

**FRAMTIDIG ORGANISERING AV DET  
FoU-RETTEDE VIRKEMIDDELAPPARATET –  
HVEM SKAL HA ANSVARET FOR HVA?**

**Peter Arbo**

## **FORORD**

I dette notatet kaster jeg et kritisk blikk på organiseringen av det offentlige, FoU-rettede virkemiddelapparatet i Norge. Med det FoU-rettede virkemiddelapparatet forstår jeg alle de ordningene som er etablert for å fremme næringsrettet forsknings- og utviklingsarbeid, teknologispredning og innovasjon.

Notatet har fire hoveddeler: Det starter med et kort historisk riss av hvordan industriell utnyttelse av vitenskap har vokst fram som et offentlig politikkkfelt. Dernest tar jeg for meg de viktigste organene i dagens støttesystem. Dette blir fulgt opp med en drøfting av gråsoner og overlappende funksjonsområder. Til slutt skisseres alternative forslag til en bedre arbeidsdeling og organisering.

Notatet er basert på en gjennomgang av utredninger, evalueringer og strategiplaner som er blitt lagt fram i de seinere årene. Det bygger også på annen faglitteratur og studier fra utlandet. En del av disse er referert i litteraturlisten. Ellers har jeg naturlig nok trukket på de erfaringene og inntrykkene som jeg selv har høstet som mangeårig observatør.

Utarbeidingen av notatet har skjedd på oppdrag fra Program for Brobygging mellom næringsliv og forskning (BRO), Området for industri og energi, Norges forskningsråd. Hovedinnholdet har blitt presentert på en samling i BRO-programmet, men oppdragsgiver står på ingen måte ansvarlig for de synspunktene som blir fremmet. Konklusjonene er altså mine egne.

Peter Arbo

Tromsø, oktober 2000

"People are therefore in truth the chiefest, most fundamental, and precious commodity, out of which be derived all sorts of Manufactures, Navigation, Conquest, and solid Dominion".

*Britannia Languens* (1680)

## **KUNNSKAPENS KRAFTLINJER**

Statlig tilrettelegging for næringsutvikling har en lang forhistorie. Hvis vi skal følge de lange linjene, må vi i europeisk sammenheng i hvert fall gå tilbake til midten av 1600-tallet, hvor scenen var enevoldsstatenes konsolidering og en stigende handel og kapitalistisk foretaksomhet. Det var på denne tiden at det i tilknytning til merkantilistisk tenkning begynte å vokse fram en mer prinsipiell diskusjon omkring forholdet mellom nasjonal rikdom og politisk og militær makt. Spørsmålet som ble reist, var hvordan den økonomiske velstanden ble skapt og fordelt (Magnusson 1994). Her ble økonomien for første gang betraktet som et separat system. Det dukket også opp moralfilosofiske tanker om at menneskene grunnleggende sett var egoister, men at dette var tilbøyeligheter som under visse betingelser kunne tjene allmennhetens interesser. Oppmerksomheten ble rettet mot markedsmekanismen som en formidler mellom individuelle og kollektive formål. Disse økonomiske overveielserne munnet ut i nye anvisninger for statlig politikk. Det ble pekt på at det var i statenes interesse å sørge for en friere organisering av handelen, forbedring av landbruket og utvikling av håndverk og manufaktur. Veien til velstand gikk via en større samfunnsmessig arbeidsdeling og konkurranse.

Hvis vi er opptatt av vitenskapens rolle og industrielle betydning, kan det også være grunn til å gå tilbake til den samme epoken. Det var på denne tiden at den nye vitenskapelige tenkemåten fikk sitt gjennombrudd. Det ble ryddet en plass for kritisk og metodisk refleksjon, adskilt fra religionen. Den nye vitenskapens program, slik det bl.a. ble formulert av Francis Bacon, var å underkaste både naturen og samfunnet logiske og empiriske undersøkelser. Sannheten skulle ikke søkes i overleverte skrifter eller hos etablerte autoriteter, men i systematisk observasjon av virkeligheten. Dette kom til å gå sammen med en utbredt tro på fornuftens siviliserende rolle. Vitenskapen ble det fremste redskapet for opplysning og framskritt. Selv om vitenskap og teknikk i hovedsak utviklet seg uavhengig av hverandre fram til andre halvdel av 1800-tallet, kan vi si at grunnlaget for en kopling ble lagt gjennom de mentale omveltningene som begynte en god del tidligere, og som bidro til at folkeopplysning og "Videnskabeligheds Udbredelse" befestet seg som kulturelle ledemotiver.

Vitenskapens utvikling som produktivkraft kan derfor sees som en integrert del av en bredere moderniseringsprosess, med frisetting av nye rasjonalitetsformer og en økende

funksjonell differensiering av samfunnslivet. Omformingen innebar på den ene siden en oppløsning av det gamle standssamfunnet. Det religiøst dominerte verdensbildet kom på vikende front. De gamle forsørgelsesmåtene og paternalistiske avhengighetene ble undergravet. Fellesskapene rundt gård, bygd og slekt mistet mye av sin samlende kraft. På den andre siden ble det skapt helt nye institusjoner og fellesskap. Det som vokste fram var resonnerende offentligheter, konstitusjonelle nasjonalstater, byråkratiske embetsverk, økende næringsfrihet, ekspanderende markeder, utvidete transport- og kommunikasjonsforbindelser, nye organisasjonsdannelser, opplysningsvirksomhet, kredittsystemer, forsikringsordninger, risikoavlastende selskapsformer osv. Disse prosessene skjøt fart fra midten av 1800-tallet, med stigende industrialisering, utbredelse av lønnsarbeid, urbanisering, politisk demokratisering og utbygging av allmenn skolegang.

Mot denne bakgrunn kan vi igjen følge oppkomsten og spredningen av sekularisert, formalisert og næringsrelevant kunnskap. Dette er historien om ideelle selskap, om etableringen av universiteter, tekniske høyskoler og andre fagskoler, om opprettelsen av forsøksstasjoner, om framveksten av nye profesjoner og brobyggere mellom forskning og næringsvirksomhet, om utgivelsen av fagtidsskrifter, om dannelsen av organer for formidling av ny viten og teknikk, om forskningsråd og forskningsfond, om forskningsinstitutter osv. Det er også historien om de enkelte fag og disipliners utvikling, om personnettverk og allianser, om reiser og kontakter, om framveksten av vitenskapsbaserte industrier, om nye vitenskapelige instrumenter, om industrilaboratorier og om en økende bruk av forskning for praktisk problemløsning på stadig flere områder. Dessuten handler det om hvordan vitenskapelige gjennombrudd, nye oppfinnelser og krigs- og kriseerfaringer har formet ambisjoner og forventninger.

Mange av de institusjonene som preger dagens samfunn, har derfor røtter ganske langt tilbake i tid. Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab ble f.eks. stiftet i Trondheim allerede i 1760. Forløperen til Norges Geografiske Oppmåling, det kartografiske institutt, ble opprettet i 1773. En annen pionerorganisasjon var Det Kongelige Selskab for Norges Vel. Dette ble stiftet i 1809, men hadde sin opprinnelse i Det patriotiske Selskab og Det topografiske Selskab, som var opptatt av næringsveienes fremme og utbredelsen av litterært kjennskap til land og folk. Den første merkesaken til Selskabet for Norges Vel var å gi landet et eget universitet, hvilket ble vedtatt opprettet i 1811. Blant de andre oppgavene var arbeid for utvikling av "Agerbrug, Fedrift og Fiskeri, Fremme av Nationalindustri, Kunstflid, Fabrik- og Manufakturdrift". Den første statsbanken, Norges Hypotekbank, ble etablert i 1851. Forløperen til Norges Landbruks-høgskole (1897) ble opprettet på Ås i 1854, mens Norges Tekniske Høgskole ble grunnlagt i 1910. En annen privat sammenslutning var Selskabet for de norske fiskeriers fremme, som ble dannet i Bergen i 1879. Dette tok initiativet både til Det eldre Havfiskefond, som i 1919 ble til Den Norske Stats Fiskeribank, og til en forsøksstasjon, som rundt århundreskiftet ble til Statens Fiskeriforsøksstasjon – i dag Havforskningsinstituttet. "Polyteknisk Tidsskrift" kom ut for første gang i 1854, med

støtte fra Norges Vel. I 1883 gikk så Den Norske Ingeniørforening og Den Polytekniske Forening sammen om utgivelsen av "Teknisk Ukeblad". Det første spede tilløpet til et forskningsråd var Centralkomiteén for videnskabelig samarbeide til fremme av næringslivet, som ble opprettet i 1918 og i 1921 omgjort til Rådet for anvendt videnskap. I 1919 etablerte også Stortinget Det Videnskabelige Forskningsfond. Statens Teknologiske Institutt ble opprettet i 1917. Alle disse initiativene har på sett og vis vært byggesteiner til den kunnskapmessige infrastrukturen som vi har i dag.

De største endringene har likevel skjedd etter andre verdenskrig. Det er først i denne perioden at myndighetene virkelig på bred basis har satset på høyere utdanning og forskning. Parallelt med dette har det vært gjort tiltakende framstøt for å ta moderne vitenskap i bruk for industrielle formål. Oppkomsten av selvstendige, offentlige virkemiddelorganer er også i hovedsak et etterkrigsfenomen. Disse organene har vært en del av en generell vekst i statsoppgaver, basert på en tiltro til at nærings- og samfunnsutviklingen lar seg styre rasjonelt gjennom planlegging, regulering og omfordeling. Etter andre verdenskrig har det således vokst fram en rekke nye råd, statsbanker og fond for å fremme forskning, industriutvikling, distriktsutbygging, omstilling, nyskaping og kunnskapsbasert vekst.

## **FRA TEKNISK-INDUSTRIELL FORSKNINGSPOLITIKK TIL INNOVASJONSPOLITIKK**

Følger vi utviklingen i Norge i etterkrigstiden, kan vi etter mitt syn identifisere fem hovedfaser i den næringsrettede FoU-politikken (jf. Arbo 1993, 1996; Ørstavik 1999, Wicken 2000, Hauknes m.fl. 2000): I den første fasen var det meste konsentrert om oppbyggingen av Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd (NTNF) og etableringen av en moderne instituttsektor. Mellom 1945 og 1960 ble det opprettet i alt 25 nye anvendte forskningsinstitutter. Blant disse var Sentralinstituttet for Industriell Forskning (SI) og SINTEF. De to instituttene som la beslag på de største ressursene var Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) og Institutt for atomenergi (IFA), som sto i en særstilling i denne første perioden. Det nye teknisk-industrielle forskningssystemet var et relativt lukket system. I den statlige industrialiseringsstrategien ble det også først og fremst lagt vekt på makroøkonomisk styring, for å kanalisere investeringene til prioriterte industrisektorer. Det var de naturressursbaserte næringene som hadde forrang. Her var hovedoppgaven å fremme stordrift og spesialisering. Men NTNF bygde ut sitt komitesystem og fikk etter hvert en større kontaktflate i forhold til både industrien og sentralforvaltningen.

Den andre fasen begynte rundt 1960, da Norge var på vei inn i EFTA og en situasjon med en mer åpen økonomi. Flere av de tradisjonelle industrisektorene viste på denne tiden tegn til avtakende vekst. Dette ledet til en sterkere fokusering på industriell

omstilling og nye eksportframstøt. Det gjaldt å få hevet teknologinivået i bedriftene. Både den såkalte restfaktorteorien og humankapitalteorien understreket at utdanning, forskning og tilhørende teknisk-organisatoriske framskritt hadde stor betydning for økonomisk vekst. NTNf måtte tåle kritikk for sin lukkede kultur og den tunge satsingen på atomenergi. Samtidig ble man fra forskningsrådets side mer opptatt av å få industrien til å bruke instituttene. Det betydde at industrien selv måtte engasjeres i forsknings- og utviklingsarbeid. Det ble også vist til at offentlig sektor i større grad burde fungere som kunde for norske teknologibedrifter. I denne andre fasen ble derfor utbyggingen av instituttsektoren kombinert med nye økonomiske virkemidler, som ga offentlig støtte til bedriftenes egen FoU. Blant de nye ordningene var Utviklingsfondet til fremme av forsknings- og utviklingsarbeider i industrien, Fondet for bransjeforskning, NTNfs støtte til Prosjekter i industriell regi og Statlige forsknings- og utviklingskontrakter. Dette førte til at en større del av finansieringen fra NTNf ble prosjektrettet og søknadsbasert. Andre organer som ble opprettet i den samme perioden var bl.a. Distriktenes Utbyggingsfond, Omstillingsfondet og SIVA. I tillegg ble Tiltaksfondet, som var opprettet i 1935, reorganisert. Ellers var 1960-tallet framfor alt de store utdanningsreformenes tiår.

Mot slutten av 1960-årene ble det stadig oftere gitt uttrykk for at vi måtte bevege oss fra en høstingsindustri til en intelligensindustri. Det ble gjort en målrettet innsats for å bygge opp norsk radio- og elektronikkindustri. Men på 1970-tallet ble dagsorden endret. Tiåret startet med kampen om norsk EEC-medlemskap. Kort tid etter fulgte et internasjonalt økonomisk tilbakeslag. Dette ble møtt med en aktiv motkonjunkturpolitikk, som mer og mer framtvang kortsiktige kriseløsninger og brannslukningstiltak. Tandberg-konkursen i 1978 ble et viktig symbol for en mislykket omstillingspolitikk. I den samme perioden begynte imidlertid også oppbyggingen av oljevirksomheten i Nordsjøen, med etableringen av Oljedirektoratet, Statoil og en klar fornorskingsstrategi. Et ledd i denne strategien var Teknologipaktene med de utenlandske oljeselskapene. For å slippe til på sokkelen, måtte de være med på å bygge opp de norske forsknings- og teknologimiljøene.

Den tredje fasen begynte ved inngangen til 1980-tallet. Denne var preget av en mer schumpeteriansk forståelse av industriell utvikling. Erfaringene fra motkonjunkturpolitikken ble sett i lys av teorier om entreprenørskap, teknologiske revolusjoner og lange bølger i økonomien. Igjen ble forskning løftet fram som en avgjørende faktor for å få til nyskaping og omstilling i retning av et mer kunnskapsbasert næringsliv. Men i det nye perspektivet lå det en sterkere teknologipolitisk dreining, med vekt på teknologispredning. Det gjaldt å skape en sammenhengende formidlingskjede fra forskningsinstitusjoner og avanserte teknologimiljø og til næringslivet. Disse idéene sprang ut av en økt interesse for små og mellomstore bedrifter (SMB) og deres nyskapingspotensialer. Samtidig reflekterte de en relativt utbredt misnøye med NTNf, som fortsatt hadde et fåtall FoU-intensive bedrifter og bransjer i det sentrale østlandsområdet som

sine viktigste klienter. Nyskappingsplanen, som NTNf lanserte i 1977, var delvis et forsøk på å møte denne kritikken. Planen ble i 1984 fulgt opp gjennom programmet Nyskaping i næringslivet. Nå begynte offshorevirksomheten og Teknologiavtalene med oljeselskapene å få stor betydning for hele FoU-systemet. I jakten på de nye vekstnæringene ble det også blinket ut prioriterte innsatsområder, som etter hvert fikk status av nasjonale hovedinnsatsområder for norsk forskning. En sterkere programfokusering gikk sammen med en opptrapping av den direkte støtten til bedriftenes egen utviklingsaktivitet. Både Industrifondet og Distriktenes utbyggingsfond begynte å prioritere støtte til immaterielle investeringer - til planlegging, undersøkelse, oppstarting, produktutvikling, opplæring og markedsføring. Parallelt med dette valgte Kommunaldepartementet å engasjere seg for å skape bindeledd mellom forskningssystemet og de små og mellomstore bedriftene i distriktene. Det ble gitt støtte til etablering av regionale forskningsstiftelser og kompetansesentra.

Den fjerde fasen begynte rundt midten av 1980-tallet. Det var da de nyliberale strømningene slo inn, også i teknologipolitikken. En liberalisering av kredittmarkedene var på gang, børsen var i ferd med å bli gjenopplivet og myndighetene var blitt opptatt av å få avvirket støtten til ulønnsomme statsforetak. De nye holdningene meldte seg som et krav om en sterkere brukerorientering og markedstilpasning innenfor virkemiddelapparatet. Støtten skulle gis på bedriftenes premisser. Med den økonomiske nedturen etter 1987 ble det også lagt større vekt på å skape lønnsomhet i tradisjonelle næringer. Dette slo etter hvert over i en økt fokusering på bedriftenes mottakskapasitet og forutsetninger for å ta i bruk ny teknologi. Mens politikken i den tredje fasen fortsatt konsentrerte seg om tilbudssiden og om spredning av avansert teknologi (DAK, DAP, industriroboter, ny sveiseteknologi osv.), ble målet nå å styrke etterspørselssiden. Dette satte bedriftsutvikling i vid forstand på dagsorden. Den offentlige rådgivnings- og veiledningstjenesten ble styrket, og det ble iverksatt et stort antall strategiske programsatsinger overfor små og mellomstore bedrifter. Blant disse var SMB-T, Idesøk, Verkstedprogrammet i Nord-Norge, SMB-U, NT-programmet, BUNT osv. Dessuten ble det satset på å mobilisere nye grupper av iverksettere gjennom kampanjer, etablererskoler og egne stipendordninger. Brukerstyrte programmer ble den styringsmodellen i NTNf. Samtidig ble de tidligere NTNf-instituttene fristilt. Et annet viktig trekk var dreiningen fra en industripolitikk til en mer generell næringspolitikk. Dette ble markert med omdøpingen av Industridepartementet til Næringsdepartementet i 1988. Med prinsippet om næringsnøytralitet ble det åpnet for støtte til tjenesteytende næringer, som i økende grad framsto som det postindustrielle samfunnets nye vekstnæringer.

Den femte fasen er knyttet til 1990-tallet. I denne fasen, som vi fortsatt er inne i, er det innovasjon som er blitt politikkenes ledestjerne og honnørord. Den lineære innovasjonsoppfatningen har blitt erstattet av en samspillmodell. Det blir understreket at bedriftene utvikler seg som deler av større miljøer eller systemer. De interagerer med kunder, leverandører og konkurrenter, og de henter impulser og støtte fra spesialiserte

servicebedrifter, finansinstitusjoner, utdannings- og forskningsinstitusjoner, offentlige rådgivningsorganer osv. Disse synspunktene er inspirert av ulike teorier om postfordisme og fleksibel spesialisering, om næringsklynger, om nasjonale innovasjonssystemer, om lærende regioner osv. Innovasjon handler ikke bare om teknologi, men om alle sider ved bedriftenes virksomhet og deres eksterne relasjoner. Forskning blir også betraktet som én av flere faktorer som må fungere sammen for å få til vellykkede innovasjoner.

I denne fasen har BUNT blitt avløst av FRAM og OFU-ordningen har blitt trappet opp og supplert med IFU, Industrielle forsknings- og utviklingskontrakter. En annen nyskapning har vært Nettverksprogrammet, som Industrifondet satte i verk i 1991. Likeledes har SIVA skiftet profil. Fra tidligere å ha beskjeftiget seg med næringstomter og industriutleie, har man beveget seg over mot virksomhetsutvikling, veiledning og nettverksbygging. Ikke minst har det blitt satset på forsknings- og kunnskapsparke, som skal være møtesteder mellom forskning og næringsliv. Sårkornfond og venturefinansiering er blitt nye instrumenter for å tilføre kompetent eierkapital. Dessuten har det blitt lansert en rekke programmer for mer aktiv brobygging mellom forskning og næringsliv (TEFT, RUSH, SMB-Kompetanse osv.) og for å stimulere kommersialisering og knoppskyting fra FoU-institusjonene (FORNY og Inkubatorprogrammet).

Dette innebærer at den offentlige, næringsrettede FoU-politikken har gjennomgått betydelige endringer i løpet av de siste 50 årene: Den startet ut etter andre verdenskrig som en teknisk-industriell forskningspolitikk, der finansieringen etter hvert ble forskjøvet fra instituttene og over mot bedriftene. Så fikk den karakter av en teknologipolitikk, der også industripolitikken og distriktspolitikken begynte å få et tydeligere FoU-fortegn. Det vil si at de tre politikkområdene graviterte mot hverandre. I dag ser både forskningspolitikken, næringspolitikken og regionalpolitikken ut til å møtes på en felles, innovasjonspolitisk plattform. Selv om styringsformene og organisasjonsløsningene varierer fra land til land (Kussisto & Fahmy 2000), er det interessant å merke seg at de politiske omleggingene som det her er vist til, ikke er noe særnorsk fenomen. De synes snarere å være en del av et internasjonalt mønster (se f.eks. Hassink 1997; Park 1999; Vonortas 2000).

## **DE SENTRALE VIRKEMIDDELAKTØRENE**

Det typiske for offentlig forvaltning er at utvidete oppgaver fører til opprettelsen av nye organer. De nye kommer i tillegg til de gamle, som ikke blir avvirket. På denne måten skjer det en organisatorisk sedimentering. Endringer i oppgavestrukturen gjør at virkemiddelgenerasjoner avleirer seg lag på lag. Med visse mellomrom blir det imidlertid tatt initiativ til en sanering og opprydding. Det samme har vært tilfelle innenfor det

nærings- og FoU-rettede virkemiddelapparatet: Etter den kraftige oppblomstringen av nye organer på 1960-tallet, fulgte det rundt 1980 en sett med reorganiseringer. Strukturfinans ble innlemmet i Industribanken, og Industrifondet, Utviklingsfondet og Omstillingsfondet ble slått sammen til det nye Industrifondet.

På 1980-tallet fulgte det så en ny mangfoldiggjøring av støtteordninger. Stadig flere aktører ble mobilisert for å drive med teknologispredning, nyskaping og kompetanseheving. Den økende bruken av tidsbegrensede programmer var ikke bare med på å utvide virkemiddelfloraen, men gjorde det også mulig å hekte gjennomføringen på et stigende antall nye operatører. Forskningsinstitusjoner, veiledningsorganer, bransjeorganisasjoner og private konsulentfirmaer ble trukket med som aktive støttespillere. Den siste store ryddesjauen skjedde på begynnelsen av 1990-tallet. Den startet med sammenslåingen av NTNF og Bransjeforskningsfondet i 1990, og toppet seg i 1993. Da ble forskningsrådene omorganisert ved at NTNF, NAVF, NLVF, NFFR og NORAS ble omdannet til Norges forskningsråd. Samtidig ble Industrifondet, Småbedriftsfondet, Industribanken og DU fusjonert i form av Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND).

Begrunnelsen for begge de to fusjonene var at de skulle gi en bedre samordning, en mer effektiv utnyttelse av ressursene, økt oversikt og en større brukervennlighet. Tilgangen til virkemiddelorganene skulle bli enklere. Dette har også blitt fulgt opp med utviklingen av den fylkesvise bedriftsrådgivningstjenesten og innlemmelsen av Statens Fiskarbank og Statens Landbruksbank i SND. Organisatorisk er det dermed blitt skapt en mer oversiktlig struktur: De viktigste støtteorganene er nå SND og Norges forskningsråd, med SIVA og Norges Eksportråd som pågående småsøsken.

*SND* gjennomgikk en sentralisering i forbindelse med fusjonen og etableringen av en konsernmodell. Etter dette har imidlertid pendelen svingt tilbake igjen, slik at SND i dag framstår som en relativt desentralisert organisasjon med distriktskontorer i alle fylker. SNDs primære oppgaver er finansiering av enkeltprosjekter i bedrifter gjennom lån, tilskudd og etablererstipend. Fondet forvalter både distriktsrettede og landsdekkende virkemidler. SND forvalter også flere investerings- og såkornfond, som kan gå inn med egenkapital. Den tidligere egenkapitaldivisjonen er omgjort til SND Invest. Ellers er det et viktig mål å bidra til nyskaping og omstilling gjennom ulike program-satsinger. Blant disse er Etablering med ny teknologi (ENT), NT, FRAM, BIT, OFU/IFU-ordningen, Kultur og næring, Regional omstilling osv. SND ga i 1999 tilsagn om lån og tilskudd på nærmere 3,7 mrd kroner. Knappt 1,2 mrd kroner ble brukt til risikolån og tilskuddsordninger rettet mot nyskappings- og omstillingsprosjekter i ny-etablerte eller eksisterende bedrifter, hvorav ca 670 mill kroner var knyttet til nyskappingsprosjekter som innebar bruk av ny teknologi og utvikling av nye produkter eller tjenester som ikke tidligere var blitt tilbudt i markedet.

*Norges forskningsråd* er organisert i seks hovedområder: Bioproduksjon og foredling, Industri og energi, Kultur og samfunn, Medisin og helse, Miljø og utvikling og Naturvitenskap og teknologi. Disse har sine grunnforskningsprogrammer, handlingsrettede programmer og brukerstyrte programmer. Forskningsrådet har også ansvaret for grunnbevilgninger, strategiske institusjonsprogrammer, annen støtte til infrastruktur, stipendordninger, internasjonalt forskningssamarbeid osv. Industri og energi (IE), som tar seg av det meste av den brukerstyrte forskningen, er organisert i bredere programområder eller sektorer, som igjen er delt i ca 20 brukerstyrte programmer, hvorav mange i sin tur omfatter flere delprogrammer. Programledelsen blir ofte satt ut, med SINTEF som viktigste operatør. Av et samlet forskningsrådsbudsjett på knapt 2,9 mrd kroner, gikk i 1999 rundt 750 mill til brukerstyrte programmer, altså vel en fjerdedel. Av disse sto IE for 650 mill kroner, mens resten av de brukerstyrte programmene i hovedsak lå i Bioproduksjon og foredling.

*SIVA*, som ble etablert i 1968, har i dag fire arbeidsområder: eiendom, utvikling, innovasjonsselskaper og internasjonal virksomhet. Den tradisjonelle oppgaven var å tilrettelegge for næringsutvikling og utflytting av sentrumslokalisert industri gjennom SIVA-bygg. Men i det siste tiåret har SIVA i økende grad engasjert seg i nærings-, forsknings- og kunnskapspark, i såkorn-, investerings- og utviklingsselskaper, og i næringshager og inkubatorvirksomhet. SIVA er eier eller medeier i 34 eiendomsselskap, 5 næringshager, 10 forsknings- og kunnskapspark, 6 investeringselskap og i 18 utviklingsselskap og andre typer selskap. Virksomheten foregår både i Norge, Russland og Latvia. SIVA er opptatt av å skape regionale møteplasser, bygge kompetanse- og innovasjonsnettverk, mobilisere ressurser og prøve ut nye utviklingskonsepter.

*Norges Eksportråd* ble etablert i 1945 som en fellesrepresentasjon for norske eksportnæringer. Rådet ble finansiert gjennom en avgift pålagt all norsk eksport. Denne finansieringsmuligheten forsvant med EØS-avtalen, og i 1996 ble Eksportrådet omgjort til en stiftelse. I dag er virksomheten basert dels på statlige bevilgninger, dels på betalte oppdrag. Eksportrådet har utekontorer i 36 land. Hovedformålet er å fremme eksport av norske varer og tjenester til utlandet og å styrke det internasjonale teknologisamarbeidet. Dette skjer gjennom støtte til hjemhenting av teknologi og spisskompetanse, markedsrettet arbeid, partnersøk, nettverksbygging og FoU-samarbeid. Eksportrådet har bl.a. et eksport- og teknologiprogram for små og mellomstore bedrifter.

## **SAMORDNING OG NY DIFFERENSIERING**

Forenkling og bedre koordinering har vært sentrale målsetninger innenfor de fleste politikk- og forvaltningsområder. I praksis har målene vist seg vanskelige å realisere. Selv om organisasjoner opererer innenfor beslektede saksfelt, skiller de seg ofte fra

hverandre når det gjelder problemforståelse, oppgavefokus, klienter, rutiner, regelverk, belønningsmekanismer, styrings- og finansieringssystemer og kulturer. Det er ingen enkel sak å få ulike virksomheter til å henge sammen. Dette gjør at det kan være grunn til å spørre hvilken reell samordningsgevinst opprettelsen av SND og Norges forskningsråd har gitt. Det er liten tvil om at det samlede virkemiddelapparatet er blitt mer oversiktlig. Det har blitt færre navn og adresser å forholde seg til. Men betyr det at de enkelte organisasjonene hver for seg og til sammen er blitt mer samkjørte og slagkraftige? Kanskje er det bare bygget inn større spenninger i dem? Skoie (2000) mener f.eks. at dette har vært skjebnen til Norges forskningsråd.

Det vi kan registrere, er at det under de fusjonerte "hattene" skjuler seg en økende heterogenitet. Ser vi på hvilke aktiviteter de enkelte organisasjonene rommer, er hovedbildet at de etter hvert er blitt mer og mer mangslungne. Organisasjonene utgjør løse samlinger av organer, rådgivere, konsulenter, støtteordninger, programmer, prosjekter og ad hoc-tiltak, som danner basis for ulike nettverk. Bruken av tre- til femårige programmer har økt omløpshastigheten. Det vil si at fusjonsprosessene ikke har motvirket en vedvarende kompleksitetsforøkning.

Ved siden av SND, Forskningsrådet, SIVA og Eksportrådet er det også en rekke andre aktører som opererer i skjæringsfeltet mellom forskning og næringsliv og som er opptatt av innovasjon. Offentlige myndigheter på alle nivå er involvert. Både departementer, fylkeskommuner og kommuner forvalter egne støtteordninger og tiltak. Det samme gjør bl.a. Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Nord-Trøndelag. Videre har vi Teknologisk Institutt, Veiledningsinstituttet for industrien i Nord-Norge (VINN), Statens veiledningstjeneste for oppfinnere (SVO), Patentstyret og GIEK. Rundt omkring i landet spiller dessuten forsknings- og kunnskapsparter, universiteter, høyskoler, forskningsinstitutter og utviklingsselskap en stadig viktigere rolle. Videre har det blitt etablert en serie med regionale investerings-, venture- og såkalt kapitalfond. Vi har også NHO med landsforeninger og andre nærings- og profesjonsorganisasjoner. Forskning og innovasjon i næringslivet (FiiN) er f.eks. et samarbeidsprosjekt mellom 17 landsforeninger i NHO og Norges forskningsråd. Og i tillegg kommer alle de forskjellige organene på internasjonalt nivå: Nordisk investeringsbank, EUs programmer og CERN, EMBRO, ESRO, ESA, COST, EUREKA osv.

Til tross for de samordningsbestrebelsene som er nedlagt, ser det derfor ut til at det hele tiden velter fram nye utviklingsaktører og tiltak. Hvorfor blir samordning stadig avløst av ny fragmentering? Sannsynligvis er det flere grunner:

- En grunn er turbulens. Det foregår i dag et internasjonalt teknologisk kappløp. Overalt blir bedrifter og forskningsmiljøer mobilisert for å delta i et innovasjonsrace. Dette gjør at det kontinuerlig dukker opp nye utfordringer og problemer som søker etter løsninger. Samtidig dukker det opp nye virkemiddelkonsepter og

løsningsmodeller på jakt etter problemer. Begge deler fanger stor interesse. Et felt i rask endring gir alltid åpninger for mange initiativ.

- En annen grunn er at nisjen har plass til mange "gode hjelpere". Det å fremme teknologispredning, kompetanseheving, nyskapning og omstilling er et bredt innsatsområde. Aktivitetene ligger i grenselandet mellom privat og offentlig sektor, og de kan håndteres på mange nivå. I og med at det vanligvis trengs dedikerte organisasjoner for å ivareta spesifikke funksjoner, kan nye oppgaver legges både innenfor og utenfor de etablerte virkemiddelorganene.
- En tredje grunn er politikernes behov for å flagge innsats. Politikerne er avhengige av å markere at de tar initiativ og viser handlekraft. Det er viktig å synliggjøre prioriteringer. Derfor må det stå i statsbudsjett og tildelingsbrev at de bevilger midler til særskilte formål. Virkemiddelorganene blir bombardert med styrings-signaler og føringer, og de blir satt til å forvalte programmer og utvalgte satsinger for departementene. Samtidig er de opptatt av ikke å binde seg for lenge. Program- og prosjektformen gir det nødvendige handlingsrom.
- En fjerde grunn er rivaliseringen både innenfor og mellom virkemiddelorganene om å tiltrekke seg oppmerksomhet og ressurser. Den samme arenaen strømmer utdannings- og forskningsinstitusjoner og andre offentlige aktører inn på etter hvert som de blir nødt til å supplere sine basisbevilgninger med eksterne inntekter. For alle deltakerne gjelder det å sikre seg goodwill. De må vise friske takter og lansere nye og tidsriktige tiltak.
- En femte grunn er at de fleste samordningsprosesser ser ut til å utløse sine egne sentrifugalkrefter. Når sentrale organisasjoner har vært igjennom en fusjons- og sentraliseringsfase, kommer kritikken om at de er blitt for stivbeinte, byråkratiske og lite manøvreringsdyktige. For å bidra til større fleksibilitet, gjør man som Bøygen – går utenom.

Sett fra bedriftenes og forskningsinstitusjonenes side framstår derfor ikke dagens nærings- og FoU-rettete virkemiddelapparatet som vesentlig enklere og mer oversiktlig enn det gjorde for ti år siden. Vi har fortsatt et sammensatt system med et stort mangfold av aktører og ordninger. Programmer skiftes ut, nye støttemuligheter kommer og går.

## **MOT FELLES JAKTMARKEDER**

En rekke av de offentlige virkemiddelorganene har blitt evaluert det siste året. Det gjelder bl.a. NT-programmet, SND og SIVA (se Pettersen m.fl. 2000; Arnold m.fl.

2000; Hauknes m.fl. 2000; Hatling m.fl. 2000; Alsos m.fl. 2000; Aslesen m.fl. 2000). Evalueringen av Norges forskningsråd er nettopp satt i gang. Felles for evalueringene er at de ikke begrenser seg til den organisasjonen eller det knippet av virkemidler som står i fokus. De har også med en liten øvelse hvor de drøfter grenseoppgangene og arbeidsdelingen mellom de forskjellige virkemiddelordningene. Disse drøftingene er stort sett ganske skjematiske. Det virker som om man primært er ute etter å vise at de evaluerte organene og tiltakene har sin berettigelse. De ivaretar en utfyllende funksjon. Etter mitt syn gjør evalueringene det her litt for lett for seg: De går ikke grundig nok inn på hvilke bevegelser som nå foregår i virkemiddelapparatet. De ser heller ikke ut til å ta høyde for hvordan evalueringene, idet de anlegger en felles referanseramme, kan komme til å være med på å pensle de studerte ordningene inn på samme spor. Tar vi dette i betraktning, ser bildet annerledes ut.

Både Forskningsrådet og SND ble opprettet i en fase hvor den lineære innovasjonsmodellen ennå lå til grunn for politikken. De bar også med seg tradisjonene fra de foregående organisasjonene. I denne konteksten ivaretok virkemiddelorganene hver sin etappe i en stafett: Norges forskningsråd hadde ansvaret for forskning og teknologi-overføring fra FoU-institusjoner til næringslivet. Det gjaldt å få spredd forskningsresultater og nye teknologi ut til potensielle brukere. SND ga støtte til investeringer i maskiner og utstyr og til produkt- og prosessutvikling, kompetanseheving, markedsanalyser osv. SIVA holdt på sin side på med fysiske anlegg, infrastruktur og nye samarbeidskonsepter i distriktene, mens Norges Eksportråd hjalp til med internasjonalisering og hjemhenting av teknologi fra utlandet. Selv om dette fortsatt sier noe om i hvilke ender de forskjellige aktørene fortrinnsvis jobber, er ansvarsforholdene i ferd med å bli mer uklare.

Det mest påfallende trekket er at alle beveger seg mot det samme innsatsfeltet, nemlig innovasjonsstøtte. I den rådende innovasjonsforståelsen blir det understreket at innovasjonsforløp ikke kan stykkes opp i klart adskilte faser. De glir over i hverandre, med vekslinger i mange retninger (Cowan & van de Paal 2000). Det samme synes å ha blitt retningsgivende for virkemiddelorganenes aktiviteter. Dette kommer bl.a. til uttrykk i de strategiplanene som det nå jobbes med.

Norges forskningsråd har i lengre tid arbeidet med å realisere sin ”Strategi for næringsrettet forskning og utvikling”. Det er i denne forbindelse laget en ny modell kalt ”FoU for næringsrettet verdiskaping”. Industri og energi har allerede utlyst midler i henhold til den nye modellen. Bedrifter og forskningsmiljø blir invitert til å fremme forslag til næringsrettede FoU-prosjekter innenfor to hovedkategorier: Næringsrettet kompetanse (kompetanseprosjekter med brukervedvirkning) og Innovasjon (brukerstyrte pro-

sjekter). Disse to hovedområdene er igjen delt inn i ulike felt.<sup>1</sup> Det som karakteriserer innovasjonsfeltet, er at det omfatter nær sagt alt mulig. Her blir Etablert næringsliv, Marine ressurser, Naturgass, Tjenesteyting, Ufødt og nytt næringsliv og Mobilisering for FoU-relatert innovasjon (MOBI) listet opp som likestilte satsingsområder. Det vil si at bedrifters utviklingsfase, størrelse, råstoffgrunnlag, bransjetilknytning, FoU-intensitet, samarbeidserfaringer med FoU-institusjoner osv. blir blandet sammen som kategoriseringsprinsipper. Hvert av innovasjonsfeltene er samtidig svært løst avgrenset med uklare kriterier for hva som kvalifiserer for støtte. Blant stikkordene finner vi vitenskapelig kvalitet, forskningsrisiko, næringsmessig relevans, utvikling av nye løsninger og anvendelser, verdiskapingspotensiale, kunnskapsspredning, kompetanseheving, leverandørutvikling, etablering av infrastruktur, nettverksbygging mellom bedrifter, samspill mellom næringsliv og kunnskapssektor samt internasjonalt FoU-samarbeid. Dette er et opplegg som vil skape store gråsoner både innad i Forskningsrådet og i forhold til eksterne samarbeidspartnere.

SND har også nylig revidert sin strategi. Her blir det understreket at SND skal være en pådriver for innovasjon. Innovasjon omfatter både nyskapning, nyetablering, omstilling og videreutvikling. Distriktskontorene skal være regionale kraftsentra for næringsutvikling. SNDs ambisjon er å være "en aktiv del av de nasjonale og regionale innovasjonssystemene, der forskning og kommersialisering går hånd i hånd" (Arne Hyttnes i SNDs Årsrapport 1999). SND skal finne, foredle, finansiere og følge opp gode prosjekter, hva enten de kommer fra etablerte bedrifter, gründere, oppfinnere eller forskere ved universiteter, høyskoler og forskningsinstitutt. Det skal være et særlig fokus på Marine ressurser, IKT, Kunnskapsbasert forretningsmessig tjenesteyting og Regionale klynger. Det blir også lagt vekt på at SND skal spille en mer utadvendt rolle. Man skal bygge videre på erfaringene fra bl.a. BRO og pilotprosjektet "Innovasjon Møre". Likeledes blir det lagt opp til at de lokale SND-styrene, som hittil bare har hatt en rådgivende funksjon, skal få større fullmakter. Dette skal åpne for en bredere regional medvirkning.

SIVA har lenge vist en stor evne til å fange opp nye signaler og til å lansere satsinger med høy politisk affinitet. Selskapet har vendt seg fra tradisjonell industri til tjenesteytende og kunnskapsbasert virksomhet, fra distriktene til mer sentrale strøk. I de seinere årene har mye av arbeidet vært konsentrert rundt oppbygging av forsknings- og kunnskapspark, som betraktes som knutepunkt i regionale innovasjonssystemer. De nye planene går ut på å utvikle regionale innovasjonsselskap, der både utdannings- og forskningsmiljøene, såkorn- og ventureselskap, bedrifter, energiselskap, banker og eventuelt kommuner og fylkeskommuner deltar i fellesskap.

---

<sup>1</sup> Kompetansefeltene omfatter: Bioteknologi, Materialteknologi, Informasjons- og kommunikasjons-teknologi, Energi og petroleum, Produktivitet, markedsføring og kompetanseledelse, Bioproduksjon, Prosessteknologi, Marin teknologi, Bygg- og miljøteknikk og Øvrige områder.

Eksportrådet ønsker på sin side å støtte bedrifter med høy FoU-komponent og stort potensial for suksess på internasjonale markeder. Satsingsområdene er IKT, energi, olje/gass, næringsmidler, bioteknologi og medisinsk sektor.

Hvis vi sammenholder de strategiene som de sentrale virkemiddelorganene nå forfølger, avtegner det seg fem fellesnevner:

- For det første er de alle opptatt av verdiskapende FoU-prosesser, styrking av bedriftenes kompetansemessige forutsetninger og økt innovasjon. Det er kunnskapsbasert nyskaping som står i sentrum, med fokus på mange av de samme næringsfeltene.
- For det andre er de basert på en interaktiv innovasjonsforståelse. Det legges vekt på samspill, kunnskapsflyt og gjensidig læring. Følgelig skal virkemiddelorganene arbeide for å skape nettverk mellom bedrifter og for å knytte kontakter mellom bedrifter og eksterne kompetansemiljø.
- For det tredje blir det framholdt at virkemiddelorganene må spille en mer proaktiv rolle. De skal være med på å motivere, initiere og aktivisere. De skal formidle kontakter og kapital. De skal veilede og assistere. Og de skal stille krav og følge opp prosjekter.
- For det fjerde skal de konsentrere seg om risikofylte satsinger med høy addisjonalitet. Det vil si at de skal øke sin risikoprofil. De skal også være mer selektive, slik at de ikke medvirker i prosjekter som ville ha blitt gjennomført uansett om de fikk offentlig støtte eller ikke.
- For det femte ønsker de å styrke sin rolle som strategiske rådgivere og premiss-leverandører overfor sentrale myndigheter og andre beslutningstakere.

Konsekvensene av en slik innretning er at virkemiddelapparatet ”klumper seg”. Alle vil påta seg samme misjon. De vil også henvende seg til de mest utviklingsdyktige bedriftene og krevende prosjektene. Det vil si at de begrenser den relevante målgruppen. Dessuten vil de gjerne leve opp til de samme organisasjonsidealene. Dette innebærer mer ressurskrevende arbeidsformer. Virkemiddelorganet blir selv i større grad selve virkemidlet.

## **SAMORDNINGSIDEOLOGIENS BEGRENSNINGER**

Reorienteringene innenfor virkemiddelapparatet kan analyseres på flere måter: De kan tolkes som rasjonelle svar på en ny økonomisk virkelighet. Slik sett representerer de

"best practice" i en situasjon med økende globalisering, akselererende teknologisk endring og en stadig mer kunnskapsdrevet nettverksøkonomi. En annen tolkning er at de baserer seg på erfaringene som aktørene selv har høstet fra egen innsats, og som kanskje er blitt tydeliggjort gjennom de eksterne evalueringene. Det handler om nødvendige korreksjoner av etablerte praksiser. En tredje mulighet er at de reflekterer hvordan virkemiddelapparatet er preget av myter og organisasjonsmoter. I så fall står vi overfor imitasjoner av antatte suksessoppskrifter. Endringene springer ut av at både virkemiddelbyråkrater, konsulenter og evaluatorene tilhører et internasjonalt felt hvor impulsene og reseptene sirkulerer stadig raskere (jf. Lagendijk 1999).

Jeg skal ikke spekulere i årsaker. Konsekvensene er uansett de samme: Det skjer en dreining fra materielle til immaterielle investeringer. Fokuset skifter fra enkeltbedrifter til knipper, klynger og innovasjonsmiljøer. Og organisasjonene omdefinierer seg fra virkemiddelforvaltere til utviklingsaktører. Dette betyr igjen at de forskjellige støtteordningene og tiltakene glir mer over i hverandre. Det blir flere gråsoner både innenfor og mellom de sentrale støtteorganene.

Er så dette noe problem? Det kan godt argumenteres for at målet om samordning og en klar ansvars- og oppgavefordeling ikke har så mye for seg:

- Når omgivelsene blir preget av økende kompleksitet, endringstakt og usikkerhet, lar det seg ikke gjøre å opprettholde hierarkiske og regelstyrte organisasjoner. Det må satses på mer nettverksbaserte og fleksible løsninger. Vertikal styring må erstattes med horisontal koordinering. Dermed blir organisasjonsgrensene nødvendigvis mer flytende. Forenklinger og rigide grensdragninger som blir pålagt ovenfra, har lett den kostnad at organisasjonene ikke klarer å forholde seg til sine omgivelser på en adekvat måte.
- Samordningstiltak handler om å eliminere konkurranse. Men hvis konkurranse er bra i markedene, hvorfor er det ikke da også bra i det offentlige støttesystemet? Kanskje er konkurranse mellom virkemiddelaktører nettopp et virkemiddel for å fremme kreativitet, nytenkning og omstillingsberedskap? Det er det som skal til for å hindre at de stivner. De trenger et eksternt korrektiv. Ved at oppgaver ikke er reservert for en enkel organisasjon, åpnes det dessuten for en utprøving av flere muligheter. Støtteorganene skaffer seg et større handlingsrepertoar.
- Et vanlig argument for samordning er at virkemiddelapparatet er for uoversiktlig. Bedriftene må ha ett sted å henvende seg. Om de ikke tilbys en "one stop shopping", må det i det minste være et "first stop", som kan ta dem i hånden og geleide dem videre. Men er bedriftene så hjelpeløse at de ikke finner fram om ikke alt er samlet på ett sted? Hvordan kan det forventes at de samme bedriftene skal klare å orientere seg og finne fram til samarbeidspartnere på en dynamisk og kaotisk markedsarena?

- Hvis alle søkere skal sluses inn gjennom én port, øker også sjansene for at gode prosjekter forskusles. De kan bli stoppet fordi ansvarlig saksbehandler mangler relevant kompetanse, fordi søker og saksbehandler ikke kommer på talefot, fordi søknaden er dårlig "timet" i forhold til arbeidsbelastning og annen søknadspågang, eller fordi man rett og slett har truffet på en propp i systemet. Flere dører gir flere henvendelsesmuligheter.
- For offentlige støtteordninger som ikke er rettighetsfestet, vil dessuten den første kontakten ofte skje via venner og bekjente. Man kjenner noen som har benyttet tilbudene før, eller man kjenner noen som kan formidle relevant informasjon. Alternativt blir potensielle søkere oppsøkt direkte. I begge tilfeller er det personnettverkene som har størst betydning, ikke den organisatoriske strukturen på virkemiddelapparatet. Dette er også med på å forklare hvorfor noen lettere enn andre blir gjengangere i programmer og støttetiltak. De har fått foten innenfor.

Alle disse momentene er med på å problematisere ønskene om oversiktighet, ryddighet og klar arbeidsdeling. Et annet viktig aspekt er den nye informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Etter hvert som stadig mer informasjon legges ut på nettet, blir felles presentasjoner samlet på nettstedet og Websidene får linker til hverandre. På denne måten blir det enklere å finne fram, uten at de underliggende organene er organisatorisk samordnet. Standard informasjon kan skaffes uavhengig av fysisk avstand.

Men det er flere hensyn å ta: Det går ikke an å lukke øynene for at SND, Norges forskningsråd og mange av de andre organene driver for offentlig regning. De er etablert ut fra politiske målsetninger. Det vil si at det forventes at de skal følge sentrale retningslinjer, bruke sine ressurser på en fornuftig måte og levere dokumenterbare resultater. Som ansvarlige for offentlig ressursbruk, er de underlagt krav om "transparency" og "accountability", som det heter på engelsk.

Effektene av at alle virkemiddelorganene graviterer mot å drive innovasjonsstøtte, er for det første at de politiske målsetningene blir innsnevret. Alt handler om innovasjon. For det andre går stadig mer av bevilgningene til drift av virkemiddelapparatet. Det sluker selv ressursene. For det tredje øker sjansene for at det foregår en unødvendig dublering av innsats. De forskjellige aktørene springer lettere i beina på hverandre. For det fjerde blir målestokkene for vurdering – de størrelsene som virksomheten kan måles opp mot – mer og mer diffuse. Det meste kan rubriseres som "innovasjonsfremmende tiltak". Dermed blir det også vanskeligere å få til mål- og resultatstyring og en rettmessig fordeling av skyld og ære.

I hovedevalueringen av SND (Arnold m.fl. 2000) blir det lagt vekt på at organisasjonen nå må få arbeidsro og anledning til å konsolidere seg. Samtidig blir det fremmet flere motstridende forslag til omlegginger som berører styringsstruktur, prioriteringer og arbeidsform. Jeg er enig i at sprikende styringssignaler, stadige reorganiseringer og stor usikkerhet omkring bevilgninger bidrar til å hemme et effektivt arbeid. Men kanskje bør vi innstille oss på at virkemiddelapparatet kommer til å være i kontinuerlig endring? Det er noe organisasjonene må lære seg å leve med. I alle fall er det liten grunn til å forvente stabilitet når de nå beveger seg inn mot det samme virkefeltet. Dette er en situasjon som påkaller sentrale loftsryddinger. Spørsmålet blir hvilke kokker som skal betjene hvilke gryter, og hvem som i så fall skal bestemme rollefordelingen. Her er det flere mulige løsninger.

## **INTENSIVERT TOPPLANSDIPLOMATI**

En første mulighet er å følge opp de samordningsprosessene som Norges forskningsråd, SND, SIVA og Norges eksportråd allerede har startet, i form av samarbeidsavtaler, SMB-Innovasjon og de intensjonserklæringene som er uttrykt i forlengelsen av utredningsarbeidet om "Forskningsparker og regionale innovasjonsmiljø". Det uttalte siktemålet fra alle partene er at de skal bli mest mulig komplementære og utfylle hverandre. Det vil si at man kan forsterke bestrebelsene på å la SNDs distriktskontorer fungere som en slags førstelinjetjeneste for hele det bedriftsrettede støtteapparatet. Norges forskningsråd, SND og SIVA kan samarbeide tettere om regionale nyskappingsaktiviteter, og de kan gå sammen med Norges eksportråd om internasjonale satsinger. De sentrale organisasjonene kan også legge opp til flere samarbeidsprogrammer, slik det f.eks. er gjort i forbindelse med FORNY og NUMARIO.

Dette innebærer at man aksepterer visse overlappende funksjoner og mer åpne organisasjonsgrenser. I stedet legges det vekt på å få til en god kommunikasjon når det gjelder gråsonene. Koordineringen kan skje uformelt via saksbehandlerne, i form av kontaktmøter, via felles oppsøkende virksomhet og gjennom gjensidig representasjon i programstyrer og andre organer. Likeledes kan aktiv bruk av Internett og epost lette samordningen.

Fordelen ved denne modellen er at det ikke trengs noen større reorganiseringer. Det er nok med inkrementelle tilpasninger. Det blir opp til de involverte aktørene å gå ting til etter hvert. Det er de som kjenner situasjonen best og som antakelig har de beste forutsetningene for å prøve å få til et mer produktivt samvirke. God kontakt og samforståelse vil uansett være noe de er avhengige av. Her er det opp til ledelsen i hver enkelt organisasjon å ta initiativ og være med på å legge premisser. Problemet er at alle de sentrale virkemiddelaktørene har ambisiøse strategier. De er opptatt av å befeste og utvide sine revirer. Hvis de selv skal finne fram til løsninger på egen hånd, inviteres det

til ressurskrevende posisjoneringer og maktkamper. Dette kan tilsi at det vil være behov for politiske intervensjoner. Overordnede myndigheter må gå inn for å få fastsatt teigdelingen mellom dem.

## **ALTERNATIVE MAKESKIFTER**

Den andre hovedmuligheten er da å rokkere om på en del av de sentrale ansvarsfeltene. Her er det flere alternativer:

En variant er å gi SND ansvaret for det som i den nye modellen til Industri og energi (IE) i Norges forskningsråd er definert som mobiliseringstiltak (MOBI). Det vil si teknologioverføring og bransjeuavhengige tiltak slik som TEFT, SMB-Kompetanse, REGINN, SMB-Høgskole, Bedriftsutvikling 2000, NIN og HØYKOM. Det kan også være aktuelt å inkludere andre brukerstyrte programmer knyttet til innovasjonsfeltene etablert, nytt og ufødt næringsliv. En slik løsning vil ligge nært opp til den nåværende NUTEK-modellen i Sverige eller TEKES-modellen i Finland, hvor begge inkluderer den virksomheten som i Norge befinner seg i gråsonen mellom SND og Norges forskningsråd.

Med dette grepet vil SND bevege seg mer vekk fra sin tradisjonelle finansieringsrolle. Informasjon, rådgivning, kompetanseformidling, mobilitet og nettverksdannelse vil bli viktigere innsatsfelt. Programaktivitetene vil få en økt tyngde. SND vil i større grad kunne prioritere kunnskapsbaserte nyetableringer og mer risikofylte utviklings- og omstillingsprosjekter. For Forskningsrådet vil dette innebære at brukerstyrte forskningsprogrammer får en mindre plass. Det som har mest karakter av bedriftsutvikling, forsvinner ut. Forskningsrådet vil kunne konsentrere seg om grunnforskning, strategisk forskning og brukerstyrte programmer med høyt forskningsinnhold og relativt klart definerte problemstillinger. Virksomheten får dermed et mer langsiktig perspektiv. Dette vil også være en naturlig justering så langt det innføres automatiske tilskudds- eller fradragsordninger for bedriftsintern FoU og kjøp av FoU-tjenester.

Den foreslåtte omrokkingen vil by på flere fordeler. SND vil kunne samkjøre et bredere sett av virkemidler på en enklere måte. Forskningsrådet omtaler selv SNDs distriktskontorer som sine organer for regional profilering og markedskontakt. Ved en overføring av ansvar kan disse formuleringene bli tatt på alvor. SND vil få et reelt eierforhold til satsingene. En utskillelse av de mest SND-relaterte aktivitetene fra Forskningsrådet kan også begrunnes ut fra evalueringen av den brukerstyrte forskningen (Hervik & Waage 1997). Her framgikk det at nærmere en tredel av prosjektene var utviklingsprosjekter med minimalt innslag av forskning. Et problem med modellen er at den kan øke avstanden mellom forskningsverden og næringsliv. IE i Norges forskningsråd har med sin nye organisering i kompetanse- og innovasjonsfelt vært

opptatt av å skape synergier. Dessuten er det mye som taler for at SND i dag ikke har den nødvendige kompetanse og kultur for å kunne påta seg oppgavene. SND er en arv fra den statlige kredittrasjoneringens dager. Selv om kapital- og kredittmarkedene har gjennomgått store endringer, framstår organisasjonen fortsatt som en bank som tilbyr sine kunder et sett av ”produkter”. En mer langsiktig organisasjonsutvikling vil derfor være påkrevet. Tilføring av nye oppgaver og andre typer medarbeidere kan imidlertid bidra til å hjelpe fram disse prosessene.

En annen variant er å overføre de mest teknologi- og kompetanseorienterte tiltakene i SND til Norges forskningsråd. Det kan gjelde deler av Nyskappingsprogrammet, ENT, NT, FRAM, OFU og IFU. Det vil si at Forskningsrådet får ta hånd om alle innovasjonsprosjekter med et visst FoU-innhold. Dette vil sannsynligvis nødvendiggjøre en klarere todeling av Forskningsrådets virksomhet. På den ene siden vil vi ha grunnforskningen og de strategiske forskningsprogrammene. På den andre siden vil vi ha de innovasjonsrettede og nettverksbyggende ordningene, som er skilt ut i form av en egen enhet.

En slik modell vil likne på den man nå legger opp til i Sverige, der ALMI og deler av NUTEK blir omgjort til Myndighet för företagsutveckling, mens resten av NUTEK, Kommunikationsforskningsberedningen og deler av Rådet för Arbetslivsforskning slås sammen til Verket för innovationssystem.<sup>2</sup> Den første av disse vil da bli SNDs parallellorganisasjon, mens den siste vil kunne få sitt motsvar i den nye enheten i Norges forskningsråd. Med en slik modell, der Forskningsrådet deles i to, vil det i dag også være naturlig å legge inn mer samfunnsvitenskapelig og humanistisk forskning i den nye enheten. Det vil si at programmer som FAKTA, REGUT og KUNI får en tyngre plass. Behovet for større tverrfaglighet må sees i lys av det interaktive og systemiske innovasjonsperspektivet, hvor innovasjon ikke bare handler om å få omsatt forskning i ny teknologi, men om å få til et samspill mellom mange aktører og kunnskapsformer.

Fordelen ved denne modellen er at Forskningsrådet vil kunne ta et mer samlet grep på innovasjonsområdet. Ikke minst vil det være viktig at Forskningsrådet kan følge opp programformen. Det er i evnen til å bruke programmer for å skape møteplasser at Forskningsrådet har sin styrke i forhold til SND. SND forholder seg i hovedsak til sine kunder som individuelle klienter. Programformens betydning ble også stadfestet i evalueringen av den brukerstyrte forskningen. Fra bedriftenes side var det samarbeidet og kompetanseutvekslingen mellom programdeltakerne som ble framhevet som det mest positive. Problemet med å overlate mer til Forskningsrådet er at organisasjonen ikke har noen regional tilstedeværelse. Dette fraværet blir ekstra tydelig i forhold til målgruppen små og mellomstore bedrifter (SMB). Som evalueringen påpeker, kan programmer med åpen konkurranse være et bra tilbud overfor bedrifter som allerede

---

<sup>2</sup> I Sverige skal det i tillegg opprettes et sentralt analyseinstitutt, som vil bygge på dagens Statens institut för regionalforskning (SIR).

driver med FoU, har etablerte nettverk og vet hvordan de skal gå fram i forhold til Forskningsrådet. Derimot kreves det en annen tilnærming når målgruppen er mer sammensatt og bedriftene har svakere kapasitet og kompetanse til å drive med FoU.

En tredje variant vil være å gi SIVA en mer prominent rolle. SIVA har lenge vært sterkt involvert i utviklingen av regionale innovasjons- og verdiskapingsmiljøer. Ambisjonen er å tilføre små og mellomstore bedrifter både kapital, kompetanse og nettverk. SIVA er det virkemiddelorganet som har mest erfaring med å bygge og drive veksthus, næringshager, kunnskapsparke og forskningsparke. SIVA har også fått ansvaret for å forvalte statens eierengasjement på det nye IT- og kunnskapscenteret på Fornebu. Organisasjonen har opparbeidet gode kontakter i forhold til forskningsmiljøene så vel som til investormiljøene. Evalueringen (Aslesen m.fl. 2000) gir SIVA gode skussmål som en fleksibel og handlingsdyktig organisasjon. Dette kan tale for å overlate IEs nye MOBI-konsept til SIVA, sammen med f.eks. FORNY, MEDKAP og ENT. Det kan også være aktuelt å innlemme den regionale omstillingsenheten til SND.

Fordelene med denne modellen er at aktivitetene blir knyttet opp mot en nettverksorientert organisasjon, som er engasjert i alle deler av landet, og som har demonstrert at den er i stand til å snu seg raskt. SIVA er dyktig til å få ting i gang. Gjennom SIVA vil det bli lagt vekt på å utvikle regionale innovasjonsmiljøer. Her vil forsknings- og kunnskapsparkene utgjøre viktige støttespillere, i nært samarbeid med utdannings- og forskningsinstitusjonene. Dette vil kunne åpne for at både utdanning og forskning blir gjort mer relevant i forhold til næringsutvikling. Brobygging mellom forskning og næringsliv handler bl.a. om å utnytte etter- og videreutdanning og nettbasert undervisning som en plattform for samarbeid. Tilførsel av risikokapital vil også i økende grad kunne skje gjennom regionale såkorn-, venture- og investeringsselskap, som får statlig risikoavlastning.

En overføring av oppgaver til SIVA vil få konsekvenser for Norges forskningsråd. Sannsynligvis vil det da være fornuftig at Forskningsrådet legger større vekt på forskerstyrt virksomhet og strategisk kunnskapsoppbygging på områder som peker seg ut i lys av internasjonale teknologiske og markedsmessige trender. Problemene med modellen vil være at den krever en helt annen organisering og størrelse for SIVAs vedkommende. SIVAs styrke er å være en initiativtaker og spydspiss for iverksetting, ikke en programforvalter. Det vil si at organisasjonen står i fare for å miste det som i dag framheves som dens kvaliteter. En utbygging av SIVA vil dessuten kreve en gjennomtenkning av forholdet til SNDs distriktskontorer. Hvis SIVA blir nøkkel-spilleren i forbindelse med regional, kunnskapsbasert innovasjon, vil SND bli sittende igjen med ansvaret for den distriktpolitiske støtten til investeringer med liten pantesikkerhet og lav annenhåndsverdi.

Konklusjonen på denne gjennomgangen av alternativer må bli at alle reorganiseringer har sine begrensninger. Uansett hvordan man flytter grensesteiner, vil det fortsatt være nærliggende områder som blir delt på uhensiktsmessige måter. Det samme blir illustrert i debatten om kommune- og fylkesgrenser: Grensejusteringer løser problemene noen steder, men forflytter dem samtidig til andre steder. Dette blir ekstra tydelig når hele virkemiddelapparatet sikter seg inn mot å fremme innovasjon, kompetanseheving og nye samarbeidsrelasjoner. En annen innfallsvinkel kan derfor være å fokusere på hvor de sentrale organene har sine største svakheter.

## **VIRKEMIDDELAPPARATETS VIRKEMÅTE**

I de fleste evalueringer og offentlige utredninger blir det i dag brukt en god del plass på å drøfte innovasjonspolitikkenes rasjonale. Det vises til ulike former for "markedssvikt" eller "systemsvikt". Begge deler blir gjerne oppfattet som problemer "der ute", som må avbøtes. I det ene tilfellet er referanserammen markeder som ikke fungerer optimalt i henhold til nyklassisk teori. I det andre tilfellet inkluderes institusjonelle og læringsmessige aspekter. Drøftingene er som oftest ganske stiliserte. Man går ikke inn på den empiriske relevansen. Temaet følges heller ikke opp med en drøfting av støtteordningenes virkemåte og hvorfor disse eventuelt kommer til kort. Dette kan tyde på at spørsmålet bør stilles mer radikalt: Opererer virkemiddelapparatet selv i tråd med en interaktiv innovasjonsmodell?

Et slikt spørsmål gjør det nødvendig å avklare hvilke kriterier som i så fall bør være oppfylt. Finnes det noen holdepunkter? Når gjør et virkemiddelorgan de rette tingene, og når gjøres de rett? I forbindelse med SMEPOL-prosjektet, som er gjennomført under EUs TSER-program (Targeted Socio-Economic Research Programme), har det blitt gjort forsøk på å oppsummere noen momenter (jf. Nauwelaers & Wintjes 1999). Her legges det for det første vekt på et SMB-fokus. Politikken må adressere det store flertallet av bedriftene og de utfordringene som disse står overfor. For det andre må det tas hensyn til at bedriftene er forskjellige. Det er stor variasjon i deres forutsetninger, evner, drivkrefter og utviklingsbehov. For det tredje er det viktig å se at de fungerer i ulike kontekster. Bedriftene inngår i næringsmiljøer og tilhører regioner som skiller seg fra hverandre når det gjelder ressurstilgang, kontaktnett, åpenhet og flaskehalser. For det fjerde blir det framholdt at aktivisering av bedrifter og potensielle støttespillere er noe som krever nær samhandling, kommunikasjon og tillit. Virkemiddelapparatet må basere seg på en proaktiv arbeidsform. Og for det femte understrekes betydningen av å stimulere til læring både på bedrifts nivå, i innovasjonsmiljøene og i virkemiddelapparatet.

Hovedkonklusjonen fra SMEPOL-prosjektet, som primært var opptatt av nyskaping i små og mellomstore bedrifter, er at det ikke finnes noen standardoppskrift som passer

for alle bedrifter og alle områder. På det generelle planet blir vi etterlatt med et sett av tvetydige anvisninger: Det er viktig med formell, kodifisert kunnskap, men det er også viktig med uformell, taus og lokalisert kunnskap. Det er viktig å styrke bedriftenes tilgang på eksterne ressurser, men det er også viktig å øke deres interne absorpsjons- og læringsevne. Det er viktig å utvikle enkeltbedrifter, men det er også viktig å bygge utviklingskoalisjoner og innovative sosiale og kulturelle miljøer. Det er viktig med tette, regionale koplinger, men det er også viktig med nettverk som strekker seg ut mot nasjonalt og internasjonalt nivå. Fra en generell innovasjonsmodell kan man derfor ikke avlede hva som er de rette tingene å gjøre. Det må gjøres avveininger, som relaterer seg til en konkret og foranderlig virkelighet.

Det samme gjelder dersom vi utvider perspektivet og tar med hele det nasjonale forsknings- og innovasjonssystemet. Dette gir enda flere dimensjoner som det må foretas vanskelige avveininger langs. Skal det f.eks. satses på helse eller på marin bioteknologi? På langsiktig grunnforskning eller på brukerorientert forskning? På utdannings- og forskningsinstitusjoner eller på næringsliv? På bedriftsprosjekter eller på infrastruktur, nettverk og miljøtiltak? På små eller store bedrifter? På nyetableringer eller på etablerte virksomheter? På tradisjonelle næringer eller på ”nye” næringer? Dette er spørsmål som det ikke finnes noen allmenne fasitsvar på.

Det viktigste kriteriet for om et virkemiddelorgan fungerer i henhold til en interaktiv innovasjonsmodell, synes dermed å være at det har et godt blikk for de sammenhengene som det opererer i og hvordan det selv påvirker sine omgivelser. Man må med andre ord være opptatt av systematisk å skaffe seg kunnskap om feltet, om hvilke tiltak som fungerer etter intensjonene, om skeivheter og ubalanser, om utilsiktede konsekvenser osv. Dernest gjelder det å kunne handle på grunnlag av disse innsiktene. Men i tillegg sier SMEPOL-prosjektet noe om hva som må til for å kunne gjøre de rette tingene riktig. De viktigste stikkordene her er: dialog, nærhet, sensitivitet overfor konteksten, allsidig og fleksibel virkemiddelbruk, eksperimentering og gjensidig læring. I denne forbindelse dreier det seg ikke bare om hvordan et virkemiddelorgan faktisk opererer, men om hvordan det blir oppfattet utad. Poenget er at det deltar i en samhandling hvor relasjonene blir preget av hvordan partene ser på hverandre.

## **DET DISTANSERTE VIRKEMIDDELAPPARATET**

Både SND og Norges forskningsråd er preget av å være søknadsbehandlende organisasjoner. Det er likevel en viktig forskjell. Gjennom utbyggingen av distriktskontorene og delegeringen av ansvar ut fra hovedkontoret, har SND kommet mye tettere på næringslivet i regionene enn i den første fasen etter sammenslåingen. SND har skaffet seg en bredere kontaktflate, en større nærhet og et bedre kjennskap til næringslivet i de ulike regionene. SND har kontorer som de fleste søkere kan oppsøke

personlig. Noen tilsvarende desentraliseringsbevegelse har ikke Forskningsrådet gjennomgått.

Forskningsrådet er nærmest som Kongen i København, omgitt av sitt riksråd og sine stormenn. Hit kan man sende sine høflige petisjoner og aller nådigst håpe på et imøtekommende svar. Dette gjør at Forskningsrådet framstår som den siste rest av det opplyste eneveldet. Forskningsrådet adresserer ikke bedrifter og forskningsinstitusjoner i deres spesifikke kontekst. Hvis de ikke allerede hører med blant de utvalgte som kanskje får være med i utformingen av nye programmer, får de selv være så gode å sørge for å tilpasse seg programmene. Evalueringen av den brukerstyrte forskningen pekte på det samme: Programmene er i for liten grad tilpasset brukernes og forskningsmiljøenes forutsetninger og gjennomføringsevne.

Det er flere paradokser bygget inn i måten Norges forskningsråd fungerer på, særlig på de brukerstyrte områdene:

- SMB er utpekt som den viktigste målgruppen. Men Forskningsrådets brukerstyrte programmer kanaliserer fortsatt det meste av støtten til noen relativt få, store bedrifter. Ifølge Hervik og Waage (1997) var det i 1995 slik at bedrifter med over 250 ansatte mottok hele 62% av midlene, mens bedrifter med inntil 50 ansatte kun fikk 23% av midlene.
- Norges forskningsråd skal spille en nasjonal rolle. Men fordelingen av de brukerstyrte midlene til Industri og energi er fortsatt geografisk svært skeiv. Kystområdene fra Hordaland og nordover fikk i 1995 bare 25% av støtten. Kun én prosent gikk til Nord-Norge. Selv om landsdelen har NT-programmet og mottar noe støtte til brukerstyrte prosjekter over Bioproduksjon og foredling, finner vi altså en sterk geografisk konsentrasjon omkring visse deler av landet.
- Forskningsrådet er opptatt av mobilisering, brobygging og kompetanseheving i bedriftene. Men innsatsen er farget av en paternalistisk grunnholdning. Det tenkes i form av et kunnskapshierarki. Den viktigste begrunnelsen for BRO og MOBI er at tiltakene skal "løfte bedriftene opp", slik at de kan komme med i andre og mer krevende FoU-programmer i Norges forskningsråd. Forskningsrådet skal ikke stige ned. I stedet skal det bygges en ekstra stige opp til parnasset.
- Brukerstyring og addisjonalitet er ledetråder innenfor den næringsrettede FoU-innsatsen. Men hele systemet er basert på at det er noen som vet bedre. Det er Forskningsrådet som skal velge ut samarbeidsområder, bedrifter, forskningsmiljøer og prosjekter. Prinsippet om addisjonalitet går også ut på å få aktørene til å gjøre noe de ellers ikke ville ha gjort. Brukerstyring vil da si at de som presumptivt ikke vet sitt eget beste skal styre seg selv. For hvis det kun er økonomiske restriksjoner

som holder dem tilbake, finnes det enklere måter å gå fram på, som gjør at en større del av midlene kan komme bedriftene og forskningsinstitusjonene til gode istedenfor å forsvinne i programadministrasjon og konsulentkjøp.

- Forskningsrådet har lansert SNDs distriktskontorer som sitt regionale apparat. Men det er noe halvhjertet over SMB-Innovasjon og samarbeidsprosjektet mellom SND og Norges forskningsråd. Distriktskontorene er dårlig informert om Forskningsrådets virksomhet. Det blir også et stort sprik når de selv kan gi tilbakemeldinger i forhold til egne virkemidler, mens de kun skal være en postkasse for Forskningsrådet, som for sikkerhets skyld legger inn ekstra avstand ved å innføre faste søknadsfrister to ganger i året på de fleste av sine brukerstyrte programmer. Og i og med at søkere kan gå direkte, vil det lett virke som et svakhetstegn at de må ha hjelp fra SND og ikke klarer å komme fram med sine prosjekter ved egen hjelp. De to søknadsveiene åpner altså for A- og B-søkere. Så hvorfor skal ansatte ved SND-kontorene engasjere seg på vegne av Forskningsrådet? Det kan virke som om Forskningsrådet primært bruker SND som et regionalt alibi.

Hvorfor fungerer Forskningsrådet på denne måten? Det er flere forklaringer som kan trekkes fram:

- En grunn er nok bedrifts- og bransjestrukturen i norsk næringsliv. Norsk økonomi består av mange småbedrifter og råvarebaserte næringer med relativt lavt FoU-nivå. Staten har også spilt en sentral rolle i industriutbyggingen og etableringen av infrastruktur. Dette gjør at den offentlige siden har hatt en tung hånd, ikke minst på FoU-området. Det norske systemet er her kjennetegnet ved en asymmetri mellom offentlig og privat sektor.
- En annen grunn er at forskning har et elitistisk aspekt. Det å utvikle virkelig banebrytende og ny kunnskap er få talenter forunt. Det akademiske systemet, som har formet de høyere utdanningene, er et meritokratisk system. Det er vitenskapelige prestasjoner som teller. Samtidig er det nestorene, de fremste på de respektive forskningsområdene, som er fagenes bærere og autoriteter. Dette innebærer at det vitenskapelige systemet har en esoterisk karakter. Det er for de innvidde. Forskningsrådets komitesystem motsvarer på mange måter det komitesystemet som de vitenskapelige institusjonene selv har i forbindelse med eksamens- og stillingsbedømmelser. Forskningsrådet kan dermed forstå seg som forskningens fortropp. Det norske FoU-systemet har sine kommandohøyder i Stensberggata 26.
- En tredje grunn er at forskningsrådene og deres komitesystem ble etablert i en periode da korporative styringsstrukturer og top-down planlegging var framherskende. Innenfor den teknisk-industrielle forskningen utviklet det seg tidlig et trekantsamarbeid, bestående av representanter for forskningsinstituttene, industrien

og sentralforvaltningen. Dette er videreført som en institusjonell arv fra NTNFSystemet og til de brukerstyrte programmene i Norges forskningsråd. Det vil si at Forskningsrådet her er vant til å forholde seg til relativt få og sentralt plasserte aktører. Fokuset har også tradisjonelt vært på vareproduserende næringer.

- En fjerde grunn er at Norge er et lite land. Med trekvart promille av verdens befolkning, sier det seg selv at det meste som skjer av forskning og utvikling vil foregå utenfor landets grenser. Et lite land kan verken gjøre en tung innsats på alle fagområder eller fordele midlene på alt for mange, små og spinkle miljøer. Det er behov for nasjonale prioriteringer. En viss avstand er også påkrevet for å sikre habilitet ved tildeling av midler. Dette er argumenter for at man kanskje særlig på forskningsområdet bør ha en relativt sentralisert beslutningsstruktur.

Ankepunktene mot Forskningsrådet vil likevel være at den næringsrettede og innovasjonsorienterte programvirksomheten ikke har tatt inn over seg at den er en del av et distribuert kunnskapssystem. Kunnskapene er i dag fordelt på mange. Det er gjennom kombinasjon og rekombinasjon av disse kunnskapene at det skapes innovasjon og næringsvekst. Norges forskningsråd representerer ingen opphøyet fornuft, men er avhengig av å ta del i kollektive læringsprosesser. Forskningsrådet opererer heller ikke i en verden hvor innovasjoner kan utvikles hierarkisk. De lokkes ikke fram ved at det utgår et bud fra hovedstaden. Problemet med den brukerstyrte programvirksomheten er dermed at man i alt for liten grad går inn på variasjonene i utfordringer og på hva som faktisk foregår av selvorganisering og nettverksdannelser rundt om i landet. Det er disse aktivitetene det må bygges opp rundt. Forskningsrådet lever for mye i sin egen verden.

Av de innovasjonsrelaterte virkemiddelorganene er det sannsynligvis Forskningsrådet som i dag er utsatt for det største krysspresset. Samtidig er Forskningsrådet det organet som nok raskest vil miste sin legitimitet ved å fortsette som før. Forskningsrådet blir presset nedenfra, ved at det rundt utdannings- og forskningssentraene vokser fram nye innovasjonsfora og utviklingsallianser som ønsker et større spillerom. Både forskningsparkene, SIVA, SNDs distriktskontorer og fylkeskommunene vil gi tyngde til denne prosessen. Forskningsrådet blir også presset fra universitetene, som er misfornøyde med alt for små bevilgninger, kortsiktig programfinansiering, overdreven brukerorientering, vilkårlig søknadsbyråkrati og en topptung administrasjon. Fra departementenes side kommer det motstridende signaler, men det er misnøye med at Forskningsrådet ikke ivaretar sin forskningsstrategiske rolle, at virksomheten er for dårlig integrert, at organisasjonen er for tungrodd og innadventd, og at det ikke finnes mål- og resultatstyrings-systemer som korresponderer med bevilgningene. Dessuten kommer trykket fra EU og behovet for en institusjonell tilpasning til måten man jobber på i stadig flere av nabolandene. Mye tyder derfor på at Forskningsrådet vil bli nødt til å revurdere sin rolle.

## SAMLING I BÅNN

Hvis de sentrale støtteorganene skal ta den nye innovasjonsforståelsen på alvor, må konklusjonen bli at en vellykket innovasjonspolitik forutsetter en mer regionalisert tilnærming. Det må utvikles forskningsbaserte nyskappingsprogram som kan knytte sammen forskningsmiljøene og næringslivet, bygge felles møteplasser og utvide den kollektive handlingsevnen. Det handler om å komme i inngrep med de dynamiske prosessene som foregår regionalt, og det handler om å kunne skape og gripe nye muligheter ut fra eksisterende styrke. Dette vil være å følge opp de internasjonale tankene om regionale partnerskap. Det er den samme ledetråden vi finner i forbindelse med EUs strukturfondsinnsetning, Centres of expertise-programmet i Finland, de regionale tilvekstavtalene og Teknikbro- og teknopoliskonseptene i Sverige osv. En større desentralisering av forsknings- og innovasjonspolitikken er også en forutsetning for at de Regionale utviklingsprogrammene (RUP), som fylkeskommunene har ansvaret for, skal kunne få et reelt innhold.

En mer regionalisert modell kan utformes på ulike måter: Én variant er å la den sentrale strukturen i virkemiddelapparatet i stor grad forbli uforandret, men å gi de ulike programmene og satsingene en sterkere regional forankring. FORNY-programmet består f.eks. av en samling geografisk avgrensede prosjekter – FORNY Nord-Norge, FORNY Midt-Norge, FORNY Vestlandet, FORNY Østlandet (Oslo), FORNY Østlandet (Kjeller) og FORNY Østlandet (Ås). Hvert av prosjektene har regionale prosjektledere og sitt eget styre. Den samme modellen kan gjennomføres i flere programmer. Det er også mulig å etablere regionale sekretariater for et knippe av ordninger. NT-programmet er et eksempel. Dette var i utgangspunktet et samarbeidstiltak mellom Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd, Distriktenes Utbyggingsfond og Norges Fiskeriforskningsråd. Programmet kom i stand på bakgrunn av "FoU-plan for Nord-Norge", som ble utarbeidet av et utvalg nedsatt av Industri-departementet i 1987. NT-programmet har vært rettet mot teknologiutvikling og kompetanseheving, men har også tatt sikte på å stimulere til økt samarbeid både mellom bedrifter og mellom bedrifter og landsdelens FoU-miljøer.

Det interessante med NT-programmet er at satsingen ligger i skjæringsfeltet mellom det som på sentralt nivå er ansvarsområdet til Industri og energi, Bioproduksjon og foredling og SND. I dag er programmet underlagt SND. Med NT-lignende ordninger kan andre virkemidler legges til. NT-programmet har f.eks. Fadderstipendordningen, som er blitt koordinert i forhold til TEFT. Fram til 1996 hadde NT-sekretariatet også ansvaret for OFU og IFU i Nord-Norge. I første omgang kan MOBI legges ut. Forskningsrådet kan ikke stå sentralt og heie fram en mobilisering av de regionale aktørene. Dette er heller ikke noe som kan drives fram ved hjelp av innleide "emissærer". Etter hvert kan flere brukerstyrte programmer organiseres etter samme modell.

En annen variant, som også beholder et relativt sterkt element av sentral prioritering og styring, er å omgjøre en rekke av de nasjonale programmene som SND og Norges forskningsråd i dag forvalter til en bred portefølje som regionale aktører kan "abonnere" på. Dette høres muligens ut til å være det samme som i dag. Men målet er å komme bort fra de mange separate programmene der man sentralt forholder seg til enkeltsøknader og følger opp med innleide konsulenter. Tanken her er at man på regionalt nivå lager integrerte programopplegg, som trekker på flere nasjonale initiativ og tilbud. Hva man velger å gå inn på, blir bestemt regionalt ut fra forutsetninger, behov og utviklingsplaner. Styringen og gjennomføringen blir også overlatt til regionalt nivå. Det vil si at det på nasjonal basis blir utpekt brede innsatsområder, men at prioriteringene og den konkrete utformingen av innsatsen organiseres opp nedenfra. Kjernen er regionale utviklingsprogrammer. Disse utformes gjennom partnerskapsmodeller og forvalter selv egne virkemidler. De regionale fordelingsmønstrene som i dag framkommer som summen av alle enkeltbevilgninger fra de sentrale organene, blir dermed noe det må forhandles om i forkant.

En tredje variant er at en rekke av de nasjonale programbevilgningene rett og slett samles i én pott, som porsjoneres ut til regionene. Også her må regionale partnerskap utvikle sine egne innovasjons- og utviklingsplaner. Det inngås så kontrakter med sentrale myndigheter om størrelsen på støtten, hvilke aktivitetsområder som skal prioriteres og hvilke mål som skal innfris innenfor den rammen som stilles til rådighet. Ellers blir det overlatt til regionalt nivå å utforme og følge opp virksomheten. Tenker vi oss en sammenslåing av de mest relevante programsatsingene i Norges forskningsråd og SND, som eventuelt også suppleres med BU-midler, vil det ikke være urealistisk å kunne avsette et par hundre millioner kroner fra hver av dem, hvilket vil gi en regional innovasjonsbevilgning på mellom en halv og en milliard kroner årlig.

Hvem er så de regionale aktørene? FoU-miljøene vil være blant dem. Det samme vil SNDs distriktskontorer og regionale myndigheter være. Men det er viktig at ingen får monopolisere feltet. Lokale imperiebyggere må holdes i sjakk. Det er derfor snakk om en allianse av utdannings- og forskningsinstitusjoner, forskningsparker, bedrifter, investorer, næringsforeninger, arbeidslivsorganisasjoner, kulturorganisasjoner og kommunale og fylkeskommunale myndigheter. Slike allianser er i ferd med å vokse fram i mange deler av landet. Det skapes felles samarbeidsarenaer, og det blir tatt nye regionale initiativ. Dette innebærer en form for nettverksorganisering, som åpner for en mer interaktiv og regionalt forankret utviklingsmodell.

Hvilken regional avgrensning vil være relevant? Regionbegrepet brukes i dag på mange nivå. Med en region kan det siktes til en gruppe av kommuner som utgjør et felles arbeids-, tjeneste- og boligmarked. Det kan også bli referert til fylker, landsdeler eller grenseoverskridende regiondannelser. Debatten omkring Oppgavefordelingsutvalgets

innstilling handler nettopp om mellomnivået i norsk forvaltning. Den har tilspisset seg rundt spørsmålet om hvem som skal eie sykehusene og om fylkeskommunenes framtid. Jeg skal ikke forfølge denne diskusjonen. Når jeg her snakker om regioner, forestiller jeg meg større områder, som kan være universitetsregioner eller i visse tilfeller høgskoleregioner.

Sett ovenfra har vi i dag et knippe av nasjonalt prioriterte støtteordninger. Sett nedenfra er det derimot et svært fragmentert mønster, der alle satsingene er heftet på sine vertikale og toppstyrte styringsstrukturer. SND har f.eks. sine FRAM-konsulenter, TEFT sine attachéer og gjennomførende forskningsinstitutt, SMB-Kompetanse har en sentral prosjektledelse og lokale prosjektledere knyttet til høgskolene, mens i SMB-Høgskole er det de enkelte høgskolene som mottar bevilgningene. REGINN har en sentral prosjektledelse og et samling regionale prosjekter som er innvilget sentralt. FORNY har både et sentralt programstyre og lokale programstyrer rundt de sentralt tildelte midlene. I tillegg kommer en rekke andre programmer og støtteorganer som har organisert seg forskjellig. Med lange beslutningslinjer og fireårige programsykluser som en hovedregel, betyr det at virksomheten sjelden kommer skikkelig i gang lokalt før programmene har nådd siste halvdel av programperioden. En sterkere regionalisering kan gjøre innsatsen mer uoversiktlig sett fra en sentral synsvinkel. Men fra en regional synsvinkel vil den derimot framstå som mer enhetlig og integrert. Dessuten vil den synliggjøre hva som faktisk stilles til rådighet av offentlig utviklingsinnsats i ulike deler av landet.

Dette vil være en modell som heller ikke fjerner gråsoner. Et virkemiddelsystem uten overlappende ordninger er antakelig verken mulig eller ønskelig. Nasjonale satsinger vil fortsatt være til stede i regionene på ulike måter. De nasjonale organisasjonene vil imidlertid få en noe annen rolle: De vil få et større ansvar for å koordinere, kvalitetssikre, sørge for erfaringsutveksling, skape felles møteplasser, knytte prosjekter opp mot internasjonale partnere osv. Norges forskningsråd vil kunne få en klarere innretning mot langsiktig forskning. Innenfor den anvendte og næringsrettede forskningen vil innsatsen kunne konsentreres om å åpne nye teknologiområder. SNDs programaktivitet vil i større grad kunne rette seg mot nasjonale bransjeløsninger. Samtidig vil begge organisasjonene måtte ta hensyn til andre initiativ og ulikheter i den private ressursituasjonen i de forskjellige regionene.

Økt regionalisering vil reise nye utfordringer. De internasjonale erfaringene viser at regionale modeller ikke er uproblematisk (se f.eks. Begg & Mayes 2000; Huges 1998; Vickers & North 2000): De kan innebære statlig ansvarsfraskrivelse. Regionene blir overlatt til seg selv. De kan skape hardere konkurranse mellom regionene. De kopierer hverandre, dublerer innsats og vikler seg inn i nullsumspill om å tiltrekke seg attraktive investeringer. Regionalisering kan også gjøre det vanskeligere å rekruttere kompetente programmedarbeidere. Likeledes kan det føre til at offentlige midler begynner å

sirkulere i lukkede kretser på regionalt nivå, unndratt demokratisk kontroll. Regionale partnerskap kan utfordre habilitetsregler. De kan virke ekskluderende og stenge nye initiativ ute. Dermed er det også en fare for at regioner blir låst fast i gårsdagens tilpasninger. Den beste garantien mot alt dette er sannsynligvis et mangfold av organisasjonsformer, som skaper et system med gjensidige kontroll- og balanse-mekanismer. Problemet i dag er at disse mekanismene er for svakt utviklet i relasjonene mellom nasjonalt og regionalt nivå.

Samtidig kan det være store gevinster å hente både fra en regional og en sentral synsvinkel:

- Regionalisering vil virke motiverende. Når regionale aktører får mer ressurser til rådighet for utvikling i egen region, skapes det større engasjement og innsatsvilje. Dette vil antakelig stimulere kreativiteten.
- Regionalisering vil gi økt effektivitet i virkemiddelinnsetningen. Ressursene kan settes inn fleksibelt på de områdene der man regionalt ser de største utviklingspotensialene og forbedringsmuligheter, i stedet for at man til enhver tid må springe etter og tilpasse seg sentrale programsatsinger og støttekriterier.
- Regionalisering vil ha en organiserende effekt. Når midler settes ut og bevilgninger knyttes til regionale utviklingsprogrammer, vil dette være med på å bringe aktører sammen. Det vil styrke den horisontale kommunikasjonen i regionene og gjøre det lettere å se ulike innsatsområder i sammenheng. Dette vil igjen kunne bedre samordningen sentralt, ved at de regionale programmene ikke bare må forhandles fram mellom regionalt og nasjonalt nivå, men også forutsetter en tettere dialog mellom de nasjonale organene.
- Regionalisering vil utløse større egenbidrag fra regionene. Med offentlige midler som kan brukes ut fra regionale prioriteringer, vil det sannsynligvis bli lettere å mobilisere kapital fra regionalt næringsliv. Nye samarbeidspartnere utenfra kan også finne det mer interessant å satse. Det kan skapes spleiselag som man vil kunne se resultatene av.

Mangel på risikokapital er en type markedssvikt som mange av de offentlige støtteordningene bruker som en begrunnelse for sin virksomhet. Hvor stort problemet egentlig er, er vanskelig å bedømme. Det som er sikkert, er at det i dag finnes et betydelig potensielt egenkapitalmarked i alle regioner. Det er heller ikke slik at alle investorene er kjennetegnet ved høy risikoaversjon. Tvert imot er det mange som satser mye penger både på lotterier og på høyst risikofylte aksjeinvesteringer på børs eller i unoterte selskap. Kanskje er det derfor mye å oppnå ved en bedre synliggjøring av regionale prosjekter, som kan få fram potensialer og skape interesse rundt dem. En mer

regionalisert modell vil her kunne styrke mulighetene for å få til direkte koplinger mellom nyskapende utviklingsprosjekter og potensielle investorer.

## **OPPSUMMERING**

Jeg har i dette notatet pekt på at skillet mellom næringsrettet FoU-politikk, næringspolitikk og distrikts- og regionalpolitikk i økende grad er blitt visket ut. De er alle blitt en del av en bredspektret innovasjonspolitik. Virkemiddelapparatet har også blitt stadig mer heterogent, til tross for de reorganiseringene som ble gjennomført på begynnelsen av 1990-tallet. Dette har skapt en situasjon med voksende gråsoner mellom de forskjellige støtteordningene. Disse er det verken mulig eller ønskelig å oppheve. Basert på den interaktive og kontekstuelle innovasjonsforståelsen som virkemiddelorganene bekjenner seg til, er det likevel behov for en annen rolle- og ansvarsfordeling.

Hovedkonklusjon er at det viktigste nå ikke er å få gått opp nye grenselinjer mellom Norges forskningsråd, SND og SIVA på sentralt nivå. Oppmerksomheten bør heller rettes mot hvordan organene fungerer i forhold til sine målgrupper og brukere. Det er det vanskelige spenningsfeltet mellom regionalt og nasjonalt nivå som det må gripes fatt i. Utfordringen er å utvikle mer regionaliserte modeller, som kan aktivisere og forplikte regionale aktører. Her har Norges forskningsråd den lengste veien å gå. På denne veien vil "FoU for næringsrettet verdiskaping", den nye modellen som Industri og energi har begynt iverksettingen av, antakelig komme til å vise seg å være en blindgate.

## LITTERATUR

- Alsos, G. A., H.-M. Bjørnsen, O. J. Borch, B. Brastad, S. A. Jenssen, J. Mønnesland 2000: *SND i Distrikts-Norge. Evaluering av de bedriftsrettede distriktpolitiske virkemidlene*. NF-rapport nr. 21/2000. Bodø: Nordlandsforskning
- Arbo, P. 1993: *Teknologi- og kompetanseorientert støtte. En oversikt over utvalgte tiltak og evalueringer*. Rapport. Tromsø: NORUT Samfunnsforskning
- Arbo, P. 1996: Fra industriorientert til kunnskapsorientert modernisering, i E. O. Eriksen (red.), *Det nye Nord-Norge. Avhengighet og modernisering i nord*. Bergen: Fagbokforlaget
- Arnold, E. L. Hatling, J. Hauknes, K. Smith, T.-J. Thoresen 2000: *Evaluering av SND: 1993-1999*. Brighton/Oslo: Technopolis, STEP-gruppen, Albatross Consulting
- Aslesen, H. W., M. Fraas, A. Isaksen, K. Smith 2000: *Evaluering av SIVA s.f.: Fra eiendomsforvalter til utviklingsaktør*. Rapport 08/2000. Oslo: STEP-gruppen
- Begg, I., D. Mayes 2000: Decentralized Industrial Policy, *European Planning Studies* 8 (2):149-156
- Cowan, R., G. van de Paal 2000: *Innovation Policy in a Knowledge-Based Economy*. A MERIT Study Commissioned by the European Commission, Enterprise Directorate General. Luxembourg: Commission of the European Communities
- Forskningsfinansiering i samverkan. Budgetförslag, inriktning och organisation av de nye myndigheterna för forskningsfinansiering. Delrapport från organisationskommitén för Ny myndighetsorganisation för forskningsfinansiering. 7. augusti 2000 URL: <http://www.nutek.se>
- Hassink, R. 1997: Technology transfer infrastructures: some lessons from experiences in Europe, the US and Japan, *European Planning Studies* 5 (3): 351-370
- Hatling, L., S. Herstad, A. Isaksen 2000: *SNDs arbeid med distriktsutvikling og omstillingsområder – rolle, virkemidler og resultater*. Rapport 05/2000. Oslo: STEP-gruppen
- Hauknes, J., M. Broch, K. Smith 2000: *SND og bedriftsutvikling – rolle, virkemidler og effekter*. Rapport 04/2000. Oslo: STEP-gruppen
- Hervik, A., S. J. Waagø 1997: *Evaluering av Brukerstyrt forskning. På oppdrag fra Nærings- og handelsdepartementet*. Oslo/Trondheim: Handelshøyskolen BI, NTNU
- Huges, J. T. 1998: The Role of Development Agencies in Regional Policy: An Academic and Practitioner Approach, *Urban Studies* 35 (4): 615-626
- Kuusisto, J., S. Fahmy 2000: *SND Evaluation – an international comparison of innovation and enterprise development agencies: Almi, Anvar, Enterprise Ireland, Finnvera and Nutek*. Brighton: Technopolis
- Lagendijk, A. 1999: The emergence of knowledge-oriented forms of regional policy in Europe, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 90 (1): 110-116
- Magnusson, L. 1994: *Merchantilism. The Shaping of an Economic Language*. London & New York: Routledge

- Nauwelaers, C., R. Wintjes 1999: *SME policy and the Regional Dimension of Innovation: Towards a New Paradigm for Innovation Policy?* MERIT, University of Maastricht URL: <http://meritbbs.unimaas.nl/publications.html>
- NOU 2000: 7 Ny giv for nyskaping. Vurdering av tiltak for økt FoU i næringslivet
- Park, Y.-T. 1999: Technology diffusion policy: a review and classification of policy practices, *Technology in Society* 21: 275-286
- Pettersen, R.-G., M. Andersen, G. Bye, B. Langgård, A. Buanes 2000: *Evaluering av NT-programmet*. NORUT Samfunnsforskning rapport nr. 4/2000. Bodø/Tromsø: Ernst & Young, NORUT Samfunnsforskning
- Skoie, H. 1999: Diversity and identity: the merger of five research councils in Norway, *Science and Public Policy* 27 (2): 83-96
- Statens Offentlige Utredningar 2000: Statlig organisation för näringslivsutveckling. Slutbetänkande från kommittén för en ny myndighet för företagsutveckling. Oktober 2000 URL: <http://www.nutek.se>
- St meld nr 39 (1998-99) Forskning ved et tidsskille
- Vickers, I., D. North 2000: Regional Technology Initiatives: Some Insights from the English Regions, *European Planning Studies* 8 (3): 301-318
- Vonortas, N. S. 2000: Technology policy in the United States and the European Union: shifting orientation towards technology users, *Science and Public Policy* 27 (2): 97-108
- Wicken, O. 2000: FoU i næringslivet – et historisk perspektiv. Vedlegg 2 til NOU 2000:7 Ny giv for nyskaping
- Ørstavik, F. 1999: *The historical evolution of innovation and technology policy in Norway*. Working Paper 04/1999. Oslo: STEP-gruppen