FoU-interesser hadde allerede gitt sitt besyv med gjennom et forskningspolitisk råd.

Slik tolker jeg Grøholtutvalgets forslag. Jeg er ikke uenig i intensjonen, men jeg tror faktisk at *Norges forskningsråd (ved dets hovedstyre)* vil være en *bedre bidragsyter* for Regjeringens forskningspolitiske koordinering enn hva et uavhengig forskningspolitisk råd hadde vært.

Den ene grunnen er at NFR har langt *større legitimitet og autoritet i kraft av sin makt*. Uavhengighet fra maktens sentra kan være en fordel for et lite tenke-organ, og gi det legitimitet som *uavhengig*. Imidlertid er også et såkalt uavhengig rådsorgan avhengig av at dets råd blir tatt på alvor, og da av flere enn forskningsministeren. Forskningsministeren og andre statsråder vil alltid være dem i det forskningspolitiske styringssystemet som har minst tid til å lytte på et forskningspolitisk råd. Like viktig, ja, kanskje enda viktigere, er det at byråkrater i departement og forskningsråd lytter. Det samme gjelder toppledere i næringslivet og folk i arbeidslivets organisasjoner.

Den andre grunnen er at *NFR som rådgiver forplikter NFR som forvalter*. Regjeringen må kunne forvente at forvalteren NFR med fynd og klem følger opp Regjeringens bud når de er tuftet på forskningsrådets egne råd.

Den tredje grunnen er at *NFR er et reelt koordineringsorgan selv*. En hovedbegrunnelse for NFR var jo nettopp å lette den forskningspolitiske samordningen i Norge. Ved at Norges forskningsråd har et reelt samordningsansvar for hele forskningssektoren, kan ikke forskningsrådet skygge unna vanskelige avveininger og valg mellom ulike interesser. Det er jo nettopp dette en Regjering basert på 17 departementer strir med til daglig, og det er særlig i de vanskelige valg vi trenger råd.

I *St.meld.nr. 36 (1992-93) Forskning for fellesskapet* påpekte Regjeringen at *koordineringen* i det norske forskningssystemet lenge hadde vært *svak og lite formalisert*. Meldingen fremholdt at det blir lettere å ivareta følgende ved en sterkere koordinering av forskningen:

- *Langsiktig og grunnleggende forskning* som basis for anvendt forskning på alle sektorer
- *Faglig samvirke* på tvers av sektorer, mellom grunnleggende og anvendt forskning
- *Nye fagområder* som går på tvers av departementsstrukturen og områder som ikke uten videre hører hjemme under noe departements ansvarsområde
- Et riktig omfang på *forskerrekrutteringen* i forhold til behovene
- En *effektiv ressursbruk* fordi man unngår kompliserte finansieringsmønstre og opplagte dubleringer i forskningen.

Vi i Regjeringen har nok større tro på NFR som forskningspolitisk koordinator enn oss selv når vi i meldingen uttaler (s.48):

"Siden NFR mottar bevilgninger fra mange departementer, vil forskningsrådet kunne skape bedre sammenheng mellom departementenes FoU-bevilgninger (...) NFR vil dermed bli en sentral for kobling og koordinering for ulike sektorinteresser. Siktemålet er at dette skal gi fruktbare krysskoblinger mellom sektorene."

Det er grunn til å stoppe opp her. Kan vi forvente at forskningsrådet er en bedre samordner av FoU-interessene til 17 departementer enn Regjeringen selv? Eller med andre ord: Kan vi forvente at et underordnet organ skal kunne samordne 17 overordnede institusjoner, dersom de ikke klarer å parre beina selv?

Vi kan håpe på det, men vi kan ikke forvente det. Derfor har også St.meld.nr. 36 varslet at Regjeringen vil sørge for at *departementene opptrer koordinert i forhold til NFR*. Det skal utvikles nødvendige samordningsprosedyrer for å ivareta disse utfordringene. Kontaktmøtene mellom Regjeringens forskningsutvalg og Norges forskningsråd vil inngå som én av disse samordningsprosedyrene.

NFR skal altså fungere som "*pacemaker*" for Regjeringen når det råde gir til koordineringen av forskningspolitikken. Vi forventer, og NFR må forvente, at forskningsrådet gir tunge bidrag til de to viktigste samordningsinstrumentene Regjeringen med jevne mellomrom benytter:

*Stortingsmeldinger om forskning
Statsbudsjettene*

Det vanlige har vært at *stortingsmeldinger om forskning* har kommet med fireårs mellomrom. Uten at jeg vil binde meg - og Regjeringen - her og nå, tror jeg vi med fordel kan *strekke ut intervallet* mellom hver gang det kommer en melding, for eksempel til seks år.

Det viktigste nå er ikke når vi kommer med en forskningsmelding neste gang, men *hvordan forskningsrådet kan bidra*. Jeg tror at NFR burde formulere sitt innspill til melding som et *eget dokument*, noe å la det Forskningspolitisk råd gjorde i 1988 forut for stortingsmeldingen i 1989. NFRs innspill burde foreligge i god tid, seinest ett år, før Regjeringens egen forskningsmelding ser dagens lys. For eksempel, hvis Regjeringens neste forskningsmelding kommer i 1999, burde NFRs innspill foreligge seinest i 1998.

Et slikt innspill vil være til stor hjelp for Regjeringen. Men det vil være til like stor hjelp for Norges forskningsråd selv fordi rådet gjennom en slik prosess får anledning til å tenke politisk og helhetlig, og således foreta avveininger og valg. Jeg tror en slik innspillsform kan bevisstgjøre NFR som forskningspolitisk leverandør. Jeg tror *NFR skal beregne seg god tid* til en slik innspillsprosess, minimum ett år.

Når det gjelder de årlige *statsbudsjettene*, vil Regjeringen forvente helhetlige og godt begrunnede budsjettforslag, som også har blick for den økonomiske virkeligheten en Regjering til daglig må bakse med. La meg understreke at det særlig er i tider med knappe ressurser vår forskningspolitiske innsikt og koordinerende evne settes på prøve. Det er særlig da gode råd er dyre - det vil si de gir rimelige økonomiske og administrative konsekvenser.

Jeg skal ikke gå så mye inn på prosedyrene for innspill når det gjelder statsbudsjettene. Disse er rimelig klare selv om de kan endre seg noe fra år til år. Likevel bør *ett av kontaktmøtene mellom Regjeringens forskningsutvalg og Norges forskningsråd være viet budsjettet*. Et slikt møte bør normalt holdes i vårhalvåret. Forskningsrådets innspill til budsjett bør foreligge i god tid før dette møtet. Kanskje bør vårmøtet holdes *før Regjeringens første budsjettkonferanse (Halvorsbølet)*, dvs. i januar/februar.

NFR må oppfatte det slik at Regjeringen har en *kontinuerlig bestilling* inne hva angår de to ovennevnte oppgavene.

Regjeringen har også kontinuerlige bestillinger inne når det gjelder *saksområder for NFRs forskningspolitiske rådgivning*.

En del av disse bestillingene er *nedfelt i vedtektene for Norges forskningsråd*. Foruten de allmenne krav som stilles til forskningsrådet i ved-

tektenes punkt 2, fastslår vedtektenes *punkt 4.1* blant annet følgende oppgaver for Hovedstyret:

- At alle *strategiske forskningsområder er dekket*
- At *tverrgående perspektiver* ivaretas av områdestyrene
- Å utforme en *strategi for norsk deltagelse i internasjonalt forsknings-samarbeid*
- Å sikre tilstrekkelig innslag av *tverrfaglighet og etisk refleksjon* i forskningen
- Å utvikle en *enhetlig politikk overfor instituttsektoren*
- Å utvikle et *nært samarbeid med det næringsrettede virkemiddelapparatet.*
- Å utforme en *nasjonal strategi for særlig kapitalkrevende vitenskapelig utstyr*
- Å utvikle en *forskningspolitisk og forskningsadministrativ kompetanse*

Poenget med å legge ovennevnte oppgaver inn i vedtektene, er å påvirke *forskningsrådets instinkt*. Siden Regjeringen verken kan eller vil foreta genspleising på NFRs styremedlemmer eller direktører, må vi altså spleise oppgavene inn i vedtektene. Når NFR for eksempel hører ordene *vitenskapelig utstyr* skal forskningsrådet umiddelbart tenke: *her må vi gi Regjeringen en strategi*. Ikke bare må rådet gi oss forslag til mulige handlingsveier, men også gi Regjeringen en *argumentasjon* for disse.

I *St.meld.nr. 36 (1991-92) Forskning for fellesskapet* har Regjeringen supplert og utdypet oppgavelisten i vedtektene. De fleste bør være vel kjent for de fleste, blant annet gjennom vårt brev til forskningsrådet av 19. juli d.å. angående dette møtet. La meg gjengi noen av de viktigste bestillingene fra forskningsmeldingen:

- Vurdering av større spørsmål innen *instituttsektoren*
- Retningslinjer for de nasjonale *innsatsområdene*
- Klarlegge faktorer som kjennetegner og ligger til grunn for forskningsmiljøer av *høy kvalitet*
- Utbygging av *kunnskapsgrunnlaget* for forskningspolitikken
- Hvordan Norges forskningsråd og *Statens nærings- og distriktsutviklingsfond* kan samarbeide
- Strategier for allmenrettet og brukerrettet forsknings- og teknologiformidling

De årlige *budsjettproposisjonene* vil utgjøre en tredje kanal for Regjeringens bestillinger til Norges forskningsråd, også hva angår forskningspolitisk rådgivning. Dere bør derfor følge spent med når budsjettproposisjonen for 1994 fremlegges onsdag (13.oktober) i neste uke.

Mål- og resultatstyring av Norges forskningsråd er uløselig knyttet til det årlige budsjettarbeidet. Denne styringen vil skje gjennom en tett dialog mellom Regjeringsnivå og forskningsrådsnivå. For å klargjøre mål og ønskede resultater, vil vi også ha behov for råd av forskningspolitisk karakter. Denne type kontaktmøter vil være et ledd i denne mål- og resultatstyringen.

For tiden pågår det en tett dialog mellom Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet og Norges forskningsråd når det gjelder å utvikle et hensiktsmessig mål- og resultatstyringssystem. Siktemålet er å ta dette styringssystemet i bruk i forbindelse med budsjettarbeidet for 1995.

Sikring av systematisk forskningspolitisk rådgivning

Grøholtutvalget mente et forskningspolitisk råd burde hjelpe politikerne til å sortere viktige råd fra mindre viktige i floraen av villige rådgivere, en flora som vi statsråder særlig får merke når vi er innom landets flyplasser. Dessuten burde et forskningspolitisk rådgivningsorgan sørge for at alle vesentlige felt innen forskningspolitikken ble belyst. Ved å "skjære i topper og fylle i huller" skulle rådet gjøre *politikkerne mindre utsatt for tilfeldig påvirkning*.

Dette er en oppgave som også Norges forskningsråd kan ivareta på en god måte. Vi politikere trenger ryddige rutiner for innspill.

Jeg har allerede nevnt det punktet i vedtektene som pålegger NFR ansvar for at alle strategisk viktige forskningsområder er dekket. Mye av systematikken i den forskningspolitiske rådgivningen er også lagt gjennom de innspillsformer og oppgaver jeg har nevnt foran, ikke minst gjennom innspill til stortingsmeldinger om forskning og statsbudsjettene.

Avbalansering av den forskningspolitiske strukturen

Grøholtutvalget la vekt på at et forskningspolitisk råd skulle *avbalansere den forskningspolitiske strukturen* ved å kanalisere synspunktene fra *utførende nivå* mer direkte til politisk ledelse. *Grøholtutvalget* mente at disse synspunktene lett kunne filtreres bort gjennom den ordinære hierarkiske strukturen.

Hovedstyret i Norges forskningsråd er bredt sammensatt av representanter fra forskersiden, brukersiden og allmenheten. Det samme gjelder om-

rådestyrene. Jeg tror derfor disse organene vil klare å bringe inn impulser fra forskere, brukere og allmenhet på en like god måte som et eget forskningspolitisk råd ville ha gjort. Dessuten - jeg tror ikke et forskningspolitisk råd ville hatt bedre muligheter til hyppigere foretrede for Regjeringens forskningsutvalg enn det vi legger opp til for Hovedstyret i NFR.

La meg i denne sammenheng minne om hva vi har sagt i *St.meld.nr. 36*:

"Det er viktig at NFRs forskningspolitiske råd fremkommer med grunnlag i innspill fra og drøftelser med forskningsinstitusjoner, brukere og andre berørte."

Dette betyr at NFR ikke bare må lene seg på representantene i dets hovedstyre og områdestyre når det skal utforme råd. NFRs rådgivningsprosess bør omfatte flere personer enn dem som stiller på styremøtene i Forskningens Hus.

Dagsordenfunksjonen

Grøholtutvalget så også for seg at et eget Forskningspolitisk råd hadde en *dagsordenfunksjon* ved at det satte forskningspolitikken i politikernes bevissthet og la "*grunnlaget for langsiktige strategiske initiativer fra politisk ledelse*." *Grøholtutvalget* la i den forbindelse vekt på at rådet måtte ha rett til å ta *selvstendige initiativ* overfor politisk ledelse.

Når Norges forskningsråd ved Hovedstyret er tillagt en forskningspolitisk rådgivningsfunksjon, forutsetter jeg at det også tar selvstendige initiativ, og ikke bare hopper når Regjeringen sier *hopp!* NFR er ikke bare et *forvaltningsorgan med særskilte fullmakter*, som det heter i vedtektene, men også en *forskningspolitisk rådgiver med særskilte fullmakter*. Det verste forskningspolitiske rådet en Regjering kan ha, er et organ som bare rådgir de ganger Regjeringen "trykker på knappen." Selv om vi ønsker å påvirke forskningsrådets instinkt, ønsker vi oss ikke en Pavlovs hund.

Norges forskningsråd *skal sette forskningen på dagsorden* og rådet *skal ta selvstendige intitativ*. Norges forskningsråd skal være en *aktiv forskningspolitisk rådgiver*.

Jeg ser at det kan være en vanskelig balansegang for forskningsrådet på dette punkt. Et underordnet organ vil nødvendig støtte et overordnet organ på mansjettene, og bør heller ikke gjøre det i utide. Spørsmålet melder seg: *Skal ikke NFR få anledning til å ta initiativ som utfordrer Regjeringen?*

Jeg mener *jo*, NFR bør få *anledning* til det. Men jeg vil anbefale følgende *kjørerregel*:

Norges forskningsråd må ha stor *frihet* til å si hva *politikken* innhold bør være. Imidlertid må rådet også følge opp dersom Regjeringen beslutter noe som går på tvers av NFRs ønsker.

Forskningsrådet har ikke bare en rett, men en *plikt*, til å foreslå hvordan forskningsmidlene for neste år bør fordeles. Dette vil ofte bety at forskningsrådets forslag vil vekke *ubehag* i de departementer innen hvis ansvarsområder NFR foreslår status quo eller reduksjon i forskningsmidlene. Slikt ubehag må vi i departementene *finne oss i*, ikke minst fordi forskningsrådet her bare gjør sin (sure) plikt som forskningspolitisk samordner. Dessuten, hvis ikke forskningsrådet gjør det, må vi i departementene gjøre det selv.

Norges forskningsråd bør også ha stor frihet til å *uttale seg om spørsmål som grenser opp til NFRs eget ansvarsområde*. Forskningsrådet bør kunne si noe om hvordan en hel *sektorpolitikk* virker inn på forskningen - og omvendt.

For eksempel bør NFR kunne gi råd om hvordan man innordner forskningen i en *næringspolitisk strategi*. Således bør NFR kunne uttale seg om næringspolitiske mål og virkemidler, og si noe om hvordan de oppleves fra forskningsrådets ståsted.

La meg også ta et eksempel fra eget ansvarsområde: NFR bør også kunne gi synspunkter på vår *utdanningspolitikk* som sådan fordi denne legger mye av premissene for den kvalitet og det utbytte vi kan oppnå i forskningen. Det gjelder særlig den utdanning som foregår ved universitetene og høgskolene. Den lever i et vekselspill med den forskning som foregår ved de høyere lærestedene. Jeg minner om at Regjeringen i St.meld.nr. 36 har uttalt at det må utvikles nye samarbeidsformer mellom forskningsrådet og universiteter og høgskoler.

Forskningsrådet bør derfor ikke være feige når det gjelder forslag som går på spørsmål som vedrører forskningens innhold i bred forstand.

Forskningsrådet bør også fritt si sin mening når det gjelder hvordan *selve forskningen organiseres*.

Imidlertid bør Norges forskningsråd være *varsom* med å ta *egne initiativ* vedrørende hvordan *Regjeringensnivået organiserer sin forskningspolitiske virksomhet*. Forslag som i høy grad berører politisk nivå bør nok overlates til Regjeringen selv. Noe annet ville være ganske "ukonstitusjonelt." La meg minne om at ikke en gang Stortinget har noe særlig med hvordan Kongen organiserer sine kontorer. Dersom NFR føler et sterkt behov for å si noe, bør

nok det gjøres som innspill på kammerset, og i hvert fall ikke som utspill i media.

Forskningsrådet bør imidlertid *kunne uttale seg* på eget initiativ når det gjelder hvordan Regjeringen har *fordelt forskningsoppgavene mellom departementene*. Hvis NFR opplever at forskningsområdet Y er feilplassert i departement X, er det bedre at forskningsrådet sier fra om det til "rette vedkommende" enn at det "koser seg med sin egen misnøye" på kammerset.

Jeg ser det faktisk som naturlig at *Regjeringen ber om råd* fra NFR når det gjelder ansvarsfordelingen mellom departementene. Forskningsrådet ser departementene utenfra, og kan således få øye på problemstillinger og muligheter som sentraladministrasjonen med sine revirer har vanskelig for å se.

NFRs rådgivning overfor Regjeringen dreier seg i bunn og grunn om *tillit*. Den forskningspolitiske rådgivningen vil gå i stå hvis det ikke er *gjensidig tillit mellom dem som råd skal gi og dem som råd skal ha*. Jeg minner om skjebnen til President Trumans vitenskapelige rådgivere. Som Hans Skoie har påpekt i en rapport fra 1991, har forskningspolitiske rådgivningsorganer i mange land opplevd "kuldeperioder" kjennetegnet av lav innflytelse og høy frustrasjon (*Forskningsorganisasjon på regjerings- og forskningsrådsnivå i noen OECD-land. NAVFs utredningsinstitutt*).

Så et hovedspørsmål blir: *Hvordan skaper vi gjensidig tillit mellom forskningsråd og Regjering?* Dessuten: *Hvordan sørger vi for at tilliten overlever regjeringsskifter?*

Her må det stilles krav både til forskningsrådet og Regjeringen selv.

4 Hva kreves av Norges forskningsråd?

Det som først og fremst kreves av Norges forskningsråd er *råd med høy kvalitet og relevans*. Jeg har allerede understreket behovet for balansegangen mellom drøm og virkelighet. Likeledes har jeg pekt på at NFR både må kunne forsyne Regjeringen med innspill når det gjelder forskningspolitikken, *Politikk for forskning*, og råd når det gjelder hvordan man kan innfri intensjonene, eller *forskning i politikken*. Jeg har også trukket frem en rekke saksfelt der Regjeringen forventer forskningspolitisk rådgivning.

Det er krevende oppgaver vi har adressert til forskningsrådet. Dersom NFR - og i etterhånd Regjeringen - skal makte å løse dem, trengs høy kompetanse hos dem som skal gi og motta råd. Således er det behov for et *bedre kunnskapsgrunnlag for forskningspolitikken*.

Også forskningspolitikere har behov for forskning på eget politikk-område. Mer kunnskap gjør forskningspolitikken mindre "synsete" og mytebasert. *Jo mer mytefri, desto mer lytefri forskningspolitikk.* Foruten å spille på utenlandsk kompetanse, bør vi ikke minst trekke veksler på de mange gode miljøer på "forskning om forskning" i Norge. Det er maktpåliggende å styrke disse, og her har NFR en høyt prioritert oppgave. La meg minne om hva vi sa i *St.meld.nr. 36*:

"NFR må utbygge kunnskapsgrunnlaget for forskningspolitikken, blant annet gjennom økt vekt på forskning om forskning."

Jeg viser til hva Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet og Nærings- og energidepartementet vil si om dette i forslaget til statsbudsjett for 1994.

Jeg er glad for at NFR prioriterer denne oppgaven høyt for tiden. Jeg forventer at forskningsrådet så *tidlig som mulig i 1994 presenterer et opplegg* for hvordan et bedre kunnskapsgrunnlag for forskningspolitikken skal styrkes og organiseres.

5 Hva kreves av Regjeringen?

Regjeringen vil først og fremst ha ansvaret for at det er en *god og jevnlig dialog mellom Regjeringsnivå og forskningsråd*. Vi må med andre ord sørge for å holde døren *åpen* og ta oss *tid* til å lytte. Dette er en forutsetning for at også Regjering og departementer bygger opp *sin* brukerkompetanse.

La meg understreke noe jeg sa tidligere: Politikerne er dem i departementene som gjennomgående har minst *tid* til å lytte til en forskningspolitisk rådgiver. Det er *én grunn* for at *kontakten mellom departementsbyråkratene og forskningsrådet* må pleies og vektlegges.

En *annen grunn*, som jeg kan si nå - siden valget er i havn - det er: *Politikere kommer og går, men byråkratiet består*. Med andre ord: Dersom tilliten mellom det forskningspolitiske rådgivningsorganet og Regjeringsnivået skal overleve, er det viktig for forskningsrådet å ha tillit hos dem som (formelt sett) overlever regjeringsskifter - byråkratene. Tillit fra byråkratene er ikke en tilstrekkelig betingelse for å vinne en ny regjering's hjerter, men den er ofte en *nødvendig betingelse*.

Dette innebærer at det må være kontakt på flere nivåer, ikke bare formelt, men også uformelt.

La meg nevne noen aktuelle kontaktformer:

- Kontaktmøter mellom Regjeringens forskningsutvalg og hovedstyret i Norges forskningsråd
- Kontaktmøter mellom Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet og direktørstaben i Norges forskningsråd
- Kontaktmøter mellom departementer og NFRs områder

Imidlertid vil jeg understreke *dag-til-dag-kontakten* mellom departementer og forskningsråd. NFR bør være en "*forskningspolitisk clearinghouse*" for sentralforvaltningen, som alle fra statsråder til saksbehandlere kan trekke veksler på. Uformell kontakt er viktig, men avgjørelsene bør ikke tas utenfor de formelle og åpne kanaler.

Dette var vel nærmest et kåseri over Regjeringens forventninger til NFR som vår forskningspolitiske rådgiver. Ivar Eskeland har sagt at et godt kåseri skal bite seg selv i halen.

La meg også gjøre det ved å sitere hva *Vannevar Bush* sa i sin rapport *Science - The Endless Frontier*:

"Progress in the war against disease depends upon a flow of new scientific knowledge. New products, new industries, and more jobs require continuous additions to knowledge of the laws of nature, and the application of that knowledge to practical purposes. Similarly, our defense against aggression demands new knowledge so that we can develop new and improved weapons. This essential, new knowledge can be obtained only through basic scientific research."

Denne rapporten dannet en vesentlig del av det *ideologiske grunnlaget* for USAs sterke satsing på grunnforskning etter annen verdenskrig. Her var det mye drøm som skulle bli til virkelighet. *Science - The Endless Frontier* ble en rapport presidenter og andre politikere tok på alvor.

Vannevar Bush ble lyttet til. Rapporten skrev han i 1945, da han var rådgiver for President Truman.

Takk for at dere lyttet til meg!

Developments and Changes in the R&D System in the OECD Area - a Norwegian Perspective*

Introduction

It is a vast topic we are supposed to deal with today - the entire R&D system in modern western industrialised countries. In my view, a general and broad overview of this kind may have some merit. However, there are also great limitations to such an approach. The majority of R&D activities today are directed toward numerous social missions and goals. Actually, policies and funding of R&D are normally seen as part and parcel of the funding of broad missions and sectors in modern society. They are not deducted from a zero sum game within a total public R&D budget as many often seem to believe. This applies to nearly all OECD countries and is in accordance with the Weinberg principles which appeared in the early sixties in the well-known debate on "Criteria for Scientific Choice" in the journal *Minerva*.

In addition comes the somewhat unique mission of the "advancement of knowledge" - an activity normally strongly influenced by the scientific community through what essentially might be seen as a "bottom-up process" - particularly in universities and most research councils strongly influenced by university researchers. The extent to which the funders have any particular goals or accomplishments in mind other than the general advancement of knowledge perspective is the essence of the OECD definition which distinguishes between basic and applied research. The research activity as such is normally not carried out in any different way at "the bench level" in these two types of research - as many seem to assume. The distinction is essentially a consequence of *what the funders mainly* have in focus at the time of funding.

Modern science is a success story in its ability to penetrate most corners of modern life and society. By the same token R&D activities have expanded enormously in the postwar period. Substantial parts have become strong-

* Paper presented at The Norwegian Research Council's conference: "Research and Society - Obligations and Opportunities" 01-02.12.94, Soria Moria. Also published in the Conference proceedings by the Norwegian Research Council, Feb. 1995.

ly integrated in society and government budgets. At the same time, this very success seems to have led to some difficulties for the funding of basic research as such in many countries in recent years - a question we shall return to later.

Some developments on the horizon

I see several developments on the horizon these days which may have a significant influence on the R&D system in most OECD countries. They relate to R&D missions, to international and global developments in R&D and elsewhere, and to philosophical and intellectual attitudes toward R&D and R&D policies in influential circles. Such changes may have a profound bearing on important parts of R&D activities and the boundary conditions for such activities in particular. Here I shall highlight some possible developments of this kind.

The missions

The Cold War is over and the consequences for future R&D investments may be considerable in many countries. The impact on defence R&D and the weapons acquisition process in particular may be significant in most of the major countries. Demand for "a high quality defence" based on very sophisticated technology may still lead to substantial defence expenditures not least in the R&D area, but it is hard not to envisage some decline in funding over the next few years in many countries. Efforts to introduce so-called "conversion programmes" and "dual technologies" are already visible in some countries. In the Nordic countries, only Sweden is really affected by these developments. Approximately 25 per cent of public R&D spending is defence related due to a long time desire to back up a traditional neutral line in security policy in Sweden.

This development is at present most clearly articulated in the US where the universities are also being hit by cutbacks in defence spending directly or indirectly. Recently the historian S.W. Leslie has clearly demonstrated the importance of public defence funding at MIT and Stanford in the post-war period in his book "The Cold War and American Science". Interestingly enough, "How to save the US research universities" is already apparent as a topic on the agenda in the US. Also the recent decision by the US Congress not to continue funding of the huge national Super Collider project in Texas (SSC) was obviously influenced by the fact that the Cold War is over.

The economy, and the difficult employment situation in particular, has become a topic of great concern in most western countries during the last few years. Governments are struggling with high unemployment, and technology and innovation policies are seen as important measures to improve the situation. At the same time, the efficiency in production which follows from such investments may of course also be part of the problem - as many in the present workforce become redundant.

Despite the public emphasis on industrial R&D in most countries in recent years as part of strengthening innovation policies, actual R&D investments in industry have declined in many countries. In the last OECD annual report on "Industry Policy" (Aug. 1994), this point is summarized as follows:

"Investments in R&D by the business sector have slowed appreciably in recent years, and have declined in real terms in a number of large countries. This situation is unprecedented in the last twenty years, a period when R&D investments continued to increase even in recessions and were in effect - at least in the 1980s - decoupled from output and physical investment in most major economies. It has prompted the questions of whether the current situation is a cyclical or structural decline." (p.5).

Despite this development, many governments have become more "interventionist" in the industrial area. Significant efforts to develop technology and innovation policies have been established. The US effort under the Clinton administration is most noteworthy in this respect. Traditionally "a free enterprise approach" has been adopted, leaving this area more or less entirely to industry itself. Difficulties in the economy, the changes in the defence area and the competition from Europe and Japan and the Far East have, however, contributed to a shift in policy. In addition come the severe difficulties in the developing countries and Eastern Europe, which I shall not deal with here.

Environmental issues and concerns are another area which may have a challenging bearing on future R&D investments. This area is indeed complex and manifold and ranges from developing better pollution equipment to coming to grips with developments in the global climate. In the latter area, a strong international dimension is obvious. However, this may

also be an area where it may be particularly hard to meet these needs in stringent times.

Finally, we would point to the severe *challenges to governments in sustaining and governing modern welfare states* in difficult economic times and in the face of major changes in lifestyles as well as in political, cultural and social development. This is a task that probably cannot be "solved" through research to any great extent. However, research programmes which draw heavily on the humanities and the social sciences - including policy analyses of direct relevance to issues on the agenda for coping with and improving the situation in this area are still seen as important tools. To what extent a rational approach of this kind can be sustained or possibly expanded is at the same time very hard to say.

International developments

We can also observe many different changes of considerable relevance to R&D policies on the international scene. I shall point to some of them:

- i) The rise of *the Far East* and the Pacific Rim countries as significant actors in political and economical terms as well as in the R&D area in particular, is noteworthy. The international consequences may be profound in the years to come - as has already to some extent been demonstrated in recent years.
- ii) *The European Union* has developed a viable Framework Programme for precompetitive research. The Maastricht Treaty provides scope for extending this engagement to any area of Union interest "deemed necessary". In addition the Union also aspires to play a greater role as coordinator of national R&D efforts in the member states ("Achieving Coordination through Cooperation" is the title of the most recent Brussels document in the area this fall). The Eureka organisation for industrial co-operation at firm level, and an emerging Western European defence research organisation (Euclid) are also noteworthy on the European scene these days. However, where these European efforts in practice lead is still somewhat uncertain. Much depends on the degree of real political integration which takes place in the years to come.
- iii) *The USA* is in the process of introducing *technology and industry* policies which include supporting R&D in industry through a revital-

ised National Institute of Science and Technology (NIST) organisation and otherwise. In this connection it is worth noting that this new funding of technology and industry was channelled through NIST - the traditional funding channel for basic research - the National Science Foundation - was essentially left undisturbed - no fusion took place. This policy shift has been strongly influenced by the Clinton administration, but may in due course be reversed by the newly elected Republican Congress to a classical "free enterprise approach"/non-intervention approach.

- iv) Developments in industry and services have given significant parts of business activities, etc., *a global character* which is rather new. R&D investments are central in most of these developments - including flexible locations of research laboratories by major corporations.
- v) Pressure on *the public purse* in most OECD countries has raised the question of "cost sharing" for costly new equipment and programmes in the R&D area. A costly sophistication factor adds to this. At the same time the present climate has made it more difficult to sustain and expand some of the present activities in the area (*e.g.* CERN). Interestingly enough, the OECD has on an American initiative established a separate subcommittee - the Mega Forum - for discussions and exchanges of views on such matters.

Challenges in public attitudes and outlook(s)

Developments in the economy as well as "economic thinking" generally and the very size of the R&D complex, have obviously led to stronger demands for accountability and efficiency in the R&D system in recent years. These developments seem to have come as a surprise to many R&D communities, which have been rather spoiled by rapid expansion in long postwar periods - and not much visible public demand for results. Researchers have to adjust to this new situation. Hopefully, these developments may not destroy creativity in an important and vulnerable part of modern life.

At the same time some important "thinking" on research policy has changed in recent years. The so-called "linear model" of science, which has assumed a sequential innovation chain which goes from basic research to innovation, has met much criticism. Reality is much more complicated than a "push model" of this kind. Basic research is not a necessary requirement

for innovation for example. Accordingly, an innovation policy has to take into account many factors and important interplays among them. One consequence of this is that the role of research and basic research in particular is less clear cut in innovation. The arguments have to be presented differently - a task which many still seem to find difficult.

Thirdly, the many far-reaching breakthroughs, prospects and consequences of modern research have also led to some public concern. Are we going "too fast" for society to cope with such developments? The biomedical and biotechnology areas have so far given rise to most concern and dilemmas of this kind. The reaction by the public and politicians has been to establish ethical guidelines and committees in certain sensitive areas. To some extent society has also intervened to regulate parts of the research endeavour. Many dilemmas and controversies have arisen. So far the public reaction has by and large not been directed toward the research community as such. The area is obviously sensitive, and times may change.

Some important challenges for policy making

First, how shall we be able in the years to come to mobilise and attract *men and women "willing and able"* to deal with broad issues and themes bearing on R&D? The increasing complexity of such issues, and an increasing specialisation, professionalisation and competition in the scientific community have, in my view, led to greater difficulties in recruiting people of this kind. This seems to be noticeable both on the political and the research side - in Norway as well as in some other countries.

Secondly, how to establish *science advisory systems* which function reasonably well in relation to both "science in politics" and "policy for science"? This task, too, has become increasingly difficult. Knowledge and understanding of science as well as of broader issues related to science generally are important. Ability to extract from and communicate with analysts and researchers who study science and technology issues professionally may also have some merit (the so-called STS community). The same goes for familiarity with "foresight" and "technology assessment" exercises.

Thirdly, in developing science policies, it is particularly important to be able to identify "*national needs and scientific opportunities*". In the task of identifying "national needs" both scientific experts and laypeople have roles. Scientists have to be "on tap" in a democratic society, however.

Where the assessment of "scientific opportunities"/the state of the art is concerned, on the other hand, scientific expertise should have the decisive

role. To apply this simple principle in practice seems to be difficult, however. In my view, scientists are often surprisingly "guilty" of "cheating" in this process.

The tendency, for example, among scientists to argue in the first place for funds both on scientifically internal as well as external criteria, at the same time as they ignore the external criteria in a follow-up, is frequently seen. In practice they often want to be evaluated/judged only on internal criteria. This important point was recently made in an evaluation report in the European Commission. It was dissatisfied with an evaluation procedure dominated by scientists and peer reviews in an area which in practice is strongly influenced by applied research.

Another fault is of course to systematically misjudge the scientific opportunities - or *de facto* to "oversell" the possibilities and the timeframe involved in order to make research more easily "fundable". At the same time it should be underlined that such judgements are seldom simple to make.

Fourthly, how can one avoid the apparent tendency in the scientific community to believe that "a good science policy really means *to be able to feed more scientists*"? Something more has to be called for in the long run. The demand for continuous growth in the resources going to R&D has for many years been surprisingly strong for an activity which is also strongly linked to a demand for quality. In my view, the basic research enterprise has in recent years been hurt by this attitude - too many compromises related to priorities and the handling of matters which are part and parcel of basic research have *de facto* been accepted. This is partly also a consequence of the demand, given insufficient consideration in the scientific community, for "an active research policy" on the public side.

The consequence has been an increased tendency by the Government to *earmark* and specify the budget in greater detail (more "line items"). Freedom for the research councils to spend resources entirely according to their liking is by the same token reduced by the increasing number of budget specifications and programme instructions. Governments have also become more active on the "output" side through the explicit articulation of expectations which go with funding. The result is an erosion of a legitimate role for research solely aimed at the "advancement of knowledge"/curiosity oriented research. In my view the time may now have come for *a new deal with society* in this respect - less growth and more emphasis on the importance of autonomy for basic research. There are many reasons for this - among

others recognising the cultural role of research as well as avoiding putting all eggs in the same basket.

A fifth dimension in the role of research is the huge and expanding sector of higher education. Should we aim at giving the entire sector a proper research base? In most countries this is far from the case today, but a strong tendency towards costly "academic drift" is also noticeable. Egalitarian attitudes and populism often strongly back such developments. At the same time, the classical "research university" is under strain in many countries; the funding of research and research equipment has become very costly indeed, and the number of researchers involved has increased tremendously. There are also changes in the funding pattern of university research and basic research in particular - as already mentioned.

A final remark

Both research aimed at the "advancement of knowledge" and research funded to illuminate or solve particular missions are strongly integrated and influential in modern society. It is an important task for public authorities to set, formulate and finance broad goals/missions of this kind. This is certainly not a simple task - as we already noted.

The obligations and responsibilities of the scientific community and scientific institutions are also challenging - as I hope I have made clear in this presentation. To be able to mobilise and respond to such missions/goals set by society and to give advice regarding threats, dilemmas and opportunities are in many ways not easy and straightforward. To keep a competent non-directed research base strongly influenced by the scientific community may also be of importance in this respect.

It may be argued that the Norwegian research community does not confront challenges of the kind we have dealt with in this talk. The majority of R&D is conducted outside our borders, the conversion problem is nearly non-existent, etc. However, our own R&D activity and our reasoning in this area will necessarily be strongly influenced by developments in the major R&D-performing countries. A strong economy due to North Sea oil and gas activities - and a rather successful R&D engagement in the exploitation of these resources - may only conceal or postpone most of these developments for a few years.

Reasons for Research Evaluations*

The Case of the Norwegian Research Council

The Norwegian Research Council (NFR) was established in 1993 through a merger of the previous five research councils. NFR has two main objectives. First, NFR shall give advice to the Government on questions of research policy. Second, NFR shall implement research policy decisions taken by the Government. The main purpose of the NFR is thus to act as a strategic policy organisation linking Government policy and the research community.

In order to fulfil this mission, NFR has given priority to establishing a coherent information system, including the systematic use of research evaluations.

This paper gives an analysis of the reasons for research evaluation within the context of NFR by:

1. giving a brief introduction to the use of research evaluation in Norway in general, including a broad overview of research evaluation practices
2. discussing NFR's role as a strategic research policy organisation with an emphasis on NFR as an intermediary linking the governmental level and the research community
3. discussing the implications of such a strategic role for the evaluation practices to be established in NFR
4. discussing barriers inherent in the NFR structure against establishing a coherent evaluation system.

* Paper prepared for the Nordic symposium: "Studies on Research Evaluation." Copenhagen, November 25-26, 1994.

1 A brief overview over the use of research evaluations in Norway

The evaluation of research in Norway began to take off with the introduction of programme research. In earlier periods most of the research funds went to single projects, but from the middle of the 1980s more attention was concentrated on research programmes. These programmes were governed by steering committees which were responsible for scientific and administrative aspects. The programmes were often funded jointly by research councils and by ministries. It was understood, however, that the ministries should not earmark funds for individual projects, but that these funds should be lump sum appropriations. This principle was loyally followed by the ministries, but it resulted in a marked increase in ministerial interest in the evaluation of research programmes. Did one get value for money? This interest in programme evaluation was shared by the research councils since they had to give up direct responsibility for steering the programmes. Due to the delegation of responsibility an increased number of evaluations were initiated. Almost half of the special evaluation measures initiated by the research councils are for programme evaluations.

Table Evaluations of the research councils, 1992.

Research council	Project	Programme	Inst.	Discip.	Number	Pct.
NTNF	Continuously	10	7	2	19	30%
NLVF	"	7	0	0	7	10%
NFFR	"	0	3	1	2	6%
NAVF	"	9	7	6	22	34%
NORAS	"	6	1	0	13	20%
Pct. of total		48%	36%	16%	65%	

Interest in the evaluation of research institutes also gradually evolved. Today almost one-third of the evaluations initiated by research councils concern institutes. This is partly because the research councils feel responsibility for the quality of the whole research system, including the institute sector, partly because they are directly responsible for the basic appropriations of many institutes. The ministries are especially interested in the institute sector because they use it as a place to go for contract research and to set science policy. This and the fact that Norway has a large institute

sector with many small institutes has meant that the sector as such has received much attention from public authorities. The number of evaluations of institutes is, thus, expected to increase strongly during the second half of the 1990s.

The evaluation of academic disciplines has not received much attention in debates about evaluation in Norway. The previous research councils with the exception of NAVF, the Norwegian Research Council for Science and the Humanities which was responsible for basic research, generally felt that this was the responsibility of universities and colleges. Only 16 per cent of the councils' evaluation measures concern disciplines. Neither have the authorities shown any particular interest in such evaluations. Recently, however, there have been signals which indicate that this is about to change. The Ministry of Education, Research and Church Affairs has begun a systematic evaluation of higher education. During the next five years the Ministry will evaluate several academic disciplines and institutions offering higher education. Authorities want to have a better basis for decision-making concerning educational policy in Norway and future demands for higher education. In this connection emphasis is placed on teaching and instruction, but research is also considered in some cases.

The Norwegian Council for Scientific and Industrial Research, NTNF, and NAVF were the two councils which have initiated the most evaluations. This was expected as both had special responsibilities - NTNF for applied industrially-oriented research and NAVF for basic research. This meant that demands were placed on them to document the results of their research expenditure. NORAS, the Norwegian Research Council for Applied Social Science, during the course of its short existence since 1987 initiated many evaluations, not least in the institute sector.

The different profiles of the Norwegian research councils have meant that their evaluations emphasise different aspects of research. NTNF, with its applied industrial orientation, emphasised the economic use value in its evaluations, also the usefulness of central research institutes for their contractors has been investigated. NAVF emphasised the quality of research and was not particularly concerned with the use value of research. The latter was much more in focus in the council for applied social science, NORAS, since this council was established to cover the research needs of ministries concerning public services and welfare measures. This was also reflected in the council's evaluations. The two councils for primary industry, NLVF, the

Agricultural Research Council of Norway, and NFFR, the Norwegian Council for Fishery Research, were reticent concerning research evaluation.

In summary, it is fair to say that the evaluations of the previous research councils were concentrated on the quality and usefulness of research products, and they have been much less interested in the evaluation of a research-producing system - framework conditions and modes of operation. This is about to change. With public authorities' increased knowledge and evaluation needs coupled with shrinking resources for the research system, the evaluation of the organisation of research has received more attention. Authorities are interested in more research for every krone they invest. Therefore, we see a change in the direction of emphasising "comprehensive" evaluation measures where the quality of research, its relevance and usefulness as well as the cost efficiency of the organisation of research must be seen in one context. We have, however very little experience with this in Norway. We see indications of integrated measures in parts of some programme evaluations. With the increased attention directed towards the institute sector by authorities and the one-sided focus on quality which has been dominant until now, there is a clear need to develop more integrated measures for the evaluation of research institutes.

2 The Research Policy System

The research system consists of three different sets of actors with different tasks and responsibilities: the policy level, the strategic level and the research performing level. This three-tier system has fundamental implications for the research evaluation system in Norway as it spells out the division of labour between the levels and consequently defines what kind of information is needed to perform their designated tasks.

In order to put Norwegian research evaluation in its proper context it is necessary to give an outline of the main characteristics of the three-tier system. The focus will be on the policy and strategic levels.

The policy level

The main objectives on the policy level are to establish guidelines regarding the amount of resources available for research activities and the distribution of those resources between different research areas and types of research such as basic and applied research. The formulation of such guidelines is the responsibility of the Government and the Parliament. On this level the

different ministries have an important role in working out operational guidelines in accordance with the policy signals given by the political authorities.

Research is regarded as being of great importance for societal development in general and for the economic system in particular. In 1993 Norway spent approximately 1.9 per cent of its GNP on research. This is not an impressive figure compared to other nations, for instance Sweden. But still, it is a considerable amount of money. It is fair to say that research is a rather resource-demanding activity which puts a strain on scarce financial resources. Various Norwegian governments have taken the position that there is no such thing as a functioning market which can take care of the resource allocation between different fields of research and between different institutions in the research performing system. The allocation of resources to the research system has consequently been seen as something which must be done by the authorities. One of the main tasks on the policy level is consequently to allocate necessary financial resources to this area. In this process the research system has to compete with alternative usage of the same resources, i.e., it is necessary to justify this investment as one which will give as good a return on the invested resources as an alternative use in other areas. In the allocation process the possible redistributive effects of the research allocations also play an important role. It is of vital interest to the authorities to make sure that research activities benefit all groups in society. Both the allocative as well as the redistributive aspects of research funding have clear implications for the research evaluation system. Authorities are in need of accurate information on the performance of the research system as a whole as well as how different parts of the system perform. In addition they must get a firm grasp of the societal effects of research activities both in the economic, social and cultural spheres.

As a consequence, and given a situation with scarce resources, the Government has to give attention to the distribution of resources within the research system - to the various disciplines and fields of research. Authorities see it as their prerogative to give policy signals through the allocation process, and also about the composition of research efforts. Thus, it is not left entirely to the research system to prioritise between for instance basic and applied research and between various fields of research. This "interference" from authorities is in some quarters (NFR?) highly resented and seen as an example of over-steering. This interest in the distribution of resources within the system increases many times over authorities' need for information about the performance of various parts of the research system.

This information challenge has to be met primarily by the Research Council as the organisation responsible for implementing the Government's research policy and giving advice to the Government on future research policy.

The strategic level

Science policy has three general objectives: it shall improve the quality, relevance and effectiveness of research. The task of the research councils is, therefore, to ensure that these objectives are operational. The level of functions is, thus, dependent on these three general objectives.

The research councils have five main functions:

- strategic
- distributive
- evaluative
- administrative
- disseminative

The strategic function has two components:

- The research councils shall initiate official science policy by giving it a concrete content - initiative function. The research councils are, thus, the disseminators of science policy signals to research performing levels.
- The research councils have also an advisory function in relation to political authorities, including ministries, such that these should have the real possibility to undertake operative science policy decisions.

Distributive function:

As initiators of official science policy, in principle the research councils should ensure that research which fulfils criteria of quality and relevance receives funding within the existing appropriation frameworks and steering signals.

Evaluative function:

It is the responsibility of research councils to formulate criteria for research quality and relevance and to ensure that these are enforced within the areas for which they are responsible.

Administrative function:

As the research councils have a distributive function they also have an administrative function such as employer responsibility, salary and accounting tasks, etc.

Disseminative function:

The research councils' task is to disseminate society's needs for R&D to the science policy system and to disseminate the results of research to society within the areas for which they are responsible.

The research council system is the administrator of at least three different sets of evaluation criteria:

- demands for quality
- demands for relevance
- demands for effectiveness.

In order for the system to be able to undertake its strategic functions, evaluative tasks must play an important role. In principle the system can take care of these functions in three different ways: *ex ante* evaluations, process evaluations, and *ex post* evaluations.

So far the research council system is primarily connected to *ex ante* evaluations in relation to applications for project funding. Process evaluations and *ex post* evaluations have also gradually gained ground especially in connection with large programme investments and the evaluation of research units and academic disciplines.

3 Implications for NFR's evaluation system

For the time being, it would be a gross exaggeration to label NFR's evaluation efforts as an evaluation system. We can at best discern rudimental elements of such a system. But given NFR's strategic function the development of such an evaluation system has been given a high priority on NFR's agenda.

It is essential for NFR to construct a unified information and documentation system in which evaluations will be of vital importance. From the previous sections we can conclude that the NFR evaluation system has to meet a varied set of subgoals:

- must be seen as effective in selecting research projects for funding
- must be effective in monitoring ongoing research

- must be effective in the continuous process of developing better operational procedures in handling research programmes
- must be effective in processing strategic relevant information.

Seen in this perspective the research evaluation system has two main objectives:

- Retrospective: documentation and assessment of the outcomes of research efforts with respect to quality and relevance
- Prospective: to enable the Research Council to perform its strategic functions.

This duality in objectives points to a fundamental problem when the aim is to create a coherent evaluation system: The two objectives are not necessarily compatible. Retrospective evaluation exercises tend to become research activities in themselves where "Truth" and certainty become the operational objectives of the exercises. Consequently, such exercises tend to become more and more expensive and time-consuming and less and less integrated with the decision-making agenda. This tendency is partly to blame on the evaluation practitioners themselves with their academic reputations at stake, but is also partly a consequence of the lack of competence on the part of the NFR. In many cases they are not professional enough in ordering the evaluation exercises - too much is left to the evaluators and there is not enough weight to balance out the inherent inclination to develop evaluation exercises into fully-fledged research projects way beyond the actual information need of the Research Council.

The prospective objectives of the evaluation system sometimes clash with the research orientation of the retrospective evaluations. To be a "fortune-teller" has never been an easy task. Such exercises are bound to involve a fair amount of uncertainty and risk-taking. Researchers are by definition methodologically cautious, even conservative people. They have to feel comfortable with their research results and the way in which they were derived before they are willing to give advice. NFR's strategic officers, on the other hand, have to come up with "solutions" and give advice, although the fundamentals of the analysis behind their advice are somewhat shaky.

To find a way to integrate retrospective and prospective evaluation needs in one system is the big *challenge*. Some implications are, however, obvious. NFR as a strategic organisation has to shift focus from separate individual evaluations of projects, programmes and institutions and put

much more emphasis on the overall composition of the research portfolio and the societal impact of research activities, especially the impact on the economic sphere.

Any organisation will have its division of labour. A strategic organisation such as a research council will have to keep a watchful eye on possible dysfunctional consequences of its own structure. Important questions in this context are: Are we able to handle in an efficient and constructive way research which crisscrosses the organisational structure of NFR? Is something left out? Are we duplicating work? Which fields of research are the most promising in the Norwegian context? In short, are we making the right decisions?

If NFR shall succeed in establishing an integrated evaluation system, much more concern should be given to the planning, timing and time horizons of the evaluation exercises. The exercises will serve dual purposes. The retrospective analyses will be both assessments of research quality and relevance as well as input to more strategic decision making. It will take considerable planning to be able to link such dual purposes together. It means at least that special attention should be given to the timing of different exercises to ensure this duality. This will have some obvious implications for the way evaluations are organised and the distribution of responsibility for such exercises in NFR.

4 Barriers against a coherent evaluation system

In this section we will discuss two sets of potential barriers. One set stems from experiences with previous evaluation exercises carried out by the former separate research councils. The other set of barriers stems from the merger of those research councils.

There is little doubt that evaluation exercises in the former research councils by far were oriented towards assessing scientific quality and relevance in the tradition of *ex post* evaluations. Little if any attention was given to more strategic considerations with the possible exception of evaluations in the NTNF system where economic consequences of research efforts were on the evaluation agenda. The evaluation traditions embedded in the former research councils have been inherited by NFR. Of the approximately 60 evaluations carried out by NFR in the period 1993/94 only a few, if any, explicitly aim to provide information as input in a strategic decision-making process. In order to fulfil its strategic functions, attitudes in NFR concerning its evaluation activities have to be changed. This will probably be an uphill

struggle, not least because of the scepticism voiced about the state of the art of *ex ante* evaluations. Quite a few in the NFR system are openly questioning the techniques applied in such exercises and characterise them as "pure guesswork and speculation". In this context there are also problems with the traditional *ex post* evaluations which restrict their usability for strategic deliberations. Two such main obstacles are the problems of time horizon and causality. Those problems are of particular importance when the aim of the evaluation exercises is to trace societal effects in general and the effects of research on economic performance in particular. There are no established practices to decide when its most appropriate to launch evaluation exercises to tap the economic and societal effects of research efforts. Do we have to wait five, ten or fifteen years before we can investigate such effects? The other problem is far more worrisome. Even if we are able to trace effects, how can we be certain those effects stem from research efforts and not from other causes? This is the classical problem of controlling for "third variables". Unfortunately, those two problems tend to interact in such a way as to make impact studies virtually prohibitive or at least susceptible to easy attacks.

The main barriers against a coherent evaluation system in NFR are, however, to be found in NFR's organisational structures. The Research Council of Norway came about through a merger of the previously five independent research councils. The main objectives of this merger were to establish a more coherent system where different parts of the research system could be more integrated and basic and applied science seen in one context.

The Research Council of Norway is thus a strategic body for Norwegian research and a central advisory body to the Government in matters concerning general research policy. The Research Council shall promote basic and applied research within all spheres, and work for the best possible utilisation of total resources in research. An important goal for the Research Council is to increase the general level of knowledge in society, and contribute to innovation and development for all sectors and industries. The Research Council shall support free and basic research while ensuring that this entails a fair balance between long-term fundamental research and applied research.

The Research Council has one executive committee - the Board with ten members, and six Research Boards with ten members each. The Research Boards have the responsibility for their own research areas: Biopro-

duction and Processing, Industry and Energy, Culture and Society, Medicine and Health, Environment and Development, and Science and Technology.

Board members are appointed on their own merit as people with a profound knowledge of the research system and with ideas on how to develop the research system in accordance with society's need for knowledge in different spheres of activity. People from both the active research system as well as from industry are appointed. But the fundamental idea is that members should not act as representatives of specific interests.

Each of the Research Boards has its own administration. It means that there are six administrative divisions ranging in size from 17 to 49 persons. In addition there is a central administrative staff totalling approximately 120 persons. Altogether more than 300 persons are employed in the Research Council.

In 1993 the Council distributed half of its research funds to research programmes. About a quarter of its resources was granted as free project support, while infrastructure, including basic financing of research institutes and purchases of heavy equipment received the last quarter of the funding.

A big share of the funds in 1993 was granted to the priority areas Biotechnology, Aquaculture research; Health, environment and living conditions; Culture and tradition imparting research; Leadership, organisation and management; Materials science and materials technology, and Oil, gas and environmental technology. Expenditures on these priority areas totalled NOK 1.6 billion out of a total of NOK 2.4 billion in 1993.

The most interesting feature of this merger is that a point of departure was that no Council staff should be sacked from the previous research councils. They were all guaranteed a position in the new Council, albeit they were not guaranteed equivalent jobs. The main feature of the merger is thus a kind of status quo. Most people find themselves doing much the same in the same areas of research as they did before the merger. Thus, by and large, NFR has a structure which mirrors the structures of the previous research councils. And more importantly, the same personnel run NFR.

One obvious consequence is that NFR staff tend to apply the same administrative routines as they used to in the previous councils. This means that there is no common administrative culture in NFR. This is very much reflected in the manner which NFR handles its evaluation tasks. The different Research Divisions have their own evaluation philosophies and strategies, and they have a deep mistrust of the other Divisions' way of handling evaluation tasks. Since none of the former research councils were particu-

larly oriented towards strategic evaluation exercises, it seems an endless task for the strategic unit within the central administration of NFR to turn around the Divisions towards a more strategic approach to evaluation.

There is also a conflict of interest within the various Divisions. From the outside each Division may seem a unified entity, but a closer inspection shows a clear division of interests when it comes to evaluation strategies. The Research Boards have a responsibility for establishing research policies within their fields of authority. This clearly implies an interest in allocating research funds to disciplines, research institutions, basic versus applied research according to perceived needs and priorities. In order to set those priorities, the Research Boards need strategic information on the actual distribution of research efforts and performances. This information is not forthcoming. The main explanations are to be found in the evaluation practises applied by the Divisional administrations. They are much more concerned with the running of projects and programmes. It means they focus on monitoring research activities and are not particularly interested in strategic tasks. In some of the Divisions both the Research Boards and the administrations are about to become aware of this problem. But so far this insight has not resulted in a turnaround of their evaluation practises.

The Research Council is in many respects a fairly decentralised structure. There is a marked tendency to compartmentalise activities. Each Research Board keeps to itself. They apparently find it difficult to feel any responsibility outside their respective immediate spheres of authority. This creates a problem for the organisation as a whole. Even if there are some tendencies among some of the Research Boards to acknowledge their own need for strategic information and consequently question their own evaluation strategies, they have so far not been able to extrapolate this insight to the organisation as a whole. The Research Boards overwhelmingly take the stand that each Division should be solely responsible for their evaluation strategies and practises. This being the case, it is difficult to foresee a marked shift towards a more coherent and strategically-oriented evaluation system in the Research Council of Norway, at least in the near future.

Forandring uten reform*

**Endringsprosesser i NAVFs råd for medisinsk forskning (RMF)
1975-1993**

En studie av det tidligere medisinske fagrådet i NAVF viser at det var bevegelse i norsk forskningsrådsadministrasjon og rådspolitikk også før den store forskningsrådsreformen, samt at det kan finne sted betydelig fagpolitisk omstilling også uten en omfattende reform. Studien viser videre at slik omstilling ikke foregår lineært og progressivt, men vil i høy grad være disiplinert og til dels styrt av indre struktur- og rutinetreghet. Studien stiller også spørsmål ved i hvilken grad det relativt nyetablerte Området for medisin og helse (MH) i Norges forskningsråd representerer et tradisjonsbrudd med forgjengeren.

1 Hovedkonklusjon

RMF gjennomgikk relativt store endringer på 80-tallet - fra et råd primært for de basale medisinske fag til et bredt anlagt helseforskningsråd. Fruktbart møte mellom institusjonell treghet og fagpolitisk nytenking synes være en viktig forklaring.

RMFs utvikling over en 10-15 års periode er en historie om fagpolitisk dynamikk. Men like slående kjennetegnes den av til dels sterke konserverende elementer i rådsorganisasjon og rådspolitikk. Et paradoks, kan en innvende. Studien viser imidlertid at rådet nettopp synes å hente sin omstillingsevne i skjæringspunktet mellom nytt og gammelt. Rådet viste utstrakt evne til å gripe ytre forskningspolitiske muligheter, vri dem i sitt bilde og kople dem til etablerte mønstre. Slik lyktes rådet i å oppvise handlekraft eksternt og lokalkunnskap og sensitivitet internt. I sum ble det omstilling. Og kanskje viktigst for RMF: I sum ble det penger.

2 Faglig tilnærming

Ikke bare RMF, men NAVF som helhet, gjennomgikk betydelige forandringer på 80-tallet. Endringene i RMF synes imidlertid å være større enn i

* Artikkelen er basert på Søgner, R (1994): Dynamisk treghet. Endringsprosesser i NAVFs råd for medisinsk forskning (RMF). Oslo. Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning. Rapport 12/94.

andre fagråd, målt i budsjettvekst, nye virkemidler og revidert fagprofil. Fagrådet ble ansett som modell i NAVF-systemet.

Hva karakteriserte omstillingsprosessene - hva har muliggjort såpass merkbare forandringer i den konserverende atmosfære som tross alt kjennetegnet det tidligere NAVF? Hvor dyptgripende var egentlig de faglige omstillingstiltakene?

Studien retter søkelyset mot de fagpolitiske utviklingslinjene, primært den helsefaglige omleggingen. Den dekker perioden fra slutten av 70-tallet til reorganiseringen i den totale rådsorganisasjonen i 1992/93. Utredningsarbeidet er utført på oppdrag av Norges forskningsråd.

Med basis i skriftlig materiale og intervjuer beskrives hovedelementene i de fagpolitiske endringsprosessene i RMF. Gjennom organisasjonsteoretiske termer drøftes mekanismene i og betingelsene for endringene.

80-tallets generelle omstillings- og reformretorikk viste seg ikke å være en velegnet innfallsvinkel for forståelsen av RMF: Det lå ingen bredt anlagt reform eller strategiplan til grunn for den helsefaglige omleggingen. Tvert om fant endringene sted skrittvis og innenfor relativt stabile rammer. De manifesterte seg sakte, under motstand hele tiden. For øvrig ville det neppe vært mulig å tre et langsiktig rasjonelt måldesign nedover det kunnskapsforvaltende RMF. Slik vi kjenner rådet, kunne det aldri la seg redusere til et instrument for på forhånd oppsatte mål: Studien beskriver tvert om et fagråd med lang erfaring i å forvalte forskning, som framsto relativt autonomt, bevisst på eget formål og egne interesser - og ikke minst med nedfelte normer og konvensjoner som til tross for omstillingstiltakene forble relativt stabile.

For analyseformål valgte vi derfor å betrakte RMF som *institusjon*. Det innebar oppmerksomhet ikke bare mot atferd og handling, men også mot rådets historie, tradisjon, grunnleggende interesser og verdier - rådets institusjonelle identitet.

3 Mekanismer i endringsprosessene

Tradisjon for helhetlig ansvar. I 70-årene var RMF en tradisjonell grunnforskningsadministrativ enhet med få virkemidler utover individuell søknadsbehandling. Stagnerende budsjetter mot slutten av ti-året medførte en viss motløshet i rådet. Bekymringen knyttet seg særlig til basalforskningen.

Med kun KUF-finansieringen gjennom NAVF så rådet ingen umiddelbare løsninger. Finansieringskilder utover NAVF-potten ble ansett mer som trussel enn mulighet.

På begynnelsen av 80-tallet varslet rådet en ny og aktiv forskningspolitikk. Krisen fra ti-årsskiftet ble vridd konstruktivt og dannet base for nye løsninger: Rådet tok til orde for satsing på mer politisk begrunnede problemstillinger. Det ville innebære tilgang til eksterne budsjetter. Det ville imidlertid også innebære flerfaglige forskningsfelt og alternative virkemidler, herunder ulike former for samarbeid på tvers av fag- og institusjonsgrenser.

Slik var hovedingrediensene for de neste ti-års fagpolitiske utvikling servert. Det kan synes som en dramatisk omlegging. I lys av RMFs aktiviteter og holdning til seg selv i årene forut, framstår imidlertid de nye fagpolitiske signalene som langt mindre revolusjonerende.

RMF ytret alltid et klart ansvar for helheten i medisinsk forskning. På 70-tallet ga det seg rett nok uttrykk i - .."et spesielt ansvar for grunnforskningen, men med hensyn til samfunnets behov". Likevel gikk all økning i midlene i disse årene i stort til klinisk forskning. Videre ble Gruppe for helsetjenesteforskning etablert i 1975, et beskjedent tiltak, men med kime i seg til den videre helsefaglige oppbygging: Gruppens flerfaglige og anvendte orientering ble bl.a vist til som modell for etableringen av hovedinnsatsområdet HEMIL (Helse-, miljø- og levekårsforskning).

Utover 80-tallet innebar den helsefaglige omleggingen styrking av forskningen på en rekke felter: epidemiologi, belastningsslidelser, yrkesmedisin, helsetjenesteforskning, forebygging, miljøforurensning, etc. Ved inngangen til 90-årene framsto RMF som "helseforskningsrådet". Parallelt fulgte et bredt spekter av nye virkemidler samt en merkbar budsjettøkning - nær en tredobling i perioden 1985-90.

I ettertid kan det synes som om rådet gradvis, men rasjonelt og langsiktig utvidet sitt domene mot samfunnsvitenskapen forskningsmessig, mot departementene finansielt og mot politiske myndigheter generelt forskningspolitisk. Prosessen var imidlertid mer sammensatt enn som så. For å forstå dynamikken ble det viktig å vinne innsikt i tregheten.

Treghet og trygghet. RMF hentet dypest sett sin identitet i "faget". Den organisatoriske logikken i NAVF generelt reflekterte den tradisjonelle fagorganisering ved universitetene, med RMF som fagråd primært for de medisinske fakulteter. Det gjenspeilte seg i fagrådssammensetningen, stort

sett medisinere. Internt i RMF ble særtrekk ved den tradisjonelle medisin bestemmende for mål, rutiner og standarder. Vekselvirkningen mellom grunnforskning og konkret problemløsning som kjennetegner disse fagene, avspeilet seg blant annet i omfattende forskningsoppgaver knyttet til både fag, klinikk og helsetjeneste. Nedfelte kvalitetsstandarder ble bestemmende for hvordan en tok hånd om disse oppgavene.

Slike grunnleggende strukturer og prosesser i rådet ble imidlertid ikke rørt vesentlig ved til tross for omstillingstiltakene. I stort forble den overordnede rådsstrukturen uendret: Et sett med, rett nok skiftende, høyt betrodde professorer satt i rådet i hele perioden. Videre forble RMF i NAVFs favn til tross for tidvis spede forsøk på fristilling. Til tross for utvidelse i faglig bredde, forble RMF et fagråd som først og fremst identifiserte seg med de tradisjonelle medisinske fagmiljøer ved universiteter og universitetssykehus. Hele tiden hegnet rådet om medisinens nedarvede evalueringsstandarder med base i fagenes indre faglige normer og var i liten grad åpen for ytre relevanskriterier. Likeens holdt konfliktlinjene seg stabile: Grad av motstand og aksept mht ulike tiltak i rådet var relativt predikerbar. Hovedskillet gikk stort sett mellom rådsmedlemmer for de basale fag og dem fra mer anvendte deler av medisinen. I stort hentet de endringsvillige kreftene sin base blant de anvendt orienterte og i administrasjonen - konstallasjoner som også holdt seg gjennom 80-tallet.

Betydelige innslag av slike nedfelte institusjonelle trekk skaper rimeligvis treghet, men også trygghet, befester identitet og ikke minst: produserer standarder for måling av nye ideer og tiltak. Studien av RMF viser hvordan nye forslag gjennomgående ble vurdert i lys av kjente mønstre. Det kunne ha endt i faglig stagnasjon og organisatorisk isolasjonisme. Når løpet likevel ble såpass dynamisk - hva var nøkkelen?

Krevende dynamikk. Den primære faktor synes å være rådets evne til å *arbeide* eksternt - mot forvaltning og politiske myndigheter og samtidig *bearbeide* internt - tilpasse og harmonisere. En krevende arbeidsform som fordret både utstrakt lokalkunnskap om og sensitivitet overfor så vel indre rådsliv som ytre nærmiljø. Her er det imidlertid viktig å peke på at rådet sannsynligvis hadde få valgmuligheter. Med indre normer og strukturer som speilet tunge fagtradisjoner, var det neppe rom for fagpolitiske tilnærminger som kunne oppfattes som fundamentale brudd med tidligere mønstre. Tregheten disiplinerte. Det spesielle og offensive ved RMF i denne sammenheng var imidlertid rådets omgåelse og utnyttelse av nedfelte normer - på en måte

som ikke vakte for stor dissens internt, og som avlet faglige og finansielle muligheter eksternt. En slik tilpasset, men forløsende mekanisme i møtet mellom råd og omgivelser var bl.a:

Korrekt "timing". Rådet var til stede på rett tidspunkt. Fra organisasjonslitteraturen er en kjent med hvordan tidsfaktoren kan innebære et viktig endringspotensiale. Spesielt i forbindelse med hovedinnsatsområdet HEMIL ble denne mekanismen avgjørende for rådets domene innenfor storprogrammet ved flere anledninger: Rådets atferd i forbindelse med stortingsbehandlingen av Forskningsmeldingen i 1985 er ett eksempel: Gjennom tilnærmet lobbyvirksomhet rettet direkte mot stortingskomiteen, bidro RMF/NAVF sterkt både til beslutningen om HEMIL og til retningslinjer for innholdet i området. Senere i HEMIL-prosessen fins det flere eksempler på hvordan rådet regisserte innsatsområdet, mens andre relevante rådsenheter både i og utenfor NAVF i stort forble på sidelinjen. Andre endringsfremmende forhold i møtet med omgivelsene var:

Retorikk, symbolpolitikk og direkte påvirkning. "Vi forstod tidlig at politikerne ikke lot seg sjarmere av basale problemstillinger" (rådsrepresentant). Med stor overbevisningsevne påpekte RMF forskningsbehov i ulike deler av helsevesenet - med en underliggende appell om penger. Spesielt Sosialdepartementet ble gjenstand for direkte påvirkning, her la rådet vekt på å by på seg selv, også finansielt gjennom forslag om en viss egenandel i programmer mot departementsfinansiering av resten.

Internt ble de nyervervede finansielle og faglige muligheter utnyttet og tilpasset indre mål, verdier og standarder på ulike vis:

Rådet vridde programmidler. Departementsmidlene hadde generelt relativt lav bindingsgrad. I realiteten kunne de benyttes noenlunde fritt. Slik kom økningen i departements- og andre eksterne midler også basalforskningen til gode. Normen om at slike programmidler skulle fordeles halvt om halvt mellom grunnforskning og anvendt forskning kunne opprettholdes.

Rådet vridde programområder. Også innenfor enkeltprogrammer harmoniserte rådet: Smale politisk begrunnede programtitler ble tilpasset indre behov for helhetlig ansvar. Her fins flere eksempler, f.eks HIV-AIDS programmet, en særdeles anvendt og aktuell merkelapp på midten av 80-tallet, men som internt bl.a. ble en viktig satsing på "tidløs" immunologi.

Rådet tilpasset virkemidler. Spekteret av nye virkemidler utover 80-tallet stod i skarp kontrast til 70-årenes skepsis mot både å oppgradere og utvide administrasjonen. Den alternative virkemiddelbruken var likevel ikke kun et haleheng til den helsefaglige satsingen. Flere av de nye fagadministr-

rative tiltakene hadde i vel så stor grad de tradisjonelle medisinske fag og de klassiske dyder i forskningen - romslighet og langsiktighet - for øye (f.eks. forskningspris, forskningsgrupper, rundsumbevilgninger, etc). Slik ble de nye virkemidlene også koplet til de tradisjonelle medisinske fag og ikke kun assosiert med den politisk begrunnede forskningen.

Plan og regi? Det kan synes som rådet arbeidet fra sak til sak, på pletten når muligheten bød seg. Var så rådet uberørt av 80-tallets målstyringsfilosofi og virksomhetsplaner? Det rår ulike oppfatninger om hvor strategisk rådet var. Generelt gjelder det at RMFs administrasjon beskriver rådet som langt mer rasjonelt planleggende enn det de fleste rådsrepresentanter gjør. Det er likevel en viss enighet om at fagpolitikken i andre halvdel av 80-tallet stadig mer tok preg av forskningsstrategiske valg.

Generelt vil det være vanskelig å gjennomføre større endringstiltak i etablerte normstyrte systemer som fagrådene i NAVF. RMF synes likevel å ha lyktes også med den målrettede og langsiktige fagpolitikken. Fagrådets plandokumenter avdekker at RMF også her benyttet "det supplerende prinsipp": Nennsom kopling av nytt og gammelt.

'De beste satt i rådet'. Aktivitet eksternt og harmonisering internt er en viktig om ei eneste forklaring på omstillingen i RMF. Studien peker også på andre, mer tilslørte mekanismer som "tregheten". Den er omtalt over nærmest som en betingelse for dynamikken. Tregheten i RMF - normer, mål og rutiner - hadde imidlertid selv iboende endringsfremmende trekk.

Det tenkes her blant annet på en viktig del av RMFs institusjonelle identitet, rådets *formål*. Det sprang ut av medisinens faginterne normer - rommet både basalforskningen og "helsestellet". Slik var det også åpent og fleksibelt: Det legitimerer satsing på de tradisjonelle medisinske fag. Det åpnet imidlertid også for det å være rede - ta ansvar, også for aktuelle helsepolitiske temaer. Uten å gå på akkord med fagtradisjonen i rådet ga det rikelig spillerom i forhold til ulike deler av helsevesenet. For andre fagråd i NAVF som ikke hadde en slik fleksibel fagidentitet med hensyn til grunn- og anvendt forskning var ikke en slik dynamikk mulig.

Likeens skapte rotfaste *myter og forestillinger* i rådet treghet, men også dynamikk. Her avgrenser vi oss til ett eksempel, selvfølelsen:

"De beste satt i rådet". Sitatet rommer en tilnærmet unison oppfatning blant rådsrepresentanter fra ulike perioder. Elementene i selvfølelsen var bl.a. opplevelsen av tillit fra institusjonene en representerte og opplevelsen

av å være garantister for kvalitet, en type kvalitet en til tider tvilte på eksisterte innenfor andre fagråd/forskningsråd. Det hører også med at rådsrepresentantene i stort hadde følelsen av at rådet var i bevegelse - og lyktes. Fra organisasjonslitteraturen er en kjent med at problemløsning avlet i en atmosfære av oversikt, kontroll og selvbevissthet vil være mer endringsfremmende enn løsninger som svar på lammende økonomiske problemer, identitetskrise, etc. Slik studien skisserer rådet på 80-tallet, tør vi hevde at slik "success induced change" også utvetydig kjennetegnet RMF.

Beleilige omstendigheter. Omstillingsprosessene i RMF skyldes ikke forhold i og rundt rådet alene. F.eks nøt rådet godt av passive omgivelser. Det tenkes især på rådets sektordepartement, Sosialdepartementet, som i liten grad evnet å kople forskningspolitikk og helsepolitikk. Det resulterte rett nok i ressurskrevende påvirkningsstrategier overfor departementet fra rådets side. Det innebar imidlertid også at RMF ble den regisserende part med frihet til å styre kontakten mellom departement og råd stort sett etter egne behov. Likeens er det en kjensgjerning at et relativt passivt moderorgan skapte albuerom. NAVF var ingen pådriver i rådets fagpolitikk, men heller ingen bremsekloss. Det er også verdt å nevne det generelle forskningspolitiske klima på 80-tallet, et rikt decennium i så måte, med god tilgang på "moteriktige løsninger" - programmer, hovedinnsatsområder, evaluering, formidling, etc. RMF var tidlig på banen og meddelte seg gjennom slike merkelapper, nok ikke uvesentlig for den appell rådet hadde i omgivelsene, spesielt hos ulike finansieringskilder.

4 90-tallets transformasjon

Med den nye forskningsrådsstrukturen er RMF omdannet til Området for medisin og helse (MH) i Norges forskningsråd, en langt mer dramatisk omstilling enn 80-tallets diskret tillempling.

Den nye konstruksjonen har fungert vel halvannet år, for kort tid til at praksis på noen rettmessig måte kan vurderes. Vi tillater oss imidlertid kort å se nærmere på noen formelle forskjeller mellom det tidligere RMF og dagens MH. Vi ser også på mulige endrede betingelser i det ytre miljø mellom de to rådsvariantene.

Fra organisasjonsteorien: Norges forskningsråd er resultat av en omfattende reform. Fra organisasjonslitteraturen vet vi at iverksatte reformer ikke nødvendigvis genererer endring; endringer kan rett nok inntre, men ofte på

en uintendert måte. Større planlagte endringsforsøk kan likevel bli iverksatt noenlunde i tråd med intensjonene; det forutsetter imidlertid at gjennomføringen av reformene ikke går fullt og helt på tvers av grunnleggende verdier, men i noen grad blir tilpasset lokale særegenheter.

Fra organisasjonslitteraturen vet en videre at slike nyetableringer er sårbare - unge og historieløse som de er (March og Olsen, 1989). I termer med basis i et institusjonelt perspektiv på endring innebærer det bl.a. at de vil mangle så vel rutiner og regelverk som det vell av symboler, normer og myter som preger mer etablerte organisasjoner. Slike organer vil gjerne stille svakt i konkurransen om institusjonell legitimitet. Sammenliknet med etablerte organer vil de derfor lettere bli preget av oppfatninger i omgivelsene vedrørende struktur og drift. Slike nyetableringer vil også i større grad enn andre organisasjoner måtte tåle å bli vurdert på bakgrunn av bildet som vises fram heller enn faktisk atferd i organisasjonen (March og Olsen, 1989).

Skal så MH betraktes som noe fundamentalt nytt?

Brudd? Den viktigste forskjellen mellom de to rådsvariantene synes være at MH ikke i den grad er et enhetlig fagråd som RMF. Som kjent var det tidligere fagrådet sammensatt av velrenommerte professorer i medisin. I MH som i Forskningsrådet for øvrig, tar også andre samfunnsgrupper enn forskere stilling til overordnede oppgaver og prioriteringer. Slik blir forskjellen i forskerdeltakelse betydelig mellom de to organene. Det innebærer blant annet at MH ikke kan støtte seg på de delene av RMFs institusjonelle identitet som knyttet seg til *fagrådet* og *profesjonsrådet* RMF: Myter som ... "de beste satt i rådet" og ... "det var diskusjoner ikke konflikter i RMF" ble nettopp til i sfæren av universitetstradisjonen og medisinerdominansen i rådet. I studien argumenterer vi for at disse kulturelle trekkene bidro til det vi benevnte selvbevisstheten i rådet og som vi hevder i neste omgang ga næring til den handlekraft og omstillingsvilje som preget 80-tallets RMF.

Som råd primært for de medisinske fakulteter gjennom en årrekke, var RMF velkjent i universitetsmiljøene og stort sett velsett blant sine. Det er ikke dermed sagt at MH ikke vil kunne oppleve en tilsvarende tillit i disse miljøene. Men med såpass store endringer i styresammensetningen, vil vi tro at det nyopprettede området må strekke seg mer for å bevise egen tyngde enn det forgjengeren måtte gjøre.

Forholdet mellom MH og Forskningsrådet sentralt er også, i alle fall formelt sett, vesensforskjellig fra RMF/NAVF. Topporganet i Forskningsrådet er ment å skulle utøve en annen type autoritet over underliggende organer enn det tidligere NAVF. Vi har påpekt at RMF nøy godt av et relativt tilbakeholdent moderorgan. Uten at vi vil spekulere i hvordan en fastere hånd fra NAVFs side ville ha fungert, er det en kjensgjerning at autonomi fra moderorganet ga fagrådet alburom i utforming av egen fagpolitikk.

Momentene over knytter seg til det nye forskningsrådet. Det er imidlertid andre faktorer som har endret seg for medisinsk fagpolitikk i 90-årene, uavhengig av forskningsrådsreformen. Det tenkes her primært på forhold som vi foran benevnte "beleilige omstendigheter":

Vi pekte bl.a. på et relativt passivt sektordepartement, Sosialdepartementet. Vi skal imidlertid ikke påstå at denne passiviteten har endret seg drastisk. Det er likevel slik at Sosialdepartementet nå har intensjon om å drive en mer aktiv forskningspolitikk (St.meld.nr.50 (1993-94)). På den annen side er ikke departementet lenger representert i områdestyret. Dessuten vet vi at finansieringsstrømmen fra departementene generelt til Forskningsrådet nå er organisert på en langt mer sentralisisk måte enn før.

Hvorvidt disse endringene vil innebære vesentlige større problemer for MH sammenliknet med det tidligere RMF, vil vi ikke ha noen formening om. Det føyer seg imidlertid til listen av nye utfordringer som MH må forholde seg til og som vil bidra til mer upredikerbare omgivelser enn det RMF i sin tid stod overfor.

Ellers ser det ut til at 90-årene generelt sett blir et fattigere forskningspolitisk ti-år enn 80-tallet. Som nevnt var tiltak som programmer, hovedinnsatsområder, formidling, evaluering, etc, alle langt på veg barn av foregående ti-år. Så langt ser det ut til at MH ikke kan øse av de samme forskningspolitiske stimuli i 90-årene (St.meld.nr.36 (1992-93)).

Kontinuitet? Viktige sider ved RMFs arv forble imidlertid uendret ved overgangen til MH. Som påpekt foran gjelder det bl.a. formålet, en viktig del av rådets institusjonelle identitet i 80-årene og til dels legitimeringskilde for den omstilling som fant sted. I MH har en valgt å opprettholde forgjengerens vekt på balanse mellom basale og kliniske medisinske fag og helsefaglige forskningsfelter. Dette gjenspeiler seg i et relativt stort sammenfall i fagområder mellom de to rådsvariantene. På dette punktet hadde RMF på mange måter oppfylt et viktig formål med det nye rådskonseptet, en bred flerfaglig tilnærming. Med sine innslag av samfunnsvitenskaplig-

og teknologisk forskning innenfor den helsefaglige tilnærmingen i tillegg til de basale og kliniske medisinske fag, kunne RMF nærmest gå uendret inn i det nye rådet.

Med sammenfall i fag og formål fulgte stor grad av overlapping av administrativt personale mellom gammel og ny modell. I tillegg har nåværende styreleder sin fortid i det tidligere RMF.

Slik ble viktige sider i RMF bragt over i ny struktur. Det synes imidlertid ikke bare å gjelde personer og fag. Studien viser at også deler av tidligere regler og rutiner er blitt overtatt av MH.

Det kan sikkert listes opp flere overdragelser fra 80-tallets RMF. I mangel av systematisk dokumentasjon kan vi beklageligvis ikke berette videre om annet mulig arvegods. Kun en nærmere studie av praksis ville kunne gi innsikt i hvordan det nye området faktisk har banet seg vei i krysningsfeltet mellom etablert tradisjon og massive reformkrav.

Brudd eller kontinuitet? Vi har pekt på brudd med tidligere strukturer på enkelte sentrale områder - faktorer vi antok også ville innebære brudd med kulturelle særtrekk i det gamle fagrådet. Vi har også vist til endrede rammebetingelser for 90-tallets MH sammenliknet med det tidligere fagrådet.

I visse henseende kan derfor MH betraktes som "ungt og historieløst". Både i forhold til moderorganet, til den nye sammensettingen i områdestyret til dels også til omgivelsene, vil vi tro MH gradvis må bygge sin egen institusjonelle identitet og søke sine egne veier. Slike utfordringer sammen med budsjettkutt og fravær av RMFs "beleilige omstendigheter", tilsier at MH sannsynligvis må kjempe mer for vekst og dynamikk på 90-tallet enn det RMF måtte gjøre i ti-året forut.

Foran pekte vi på at nyetableringer gjerne blir utsatt for kritisk oppmerksomhet fra omgivelsene. I følge ulike mediaoppslag det siste året synes det også å ha slått til for Forskningsrådet, om ikke for MH spesielt.

Vi har imidlertid også vist til en videreføring fra gammelt til nytt på viktige punkter, som stor grad av sammenfall i fagområder mellom RMF og MH. Det gjelder også overlapping gjennom administrativt personale - en viktig bærer av regler og rutiner.

I lys av kjennskapen til hva som betinger vellykkede reformer blir det viktig ikke å anse slik kontinuitet på enkelte områder som brudd på reformtanken: Som vist til over - studier av reformer viser nettopp at noen grad av kopling mellom nytt og gammelt er viktig for at en reell omstilling skal kunne gjennomføres og aksepteres. Ikke minst har erfaringene fra RMF vist

fruktbarheten av å bibeholde tradisjon parallelt med moderniseringstiltak. På den annen side: Enhver reforms verste fiende er at "...alt blir som før...".

Det er viktig å ha i mente at hovedintensjonen med reformen tross alt var en omfattende og dyptgripende forandring både faglig og organisatorisk.

Referanse:

March, J.G. og J.P. Olsen (1989): Rediscovering institutions. The basis of politics. New York. The Free Press

Norsk forskningspolitikk foran sekelskiftet*

Mye har skjedd i norsk forskningspolitikk i de senere år - mer har vært diskutert og utredet. Ønsker om FoU-bistand for å gjenskape vekstkraften i økonomien har resultert i en betydelig ekspansjon på 80-tallet. Industriengasjementet ved universitetene er også blitt sterkere gjennom etableringen av forskningsparker o.l. Interessant nok har dette skjedd mindre enn 20 år etter 1968. Ny universitetslov er innført. Vi har nå fått en rekke satsingsområder, programmer og sentra. For tiden gir en ekstraordinær studenttilstrømming nye impulser til ekspansjon.

Forslag om betydelige reformer innenfor høyere utdanning¹, i den anvendte instituttsektor² og FoU-organisasjonen på departements- og forskningsrådsnivå³ har vært lansert og diskutert. Også den internasjonale dimensjon i norsk forskning - og særlig forholdet til EFs forskningsprogrammer - har kommet på dagsorden. Prinsipielt sett er nok likevel anklagene om *svak kvalitet og magre resultater* i norsk forskning og høyere utdanning mest oppsiktsvekkende. Her representerer professor Gudmund Hernes' anklage om middelmådighet fra Dagblad-debatten i 1986/87, et høydepunkt.⁴

Dette skjer på bakgrunn av en betydelig kvantitativ vekst i norsk forsknings- og utviklingsarbeid i etterkrigstiden. Hele 20 000 forskere deltar i dag på hel- eller deltid i slik virksomhet. Vi har fått framveksten av en betydelig forskningssektor utenfor universitetene med mange enheter. Industrien har også økt innsatsen på FoU-området. Innenfor høyere utdanning har vi fått fire universiteter - mot ett i 1945. Tallet på høyskoler har økt enda sterkere - bl.a. som følge av de nye distriktshøyskolene og oppgraderingen av ingeniør-, lærer- og sykepleierskoler til høyskoler. Resultatet er blitt et helt annet "landskap" enn tidligere.

Ønsket om å skape et *mer kunnskaps- og forskningsbasert samfunn* har drevet denne utviklingen. Forskning og utvikling er systematisk tatt i bruk på langt flere samfunnsområder og har ledet til et økt offentlig engasjement på området.

Selv om den kvantitative vekst i norsk forskning i etterkrigstiden er udiskutabel, er omfanget av virksomheten likevel relativt beskjedent i et

* Artikkel publisert i Nytt Norsk Tidsskrift 2:1992 (s. 170-180).

internasjonalt perspektiv. *Utgangspunktet var svakt*. Mellomkrigstiden gav ikke så sterke impulser til ekspansjon som tilfelle var i flere andre land. Okkupasjonstiden satte oss ytterligere tilbake i forhold til utviklingen i både allierte og nøytrale land. Veksten i etterkrigstiden er heller ikke noe nærnorsk fenomen. Dette gjelder selv om FoU-innsatsen på forsvars- og romforskningsområdet - som setter et sterkt preg på innsatsen i den store landene - holdes utenfor.

Politikere og forskningen

Den politiske interesse for forskningsspørsmål kan neppe sies å ha vært spesielt stor. *Initiativ og meningsutveksling* har stort sett funnet sted i regjering/sentraladministrasjon og blant forskere/forskningsadministrative organer. Selv om det har hersket uenighet i konkrete saker, har dette sjelden nedfelt seg i partiprogrammer, Storting eller offentlig debatt. Behandlingen bærer ofte preg av at interessen og innsikten på området ikke har vært spesielt stor. I noen grad har nok også kravet om "en aktiv forskningspolitikk" vært et paradenummer for opposisjonen. Men noen partiforskjeller av prinsipiell art kan man skimte - særlig mellom Arbeiderpartiet og Høyre.

Staten er i dag blitt "en storbruker" av FoU i de vestlige land og får følgelig et sterkt finansielt og organisatorisk engasjement. Innenfor grunnforskningen er statens ansvar relativt sett størst - og da særlig i tilknytning til universitetene. Men også på store anvendte områder som forsvar, energiforsyning, landbruk og samfunnsplanlegging, representerer staten det dominerende innslag. På slik områder blir forskningen primært sett på som *et virkemiddel*, og den politiske interesse knytter seg primært til sektorene - ikke forskning som sådan.

Annerledes er det på områder hvor statens oppgaver generelt ansees å være mer begrensede eller kontroversielle. Det mest nærliggende eksempel er USA, hvor man ikke ser det som noen statsoppgave å utvikle en industripolitikk. Konsekvensene er at det *direkte statlige FoU-engasjement* på det teknisk-industrielle området er svært beskjedent. Også høyresiden i norsk politikk har fra tid til annen forfektet et slikt syn.

Samfunnsforskningen⁵ er et annet område som har vært preget av en viss politisk uenighet i Norge, både prinsipielt og med hensyn til konkrete prosjekter (Maktutredningen bl.a.). Per Kleppe gjorde seg tidlig til talsmann for å styrke "samfunnsvitenskapene økonomisk og opinionmessig". Fra Arbeidspartiets tenkeloft uttalte han i 1970 at: "Et parti som tar sikte på forandring av samfunnet i sosialistisk retning, har naturlig nok større behov

for støtte i forskning og forsøk enn partier som i store trekk er fornøyd med tingenes tilstand". Han fikk Arbeiderpartiet med på å foreslå et eget forskningsråd for *samfunnsplanlegging*. Stortingsrepresentant Langslet repliserte i den anledning at "den eneste form for forskning som virkelig opptar Arbeiderpartiet, er den som kan brukes til underlagsmateriale for å "omforme" samfunnet til et sosialistisk samfunn". Langslet og Høyre gikk mot det nye rådet - en slik kobling av de nye samfunnsfag til anvendelser var de ikke "modne" for. Heller ikke Sosialistisk Venstreparti ønsket et nytt råd - det ville styrke "det teknokratiske element i samfunnsplanleggingen", i følge partiets talsmenn i Stortinget. Resultatet ble at regjeringen led nederlag.

Også mange ledende samfunnsforskere har vært skeptiske til myndighetenes forsøk på å styrke *nærheten* til brukerne og det *anvendte*. Da Regjeringen Gerhardsen kalte sammen til en kontaktkonferanse med norske samfunnsforskere i 1965, sa f.eks. professor Torstein Eckhoff noe underfundig at "ved å være overveiende teoretisk og tilsynelatende livsfjern en tid framover, kan samfunnsvitenskapene bli desto mer praktisk brukbare i framtida". Men statsråd Sivertsen - konferansens vert - så et stort og umiddelbart behov for å bygge ut kontakten mellom "Regjeringa og dei som står opp i aktiv samfunnsvitenskapleg forskning. Dette er kanskje den mest nødvendige kontakt ei regjering kan søke i dag". Han viste også til sosialøkonomiens rolle og så det nå som en oppgave å "få trekt inn samfunnsvitenskapene" på bredt grunnlag - det er "utan tvil rett"⁶.

I praksis har vi fått en formidabel vekst i anvendt samfunnsforskning i Norge. *Uenigheten* partiene imellom fra 1970-tallet er dempet - på 1980-tallet fikk man til manges overraskelse både NORAS og LOS - et stort oppfølgingsprogram til Maktutredningen - etter initiativ og regi fra høyresiden i norsk politikk.

Hvordan skal alt dette styres? Forskningsdepartement nødvendig?

I de fleste land har det vist seg vanskelig å finne fram til gode behandlingsprosedyrer i FoU-spørsmål i regjering og sentraladministrasjon. Reorganiseringer og *etterlysninger* av en sterkere samordning og større politisk engasjement i forskningsspørsmål har hørt til dagens orden. Hovedmønsteret er likevel klart. Retningslinjene for FoU-innsatsen på samfunnets hovedområder skjer i de fleste land i nær tilknytning til politikktutforming for disse områdene. Enkelte mer eller mindre overordnede tverrdepartementale koordinerings- og samordningsbestrebelse representerer et *supplement*.⁷ Dette er neppe overraskende ettersom store deler av den samlede FoU-

innsats som nevnt ikke har kunnskapssøking som mål, men representerer et middel til å nå andre mål. Å tale om en FoU-sektor som en helhet og spesielt å etterlyse en helhetlig politikk overfor en slik *mangfoldighet av aktiviteter*, gir ikke god mening. Anvendt forskning og utviklingsarbeid er primært virkemidler innenfor samfunnets hovedsektorer.

Dette fikk i sin tid den svenske statsminister Tage Erlander til å understreke at forskningen må behandles "i sitt naturlige sammenheng".⁸ Han var selv en drivkraft i *Forskningsberedningen* - regjeringens forskningspolitiske rådgivningsorgan tidlig på 1960-tallet. Han hevdet at beredningen viktigste innsats lå i å få en bedre behandling av FoU-spørsmål innenfor de respektive hovedsektorer. En "allmen forskningspolitikk" hvor mange også prioriterer innenfor et samlet FoU-budsjett ("nullsumspill"), tok han klart avstand fra. Det samme har en rekke forskningspolitiske analytikere gjort.⁹ Samtidig taler en del hensyn for å se den offentlige FoU-innsatsen i et *samlet perspektiv*. Oppgaver av tverrgående karakter, ønsker om å skape miljøsterke enheter, oppnå anvendelser på flere områder, arbeidsdeling, forskerrekuttering og forskeropplæring er ikke sektorspesifikke oppgaver.

I hele etterkrigstiden har man strevd med å balansere disse to hensyn: FoU som eget politikkområde og som et desentralt sektoransvar supplert med enkelte koordineringstiltak. I Norge har *denne spenningen* satt sitt preg på forskningspolitikken mer enn i kanskje noe annet land. Striden var spesielt hard tidlig på 1970-tallet da Regjeringens forskningspolitiske rådgivningsorgan (Hovedkomiteen) stod dypt splittet i et forslag om en samling av forskningen innenfor et nytt departement for høyere undervisning og forskning. Per Kleppe, daværende formann i Arbeiderpartiets forskningspolitiske utvalg, lanserte samtidig et forslag om et eget *departement for forskning og planlegging*.¹⁰ Et slikt departement burde i hvert fall etableres for en viss tid med sikte på å gjennomføre reformer og fornyelse i forsknings- og statsadministrasjonen, mente han. Regjeringen Bratteli understreket derimot *sektorfinansieringsprinsippet* som en bærende ide i norsk forskningsorganisasjon - supplert med ansvaret for fellessaker og en mild koordinering lagt til det daværende Kirke- og undervisningsdepartementet. Slik har det vært siden.

Forskningspolitisk rådgivning?

I mange OECD-land er det blitt vanlig at regjeringene oppnevner et forskningspolitisk (og etter hvert også teknologipolitisk) rådgivningsorgan utenfor statsadministrasjonen. I utgangspunktet behandler slike organer gjerne

både den offentlige FoU-politikk ("policy for science") og spørsmål knyttet til bruk av forskning for "å løse og belyse" en rekke oppgaver i samfunns-livet ("Science in policy").

Norge har hatt tre slike forskningspolitiske rådgivningsorganer: Forskningsrådenes fellesutvalg (1949-65), Hovedkomiteen for norsk forskning (1965-83) og Forskningspolitisk råd (1983-87).^{11 12} De har alle periodevis vært "ute i kulden", og usikkerheten, manglende oppgaver og dialog har ofte preget dette arbeidet. "Det normale" synes å ha vært atskillig *misnøye og frustrasjon* på begge sider i store deler av etterkrigstiden.¹³ Det er også vårt inntrykk at de norske erfaringer er *dårligere* enn i de fleste andre OECD-land, og i så måte er det symptomatisk at vi for tiden ikke har noe slikt råd.

Den formelle lokalisering av et slikt rådgivningsorgan i det politisk/administrative apparat representerer åpenbart en sterkt begrensende faktor. Rådet har ikke noen *formell plass i beslutningsprosessen* - det har ingen midler og ingen rett til å gripe inn for å styre et beslutningsutfall. I tillegg skal rådet operere på tvers faglig og organisatorisk. Det rådgivende organet skal "bare" være produsent av "gode råd". Intern suksess vis-a-vis regjering og sentraladministrasjon er avhengig av at man blir hørt og i beste fall tatt ad notam. Organets innflytelsespotensiale ligger i hvor stor grad det evner å legge føringer - argumentere, dokumentere og gi råd om løsninger og veivalg. Suksessen til et slikt organ er likevel ikke bare avhengig av egne evner og ressurser, men også av omgivelsene.

I 1988 ble Forskningspolitisk råd avviklet av Regjeringen Brundtland. Det skjedde etter at rådet selv hadde gått inn for å utvide sitt mandat til også å omfatte *høyere utdanning*. Det har vært gjort flere forsøk på å gjenopplive rådet - senest i Grøholt-utvalget. Men det skulle overraske om denne argumentasjonen overbeviser den nye Brundtland-regjeringen.

Norsk forskning - evig kompetanse-oppygging?

Omtale av og debatt om norsk forskning har tradisjonelt dreiet seg mye om omfanget av hva vi satser ("inputsiden"). Det heter gjerne at vi nå satser dette og hint, og at etter en ny opptrapping vil resultatene melde seg for alvor. Kompetanseoppygging - ikke kvalitets- og resultatssiden ved de satsinger som allerede er gjort - fanger gjerne oppmerksomheten. Samtidig har man ofte vært opptatt av å unngå å skape institusjoner med klare *pres-tisjeforskjeller*. Og på det punktet har man langt på vei lyktes. Men den generelle faglige kvalitet mht. utdanningsstandard og forskning har stort sett vært forbigått i taushet. Professor Hernes' Dagbladkronikk "Kan man ha

ambisjoner i Norge?" nyttårsaften 1986, rystet derfor mange. Her rettet han for alvor oppmerksomheten mot kvalitetssiden ved våre universiteter - og anklaget dem sogar for *middelmådig*het.

Flere indisier taler i dag for at det ikke står så bra til kvalitetsmessig i høyere utdanning og forskning i Norge. Heltidsstudenter er en mangelvare og strykprosentene høye mange steder. Forskeropplæringen er fortsatt svak. Innenfor medisin, naturvitenskap og teknologi ligger vår internasjonale *forskningspublisering* relativt etter både Danmark og Sverige.¹⁴ Ifølge Lindqvist-utvalget har norsk samfunnsvitenskap sakkett akterut.¹⁵ Den forskningsbaserte industrien har ikke fått særlig innpass i Norge til tross for relativt store satsinger: vårt største innsatsområde - informasjonsteknologi - synes også å ha gitt lite.¹⁶ Men det fins unntak. På petroleums- og landbrukssektorene har vi lykkes langt bedre.

Et hovedinntrykk er at forskningsinstitusjonene ikke helt har tatt den nye kvalitets- og resultatutfordringen inn over seg. Det samme gjelder spørsmål om å få til en god kobling mellom forskning og salgbare produkter og tjenester. Det er etter hvert kommet i gang en del *evalueringsvirksomhet*, men også denne virksomheten bærer et visst preg av å være rituelle øvelser uten tilstrekkelig profesjonalitet og dybdebelysning. En del av forskernes og institusjonenes egne forsøk på å etablere en bedre resultatoppfølging innenfor forskning og høyere utdanning har også vært mindre overbevisende. Det gjelder bl.a. gjennomføringen av den såkalte virksomhetsplanlegging ved universitetene og det første NORAS-forsøket på å oppnå mer enhetlige kriterier for instituttevalueringer og harmonisering av stillingsstruktur o.l.¹⁷

De offentlige myndigheter med politikerne i spissen er rent verbalt opptatt av effektivitet og resultater, men fortsetter som regel i praksis sin tradisjonelle *symbolpolitikk*. Det ser vi i oppnevningen av råd og utvalg - senest forslaget om lik kjønnsmessig representasjon i universitetsorganene.¹⁸ Også tendensen til å spre ressursene tynt ut over "fjell og fjord" er åpenbar. Arbeidsdelingen forekommer primært som honnørord. For tiden illustreres nok dette best i forbindelse med forskerutdanningen. Mens mange forskere er opptatt av om selv de beste norske universitetsinstitutter makter å gi en rimelig god forskerutdanning, gir Stortinget regionale enheter stipendiater og forskerutdanning stikk i strid med Hernes-utvalgets og Regjeringens forslag om en *konsentrasjon* av denne aktiviteten til de såkalte "grunnforskingsinstitusjonene". I praksis er det m.a.o. ikke kvalitet og resultater politikerne er opptatt av, men å føre en egalitær fordelingspolitikk -basert på at alle kan gjøre alt - noe annet ansees som "forskjellsbehandling"¹⁹.

Også en rekke andre faktorer bidrar til å hemme kvalitets- og resultatsiden i norsk forskning og høyere utdanning. Vi har beskjedne faglige tradisjoner på mange områder. Samtidig har tallet på forskere periodevis vokst i raskeste laget. Det har også gitt som resultat at drifts- og utstyrsmidlene pr. forsker ofte har vært mindre tilfredsstillende. Svekkelsen av det *faglige lederskap* har også gått svært langt, både ved forskningsenhetene og i de forskningsfinansierende organer. Den nordiske komiteen, som vurderte NAVFs virksomhet for noen år siden, savnet bl.a. flere forskere med "eminent och omdöme" i rådets organer. Mye taler også for at en lite profesjonell forskerutdanning, kombinert med en del verdimessige livsstilvalg med vekt på familie og fritid, også gjør det vanskelig å holde tritt med de hardt arbeidende eliter som man møter i det internasjonale forskersamfunn.

Den forskningsbaserte industrien som aldri kom

Norsk økonomi og sysselsetting er i dag preget av de samme alvorlige problemer som man finner i andre vestlige land. Petroleumsektoren er et viktig unntak, som også vitner om betydelig suksess for norsk forskning og ekspertise. De økonomiske vanskeligheter har medført at myndighetene har valgt å satse mer på FoU og høyere utdanning i Norge på 1980-tallet. I noen grad skyldes nok det siste også at mange unge søker slik utdanning for å unngå arbeidsløshet - og at myndighetene følger opp.

Det har vært betydelig politisk enighet om at staten bør søke å stimulere industriutviklingen i Norge. Ved siden av å påvirke de økonomiske rammebetingelser, tilsier dette å stimulere industriens nyskaping både på prosess- og produksiden, og å bygge opp et teknisk service- og veiledningsapparat, etc. Det relativt store innslaget av små og *mellomstore bedrifter* i Norge har i hele etterkrigstiden vært sett på som et ekstra argument for en sterk offentlig innsats av denne karakter.

Vårt første og største forskningsråd - Norges teknisk-naturvitenskapelige forskningsråd (NTNF) - skulle være *et møtested* for industri, forskning og offentlige myndigheter - ikke så lite inspirert av Fellesprogrammet og den aktive brobyggingspolitikken som myndighetene søkte å utvikle overfor næringslivet i den første etterkrigstid. Først stod instituttforskningen i fokus, men fra 1960-årene støttet rådet også FoU-prosjekter i "industriell regi".

Ved siden av FoU-støtte av denne karakter, har man etter hvert også sett på de store offentlige innkjøp som en måte å påvirke nyskaping og produksjon i industrien - særlig gjennom såkalte *utviklingskontrakter* basert på forhåndsspesifiserte produktkrav. I tillegg søker myndighetene mer eller

mindre direkte å påvirke bedriftenes kompetanse gjennom ulike regionale støtteordninger. Resultatet er etter hvert blitt et omfattende og etter manges mening nokså komplisert offentlig virkemiddelapparat.

Til tross for dette møter norsk industri alvorlige problemer; sysselsettingen er redusert med ca 20 prosent på 80-tallet,²⁰ og en forespeilet forskningsbasert industriutvikling har lagt på vei uteblitt.²¹ Ja, visse tegn i tiden tyder på at norsk industri langt på vei er i ferd med å gi opp denne linjen: FoU-statistikken for 1989 viser en reduksjon på ca 10 prosent i industriens FoU-satsinger, Industrifondet melder om store ubrukte midler til produktutviklingslån,²² og tidligere forhandlingsdirektør Odd Gøthe argumenterer for at industrien nå primært bør styrke kunnskapsimporten.²³

I lys av dette har NTNf hevdet at instituttsektoren er for stor - mer FoU bør foregå i industriens egne laboratorier. Styringen av FoU-investeringene bør dessuten i enda høyere grad skje i industriell regi - på "brukernes premisser". Instituttene betoner på den annen side den "ufødte industriens" behov. En gjennomført *markeds- og oppdragslinje* kan innebære en urimelig vridning mot en offshore-sektor med stor betalingsevne og en ytterligere svekkelse av "fastlands-Norge". Samtidig har industrien i hele den vestlige verden sett med mer positive øyne på universitetene på 1980-tallet - bl.a. på jakt etter såkalte "radikale innovasjoner". En rekke *forskningsparker o.l.* er kommet i gang, men mange etterlyser nå mer konkrete resultater. Andre er redd for at hele den vestlige verden er på vei inn i en alvorlig teknisk-økonomisk krise hvor mer forskning neppe representerer noen løsning.

NTNFs direktør, Rolf Skår, er en av dem som har gått lengst i å etterlyse et langt sterkere industriengasjement ved universitetene: "Spørsmålet er nå om det er tilfeldig at vi i Norge opplever en til dels dramatisk nedbygging av industrien samtidig som universitetene er mer opptatt av å kjempe for sin akademiske frihet og uavhengighet enn å slåss for nærmere og mer tillitsfulle bånd til vårt næringsliv. En slik nærhet mener NTNf er nødvendig for å sikre Norges industrielle fremtid."²⁴

Det er vanskelig å forestille seg at det kan være en oppgave for universitetene å gå så langt i denne retning - og om man ville oppnå nevneverdige resultater av denne art hvis man prøvde.

Hva gikk galt, kan man spørre. Allerede Lied-utvalget på slutten av 70-tallet reiste i realiteten dette spørsmålet. Grøholt-utvalget er derimot forbausende lite opptatt av spørsmålet, men bemerker at industri- og forskningspolitikken har vært for *lite integrert*. Påstanden stammer fra professor Francis Sejersted og hans gruppe.²⁵ Men utvalgets organisasjonsforslag

innebærer snarere at forskningens industrikontakt svekkes enn det motsatte. Overraskende er det også at man på regjeringshold nå drøfter en reorganisering av det offentlige nærings- og distriktpolitiske virkemiddelapparat uten at dette omfatter NTNFs virksomhet. Stortinget ba nemlig i 1989 om "forslag med sikte på organisasjonsmessig samordning av statlige finansierings- og støtteordninger overfor norsk næringsliv".²⁶

Etter mitt skjønn synes *forsknings- og teknologipolitikken* på industriområdet å være preget av atskillig rådvillhet både hos industrien og myndighetene for tiden. Det viser ikke minst behandlingen av både Stortingets henstilling fra 1989 og utredningen om forskningsrådsstrukturen. I så måte er det interessant at mens man i utlandet på hele 80-tallet også har snakket om innovasjons- og teknologipolitikk, har disse termer først nå så vidt nådd Norge.²⁷ Samtidig synes oppfølgingen å skje i to spor.

Den regionale dimensjon - alltid til stede²⁸

I etterkrigstiden fikk man for alvor inn et distriktpolitisk perspektiv på høyere utdanning da forslaget om et universitet i Tromsø ble lansert tidlig på 1960-tallet. Ottosen-komiteens forslag om distriktshøyskoler utløste en sterk utbygging av nye høyere utdanningsinstitusjoner. På syttitallet fikk vi også en rekke regionale forskningsstiftelser for å betjene det regionale nærings- og forvaltningsapparat.

Stortinget har vært særlig aktiv i spørsmål av denne karakter, og har ofte gått inn for *alternative forslag* til dem som har vært lansert i regjeringsdokumentene. Allerede i 1975 avviste Stortinget en lokal integrasjon av de regionale institusjoner til fordel for løse regionale overbygninger (høyskolestyrer). Dermed fikk man et alvorlig brudd med Ottosen-komiteens intensjoner. Lokalisering av nye institusjoner har ikke minst opptatt Stortinget, som ofte har gått svært langt i å se på høyere utdanning som et distriktpolitisk virkemiddel uten å se slike forslag i en større utdanningspolitisk sammenheng.

Distriktpresset later fortsatt til å være meget sterkt. Så sent som våren 1987 advarte de tidligere fagstatsrådene Førde og Langslet mot ytterligere spredning innenfor høyere utdanning. Flertallet i Stortingets Kirke- og undervisningskomité anbefalte i stedet at alle høyskoleregioner burde *bli selvforsynt* mht. utdanning "i tekniske fag, økonomisk/administrative fag og helsefag".²⁹ Høsten 1990 anbefalte samme komité at vi nå bør sette i gang siviløkonomiutdanning på ytterligere 3 steder - slik at vårt land med

4 mill. innbyggere får 6 handelshøyskoler. Heller ikke statsråd Hernes' stortingsmelding våren 1991 greide å snu denne utviklingen.

Ambisiøse og universitetsinspirerte representanter for de regionale institusjonene har ofte hatt et nokså lett spill i Stortinget. Resultatet er blitt en såkalt "akademisk drift" - universitetskopiering. Selv de nye regionale forskningsstiftelsene har ikke fått *den lokale bakkekontakt* som de var ment å skulle ha. Ukritisk formidling av profesjonsinteresser og manglende forståelse for betydningen av alternativer, mangfold og egenart i utdannings-tilbudene i tråd med Ottosen-komiteens anbefalinger, har betydd mye for denne utviklingen. Men også en til tider svak departementsstyring som ikke minner Stortinget om sentrale forutsetninger og sammenhenger i utdanningspolitikken, har betydd mye. Det samme gjelder naturligvis de mange mindretallsregjeringer.

Resultatet er blitt svært *mange og små enheter*, svakt samarbeid og atskillig isolasjon. Hernes-utvalget introduserte et såkalt Norgesnett for å styrke samarbeidet og arbeidsdelingen mellom institusjonene, en universitetsinspirert stillingsstruktur for all høyere utdanning (med såkalte "professoroppyrkk") og en begrensning av forskerutdanningen (hovedfag og dr.grad) til "grunnforskningsinstitusjonene". Allerede stortingsbehandlingen våren 1991 modifiserte denne arbeidsdelingen. Understrekinger av hva det regionale system ikke skal stille med, synes i praksis å ha en magnetisk virkning i motsatt retning.

Våren 1992 vil man kanskje få en konkretisering av *Norgesnettet*. Til sammen 6 departementsoppnevnte utredningsgrupper med regionalt utgangspunkt vil da rapportere. Samtidig arbeider departementet med en plan for å samle de regionale enhetene i 30 - 40 høyskolesentra. Om man vil få til en integrasjon som er noe mer enn et forstyrrende byråkratisk mellomledd, er et helt åpent spørsmål. Som kjent er ikke alle prosesser reversible. Dessuten velges Stortinget fortsatt av distriktene.

Ny statlig finansieringsorganisasjon?

Det såkalte Grøholt-utvalget har nylig foreslått "en radikal opprydding" i norsk forskningsorganisasjon. Essensen er etableringen av *ett forskningsråd* - Norges Forskningsråd (NFR) - til erstatning for våre fem nåværende råd, og med den ikke uvesentlige tilleggsfunksjon å være paraplyorganisasjon for så godt som hele den norske instituttsektoren. Rådet er igjen tenkt delt i tre "fagstrategiske råd" - i hovedsak etter disiplin. Utvalget er opptatt av

forenkling og ser skillet mellom grunnforskning og anvendt forskning som "kunstig" - faglig integrasjon er viktigere.

I dag kanaliserer Norge en større andel av sine FoU-midler gjennom forskningsrådene enn tilfellet er i mange andre land, særlig pga. at en så stor andel av den industrielle FoU-støtten går gjennom NTNf. Dette i atskillig kontrast til våre nordiske naboland. Generelt sett er *hovedbildet internasjonalt* at forskningsråd primært finansierer universitetsforskning og da med en betydelig forskerautonomi (fagfellebedømmelse - "peer review" ved prosjektutvelgelse).³⁰ Store deler av den anvendte og brukerstyrte FoU-virksomhet styres derimot av embetsverk i departementer og direktorater o.l. Men spørsmålet om hvor mye av den statlige FoU-finansiering som bør kanaliseres gjennom forskningsråd er ikke noe nytt spørsmål verken her i landet eller i utlandet - jf. særlig Rotchild-debatten i England.³¹

Forskningsrådsnivået representerer et *vanskelig nivå*. Balansegangen mellom myndighetenes og forskersamfunnets innflytelse representerer et særlig problematisk spørsmål. Et annet problem er naturligvis å få fylt rådsorganene med kompetente personer som er i stand til både å bedømme konkrete prosjekter, og evne til å identifisere spesielt lovende forsknings- og teknologigjennombrudd et stykke fram i tiden - ikke minst i tråd med den japanske "foresight-tradisjonen".

Utvalget har åpenbart fanget opp en del misnøye med det nåværende rådsystem. Det har likevel i liten grad forsøkt å skille mellom hva som skyldes rådsstrukturen og hva som måtte skyldes rådernes og departementenes politikk og praksis. Dessuten må *misnøye forventes* på et område som alltid vil være preget av gråsoner og sterk konkurranse om prosjekter og innflytelse.

En samling av en så stor del av den offentlige FoU-finansiering i ett organ underlagt ett departement, og med så mange interesser knyttet til en forskningsinnsats som rommer alt *fra gresk mytologi til utviklingskontrakter*, er faren stor for å skape betydelige konflikter og spenninger i organisasjonen.³² Vår egen historiske erfaring på området lover ikke det beste. Forskningsrådenes Fellesutvalg gikk nærmest i oppløsning som følge av konflikter om fordelingen av tippeoverskuddet på forskningsområdet³³ - det samme gjaldt for Hovedkomiteen for norsk forskning. NAVF - en organisasjon preget av langt større homogenitet enn NFR - har også vært preget av spenninger av denne art. Interessant nok fikk dette Forskningspolitisk råd til å uttale at: "De politiske myndigheter bør tvinges til å ta de rent politiske avgjørelser. Hvor meget vårt samfunn bør satse på humanistisk, naturviten-

skapelig, medisinsk eller samfunnsvitenskapelig forskning, er ikke et spørsmål som først og fremst bør avgjøres av forskere, til det har de ingen kompetanse. At de politiske myndigheter vegrer seg for å ta opp hansken, er forståelig men intet argument mot å forsøke å få til å gjøre det."³⁴

Nå forventes det at NFRs styre skal makte å takle langt mer kompliserte oppgaver. Samtidig reduseres brukertilknytningen til fagdepartementene for den anvendte forskningen som skal inngå i NFR. Avveiningen som bør skje mellom slik forskning og andre virkemidler *svekket* også. Dette vil trolig fortone seg spesielt problematisk på industriområdet hvor forskning og utvikling er et helt sentralt næringspolitisk virkemiddel.

Ideen om ett råd er møtt med forbausende oppslutning i høringsrunden - verbalt. Til gjengjeld er uenigheten meget stor om rådets organisatoriske inndeling. Her møter vi de facto en *frontkollisjon* mellom en universitetsforskningsmodell med inndeling etter disiplinære hovedområder, og den anvendte forsknings problem- og sektororientering. Denne kollisjonen lar seg neppe løse innenfor ett organ av denne type. Hvis man likevel prøver seg, må man vente et høyt konfliktnivå, eller kanskje snarere at rådet etter hvert reduseres og konvergerer mot et universitetsråd av NAVF-karakter - fagdepartementene og de korresponderende stortingskomiteene velger å styre hoveddelen av sine FoU-midler utenom NFR.

Selv mener jeg det nå kan være på sin plass med *en del justeringer* i forskningsrådsstrukturen. Hvis man vil gå radikalt til verks, kan man nøye seg med to råd - et universitetsrettet og et råd med NTNMF som kjerne, nær koblet til det øvrige næringspolitiske virkemiddelapparat. Hvis man vil gå mer nennsomt fram, kan man nøye seg med å justere den nåværende struktur mht. teknologisk grunnforskning, miljøvernforskning og samfunnsforskning.

Utvalgets forslag om å styrke *KUFs forskningspolitiske dimensjon*, er jeg enig i. En noe sterkere koordinering og samordning på regjeringsplan kan gjennomføres uten å rokke sektorfinansieringsprinsippet. En del av problemene mht. arbeidsfordeling mellom de nåværende forskningsråd burde for øvrig ha vært løst av KUF - departementet har vært for passivt. Men forskning er bare en liten del innenfor KUFs store ansvarsområde - og det setter klare begrensninger.

Foreløpige tegn tyder på betydelig uenighet departementene imellom om utvalgets forslag. Atskillig tyder på at hvis Regjeringen går inn for en sammenslåing av forskningsrådene til ett, vil dette bli et helt annet råd enn Grøholt-utvalgets forslag.³⁵

Hjelp fra Brüssel?

I den senere tid har EFs forskningsprogrammer fanget atskillig interesse også her i landet: "EFs FoU-programmer vil sikre det nødvendige mangfold på forskningsstrategisk nivå i Norge" hevder bl.a. Grøholt-utvalget. Utvalget ser også på EF-innsatsen som et eget forskningsråd. Det er selvsagt EØS-avtalen (EF-medlemskap) som gir slike forhåpninger.

Kort fortalt kan EFs forsknings- og teknologisamarbeid historisk sett deles i *tre hovedfaser*. Den første var preget av satsing på kjernekraft og store permanente institutter. I den andre sto ambisiøse utviklingsprosjekter sentralt, mens den tredje er preget av et rammeprogram av "prekompetitiv natur" for såkalte generiske teknologier (bioteknologi bl.a.).

I de to første faser lyktes man stort sett dårlig - ikke minst som følge av *for store ambisjoner* i forhold til de politiske samarbeidsmuligheter som forelå landene imellom. Den tredje fasen er mer avstemt til disse realiteter og har nok alt i alt vært atskillig mer vellykket. Men også denne innsatsen er omstridt.³⁶

Omfanget av EF-midlene svarer til 3-5 prosent av FoU-innsatsen i de enkelte medlemsland. Finansieringen skjer på prosjektbasis - og den enkelte søker må selv betale 50 prosent, og dessuten kunne vise til prosjektsamarbeid med grupper i minst to andre medlemsland. Dessuten må Norge betale en betydelig "inngangsbillett". Programmet har et klart industrielt utgangspunkt - noe som er nedfelt i Enhetsakten fra 1987. Her heter det bl.a. at hensikten med satsingen er "to strengthen the scientific and technological base of European industry..."³⁷ - dette gjentas også i utkastet til EØS-avtalen. Dette er ikke minst en følge av debatten om *det teknologiske gap* mellom Europa og USA og etter hvert også Japan.

En EØS-avtale (og eventuelt medlemskap) innebærer at vi må betale medlemskontingenten for rammeprogrammet. Det dreier seg om inntil ca 300 mill kr årlig - eller ca 20 prosent av de samlede midler som i dag går til de norske forskningsråd. I tillegg kommer de konkrete prosjektutgifter. Regjeringen lovet "nye penger" til dette under forhandlingene.

En del forskere er åpenbart glad for denne utviklingen. De ser på Brüssel som en ny og annerledes "pengebinge" som anses å være mindre preget av tradisjonelle norske småbeløp som fordeles etter kriterier atskillig influert av "geografi og kjærlighet". Andre anbefaler deltagelse ut fra en mer defensiv holdning - "vi må med" - ellers henger vi ikke med i den teknologiske utviklingen. Selv ser jeg poenget om "nye penger" som lite overbevisende - spesielt på lengre sikt.³⁸ Mer alvorlig er etter mitt skjønn innvendingen

gen mot den sterke vekst og teknologifilosofien som preget denne innsatsen, med europeisk og multinasjonal storindustri som lokomotiv. Man kan spørre om dette representerer *våre prioriteringer*. Er vi tjent med å vri så mye av vår forskerutdanning og vårt forskningssamarbeid fra USA til Europa? Spørsmålet om hvorvidt EFs FoU-samarbeid fungerer, er selvsagt også viktig - og kan ikke tas som en selvfølge i lys av de dårlige erfaringer EF tidligere har gjort på dette området. I mange EF-land synes det å være en tendens til å "bedømme" dette samarbeidet i lys av om det enkelte land "får pengene igjen" i form av prosjektpenger. Men i lys av den industrielle målsetting for programmet, er dette selvsagt et meget dårlig mål.

Hvis EF velger å utvide sitt politiske samarbeid i retning av union- og forsvarssamarbeid, vil dette kunne påvirke EFs FoU-engasjement sterkt. Et slikt samarbeid vil åpne for FoU-samarbeid på *alle samfunnsområder* innenfor unionssamarbeidet. Det kan også bety samarbeid om forsvarsforskning - som utgjør 30-50 prosent av de offentlige FoU-satsinger i de store land som er stekt preget av våpenproduksjon - og internasjonal våpenhandel.

Mitt syn er at norsk deltagelse i EFs FoU-programmer ikke er spesielt fristende for Norge - i hvert fall ikke noe vi *må* være med i for å unngå å bli akterutseilt. Hvis EF utvikler seg til en union som inkluderer *forsvarssamarbeid*, bør vi være spesielt på vakt overfor hva vi "vikler oss inn i". I alle tilfeller krever deltagelse i dette samarbeidet betydelig engasjement og profesjonalitet på norsk side. Ettersom det er mangelvare her hjemme, ser jeg ikke spesielt optimistisk på utbyttet ved et eventuelt samarbeid på dette området. En annen og lite omtalt konsekvens av EØS/EF medlemskap kan for øvrig være bortfall av de såkalte "goodwill-avtalene" med oljeselskapene på norsk sokkel. Disse avtalene har betydd mye for vår teknologiske forskning.³⁹

Hva gjør lille Norge?

Våre utfordringer i dag som nasjon er formidable; det gjelder å få folk i arbeid igjen, å få velferdsstaten til å fungere etter intensjonene, og å få kultur og utdanning til å blomstre.

Hva kan så norsk forskning bidra med i denne sammenheng? Svaret er ikke opplagt, og erfaringene tilsier at vi nå bør komme ut over *lettvinne trosbekjennelser* hvor forskning generelt løser "alle problemer" - dog med diffus angivelse av når dette skal skje.⁴⁰ Vi er for øvrig neppe så fattige at vi ikke kan opprettholde en tradisjonell universitetsforskning med grunnforskning og kultur som siktemål - slik Rolf Skår synes å mene.

Vår FoU-innsats er ikke lenger helt beskjedent relativt sett - og krav om ytterligere vekst bør nå avstemmes mot noe mer realistiske forventninger om resultater enn tilfellet har vært. Amerikanerne snakker gjerne om å satse på anvendt forskning og utvikling der hvor man har "national needs and scientific opportunities". Det er mitt inntrykk at mye av den norske satsingen skjer uten en tilstrekkelig dyptgående drøfting av disse forhold, koblet med en drøfting av hvorvidt våre miljøer har tilstrekkelig *faglige forutsetninger* for å lykkes og hvilke miljøer som eventuelt har de beste forutsetninger.

Dette er svært krevende oppgaver, som våre forskningsråd i særdeleshet er satt til å stelle med. Denne siden ved rådernes virksomhet drøftes lite, og det er høyst uklart om noen revisjon av rådsstrukturen borger for forbedringer på dette punkt. Hvorvidt vi satser "riktig" i forhold til våre forutsetninger og målsetninger, er etter mitt skjønn i for stor grad ignorert i norsk forskning - trolig delvis på grunn av at mange av våre rådsmedlemmer og forskningsadministratører ikke har tilstrekkelig *faglig kompetanse* og *selvtillit* til å angripe problemene - delvis også som følge av at en slik overordnet tankegang er uvant for mange - bedømmelse av innkomne prosjektforslag ansees som hovedoppgaven. Også det man kan kalle "geografi og kjærlighet-tankegang" i fordelingen av FoU-midler spiller nok spesielt sterkt inn i Norge; dvs. hensyn til såkalt "rettferdig fordeling" med stor vekt på geografi, kjønn o.l. Det gjør det vanskelig i praksis å satse på de miljøer som er spesielt kompetente.

Man kan så spørre om de mange reformforslag som nå er under behandling, vil styrke norsk FoU-innsats i tråd med Hernes' og andres krav om større vekt på *kvalitet og resultater*? Jeg er ikke spesielt optimistisk i så måte. For det første: utredningene går ikke særlig dypt - diagnostiseringen er som regel et svakt punkt - selv tilnærmingen til problemene kan være tvilsom - jf. bl.a. oppfølgingen av Stortingets anmodning om en utredning av de næringspolitiske virkemidler. Dessuten deler jeg ikke det forskningspolitiske syn som ligger til grunn for flere av reformforslagene. Dette gjelder særlig troen på økt sentralstyring og en forskningspolitikk som i praksis nedtoner hensynet til problemene i samfunnets hovedsektorer. Dette gjelder både innenfor miljø, helse, energi, industri og annen næringsvirksomhet, så vel som universitetssektoren som forvalter av en tradisjonell fri og forskerstyrt forskning ut fra kulturelle, utdanningsmessige og langsiktige investeringsmessige hensyn.

Noter og referanser

1. NOU 1988:28: Med viten og vilje. Innstilling fra universitets- og høyskoleutvalget (Hernes-utvalget).
2. a. NTNF (1990): Vurdering av den teknisk-industrielle instituttsektor.
b. NORAS (1990): Om den anvendte samfunnsfaglige instituttsektor - organisering, tilknytningsformer og finansieringsstruktur.
3. NOU 1991:24: Organisering for helhet og mangfold i norsk forskning (Grøholt-utvalget).
4. Gudmund Hernes: "Kan man ha ambisjoner i Norge?" Dagbladet 31.12.1986, innledet denne debatten.
5. Skoie, Hans (1984): Norsk forskningsorganisasjon i etterkrigstiden. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1984:8, s. 82-88.
6. Konferansereferat i Forskningsnytt 11/1965, nr. 3.
7. Skoie, Hans (1991a): Forskningsorganisasjon på regjerings- og forskningsrådsnivå i noen OECD-land. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 8/91.
8. Tage Erlanders memoarer - bind 1-3. Tiden, Oslo, 1973-75.
9. a. Winberg, Alvin M. (1963): Criteria for scientific choice. I *Minerva*, Vol. 1, s. 159-171.
b. Price, Don K. (1962): *Government and science: their dynamic relation in American democracy*. New York, Oxford Univ. Press.
c. Gustavsson, Sverker (1971): *Debatten om forskningen och samhället*. Stockholm, Almqvist & Wiksell.
10. Steine, Arild Oma (1976): *Ideal og realitet i norsk forskningspolitikk*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Melding 1976:1.
11. Skoie, Hans (1991b): *Norsk forskningspolitikk og forskningspolitisk rådgivning - hovedtrekk fra etterkrigstiden*. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 9/91.
12. Sejersted, Francis (1989): *Om den forskningspolitiske rådgivningsfunksjon i Norge*. I *Nytt Norsk Tidsskrift*, 4, s. 357-361.

13. Skoie (1991b).
14. Sivertsen, Gunnar (1991): Norsk forskning på den internasjonale arena. En sammenligning av 18 OECD-lands artikler og siteringer i Science Citation Index 1973-86. Oslo, NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 1/91.
15. Forskningspolitisk råd (1988): NAVF - en FoU-partner med utviklingspotensial. Oslo, FR 1988:1.
16. Evaluering av nasjonal handlingsplan for informasjonsteknologi 1987-1990. Rapport fra evalueringsutvalget oppnevnt 12. jan. 1990.
17. NORAS (1991): Kvalitet og relevans. Oslo, NORAS-utredninger 1991:1.
18. Aftenposten 17.01.1992.
19. Jf. særuttalelse i Norsk Forskerforbunds utredning om "Ressurser til universiteter og høyskoler" fra Tore Husebø, Oslo, 1991.
20. NOS B 989. Industristatistikk 1989. Statistisk Sentralbyrå.
21. Gøthe, Odd (1988): Ærlig talt; om industriskandaler, statsråder og annet. Oslo, Tiden, hevder bl.a. dette.
22. Dagens Næringsliv 19.11.1991.
23. Aftenposten 25.09.1991.
24. Årsmøtetale, NTNF, mai 1991.
25. Sejersted, Francis: Refleksjoner om forskningens samfunnsnytte. TMV-Senteret. Oslo, Arbeidsnotat nr. 31.
26. Budsjettinnst. S.nr.8 (1988-89) og Vedtak XVI. Det foreligger et oppfølgingsdokument (høringsdokument) av 04.10.91 fra en interdepartemental statssekretærgruppe: "Omorganiseringen av det nærings- og distriktpolitiske virkemiddelapparatet. Etableringen av Statens Nærings- og Distriktsutviklingsfond (SND)".
27. Statsråd Knapps åpningsforedrag på Lerchendal-konferansen 06.01.1992 hadde en slik tittel.

28. Dette avsnittet bygger på Hans Skoie: Offentlig politikk for universiteter og høyskoler 1945-1988 - hovedtrekk. Vedlegg i NOU 1988:28: Med viten og vilje.
29. Stortingsdebatt om høyere utdanning. St.tid. nr 47 (1988-89) s. 4406-4428.
30. Skoie (1991a).
31. Rotschild, Lord (1971): The organisation and management of government R&D, i A Framework for Government Research and Development. London: HMSO. Cmnd 4814.
32. LOS-senteret i Bergen betoner bl.a. dette - jf. Forskningspolitikk 4/91.
33. Kjøde, Jacob (1976): Organisasjonsdød. En studie av Forskningsrådenes Fellesutvalg, Universitetet i Bergen. Her fremgår det bl.a. at i fordelingsdebatten ønsket NTNf industriens bidrag til BNP lagt til grunn for fordelingen, mens NLFV trakk fram sysselsettingen i næringene og NAVF ønsket en fordeling basert på prosjektsøknadene.
34. Francis Sejersted: Hvem skal styre forskningen? Aftenposten 01.06.84.
35. Bygger bl.a. på offentlige uttalelser fra statsrådene Knapp og Hernes på henholdsvis Lerchendal-konferansen 06.01.92 og møte i Den Polytekniske Forening 04.02.92.
36. Jf. bl.a. EFs egen revisjonsrapport 07.03.1991.
37. Enhetsakten fra 1987 adderte "Title VI, Article 130 F" til Del III i Roma-traktaten - gjengitt i sin helhet i Forskningspolitikk 4/91.
38. Statsråd Knapp nevnte også "omprioriteringer" i sitt foredrag på Lerchendal 06.01.92.
39. Dagens Næringsliv 08.01.1992.
40. Rektor Inge Lønning - kronikk i Dagens Næringsliv 21.09.1991 illustrerer godt dette poeng.

Konferanser og seminarer ved Utredningsinstituttet om norsk forskningspolitikk

- 1973 Forskningspolitiske spørsmål i norsk biologi. (8 seminarer 1973/74 Oslo/Bergen. Melding 1974:5).
- 1974 Bør Norge delta i det foreslåtte europeiske romsamarbeidet? (Panel: Rørholt, Omholt og Kjelberg).
- 1974 Seminarserie om tverrfaglig forskning (4 seminarer). (Jon Elster)
- 1975 Persondatasystemer og personvern - hvordan berøres forskningen av datautvalgets forslag? Hva bør retningslinjene være? (Tor Bjerkedal og Natalie Ramsøy).
- 1975/77 Forskningspolitiske spørsmål i norsk medisin. (8 seminarer i Bergen, Oslo, Trondheim 1975-77. Melding 1977:9).
- 1976 Norsk forskningspolitikk i lys av Regjeringens forskningsmelding. Konferanse, Voksenåsen (Melding 1976:4).
- 1976 De nordiske land og internasjonalt organisert forsknings-samarbeid. Konferanse, Gabelshus, Oslo. (Melding 1977:2).
- 1977 Framtidsforskning - noe for Norge? (Jørgen Randers).
- 1981 Seminarserie om teknisk-industriell FoU (9 seminarer).
- 1981/82 Seminarserie om universitetsforskningen/grunnforskningens kår og framtidsutsikter (5 seminarer).
- 1982 Grunnforskningens vilkår i Norge. (Olav Gjærevoll).
- 1982 Er humaniora forskning? (Jon Elster og Magne Malmanger).

- 1983 Norsk forskningspolitikk i lys av Forskningsmeldingen. Konferanse, Ingeniørenes hus, Oslo. (Melding 1983:2).
- 1983 Norsk forskerrekruttering. Konferanse, Voksenåsen.
- 1984 Universitetet i Tromsø - status og perspektiver. (Helge Stalsberg).
- 1985 Organiseringen av den sosialpolitiske forskningen i Norge. (Tore Lindbekk).
- 1986 Når mange kjøper forskning. Konferanse. Arrangert på oppdrag av Forskningsrådenes samarbeidsutvalg (FSU), Soria Moria.
- 1986 Forskningsrådene som strategiske og evaluerende organer. (Francis Sejersted).
- 1988 NAVF-evalueringen ("Lindqvistkomiteen") (Panel: Lindqvist, Sejersted, Lindbekk, Lærum, Herstad og Fenstad).
- 1988 Ledelse og styring ved våre høyere læresteder - reformer nødvendige? (Panel: Brox, Goksøyr, Lenschow, Lerheim og Lønning).
- 1988 Forskningspolitisk råds "testamente": Mot et kunnskapsbasert samfunn. (Panel: Sejersted, Berntsen, Mortensen, Sandvold, Skoie og Sjøilen).
- 1988 Med viten og vilje - et 20 års perspektiv på høyere utdanning og forskning i Norge. (Panel: Hernes, Lenschow, Lippe, Sejersted, Tønnesen).
- 1989 Norsk forskningspolitikk i lys av forskningsmeldingen. Konferanse, Lysebu (Notat 1/90).

- 1989 Forskning for vekst - rollefordelingen næringsliv, institutter og universiteter. (Panel: Fenstad, Blegen, Moe, Stenstadvold)
- 1989 Norsk humanistisk forskning mot århundreskiftet. (Panel: Broch, Harbsmeier, Helle, Sivertsen)
- 1990 Norsk medisinsk forskning - seminarserie (Rapport 19/91).
- 1990 Bør den norske instituttlinje avvikles? De teknisk-industrielle institutter på 1990-tallet. (Panel: Skår, Moe, Andersen, Mathisen).
- 1990 Trenger Nord-Norge mer forskning? (Panel: Bjørgo, Brox, Schjøtt-Pedersen, Nilsen).
- 1991 Forskningspolitisk konferanse om Grøholt-innstillingen, Soria Moria (Rapport 14/91).
- 1991 Norsk miljøvernforskning - oppgaver og organisasjon foran tusenårsskiftet. (Lars Walløe, Panel: Baalsrud, Hov, Johannessen, Lem).
- 1991 De anvendte samfunnsvitenskapelige institutter - hvor går veien framover? (Panel: Denstad, Sørensen, Mathisen, Kolbenstvedt).
- 1992 Innsatsområdene som forskningspolitisk virkemiddel. Heldagsseminar, Utredningsinstituttet.
- 1992 Brukerseminar om evaluering. Heldagsseminar. Videnskapssakademiet.
- 1992 Forskning og høyere utdanning i det regionale kunnskaps-system. Konferanse, Lysebu (Rapport 12/92).

- 1992 Hva innebærer regjeringens forslag til ny statlig finansieringsorganisasjon for norsk forskning? (Tore Olsen, Panel: Grandal, Lane, Salbu, Ulleland, Waaler).
- 1993 Kunnskapsgrunnlaget for en norsk forskningspolitikk. Workshop arrangert på oppdrag av Norges forskningsråd, Soria Moria (Konferanserapport - U-notat 11/93).
- 1993 Om den forestående koplingen av humaniora og samfunnsvitenskap i det nye områdestyret for Kultur- og Samfunn i Forskningsrådet. (Panel: Baldersheim, Børtnes, Engelstad, Harsten, Sivertsen).
- 1993 Statsbudsjettet for 1994 - nye toner for forskning og høyere utdanning. (Panel: Maus, Roll-Hansen, Grandal, Nyborg, Rindal, Røttingen).
- 1993 Hvordan bør lovverket for norske universiteter og høyskoler se ut? (Panel: Bernt, Flaa, Omholt, Smith).

De siste publikasjoner fra Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

Rapporter:

- 1/94 Svein Kyvik og Mari Teigen:
Likestilling på universitetet
En undersøkelse av kvinnelige og mannlige forskere

Rapporten har tre siktemål. For det første å kartlegge kvinners og menns situasjon ved universitetene i begynnelsen av 1990-årene, både med hensyn til andel av totalt antall studenter og vitenskapelige ansatte, arbeidsvilkår og forskningsevne. For det andre å undersøke om forskjeller mellom menn og kvinner på dette området har endret seg i løpet av det siste tiåret. For det tredje å forsøke å forklare hvorfor det er forskjeller i publiseringsaktivitet mellom mannlige og kvinnelige universitetsforskere.

Kr 70,-

- 2/94 **Evaluering av Norsk institutt for naturforskning**

I forbindelse med evaluering av Norsk institutt for naturforskning - NINA - har Utredningsinstituttet utarbeidet et integrert evalueringsopplegg som også kan tilpasses for andre institutter. I dette opplegget er det tatt hensyn til ulike momenter:

- instituttet har flere formål
- de ulike sidene ved instituttets virksomhet må vurderes ut fra sine premisser
- instituttets organisasjon setter rammer for virksomheten som det er viktig å få belyst
- fagfellers og brukeres vurdering av instituttet og hvordan det bør utvikle seg
- overordnede, nasjonale prioriteringer og strukturer som instituttet må forholde seg til

Rapporten omfatter evaluering av NINAs vitenskapelige produksjon og oppdragsvirksomhet, en undersøkelse av brukernes vurdering av instituttet, en analyse av instituttets organisasjon, en bibliometrisk analyse samt Utredningsinstituttets vurderinger og sammenfatning. Organisasjonsanalysen og den bibliometriske analysen foreligger trykt i eget vedlegg til rapporten og kan fåes ved henvendelse til Utredningsinstituttet.

Kr 100,-

3/94 Hans Skoie:
Science Policy Studies in Norway

The main article in this report gives an overview of centers and groups working in what broadly might be called "science policy studies". The article also gives an account of significant developments in this area in the post-war period in Norway. In addition, the report includes a brief description of such activities at the Institute for Studies in Research and Higher Education, including a list of publications.

Kr 60,-

4/94 Ole-Jacob Skodvin og Svein Kyvik:
Forskning og annen faglig aktivitet i den regionale høgskolesektoren

Rapporten gir en oversikt over hva som foregår av forskning og andre faglige aktiviteter blant lærerpersonalet i den regionale høgskolesektoren. Spørsmål som står i fokus er i hovedsak relatert til *omfanget* av forskning, utviklingsarbeid, annet faglig arbeid, tidsbruk på ulike faglige aktiviteter, faglig kontakt, prosjektarbeid og publiseringsvirksomhet blant lærerpersonalet.

Den regionale høgskolesektoren omfatter i rapporten distriktshøgskoler, pedagogiske høgskoler, kommunal- og sosialhøgskoler, ingeniørhøgskoler (inklusive maritime høgskoler) og helsefaghøgskoler.

Kr 80,-

5/94 Ole Wiig og Werner Christie Mathisen:
Instituttsektoren - mangfold og utvikling
En studie med særlig vekt på perioden 1983-91

Siktemålet med rapporten er å gi et bilde av den delen av det norske FoU-systemet som kalles instituttsektoren. Sektorens målsetning og oppgaver, den institusjonelle sammensetning og FoU-ressursene belyses. Særlig vektlegges utviklingen i FoU-ressursene i perioden 1983-91. Fremstillingen er her i hovedsak basert på den norske FoU-statistikken, som utarbeides ved Utredningsinstituttet.

Kr 80,-

- 6/94 Clara Åse Arnesen og Bjørn Stensaker (red.):
Søkelys på økonomisk-administrativ utdanning
Studiekvalitet, kompetanseutnyttelse og arbeidsmarkedstilpasning

Denne rapporten sammenfatter noe av det arbeidet Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning har gjort de seneste årene vedrørende økonomisk-administrativ utdanning. Rapporten er organisert som en artikkelsamling hvor hver artikkel behandler ulike tema.

Temaer som tas opp i denne rapporten er blant annet; nyutdannede økonomers situasjon på arbeidsmarkedet, økonomers sektortilknytning på et arbeidsmarked i endring, nytten av grunnutdanningen i yrkesutøvelsen og en sammenfatning av de sakkyndiges vurderinger i evalueringen som nylig er foretatt av norsk økonomutdanning.

Kr 80,-

- 7/94 Werner Christie Mathisen:
Universitetsforskeres problemvalg - akademisk autonomi og styring gjennom forskningsprogrammer

Rapporten gir først en vitenskapssosiologisk drøfting av hvordan universitetsforskeres problemvalg reguleres, med utgangspunkt i foreliggende litteratur og ulike teoretiske tilnærminger. Den går også inn på debatten om i hvilken grad de akademiske institusjoner nå utsettes for et sterkt og problematisk styringspress utenifra. Rapportens empiriske del tar for seg to av de norske hovedinnsatsområdene. Beslutningsprosessen bak disse blir gjennomgått. Deretter belyses virkningene av innsatsområdet Ledelse, organisasjon og styring (LOS) og programmet for Petroleumsrelatert naturvitenskapelig grunnforskning (PNG) ved instituttene for statsvitenskap, fysikk og geologi ved universitetene i Oslo og Bergen. Rapporten inneholder også resultater fra en spørreskjemaundersøkelse om universitetspersonalets erfaringer med og vurderinger av programforskning. Med utgangspunkt i programforskningen analyseres dessuten forskernes vurderinger av og diskusjon om forholdet mellom vitenskap og samfunn mer generelt.

Kr 150,-

- 8/94 **Statsbudsjettet 1995**

En oversikt over bevilgningsforslag, nye stillinger og prioriteringer som berører universiteter, høyskoler, forskningsråd og institusjoner med forskning

I denne rapporten gir vi en oversikt over forslaget til statsbudsjett for 1995 med hensyn til bevilgninger, nye stillinger og prioriteringer som berører universiteter, høyskoler, forskningsråd og institusjoner med forskning. Analysen er foretatt med utgangspunkt i St.prp. nr. 1 (1994-95).

Rapporten belyser endringer i bevilgninger og prioriteringer innen forskning og høyere utdanning i forhold til fjorårets budsjett. Det er lagt vekt på å gjøre tallene sammenlignbare ved å korrigere for overføringer mellom ulike kapitler og poster. Omtale av nye tiltak og nye prinsipper og prioriteringer vies særlig oppmerksomhet.

Kr 70,-

9/94 Terje Bruen Olsen:

Norske doktorgrader i tall - med særlig vekt på tiårsperioden 1984-93

Den første norske doktorgrad ble utstedt i 1817. Siden da er det avlagt nærmere 6 000 doktorgrader i Norge. Særlig i de senere år har "doktorgradsproduksjonen" vært stor. Det utstedes nå om lag 500 doktorgrader per år. Dette er mer enn dobbelt så mange som for ti år siden.

I denne rapporten gir vi en oversikt over avlagte doktorgrader ved norske lærersteder. Materialet bygger på Utredningsinstituttets register over norske doktor- og lisensiatgrader. Vi ser også på doktorandenes kjønn og alder, og på tidsspennet mellom embetseksamen og doktorgrad. Hele tidsrommet 1817-1993 er dekket, men hovedvekten er lagt på tiårsperioden 1984-93. Doktorgrader blant forskerpersonalet gis spesiell omtale.

Kr 70,-

10/94 Bjørn Stensaker og Rita Karlsen:

Å vurdere kvalitet?

En studie av den eksterne evalueringen i økonomisk-administrativ utdanning

Denne rapporten er en videreføring av det arbeidet som ble påbegynt ved rapporten: Å organisere kvalitet? (NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 9/93).

Rapportens generelle del gjennomgår bakgrunn og metode for eksterne evalueringer - Peer review: Metoden settes inn i et større utdanningsmessig og samfunnsmessig perspektiv, og ulike fordeler og ulemper ved metoden diskuteres. I et eget kapittel går man gjennom prosedyrer for utnevning og gjennomføring av en ekstern evaluering.

Rapportens spesielle del er en presentasjon av den eksterne evaluering som ble gjennomført ved evalueringen av økonomisk-administrativ utdanning. Det drøftes hvordan prosessen har forløpt, samt at de sakkyndiges rapporter analyseres. I sluttkapittelet oppsummeres evalueringen av økonomisk-administrativ utdanning: Hva kan man lære av prosessen?

Kr 80,-

11/94 **Kandidatundersøkelsen 1993**

Kandidater med høyere grad og DH-kandidater. Graduate Survey 1993.

For de nyutdannede kandidatene med høyere grad tar det stadig lenger tid å få arbeid etter endt utdanning, og andelen arbeidsledige et halvt år etter eksamen øker. Det er imidlertid store forskjeller mellom utdanningsgruppene. Av de nyutdannede DH-kandidatene har en høy andel studier som hovedbeskjeftigelse et halvt år etter eksamen. Selv om mange på denne måten utsetter sin inntreden på arbeidsmarkedet er ledigheten et halvt år etter eksamen relativ høy.

Personer som skal inn på arbeidsmarkedet for første gang vil være særlig følsomme overfor endringer på arbeidsmarkedet, og undersøkelsen av de nyutdannede kandidatene et halvt år etter eksamen bidrar til å gi et bilde av situasjonen på dagens arbeidsmarked. I den foreliggende tabellrapporten presenteres omfattende statistikk fra undersøkelsen av kandidatene. I rapporten "Utdanning og arbeidsmarked 1994" er resultatene for de ulike utdanningsgruppene nærmere omtalt.

Kr 80,-

12/94 **Randi Søggen:**

Dynamisk treghet

Endringsprosesser i NAVFs råd for medisinsk forskning (RMF) 1975-1993

Rapporten retter søkelyset mot fagpolitiske omstillingsprosesser i det tidligere Rådet for medisinsk forskning (RMF) i NAVF. Studien dekker perioden fra midten av 70-tallet til begynnelsen av 90-tallet - til de første spede erfaringer med etterfølgeren, Området for medisin og helse (MH) i Norges forskningsråd i 1993.

Framstillingen beskriver og analyserer primært den helsefaglige omleggingen i RMF - fra et fagråd hovedsakelig for de basale medisinske fag til et bredt helseforskningsråd. Hovedsiktemålet med studien er å vinne innsikt i graden av og betingelsene for de fagpolitiske endringsprosessene.

I analysen blir RMF betraktet som en institusjon der fagrådets mål og virkemidler så vel som dets historie, tradisjon, grunnleggende interesser og verdier blir viet oppmerksomhet.

Kr 80,-

13/94 Erik Knain:

Sentre og randsoneinstitusjoner ved norske universiteter og vitenskapelige høyskoler

I de senere årene har det utfra forskjellige motiver blitt opprettet en rekke sentre og institusjoner med nær tilknytning til universiteter og vitenskapelige høyskoler. Enkelte enheter er integrert i den ordinære strukturen ved lærestedet, mens andre er klart adskilt fra lærestedet.

De enkelte lærestedenes FoU-utførende randsoner er klassifisert etter tilknytningsform og ulike randsonekriterier. Rapporten beskriver trekk ved randsoneenhetenes organiseringsformer, virksomhet, grunnbevilgninger og faglig personale.

En kort beskrivelse av de enkelte randsoneenhetene inngår i rapportens katalogdel.

Kr 80,-

14/94 Svein Kyvik & Olaf Tvede (red.)

Mobilitetsmønstre blant norske forskere.

Mange hevder at mobiliteten i det norske forskningssystemet er for lav. Det er for liten utveksling av personale internt mellom de høyere utdanningsinstitusjonene, mellom universiteter og høyskoler på den ene siden og de frittstående forskningsinstituttene på den andre siden, og mellom disse forskningsstedene og industri, næringsliv og forvaltning. I tillegg blir det hevdet at for få forskere foretar lengre studie- og forskningsopphold ved utenlandske institusjoner.

I denne rapporten legger vi frem materiale som belyser viktige sider knyttet til spørsmål om mobilitet.

- I kapittel 1 ser vi på hovedtrekk ved forskermobiliteten i perioden fra 1977.
- I kapittel 2 foretar vi nærmere analyse av mobilitetsmønstrene i perioden 1989-93.
- I kapittel 3 og 4 har vi undersøkt hvilken yrkesbakgrunn personalet i henholdsvis universitets- og høyskolesektoren har.
- I kapittel 5 stiller vi spørsmål om regional tilknytning - hvor en har vokst opp - har betydning for mobilitetsmønsteret - hvor en senere slår seg ned.
- I kapittel 6 undersøker vi omfanget av forskningsopphold og forskningserfaring fra utlandet.
- I kapittel 7 ser vi nærmere på professor -II ordningen.

Kr 80,-

Annet:

Utdanning og arbeidsmarked 1994

Redaktører Nils Vibe og Thomas Nygaard

"Utdanning og arbeidsmarked" er en årlig rapport fra Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning skrevet med særlig tanke på å gi informasjon til utdanningsplanleggere, studie- og yrkesveiledere og andre rådgivere av ungdom.

Rapporten tar opp aktuelle spørsmål innen utdanning og arbeidsmarked og belyser disse. Resultater fra vitenskapelige undersøkelser utført ved instituttet danner grunnlaget for analysene.

Årets rapport ser bl.a. på ungdoms vei fram til høyere utdanning, hvilke forhold som forstyrrer studieprogresjonen, endringer i arbeidsmarkedstilknytning og jobbmulighetene ved avsluttet utdanning.

I anledning Utredningsinstituttets 25-års jubileum, inneholder årets rapport også et kritisk tilbakeblikk på de siste tiårenes utdanningspolitiske utvikling.

Kr 80,-

FoU-statistikk 1991. Forskning og utviklingsarbeid. Utgifter og personale

Dette er en tabellsamling som inneholder statistiske opplysninger om utgifter og personale i norsk forskning og utviklingsarbeid (FoU) i 1991. Publikasjonen omfatter hovedresultater og tabeller som viser FoU-innsatsen totalt, og for de tre utførende sektorer: Næringslivet, universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren. Materialet er i hovedsak innhentet ved hjelp av spørreskjemaer til de FoU-utførende enhetene. Det er også tatt med tabeller som viser utviklingen i ressursinnsatsen til FoU over tid.

De statistiske undersøkelser utføres hvert annet år og er basert på retningslinjer utformet av OECD. Data er publisert siden 1963.

Gratis

FoU-statistikk 1991

Dette er et informasjonsblad som gir en oversikt over hovedtrekk ved den norske FoU-innsatsen med anslag for 1993. En mer detaljert og omfattende presentasjon av tallmaterialet fra undersøkelsen i 1991 finnes i tabellsamlingen "FoU-statistikk 1991. Forskning og utviklingsarbeid. Utgifter og personale".

Gratis

R&D Statistics 1991-93

Engelsk versjon av informasjonsbladet "FoU-statistikk 1991".

Gratis

R&D-trends

Dette er et informasjonsblad fra Nordisk Industrifond som tematiserer ulike sider ved den nordiske FoU-virksomheten.

- | | |
|------------|---|
| No 1:1992: | Nordic R&D Facing the Nineties |
| No 2:1992: | Science and Technology Indicators for the Nordic Countries. |
| No 1:1994: | R&D in the Nordic Countries 1991 |
| No 2:1994 | Industrial structure and R&D in the Nordic countries |
| No 3:1994 | Nordic trade in R&D-intensive products |

Gratis

Nordisk FoU-statistik för 1991 och statsbudgetanalys 1993

Nordisk Industrifond, NI rapport 7:1993.

Tabellsmalingen inneholder sammenlignende oversikter over forsknings- og utviklingsarbeidet i Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige i 1991.

De data som inngår i tabellsamlingen er samlet inn av de ulike nasjonale organer, hvor Utredningsinstituttet er leverandør av det norske materialet.

Gratis

I tillegg foreligger gratis årsmelding med prosjektoversikt for 1993 samt komplett liste over instituttets publikasjoner.

Abonnement på samtlige rapporter gir 25 % rabatt.

Bestilling sendes:

Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

Munthes gate 29

0260 Oslo

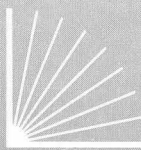
Telefon: 22 92 51 00

Telefax: 22 43 89 70

Norsk forskning mot sekelskiftet – en seminarrapport

Norsk forskning påvirkes for tiden av en rekke nye impulser – ikke minst omorganiseringer både på det forskningsutførende- og det finansielle plan. De siste statsbudsjetter vitner om kjøligere vinder for forskning samtidig som studentøkningen fortsetter. Norsk økonomi er fortsatt preget av betydelig arbeidsløshet og en oljeproduksjon som etter hvert vil gå nedover. Også internasjonalt er impulsene andre – den kalde krigen er over, globaliseringstendensene øker – det samme gjør kampen mellom de store handelsblokkene (USA, EU, Det fjerne østen.) Tilsier denne utviklingen justeringer i hovedlinjene i norsk forskningspolitikk? Dette spørsmålet ønsket Utredningsinstituttet å sette under debatt – ikke minst i lys av at Norges forskningsråd nå har lagt fram sin strategiplan for norsk forskning. Det skjedde ved et stort kveldsseminar ved Utredningsinstituttet 18.01.95.

I denne rapporten publiserer vi innledningene fra 6 sentrale aktører i norsk forskning og et referat av debatten. I del II publiserer vi en del artikler og foredrag som belyser seminarets hovedtema.



Utredningsinstituttet

FOR FORSKNING OG HØYERE UTDANNING

Munthes gate 29, N-0260 Oslo. Tlf.: 22 92 51 00. Faks: 22 43 89 70

Institute for Studies
in Research and
Higher Education