

4: **Arbeidsdeling gjennom konkurranse** • 5: Individets akademiske frihet • 6: I bresjen for et ekstrovert Norden • 8: Den nordiske modellen – redefinert og ettertraktet • 10: Norden som snarvei (og omvei) • 11: Nordplus – under stadig revisjon • 12: Fra tanke til faktura • 13: – Ikke uten sværds slag • 14: Innovasjonssystemets forlengede arm • 16: På tide med andre vekstmål • 17: Opposisjonspartiernes alternative budsjetter • 18: Merverdi gjennom internasjonalisering • 20: Norsk deltakelse i 7. rammeprogram – tre scenarier • 22: «Antiurban forskning» igjen • 23: «Antiurban forskning» igjen II • 25: Risiko, vitenskap og demokrati •

4 / 2 0 0 6

FORSKNINGSpolitikk

Fagbladet for forskning, høyere utdanning og innovasjon



• Den nordiske modellen – redefinert og ettertraktet

Innhold

4: Arbeidsdeling gjennom konkurranse

Arvid Hallén og Bjørn Skavlan

« – I *Forskningspolitikk* 3/2006 stiller Petter Aasen og Randi Søgne en rekke spørsmål til Forskningsrådets forslag til nytt finansieringsystem for instituttene. »

12: Fra tanke til faktura

Kaare Aagaard og Niels Mejgaard

« Danmark framstår som forskningspolitisk modell i Europa – det skjer mye, og det skjer fort. »

18: Merverdi gjennom internasjonalisering

Liv Langfeldt

« Hvilket utbytte har norske forskningsmiljøer av å delta i EU-prosjekter? NIFU STEP har undersøkt forskningsmiljøenes erfaringer fra prosjektdeltakelsen i EUs 6. rammeprogram. »

- 5 **Individets akademiske frihet**
Rigmor Austgulen
- 6 **I bresjen for et ekstrovert Norden**
Randi Søgne
- 8 **Den nordiske modellen – redefinert og ettertraktet**
Egil Kallerud
- 10 **Norden som snarvei (og omvei)**
Kari Kveseth
- 11 **Nordplus – under stadig revisjon**
Agnete Vabø
- 13 **– Ikke uden sværdslag**
Kaare Aagaard og Niels Mejgaard
- 14 **Innovasjonssystemets forlengede arm**
Sverre J. Herstad
- 16 **På tide med andre vekstmål**
Egil Kallerud
- 17 **Opposisjonspartiernes alternative budsjetter**
Egil Kallerud
- 20 **Norsk deltakelse i 7. rammeprogram – tre scenarier**
Aris Kaloudis
- 22 **«Antiurban forskning» igjen**
Knut Onsager
- 23 **«Antiurban forskning» igjen II**
Arne Isaksen og Åge Mariussen
- 25 **Risiko, vitenskap og demokrati**
Rolf Lidskog

FORSKNINGSPolitikk

Nr. 4, 2006, 29. årgang. ISSN 0333.0273

Utgitt av NIFU STEP

Norsk institutt for studier av forskning og utdanning. Senter for innovasjonsforskning
Wergelandsveien 7, 0167 Oslo

Tlf. 22 59 51 00 Fax: 22 59 51 01

E-post: fpol@nifustep.no

www.nifustep.no

Redaksjon:

Randi Søgne (ansv. red.),

Inger Henaug (red. sekr.), Magnus Gulbrandsen, Egil Kallerud, Inge Ramberg, Gunnar Sivertsen, Bjørn Stensaker, Heidi Wiig Aslesen og Per Olaf Aamodt

Abonnement:

Gratis abonnement fås ved henvendelse til instituttet. Artiklene publiseres også i elektronisk form fra adressen: <http://nifu.pdc.no>

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

Redaksjonen er avsluttet 24. november 2006.

Opplag: 8300

Design: Marit Jørgensen

Grafisk produksjon: PDC Tangen

Forsidebilde: Øresundsbroen.

Foto: Magnus Fröderberg/norden.org

Brysom «nordisk styrke»?

Norden er på mote. Med god grunn – om indikatorer for vekst, velferd og lykke står til troende. Som region troner vi øverst, som enkeltnasjoner; tett på. En ambisiøs forsknings- og innovasjonspolitik skal gjøre Norden til «vinnerregion», både i Europa og globalt. Mens Norden for 10 år siden ble betraktet som omvei til Europa, framstår det nå som snarveien.

Det nordiske samarbeidet på forskningssiden har en historie som er lett å glemme, men verdt å merke seg i dagens politikk med vekt på «excellence» og spissforskning. Ikke alle er kjent med at det nordiske *forskningssamarbeidet* har en vesentlig lengre historie enn det nordiske *politiske* samarbeidet. Formelt skriver nordisk forskningssamarbeid seg tilbake til 1947 og opprettelsen av et nordisk teknisk-naturvitenskapelig forskningsråd, NORDFORSK (som ikke må forveksles med nyskapingen NordForsk fra 2005). På flere felter, bl.a. innenfor landbruk, har vi imidlertid hatt et århundrelangt nordisk FoU-samarbeid.

I 1970- og 1980-årene var nordisk politisk samarbeid i vinden og nedfelte seg i omfattende institusjonalisering med Nordisk ministerråd fra 1971 og Nordisk industrifond fra 1972 i spissen. På forskningssiden ble bl.a. mat, miljø og energi viktige temaer i forskningssamarbeidet – slik de er i dag: NordForsk har nylig etablert mat og velferd som satsingsområder, og innenfor energiteknologi har Norden lenge vært framstående. Initiativene ble tatt for mer enn 30 år siden.

Idégrunnet og slagordene for det nordiske samarbeidet har variert gjennom decenniene og avspeilet med- og motvind. 1990-tallet framstår som «tapte» år i nordisk samarbeid; det *europaiske* samarbeidet tronet foran. Sverige og Finland ble medlemmer, Danmark fulgte etter. Norden var delt, den politiske interessen for nordisk samarbeid dabbet av. Mot slutten av 1990-tallet forsøkte en å blåse nytt liv i samarbeidet gjennom slagordet «*nordisk nytte*». «Et velment retorisk grep for å styrke Norden i det europeiske samarbeidet, men som i praksis virket lammende og innadventd», er dommen i ettertid.

Resten av historien er kjent: Pendelen har svingt. Ikke bare skal Norden framstå som ekstrovert og sterkt under slagordet «*nordisk styrke*», men samarbeidet bygger på en annen styringsideologi, med en langt tydeligere *nasjonal* forankring enn tidligere. Det handler heller ikke lenger bare om forskningspolitik, men om forsknings- og innovasjonspolitik. De to organene NordForsk og Nordisk innovasjonssenter skal gjøre Norden til en regional modell og global vinner. En krevende ambisjon. En rekke kreative forslag verserer om hvordan ambisjonen kan innfris, bl. a. forslaget om å åpne opp nasjonale forsknings- og innovasjonsprogrammer for nordiske søkere – sikkert et nødvendig tiltak for å innfri ambisjonen, men politisk en betent sak.

En overnasjonal nordisk innovasjonspolitik må nødvendigvis gripe inn i til dels omfattende ressurser og investeringer nasjonalt og vil kreve en langt sterkere involvering av det enkelte nasjonale parlament enn tidligere. Det dreier seg tross alt om en type overnasjonal politikk og nasjonal dedikasjon som synes tiltalende, men som politisk slett ikke er triviell. For vår hjemlige regjering, splittet i synet på norsk EU-medlemskap, må imidlertid det utvidete visjonære nordiske samarbeidet framstå som en gavepakke – slik også hostens begeistrede tilrop fra representanter fra regjeringspartiene har vist.



randi.sognen@nifustep.no

Forskningsinstituttene

Arbeidsdeling gjennom konkurranse

– I *Forskningspolitikk* 3/2006 stiller Petter Aasen og Randi Søggen en rekke spørsmål til Forskningsrådets forslag til nytt finansieringssystem for instituttene. Vi vil her klargjøre både den overordnede tenkning og forslagets mer spesifikke elementer.

ARVID HALLÉN OG
BJØRN SKAVLAN

Forskningsrådet har nå overlevert til Kunnskapsdepartementet forslaget til nytt finansieringssystem for instituttsektoren. Forslaget skal bidra til å heve kvaliteten på forskningen i instituttene, samtidig som instituttene videreutvikler sin hovedrolle som leverandør av anvendt forskning gjennom oppdragsmarkedet. Forslaget skal også bidra til å tydeliggjøre og styrke Forskningsrådets strategiske ansvar i samsvar med forutsetningene i Forskningsmeldingen.

vil ikke det nye systemet gjøre instituttsektoren enda mer lik UoH-sektoren, slik det hevdes

Det nye basisbevilgningssystemet tar utgangspunkt i at det foreligger en grov arbeidsdeling hvor *universitetene* primært driver med fagutvikling og grunnforskning knyttet til forskningsbasert undervisning, mens *instituttsektoren* i hovedsak driver tematisk forskning knyttet til oppdragsmarkedet. Dette er en ønsket arbeidsdeling uansett om instituttene organiseres innenfor eller utenfor universitetssektoren.

Denne arbeidsdelingen er under press, men er likevel fortsatt så dominerende at den forsvaret et system som

primært premierer (grunn)forskning og undervisning på den ene siden (resultatbasert bevilgning til UoH-sektoren) og kvalitet og oppdragsorientering på den andre siden (resultatbasert bevilgning til instituttene). Gjennom en balansert premiering av score på kvalitetsindikatorer og oppdragsorientering, vil ikke det nye systemet gjøre instituttsektoren enda mer lik UoH-sektoren, slik det hevdes. Vektlegging av oppdragsorientering skal styrke instituttene egenart som nettopp er forståelse av oppdragsgivernes virkelighet og behov.

Finansieringssystemet i begge sektorer vil premiere institusjoner som utvikler sin sektors særegne rolle, samtidig som denne utviklingen modifiseres av konkurransen om prosjektmidler på nasjonalt prioriterte områder. Disse konkurransearenaene omfatter de store programsatsingene gjennom Forskningsrådet, brukerstyrt forskning, sentre for fremragende forskning og andre *institusjonsnøytrale* virkemidler. Hensikten er å støtte de beste miljøene uavhengig av om miljøene tilhører universitets- eller instituttsektor. Ved å innrette finansieringssystemene slik, kan man underbygge en nasjonal arbeidsdeling som antas å være hensiktsmessig, samtidig som institusjonene hver på sin måte kan bidra til å løse nasjonalt prioriterte oppgaver. Det vil kunne utvikle seg et mangfold av institusjoner, og nettopp det at de er ulike, kan være viktig for å få

Store nasjonale programmer og satsinger på sentrale sektorpolitiske områder har på mange områder erstattet den strategiske styringen av instituttsektoren

en god bredde i oppfølging på nasjonalt prioriterte områder.

Store nasjonale programmer og satsinger på sentrale sektorpolitiske områder har på mange områder erstattet den strategiske styringen av instituttsektoren. I stedet for en rekke strategiske tiltak rettet mot ulike institusjonstyper, skal de nasjonale programsatsingene gjennom sin institusjonsnøytrale innretning, også gi retning for instituttsektorens satsinger. Det er disse nasjonale programsatsingene som er den tydelige strategiske komponenten i en samlet instituttpolitikk. Samtidig er det et viktig punkt at systemet også åpner for at man kan iverksette institusjonsspesifikke tiltak, der det er ønskelig.

Dette innebærer at Forskningsrådet ikke tar sikte på en «masterplan» for utviklingen av instituttsektoren, men at sektoren må utvikles innenfor rammen av noen overordnede nasjonale prioriteringer. Instituttene har selv ansvaret for å være med i en slik strategisk utvikling. På denne måten legger Forskningsrådet opp til indirekte strategisk styring

av instituttsektoren. Myndighetene har altså ikke frasagt seg mulighetene til å bruke instituttsektoren som redskap i en strategisk utvikling, men ønsker å gjøre dette primært gjennom nasjonale programsatsinger.

Alternativet, hvor myndighetene legger opp til en detaljert og direkte styring uten konkurranse mellom universiteter og institutter, ville gitt en langt stivere

riterte områder og ansvar for utvikling av det generelle kunnskapsgrunnlaget i sektoren. Forslaget understreker at basisfinansieringen skal være departementenes finansiering av *det generelle kunnskapsgrunnlaget* i sektoren, mens programsatsingene er departementenes finansiering av kunnskap på nasjonalt prioriterte områder. Systemet tydeliggjør altså en rolledeling mellom ulike



og mindre dynamisk arbeidsdeling i forskningssystemet. Det som vil kjenne-tegne den norske institusjonspolitikken framover, er altså mindre tro på en sterk og detaljert styring ovenfra der arbeidsdelingen skapes gjennom en samlet plan. I stedet vil det kunne satses på en overordnet styring som gir stort ansvar til aktørene og hvor arbeidsdelingen utvikler seg gjennom konkurranse.

Forslaget til nytt basisfinansierings-system tar sikte på å skape mer likeverdige konkurranseforhold ved at det tar hensyn til ulikheten i instituttenes faglige innretning, eksponering i oppdragsmarkedet og tilknytning til departementene. Ved å være et fordelings-system som baseres på klart definerte indikatorer, vil det nye systemet også være etterprøvbart og transparent.

Forslaget er kritisert for å ikke ivareta sektorprinsippet godt nok. I henhold til dette prinsippet har departementene på den ene siden ansvar for forskning for egen politikktutforming og forvaltning, og på den andre siden «det brede brukeransvaret», som igjen kan inndeles i ansvar for kunnskap på nasjonalt prio-

rierte områder og finansieringsstrømmer, ved at basisbevilgningen avgrenses til å ivareta det brede brukeransvaret for sektoren, mens forvaltningsoppdrag og

Forslaget er kritisert for å ikke ivareta sektorprinsippet godt nok

nasjonale satsinger ivaretas utenfor basisbevilgningsordningen.

Forslaget plasserer basisbevilgningen tydelig inn i en mer omfattende virkemiddel- og finansieringsstruktur. Basisbevilgningssystemet utgjør den ene søylen i en overordnet strategisk styring av instituttsektoren. De nasjonale programsatsingene utgjør den andre søylen. I tillegg kommer evalueringer og gjennomganger av institusjonsstrukturen, som kan lede til andre mer tidsav-grensede tiltak for å fremme en ønsket utvikling av institusjonene.

Arvid Hallén er adm. dir. og Bjørn Skavlan spesialrådgiver i Norges forsknings-råd.

Individets akademiske frihet

Universiteter og høyskoler er autonome institusjoner. Ifølge loven skal de utforme sitt faglige innhold og verdimeslige grunnlag uten pålegg og instruksjoner fra departementet. *Individets akademiske frihet* er derimot ikke omtalt i gjeldende lov. Dette var bakgrunnen for at det daværende Utdannings- og forskningsdepartementet oppnevnte et utvalg for å vurdere om den individuelle akademiske frihet burde lovfestes. Utvalget som var ledet av Arild Underdal, har nylig levert sin innstilling (NOU 2006: 19). Lovfesting er anbefalt, og høringsrunden er i gang.

Forskeren skal frembringe sann (holdbar) kunnskap i tråd med anerkjente prinsipper for vitenskapelig tenkning. Forskningens frihet består av tre hovedelementer: frihet til å stille spørsmål, frihet til å velge materiale og metode og frihet til å offentliggjøre resultatene. I dette ligger en rett og et vern mot overstyring og illegitimt press. Men, det er ikke *her* den akademiske frihet i vår del av verden settes på strekk. Utfordringene finner vi først og fremst i endring av rammebetingelsene. Både økonomiske betingelser og organisatoriske forhold påvirker forskningens mulig-hetsrom. For noen forskere vil rommet bli større, andre får det trangt. Forskeren med fikse ideer utenfor satsingsområdene vil i realiteten ha begrenset armslag.

Som ideal står prinsippet om akademisk frihet sterkt i vårt samfunn. Lovfesting er foreslått for å styrke vernet. På områder der individet kan komme til å oppleve sin akademiske frihet/rett truet av institusjonens styringsbehov, vil det måtte dras noen grense-oppganger. Et konfliktforebyggende tiltak kan være å legge inn gjensidige avklaringer i forbindelse med tilsetninger og forpliktende forskningsfelleskap. Frihet og ansvar henger i hop.

Rigmor Austgulen

Rigmor Austgulen er professor i medisin ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU).

I bresjen for et ekstrovert Norden

– Man kan leda en häst till vattnet, men inte tvinga den att dricka. Det är därför speciellt glädjande att se med vilken iver forskare i Norden söker sig till varandra när nordiska arenor öppnas.

RANDI SØGNEN

– Til og med verdensledende forskere med omfattende internasjonale nettverk ser nå verdien i å engasjere seg faglig på nordisk nivå, forteller Liisa Hakamies-Blomqvist.

Med stor entusiasme oppsummerer hun vel ett års virke som direktør i NordForsk – det nye nordiske forskningsrådet med sete i Oslo. NordForsk har ansvar for nordisk samarbeid innenfor forskning og forskerutdanning. Forventningene til det nye forskningsrådet er skyhøye: Sammen med det nye Nordisk innovasjonssenter skal NordForsk gjøre Norden til en verdensledende forskningsregion innen 2010.

Det høres nesten like urealistisk ut som at Norge skal innfri målet om å forske for 3 prosent av BNP innen samme år?

– Visjoner må vi ha, og de politiske vindene blåser i vår favør, slår direktøren fast. – Utdanning og forskning står nå høyt på agendaen i alle nordiske land, både Sverige og Finland har nådd «målet», og Danmark er på god vei. Jeg opplever nå betydelig politisk engasjement og optimisme for nordiske løsninger. Finland har ordførerskapet i Nordisk ministerråd i 2007, og deres ordførerskapsprogram betoner sterkt forskning og innovasjon. Og dessuten; avtaler forplikter.

Avtaler?

– I 2004 underskrev nordiske forskningsministre og næringsministre en ministerdeklarasjon som forplikter i forhold til utvikling av en nordisk vinnerregion gjennom bl.a. NordForsk og Nordisk innovasjonssenter. Selv om de fem nordiske landene utgjør kjernen i NORIA, vil NordForsk aktivt arbeide for samarbeid med de øvrige land rundt Østersjøen, primært med Baltikum og Nordvest-Russland. NordForsk er et unikt regionalt overnasjonalt konsept i Europa.

De små nordiske lekene

Visjonen om Norden som verdensledende FoU-region – NORIA som den betegnes – har vært i emning noen år: En hvitbok fra 2003 la grunnlaget, og året etter kom altså ministerdeklarasjonen. I 2005 ble NordForsk opprettet og består bl.a. av det tidligere Nordisk forskerakademi (NorFA) og Forsknings-

politisk råd. Finske Liisa Hakamies-Blomqvist ble hentet fra Sverige og plassert i Norge som NordForsks første direktør – mer nordisk kan det knapt bli.

Men hvorfor NordForsk, som på det tidspunktet du søkte stillingen, stod uten både budsjett og virkemidler?

– Jeg er oppvokst og utdannet i Helsingfors, forsket 9 år i Sverige og bor nå i Oslo. Jeg har alltid hatt et nordisk sikte i mitt virke, og direktørstillingen i NordForsk framstod for meg som den ultimate posisjon for nordisk koordinering – og nordisk satsing.

Men vi har hørt om nordisk samarbeid i hele etterkrigstiden – hva kommer ut av det?

– Å jobbe for Norden er ingen sisyfossysse lenger. Mens vi tidligere underholdt oss med disse små nordiske lekene vi alle kjente så godt, skal vi nå framstå med nordisk styrke, både overfor Europa og verden for øvrig. Den tidligere introverte leken duger ikke lenger. Jeg skal nå gå i bresjen for et ekstrovert Norden. Denne vendingen er ikke et ideologisk valg, for vi har ikke noe alternativ. «Excellens och kritisk massa» skal gi nordisk forskning nobelpotensial, hevder hun optimistisk. – Med de nordiske Centers of Excellence i spissen – flaggskipet i NordForsks flåte – er vi på vei.

Hakamies-Blomqvist påpeker at Norden – langt mer enn det enkelte nordiske land – har en attraktiv merkelapp som forskningsarena.

– I EU-forskningen er treffsikkerheten for positivt utfall høy om prosjektet har en nordisk koordinator og enda høyere om flere nordiske partnere deltar i prosjektet.

Tverrfaglig bakgrunn

Direktøren for NordForsk har en mangfoldig bakgrunn som forsker og forskningsleder. Hun kommer fra stillingen som forskningsdirektør ved Statens Väg- och Transportforskningsinstitut (VTI) i Linköping i Sverige. Hakamies-Blomqvist er doktor i psykologi ved Helsingfors Universitet, men har også studert filosofi og har en master i romansk filologi fra samme sted. I doktorgradsarbeidet kombinerte hun psykologi og det tverrfaglige feltet «transport» og skrev avhandling om



Liisa Hakamies-Blomqvist er NordForsks første direktør. (Foto: Sverre Chr. Jarild)

eldre bilførerers atferd. I tillegg til direktørstillingen ved VTI har hun også bakgrunn som professor ved Svenska Social- och Kommunalhögskolan, samt som ajungerad professor ved Linköpings universitet.

– Jeg ville gjerne være forsker, men ble hele tiden dratt inn i ledelsesoppgaver og fungerte i mange år i begge roller, forteller hun. Etter hvert kom jeg til at jeg måtte velge – og ventet på den rette anledning – direktørstillingen i NordForsk var en slik anledning.

Nasjonale særegenheter

Hun kom til en nyfødt organisasjon i oktober i fjor – uten verken strategi eller virksomhetsplan.

– Det har gått vel fort i svingene, men i løpet av ett år har vi kommet godt i gang; utarbeidet en 4-årig strategi for NordForsk samt etablert to satsingsområder med nasjonal samfinansiering innenfor matvarer og helse og nordisk velferd. I 2006 støttet NordForsk forskning og forskerutdanning med 74 millioner norske kroner, NordForsk er nå den største posten i Nordisk ministerråds budsjett.

Hvor kommer pengene fra?

– NordForsk er ikke en nordisk *uavhengig* organisasjon, men en nasjonal *avhengig* organisasjon. Mens en tidligere

trakk ut midler nasjonalt som så skulle trekkes inn i en uavhengig nordisk organisasjon, skal en nå ikke trekke ut noe som helst, men trekke sammen: Hvert land skal gjennom sine politiske organer og finansieringsinstitusjoner støtte forskningsområder med høy kvalitet og nordisk styrke. For å si det enklere: NordForsk bygger på nasjonale prioriteringer.

Dere må altså gripe inn i nasjonale planleggingsrutiner og budsjettprosesser?

– Ikke gripe inn, men følge dem, forholde oss aktivt til dem – og bearbeide ... Men vi møter velvilje og har fått til mye på kort tid.

Hva er de viktigste barrierene for denne typen overnasjonalt arbeid?

– Det er klart de nasjonale særegenheter. På vårt område møter vi dem først og fremst i form av ulike planleggingsrutiner; I Finland, for eksempel, er planleggingssyklusen kort, mens i Sverige utreder man. Det er også ulike tradisjoner for i hvilken grad en satser tematisk i forskningen – og ikke minst hvordan slike temasatsinger arbeides fram; mens et land har tradisjon for «bottom up» i slike sammenhenger, har et annet land lite erfaring med denne typen tilnærming. Og selv om «den gode vilje» er politisk til stede «øverst» – er beslutningsstrukturene «nedover»

høgst ulike i de ulike land, ikke minst med hensyn til på hvilket nivå ulike beslutninger fattes.

Reikvams visjon

Et stykke fram, åpenbart – hvilket NordForsk ser du for deg om 10 år?

– Det fins mange scenarier – jeg ser for meg et blomstrende NORIA og et NordForsk med innflytelse, men det forutsetter både kløkt og penger. Det gjelder å satse klokt på de rette tingene og utvikle koordineringsmetoder som passer alle land. Tanken om å åpne opp nasjonale forskningsprogrammer for nordiske søkere, er jeg selvsagt for. Men et blomstrende NORIA krever penger, slår hun fast og siterer håpefullt vår hjemlige politiker Rolf Reikvam: – alle nordiske land burde gi én prosent av sitt forskningsbudsjett til en nordisk forskningspott.

Og Reikvams visjon kan saktens trenge. Fra strategiplanen sakser vi følgende om NordForsks ståsted i 2009: «På den europeiska arenan bidrar NordForsk, som det första metaregionala forskningsrådet, till NORIAS: s framgång som den första och bäst fungerande delen av ERA (European Research Area), och visar därmed NORIA fram som ett modellexempel för forskningssamordning och –samarbete över landsgränser».

Intet mindre!

Den nordiske modellen – redefinert og ettertraktet

De nordiske lands sterke stilling i forsknings- og innovasjonssammenheng blir lagt merke til. Beundringen for Finland har vært stor verden over, og nå seiler Danmark opp som modell. Utviklingen nærer seg på den nordiske modellens tilsynelatende paradoks: Velferd og likhet som *forutsetning* for innovasjon og vekst. En gavepakke til sosialdemokratene, kanskje, men modellen har bredere politisk appell enn som så.

EGIL KALLERUD

For tiden er det god vind i de forsknings- og innovasjonspolitiske seilene i Norden. Stadig nye rankinglister over lands relative stilling på livskvalitet, økonomisk konkurransevne og forskning og innovasjon bekrefter med mindre variasjoner at de nordiske land rutinemessig plasserer seg på 10-på-topp-listen, av og til rett utenfor. De nordiske landenes sterke stilling ble befestet i de sist publiserte rankinglistene fra *Global Competitiveness Report* (World Economic Forum) og *Human Development Report* (FNs utviklingsprogram).

Etter OECDs lærebok

At de nordiske landene framstår som flinke gutter i klassen for internasjonal forsknings- og innovasjonspolitikk er ikke noe nytt. Beundringen for Finlands suksess siden tidlig 1990-tall har vært stor verden over. Utviklingen i Finland er blitt behørig fremhevet som mal for effektiv forsknings- og innovasjonspolitikk basert på policyoppskrifter utledet av teorier og tanker om «kunnskapsøkonomi», «informasjonssamfunn» og «nasjonale innovasjonssystemer». Ingen jevnlig leser av OECDs rapporter om forskning og innovasjon de siste 10–15 år, vil ha vært i tvil om at Finland i OECDs øyne har gjort det aller meste

riktig. Organisasjonen har, i tråd med eget mandat, merket seg med begeistring finnes klare og konsekvente hovedfokus på økonomi, innovasjon og forskning, med strenge krav til andre politiske sektorer om å støtte opp under disse hovedmålene – alt til punkt og prikke etter OECDs lærebok for «horisontal og systemisk innovasjonspolitikk», en lærebok som for øvrig i stor grad er skrevet av finske forfattere.

Også i EU nyter finsk forsknings- og innovasjonspolitikk stor anseelse. Med sin Lisboa-strategi fra 2000 skulle EU bidra til å gjøre europeisk økonomi til verdens mest dynamiske og kunnskapsbaserte, med Barcelona-målet om å øke FoU-investeringene slik at de «nærmer seg» 3 prosent av BNP innen 2010 som et hovedvirkemiddel. I et stadig nedslående bilde preget av lite framgang i forhold til Lisboa-strategien og Barcelona-målet, har Sverige og Finland stått fram som de eneste i EU som allerede har (over)oppfylt målet, og viser for de andre i EU at målet er mulig. 2006-utgaven av *World Competitiveness Report* bekrefter da også, ifølge EU selv, at Lisboa-strategien er riktig; ikke bare viser den en viss relativ bedring i europeiske lands konkurransevne generelt, men også at «the Nordic three» nå har detronisert USA, og ligger helt på topp (etter Sveits).

«Look to Denmark»

Blant de nordiske EU-land synes Danmarks posisjon å bli stadig sterkere. På enkelte rangeringslister for konkurransevne ligger landet endog foran Sverige og Finland, til tross for at det ennå er langt fra 3-prosent-målet og ligger under EU-gjennomsnittet på kunnskapsintensiv, høyteknologisk industri, som antas å være en nøkkelarena i kunnskapsøkonomien. Danmark er slik sett en interessant «runner-up» i policyverdenens jakt på vinnere til etterfølgelse, også fordi landet, med sin styrke på innovasjon i mindre forskningsintensive bransjer, synes å anviser en teknologisk «low road» til kunnskapsøkonomien, i kontrast til Finlands markante «high road». På samme måte som Finland var det på 1990-tallet, er også Danmark for tiden preget av sterk politisk omstillingsvilje og -evne, med fokus på globaliseringens utfordringer, slik en artikkel i denne utgaven av *Forskningspolitikk* dokumenterer (s. 12).

Mens Island føyer seg pent inn i bildet av «the Nordic three» – med FoU-investeringer som nærmer seg den magiske 3-prosenten, og med toppl plassering på konkurransevne og livskvalitet, er Norges plass mer tvetydig: Helt på topp på livskvalitet, god, men ikke helt i tet, på konkurransevne, og under midt på innovasjon og FoU-investeringer – særlig målt med det problematis-

ke, men mye brukte BNP-målet. At Norge har verdens høyeste livskvalitet og nest høyeste BNP (etter Luxemburg), forhindrer ikke at landet stadig framstår som Nordens versting.

Revidert velferdsstatsmodell

Men når det nå, ikke minst i EU og EU-land også utenfor Norden selv (for eksempel i fransk presidentvalgkamp) snakkes mye om «den nordiske modellen», så er det med en noe videre referanse til den europeiske «sosiale modellen» som Lisboa-strategien bygger på. Innovasjon for økonomisk konkurransevne og vekst er riktig nok dens sentrale mål, men sysselsetting, solidaritet («social cohesion») og bærekraftig utvikling er sideordnede mål. Også i dette perspektivet bekrefter de nordiske landene at den europeiske sosiale modellen er mulig. Det er mulig å forene velferd, likhet og sikkerhet med innovasjon og vekst, det er ikke nødvendig å følge USAs vei, der kraftig, IKT-basert økonomisk vekst siden tidlig på 1990-tallet har vært ledsaget av økende sosial ulikhet og fortsatt høy fattigdom. Men i den nordiske modellen ligger det mer enn at vekst og likhet kan forenes; det er ikke på tross av høye skatter og høye offentlige velferdsbudsjetter at en har suksess, men på grunn av samhold, likhet og sikkerhet. Velferd og likhet er ikke barrierer mot omstilling og tyngende hindre for økonomisk vekst, men innovasjonsdrivere og et konkurransefortrinn. Det er en politikk basert på et *gjensidig forsterkende* forhold mellom økonomiske og sosiale mål.

Ramme for NORIA

«Den nordiske modellen» kan se ut som et sosialdemokratisk forsvar for en aktiv og sterk velferdsstat, slik den også i noen grad blir brukt. I EU-parlamentet har særlig sosialdemokrater fremhevet den nordiske modellens fortrinn, det særskilte nordiske internettstedet om modellen, nordicmodel.info ligger på de danske sosialdemokratens web-adresse, og våre egne sosialdemokratiske nærings- og forskningsministerier bruker den aktivt. Likevel har den en bredere, tverrpolitisk appell, noe norske Høyres fremheving av «den nordiske samfunnsmodellen» som ramme for sitt al-



«Look to Denmark» – en interessant «runner-up» i policyverdenens jakt på vinnere til etterfølgelse, skriver artikkelforfatteren. (Foto: Masterfile/Scanpix)

ternative statsbudsjett for 2007 kan være en illustrasjon på.

Dermed kan modellen også spille med og bidra til en felles ramme for initiativene i senere år for å utvikle og styrke Norden også som forsknings- og innovasjonspolitisk arena, slik dette særlig skjer innenfor rammen av et «nordisk forsknings- og innovasjonspolitisk område» (NORIA). Gjennom regionalt samarbeid og koordinering vil en skape «kritisk masse», fremme «excellence», gjøre den nordiske regionen mer konkurransedyktig og mer attraktiv for utenlandske forskere og FoU-investeringer. Men her, som i EU, kan det fortsatt synes som om det dominerende fokus er på konkurransevne alene, og at det ennå er et uutnyttet potensiale til å forankre politikken i «den nordiske modellens» understreking av at det økonomiske og sosiale er to sider av samme sak.

Fare for idyllisering – og tilsøring?

Modellen har dermed fått en politisk egendynamikk, med et potensial for å legitimere, mobilisere og veilede politiske prosjekter som går ut over den betydning begrepet umiddelbart henter fra samfunnsvitenskapelige velferdsstats- og innovasjonsstudier. Den blir mer idealtipe og ideal enn empirisk generalisering, og står i fare for å skape et idealisert bilde av en modell for innovasjon og omstilling uten sosiale omkostning-

er, urokkelig forankret i landenes «kultur» og hevet over politiske motsetninger. Det er i tilfelle et falskt bilde. Også i nordiske land er velferdsdimensjonen under press, og utviklingen har gått i retning av økende sosiale forskjeller. Å snakke om *den* nordiske modellen kan også være tilsørende, når det i realiteten er snakk om land med næringsmessige forutsetninger, politiske tradisjoner og forsknings- og innovasjonspolitiske strategier som skiller seg ad på mange vesentlige punkter.

Om modellen et stykke på vei beskriver og forklarer hvorfor de nordiske landene lykkes, gir den ingen oppskrift på suksess: Den sier ikke at endring, politisk innovasjon og institusjonell reform ikke er nødvendig også i disse landene. Det er nødvendige betingelser for å kunne bevare enheten av vekst og likhet under nye sosiale og økonomiske rammebetingelser. Særlig Finlands og Danmarks eksempler kan tas til inntekt for at politisk innovasjon og institusjonell reform er en integrert del av modellen selv. Deres eksempler viser også at i slike omstillingsprosesser settes balansen og synergien mellom økonomiske og sosiale mål under betydelig press. Det er mye rom for politikk når en i omstillings- og reformprosesser skal veie hensyn – vekst og likhet, omstillingsevne og trygghet – som ikke umiddelbart lar seg forene.

Forfatteren er ansatt ved NIFU STEP.

Norden

Norden som snarvei (og omvei)

Eric Arnold m.fl. har nylig avlevert en rapport som tar til orde for å åpne opp nasjonale forskningsprogrammer for søkere fra andre nordiske land. Et for så vidt interessant forslag, men sårbart, skriver Norges forskningsråds Kari Kveseth i en kommentar. Og er Norden alltid snarveien til Europa, spør hun.

KARI KVESETH

Norden som region har en unik posisjon innenfor forskning og innovasjon. De samlede investeringer og tiltak over offentlige og private budsjetter ligger samlet langt over det en ser i andre regioner.

Kraftfulle instrumenter fins

I 2004 omorganiserte Nordisk ministerråd (NMR) sine instrumenter for å fremme store og robuste satsinger. Nordisk innovasjonssenter (NICe) og NordForsk ble opprettet og skal i prinsippet gjennom felles satsinger kunne adressere hele forsknings- og innovasjonsområdet. NordForsk bygger på nasjonale prioriteringer og toppfinansierer allerede prioriterte satsinger i de enkelte land. Tilleggsfinansiering med en tredjedel over Nordisk ministerråds budsjetter og to tredjedeler fra nasjonale finansieringskilder (les i hovedsak forskningsråd) er konkurranseutsatt i en søknadsprosess uten krav til «fair return». Dette er også eksempler på felles nordisk åpning av programmer med felles finansieringspott – som allerede eksisterer.

Trenger vi så en ytterligere satsing på og koordinering mellom nordiske nasjonale prioriteringer? Svaret til Eric Arnold m.fl. er «ja». Et styrket NORIA – som er helt nødvendig – ifølge forfatterne – krever en mer «holistisk» og dyptgripende nordisk politikk enn den vi har i dag. Å åpne opp nasjonale programmer for nordiske søkere på enkelte områder er ifølge rapporten deres en billig og hensiktsmessig måte å styrke NORIA på.

Om rapporten

Technopolis' rapport med undertittelen «The next step in NORIA» etterlyser nordisk slagkraft innenfor forskning og innovasjon. Utredningen foreslår å etablere nordiske samarbeidsplattformer gjennom felles planlegging og behovsanalyser hos forskningsfinansierende organer. På basis av dette tenker man seg samtidige, men uavhengige utlysninger av offentlige forskningsmidler i de enkelte landene. Øvrige konklusjoner i utredningen:

- Fellesnordiske plattformer kan også bygges gjennom fellesutlysninger der de nasjonale finansieringskildene deltar i et spleiselag og sponser de av sine egne landsmenn som får tilslag. Eventuelt legges midlene i en pott uten krav om «rettferdig retur». En plattform vil kreve deltakelse fra minst tre nordiske land.
- Gjensidig åpning av utvalgte nasjonale forskningsprogrammer for søkere fra de øvrige nordiske landene ville gitt en nordisk plattform til lavest kostnad, ifølge Technopolis. En slik radikal løsning vant imidlertid liten gjenklang blant deres informanter i de nordiske fag- og politikkmiljøene.
- Verdien av nordisk FoU-samarbeid er høyest når det er basert på behovene til miljøene som skal samarbeide. Selvorganisering gjennom grasrotprinsippet gir ofte best uttelling, ifølge Technopolis.
- Et «tungt» nordisk forsknings- og innovasjonsområde (NORIA) gir det beste utgangspunktet for nordiske forskningsmiljøer uavhengig av hvor slagkraftig det felles europeiske forskningsrommet (ERA) blir.

Kilde: Eric Arnold m.fl.: *Building Nordic Strength Through More Open R&D Funding. The next step in NORIA. Tema Nord 2006: 576. Nordisk Ministerråd. (http://www.norden.org/pub/sk/showpub.asp?pubnr=2006:576)*

Rapport med viktige impulser

Rapporten det henvises til, «Building Nordic Strength Through More Open R&D Funding: The Next Step in NORIA», er velformulert og interessant (se ramme). Riktig forstått og implementert kan modellen som foreslås, bidra med viktige impulser i videreutviklingen av NORIA. Analysen gir et godt utgangspunkt med mange viktige og riktige påpekninger. Men samtidig er den «overnasjonale nordiske» tenkning litt skummel og sårbart i forhold til mulige feilskjær. Videre diskusjon om implementeringen av Arnolds anbefalinger er viktig, slik statsråd Djupedal understreker i forordet i rapporten.

«Flere veier til Rom»

Jevnt over tror jeg anbefalingene om åpning av nasjonale programmer blir enda bedre hvis de implementeres selektivt og gjennomtenkt – på *velvalgte* områder hvor Norden har spesifikke muligheter og utfordringer, eller der hvor de nordiske miljøene hver for seg er for små til å lykkes innenfor de sterke internasjonale satsingene. Det tenkes her på generiske teknologier som bioteknologi og investeringer i kostbart vitenskapelig utstyr. Rapportens konklusjon om at både et sterkt NORIA og et sterkt ERA er det beste for Norden samlet, kan virke som et resultat av litt for partielle betraktninger, uten tilstrekkelig omtanke for alternativ anvendelse av knappe ressurser som både «tid» og «hoder». Det er ikke alltid det er hensiktsmessig for de nordiske landene å gå veien om et økt samarbeid i Norden for å møte globaliseringsutfordringene. Alle de nordiske landene deltar på individuell basis i EUs rammeprogrammer for

forskning. I mange tilfeller vil denne direkte veien være mest hensiktsmessig, eller andre veier som samarbeid med forskningsmiljøer utenfor Europa.

Ikke glemme «selvorganisering»

Jeg vil spesielt understreke anbefalingen om «samarbeid bygget på de berørte parter egne behov og egen selvorganisering». Ikke minst fordi erfaring tilsier at «selvorganisering» lett kan bli glemt til fordel for top-down-strategier og institusjonsbygging. Dette innebærer f.eks. at en tilrettelegging for etablering av en type «ERA-Net»-mekanisme også på nordisk nivå for å stimulere nasjonale programmer til selv å finne sine nordiske partnere for felles satsing, bør kunne gjennomføres. En kan også tenke seg en mulig etablering av kunnskaps- og teknologiplatformer i et grenseløst Norden etter initiativ fra sentrale aktører som selv definerer felles forskningsutfordringer. Dette dreier seg om mulige virkemidler i tillegg til ordningen med NCoE (Nordic Centres of Excellence). I utviklingen av NORIA er det kritisk viktig med impulser fra mange nivåer og med «riktig mix» mellom sentrale og lokale initiativ.

Politisk sett lite realistisk forslag

Ingen land har til nå ønsket å avgi vesentlige deler av sine forsknings- og innovasjonsbudsjetter til overnasjonale institusjoner. Til det representerer disse budsjettene altfor viktige investeringer. Samtidig innser alle at på utvalgte områder må innsatsen samordnes på tvers av landegrensene. Alle land er derfor interessert i og satser bevisst på samordning og koordinering, der dette vil gi stor effekt og større muligheter til å nå nasjonale mål. Og landene er villige til å betale transaksjonskostnadene for denne arbeidsmodellen. Denne integrasjonen og koordineringen vil kunne bygge et sterkt ERA og et sterkt NORIA, der dette er ønskelig. Det er i dette bildet både NordForsk og NICE må finne og utvikle sine roller for å utløse det nordiske potensialet. Rapporten til Arnold m.fl. kan på flere punkter bidra med viktige innspill i dette arbeidet.

Kari Kveseth er internasjonal direktør i Norges forskningsråd og styremedlem i NordForsk.

Norden

Nordplus – under stadig revisjon

Nordplus – et av flaggskipene i nordisk samarbeid – har gjennomgått en rekke restruktureringer de siste årene. Nylig ble Nordplusordningen utvidet til også å omfatte utdanningssektoren i de baltiske land.

AGNETE VABØ

Mens Nordplus først og fremst har vært forbundet med nordisk samarbeid innenfor høyere utdanning, har det nåværende Nordplus programaktiviteter innenfor hele utdanningssektoren: Nordplus Junior, Nordplus Høyere utdanning, Nordplus Voksen, Nordplus Nabo, i tillegg til (språk)samarbeid i regi av Nordisk språkråd; Nordplus Språk. Nordplus-programmene gir støtte til elev, lærer, studentmobilitet, nettverk, kurser, felles studieprogram, utviklingsprosjekt, kartleggingsprosjekt, forskning, utredning, kurs, konferanser.

Det var i januar 2004 at Nordisk ministerråd igangsatte disse fem Nordplus-programmene etter forslag fra nordiske utdannings- og forskningsministre. Samtlige program fikk en løpetid på tre år (2004–2006). Med et samlet budsjett på rundt 80 millioner danske kroner ble Nordplus et flaggskip i det nordiske samarbeidet, med «Nordplus Høyere utdanning» som det største delprogrammet. Allerede i 2006 ble imidlertid Nordplus gjenstand for omfattende evaluering, diskusjon og revisjon, i forhold til innhold, måloppnåelse, administrasjon og mulige konsekvenser av utvidet baltisk deltakelse.

Konkurransen om midlene

Siden slutten av 1990-tallet har Nordisk ministerråd lagt stadig større vekt på «nordisk nytte» som begrunnelse for nordisk samarbeid. I tillegg til tradisjonelle mål om å styrke nordisk språk- og kulturforståelse, skal aktivitetene i regi av Nordplus også bidra til å øke nordisk

kompetanse og konkurransekraft. Vektlegging av strategisk styring og nordisk nytte preger også endring i organiseringen av mobilitets- og utvekslingsordningene. Nordisk ministerråd gav tidligere i større grad faste bevilgninger til aktører innenfor nordisk språksamarbeid og sektorene for voksnes læring. Meningen med organisering av aktivitetene i programmer var at de også skulle åpne opp for andre målgrupper. Organisasjoner som tidligere mottok faste bevilgninger, må nå konkurrere om programmidler med andre aktører.

Baltikum: fra bistand til likeverd

Et annet strategisk mål som har vært viktig for omstrukturering av Nordplus-programmet, er samarbeidet med de baltiske land; Estland, Latvia og Litauen. Til forskjell fra bistandspreget som tidligere har kjennetegnet dette samarbeidet, ønsker Nordisk ministerråd at samarbeidet nå skal få preg av myndighetssamarbeid mellom likeverdige aktører som finansierer felles prosjekter. Nordisk ministerråd har nå vedtatt at de baltiske land fra 2008 inviteres til programsamarbeid innenfor Nordplus Høyere utdanning, Nordplus Voksen og Nordplus Junior.

Blant annet som følge av baltisk-nordisk samarbeid er det nå vedtatt at aktivitetene tilknyttet Nordplus Språk tas ut av Nordplus-programmet og organiseres som et separat, men assosiert nordisk språkprogram.

Forfatteren er ansatt ved NIFU STEP.

Fra tanke til faktura

Danmark framstår som forskningspolitisk modell i Europa – det skjer mye, og det skjer fort. – Forskningspolitikken er i løbet af få år gået fra perifer til central politik, skriver de to danske analytikerne.

KAARE AAGAARD OG
NIELS MEJLGAARD

Dansk forskningspolitikk gjennomgår i disse år store forandringer. Devisen «Fra tanke til faktura» har været en rød tråd i en række markante politiske initiativer med sigte på at knytte den offentligt finansierede forskning tettere til det omgivende samfund i almindelighed og til erhvervslivet i særdeleshed. Men samlet set er der intet der tyder på, at denne udvikling er enestående for Danmark. Det særlige ved den danske situation er nærmere *forandringshastigheden*. Så godt som alle elementer af forskningens organisering er blevet reformeret inden for en ganske kort årrække og en stor del af disse ændringer har i lighed med forandringerne i den øvrige offentlige sektor været inspireret af den lidt diffuse «New Public Management» bølge. Forskningspolitikken har gennemgået en institutionalisering, som på de fleste andre områder har taget årtier.

2002–2004: Reformen af universiteter og forskningsråd

I 2002 igangsattes en gennemgribende reformering af det samlede offentlige danske forskningssystem. Første væsentlige skridt var vedtagelsen af en ny universitetslov, der gav universiteterne bestyrelser med eksternt flertal, eksternt bestyrelsesformand og ansatte, professionelle ledere. Reformens sigte var primært at styrke universiteternes ledelse, uafhængighed, ansvarlighed og legitimitet. I samme ombæring blev også forskningsrådssystemet reformeret. Finansieringsfunktionen blev delt op i to subsystemer – Det Frie Forskningsråd

Baggrund

Igennem 1980'erne og 90'erne blev det danske forskningssystem karakteriseret som fragmenteret, ukoordineret og ineffektivt. Denne opfattelse var årsagen til, at Danmark i 1993 for første gang fik et selvstændigt Forskningsministerium. Dermed blev der startet en udvikling præget af forskningspolitisk intensivering og institutionalisering, der for alvor har taget fart i perioden efter regeringsskiftet i 2001, hvor ansvaret for forskning, højere uddannelse og innovation for første gang blev samlet i ét ministerium.

og Det Strategiske Forskningsråd – med det primære mål at etablere et mere enkelt og styrket bevillingssystem med en højere grad af kvalitetssikring, samt at sikre at alle andre offentlige forskningsmidler end basisbevillinger fremover skulle udbydes i åben konkurrence. Endelig blev også en ny lov om sektorforskning vedtaget i april 2004 med det formål at skabe et forenklet regelgrundlag for sektorforskningsinstitutionerne samt at styrke sammenhængen til det øvrige forskningssystem.

Næste skridt i processen blev herefter at fylde de nye rammer ud. I september 2003 fremlagde Regeringen derfor handlingsplanen «Nye veje mellem forskning og erhverv – fra tanke til faktura», der indeholder Regeringens initiativer til at styrke samspillet mellem danske virksomheder og vidensinstitutioner. Handlingsplanen i sig selv indeholder 20 initiativer, men har på samme tid fungeret som udgangspunkt for en række yderligere udspil. Inden for denne

ramme er der således efterfølgende lanceret en lang række initiativer med fokus på universitet-industri relationen – herunder oprettelse af en Fond for højteknologi, udarbejdelse af regionale handlingsplaner, fremme af teknologioverførsel mm.

2006: Færre og større forskningsinstitutioner

Senest har 2006 budt på væsentlige, nye forskningspolitiske tiltag. Først og fremmest har Regeringens Globaliseringsstrategi fra april 2006 varslet yderligere markante ændringer af forskningens organisering og finansiering. Det er i den sammenhæng centralt, at der i de kommende år sigtes mod betydeligt forøgede forskningsinvesteringer, men samtidig også mod en højere grad af konkurrenceudsættelse og evaluering. I forlængelse af dette har Regeringen i oktober 2006 fremlagt et nyt universitetsdanmarks-kort med færre universiteter og nye rammer for den forskningsmæssige betjening af offentlige myndigheder med det primære sigte at skabe større og mere konkurrencedygtige institutioner.

Generelt har de seneste års danske udvikling således været karakteriseret ved krav om en mere strategisk ledelse på alle niveauer af forskningssystemet, tværgående prioriteringer og forøget fokus på udgifter, kvalitet og effektivitet. Samtidig er det et fremadrettet sigte i endnu højere grad at indrette finansieringssystemet på en måde, der er performance-baseret og på samme tid kvalitetssikrer og styrker incitamentene for institutionerne til at orientere sig mod ønskede politiske, erhvervs- og samfundsmæssige problemstillinger.

– Ikke uden sværds slag

Reformiveren i Danmark møder blandede reaktioner, men debatten står ikke primært om *målet* for de mange reformene, men *virkemidlene*: om reformene faktisk understøtter hovedintensionen om økt «samfundsmæssig relevans af viden».

Hensyn til samfundsmæssig relevans, herunder særligt teknologioverførsel og kommerciel anvendelse af viden, dominerer den aktuelle reorganisering af dansk forskning. Udviklingen sker ikke uden sværds slag, men konflikterne og kritikken drejer sig i modsætning til tidligere sjældent om målet, men snarere om virkemidlene. Det er generelt accepteret i såvel det politiske system som i forskningssystemet, at videnskabens legitimitet i høj grad afhænger af evnen til at bidrage til samfundet og tilfredsstillende krav om transparens, ressourceeffektivitet og ansvarlighed. Derimod er der uenighed om, hvorvidt de seneste års reformer faktisk på tilfredsstillende vis understøtter målet, eller med andre ord om de valgte virkemidler er de mest velegnede til at optimere forskningens bidrag til samfundet.

Utløstede konsekvenser

Reaktionerne på reformerne har derfor hidtil været blandede. På den ene side er der tilfredshed med den generelle politiske opmærksomhed og særligt viljen til at forøge de offentlige udgifter til forskning og innovation. På den anden side problematiseres det især om de krav til monitorering, evaluering og rapportering, der ledsager investeringerne, er blevet så omfattende at de virker kontraproduktive i forhold til de politiske målsætninger. Ikke blot universiteternes ledere og ansatte men også erhvervslivets repræsentanter har fremhævet, at mens den politiske retorik har været præget af decentralisering, selvbestemmelse og autonomi, har realiteten indtil videre i højere grad været præget af standardisering, monitorering og kontrol. Det er ligeledes blevet fremført,

Hvad sker der i 2007?

- Hovedparten af sektorforskningen indføres under universiteterne som fakulteter, institutter eller faglige enheder; blot 3 sektorforsknings-institutioner bevarer deres selvstændighed.
- 26 forskningsinstitutioner slås sammen til 11 – herunder; 3 superuniversiteter (det nye Københavns Universitet, det nye Aarhus Universitet og det nye Danmarks Tekniske Universitet), der tilsammen vil komme til at stå for ca. ²/₃ af den offentlige forskning og universitetsuddannelse samt 5 mindre eller mellemstore universiteter. Danmarks Pædagogiske Universitets fremtid er stadig uafklaret, men der forhandles om en fusionsmodel med Aarhus Universitet.
- Ikrafttræden 1. januar 2007 med 2007 som overgangså.
- I 2009 gennemføres en evaluering af de 11 forskningsinstitutioner med henblik på at vurdere de opnåede resultater.

at der er et misforhold mellem kravene om styrket ledelse og det faktiske ledelsesrum, der er til stede. Med lag på lag af nye initiativer med styrings- eller kontrolelementer i form af udviklingskontrakter, dokumentationskrav, evaluering, binding af såkaldte frie midler gennem medfinansiering af eksterne projekter samt en væsentlig tematisk målretning af eksterne midler på politisk definerede områder, er muligheden for at træffe strategiske beslutninger på institutionsniveau begrænsede. Med det nuværende system flyttes ledelsesbeslutninger de facto fra institutionerne til det politiske samt det forskningsfinansierende system, fremhæves det.

Et yderligere kritikpunkt har været, at en del af de politiske reformer er blevet gennemført uden tilstrækkelige forudgående analyser eller debat, hvilket står i kontrast til de krav om validering, kvalitetssikring og dokumentation som forskningssektoren pålægges. Særligt er fusionstiltagene, men også universitetsloven og reorganiseringen af forskningsrådsstrukturen, gennemført uden en egentlig kvalificeret argumentation for hvorledes ændringerne forventes at skulle føre til forbedringer.

Mere lydhør regering?

Forandringshastigheden i dansk forsknings- og innovationspolitik har ikke overraskende skabt problemer i forhold til at finde en passende balance mellem incitamenter og begrænsninger og mellem uafhængighed og kontrol. Processen er dog langtfra afsluttet og der foregår i øjeblikket en praksis-rettet debat, hvor en lang række stakeholdere forsøger at påvirke den fremtidige udformning af forskningspolitikken. Senest har Regeringen i finanslovsforhandlingerne for 2007 sikret væsentligt forøgede investeringer til området, men uden i første omgang at opnå den grad af konkurrenceudsættelse, de ønskede. Den røde tråd i indsatsen – at understøtte vejen fra tanke til faktura i dansk forskning – er ikke til diskussion, men Regeringen har – i det mindste på visse punkter – tilkendegivet en vilje til at lytte til kritikpunkterne og diskutere relevansen af de valgte virkemidler.

Kaare Aagaard og Niels Mejlgård er ansatt ved Dansk Center for Forskningsanalyse, Aarhus Universitet.

Internasjonalisering gjennom flernasjonale selskaper

Innovasjonssystemets forlengede arm

Hvilken rolle spiller flernasjonale selskaper i nasjonale innovasjonssystemer? Eierskap har stor betydning i denne sammenheng, og *nasjonalt* eierskap viser seg å være spesielt gunstig for slike selskapers evne til å videreutvikle seg i tett samspill med sine hjemlige innovasjonssystemer.

SVERRE J. HERSTAD

Data fra de nordiske innovasjonsundersøkelsene viser at bedrifter tilknyttet *nasjonalt* baserte, flernasjonale selskaper (NFNS) investerer mer i forskning og utvikling nasjonalt enn sine utenlandske motparter, som på sin side verken investerer mer eller mindre enn datterbedrifter av rent innenlandske selskaper. I alle de nordiske landene er det NFNS som i størst grad benytter de nasjonale innovasjonssystemene i sine hjemland; og som skårer høyest når det gjelder innovasjonsresultater. Det eksisterer altså et samspill mellom eierskap og internasjonalisering som ikke avdekkes i tradisjonelle studier hvor det kun skiller mellom nasjonalt og utenlandsk eierskap. Det som gjerne betegnes som en «hovedkontoreffekt», slår entydig positivt ut i innovasjonsatferd. Et internasjonalt næringsliv, under nasjonal kontroll, fungerer dermed som innovasjonssystemets forlengede arm.

Internasjonalisering formes av nasjonale systemer ...

Vi står dermed overfor det paradoksale funn at utenlandsk eierskap betyr lite for næringslivets innovasjonsatferd innen sine hjemland, mens nasjonalt eierskap betyr mye når dette skjer gjennom et morselskap som selv har internasjonalt.

Spørsmålene blir da: Hva er betingelsene for fremveksten av slike aktører

(NFNS); hvordan fungerer disse eventuelt som nettverk for utveksling av kunnskap og kompetanse, og hvordan påvirkes hjemmeaktivitetene av betydelig aktivitet ute? Det nordiske forskningsprosjektet DOMUS har søkt å besvare disse spørsmålene, med spesiell vekt på implikasjoner for kompetanseutvikling hjemme.

En rekke studier har påvist at internasjonalisering i regi av flernasjonale selskaper både i omfang og karakter formes av hjemlandenes innovasjonssystemer og finanssystemer. De nordiske landenes ulike industrielle spesialiseringer reflekteres derfor ikke overraskende i den sektorielle sammensetning av utgående direkteinvesteringer. Selskaper utvikler sine kjernekompetanser i interaksjon med innovasjonssystemets aktører og internasjonalt for å vokse gjennom oppkjøp, hente komplementære kompetanser og få kontroll over komplementære funksjoner – og ikke minst for å nå markeder. Prosessen foregår med utgangspunkt i de ressurser selskaper besitter hjemme.

Et sterkt eierskapssystem er en forutsetning for innovasjonssystemers evne til å komplettere seg selv gjennom å utvikle et utadrettet næringsliv. Internasjonalisering, med tilhørende strategisk utvikling og kontroll, stiller svært store krav til finansiell ryggrad, forpliktelse og kompetanse på eierskapssiden. I nordisk sammenheng er Norge og Sverige ytterpunkter; med svake private eier-

miljøer hos førstnevnte, og et svært distinkt mønster av krysseierskap sentrert rundt et fåtall svært sterke miljøer hos sistnevnte. Av de andre nordiske landene ser Island ut til å være i ferd med å utvikle et system ikke ulikt det svenske, mens Danmark utmerker seg ved at en stor andel internasjonale aktører er kontrollert av selveiende stiftelser.

... men det er ikke nødvendigvis innovasjonssystemer som tiltrekker seg utenlandske investeringer

Utviklete lands direkteinvesteringer i utlandet er i all hovedsak rettet mot andre utviklede land og tar form av oppkjøp. Det kan derfor reises spørsmål ved i hvilken grad internasjonalisering av FoU som statistisk fenomen reflekterer bevisste *lokaliseringstilbud*, altså preferanser for å drive FoU på bestemte steder, og i hvilken grad det følger som et biprodukt av en mer generell trend av vekst og konsolidering gjennom internasjonale fusjoner og oppkjøp. Det må med andre ord skiller mellom organisasjonsspesifikke og lokalitetsspesifikke «drivere» bak etableringer ute. Bedriftsstudier viser da også at internasjonalisering er et svært mangesidig fenomen. De strategiske vurderingene som ligger til grunn for etablering ute, inkluderer faktorer som nærhet til markeder eller til teknologimiljøer, men kan på ingen måte forstås som drevet av disse faktorene alene.

... eller innovasjonssystemer som holder selskaper igjen hjemme

Kompetanse utviklet over tid og forankret i selskapenes hjemmeaktiviteter lar seg vanskelig flytte og kan være svært kostbar å bygge opp andre steder. Dette representerer en betydelig treghetsfaktor, spesielt for selskaper som opererer i bransjer hvor egenskaper ved teknologi og produkt tilsier at spesialister med relevant kompetanse ikke enkelt kan rekrutteres i arbeidsmarkedet. Som formulert av en respondent i prosjektet: «Vi kan ikke flytte ut. Vi kan legge ned i Norge og bygge opp, ja, men det blir da noe helt annet. Kompetansen på huset holder oss igjen her.»

Organisatoriske utfordringer

Formelt eierskap i seg selv sier ingenting om faktisk kunnskapsflyt mellom enhetene i konsernet. Eksistensen av vel-fungerende interne samarbeidsnettverk er betinget av et langsiktig forpliktet fokus på etablering og drift av slike nettverk. Videre ser vi at selv selskaper som har etablert uteaktiviteter dedikert til forskning og utvikling, og investert betydelig i etablering av interne nettverk for å muliggjøre synergier mellom enheter lokalisert ulike steder, opplever vanskeligheter med å integrere sine uteaktiviteter med nettverkene rundt, og med å håndtere kunnskap og ideer som internaliseres og spres mellom egne enheter: «Det er mye som flyter rundt, men vi vet ikke helt hva vi skal gjøre med det.» Dette medfører at det må eksistere administrative og teknologiske knutepunkter i nettverkene.

Gravitasjonspunktet er hjemme

Analyse av patenteringssamarbeid mellom personer tilknyttet ulike enheter i nordiske NFNS viser nettopp at det dannes gravitasjonspunkter for samarbeidsrelasjonene. Disse synes å ha forholdsvis klare geografiske grenser. Et tydelig gravitasjonspunkt er selskapenes aktiviteter hjemme.

Data fra «Innovasjonsundersøkelsene» gir tilsvarende klare indikasjoner på asymmetrier i kunnskapsoverføring internt i selskapene – til fordel for aktivitetene hjemme. Gjennom å begrense analysen til nordiske eierselskaper og deres datterbedrifter i nordiske land, kun-



Norske Aker Yards illustrerer hvordan flernasjonale selskaper kan koble kompetansemiljøer og leverandørfunksjoner ulike steder i verden, og samtidig styrke sine aktiviteter hjemme. Selskapet legger eksempelvis stor vekt på å integrere norsk kompetanse på spesialfartøy med finsk kompetanse på isgående fartøyer, og benytter egne verft i Romania til de enklere, arbeidsintensive delene av produksjonen. (Foto: Aker Yards)

ne DOMUS sammenligne data fra både morselskap og datterbedrifter. Datterbedrifter tilknyttet utenlandske eierselskaper oppgir at konsernets nettverk betyr *mindre* for deres innovasjonsaktiviteter enn det tilsvarende nettverket oppgis å bety for *de samme* selskapenes aktiviteter hjemme. Dette indikerer igjen at gravitasjonspunktet er hjemme.

Policyimplikasjoner

Moderne kommunikasjonsteknologi er intet substitutt for personmobilitet, som av respondentene oppgis å være avgjørende for kunnskapsflyt. Slik mobilitet er imidlertid forbundet med betydelige kostnader både for enkeltindivider og for selskapene. Offentlige myndigheter kan bidra til å styrke tendensen til gravitasjon mot hjemmebasen ved å eliminere barrierer mot slik mobilitet, som eksempelvis beskatningsregler for norsk personell stasjonert utenlands (påpekt av respondenter i intervju).

Forholdet mellom årsak og virkning er selvfølgelig langt mer komplekst enn at utenlandsk eierskap direkte *forårsaker* annen innovasjonsatferd enn observert for NFNS. Den entydige tendensen i tallmaterialet for alle de nordiske landene gir imidlertid grunnlag for å spørre hvorvidt nasjonalt eierskap, i samspill med internasjonalisering, betyr mer for nasjonale innovasjonssystemer enn tidligere antatt. Den underliggende dynamikken synes å ligge i et samspill mellom

innovasjonssystemers spesialisering, oppbygging av strategiske funksjoner som hovedkvarter og FoU, og eksistens av samt videre utvikling i eiermiljøer som støtter prosessen frem til det punkt hvor omfang og kompetansespesialisering tilsier at utflytting av strategiske funksjoner ikke er et reelt alternativ.

Innovasjonspolitisk er det derfor nødvendig å forholde seg til behovet for å utvikle sterke industrielle eiermiljøer, og da spesielt miljøer som er villige til og evner å støtte selskaper gjennom ressurs- og kompetansekrevende internasjonalisering. Dette gjelder i særdeleshet for små økonomier som de nordiske.

Om prosjektet

Prosjektet «Innovation and the role of domestic multinationals» (DOMUS) ble finansiert av Nordisk Innovasjonssenter i perioden 2005–2006. Prosjektet benyttet patentdata og data fra innovasjonsundersøkelsene samt kvalitative data; dybdeintervjuer med nøkkelpersoner i totalt 17 flernasjonale selskaper basert i de nordiske landene. Prosjektet ble koordinert av NIFU STEP, med Sverre J. Herstad (sverre.herstad@nifustep.no) som prosjektleder. Partnere var IKED (Sverige), Rannis (Island), Danmarks Tekniske Universitet og VTT (Finland). Ytterligere informasjon og rapporter finnes på <http://www.step.no/domus/>

Forfatteren er ansatt ved NIFU STEP.

Statsbudsjettet

Andre vekstmål?

«BNP-målet» for norsk forskningsinnsats er problematisk. Med årets budsjett er dette blitt særdeles tydelig. En løsning kan være alternative vekstmål, påpeker Egil Kallerud.

EGIL KALLERUD

Den rød-grønne regjeringen la 9. oktober fram det første budsjettforslaget som fullt og helt er dens eget. Det skapte ingen entusiasme i forskningskretser. Snaut 6 prosent vekst er langt under det som var forventet, og forslaget ble møtt med kraftig kritikk; «tragedie», «historisk dårlig» og «svart dag». Forskningsrådets «ikke offensivt nok» ble tolket som et diplomatisk understatement for en sterk reaksjon.

Fortrenger debatt

I tørre tall innebærer budsjettforslaget for 2007 at forskning får en vekst på 5,7 prosent nominelt, noe som tilsvarer en realvekst på om lag 2,5 prosent. Med det får kun et fåtall poster betydelig vekst, noen poster får en viss vekst, mens det meste er flatt, med innslag av reduksjoner. 2007 synes dermed ikke å bli blant forskningens beste budsjettår. Fire av sju budsjetter har på denne siden av årtusenskiftet, med vekst på 9–10 prosent, vært bedre, mens budsjettet for 2005 var vesentlig dårligere. «Historisk dårlig» kan dermed ikke sies å være dekkende.

Men referanserammen for de kraftige reaksjonene er naturligvis ikke slike nøkterne sammenlikninger, men det berømmelige BNP (brutto nasjonalprodukt)-målet, som for de offentlige forskningsressursenes del tilsier at disse skal økes til én prosent av BNP i 2010. Stoltenberg II-regjeringens budsjettforslag innebærer ingen framgang i forhold til dette målet, muligens endog en tilbakegang. Det henger sammen med den kraftige veksten i norsk BNP som gang på gang har vist seg å være høyere

Budsjettforslaget for 2007

- Forskningsbevilgningene vokser med noe under 900 mill. kr, noe som er en nominell vekst på 5,7 prosent, og en realvekst på 2,5 prosent.
- Forskningsfondet tilføres nye 10 mrd. kr i 2007.
- Avkastningen fra fondet øker i 2007 med 519 mill. kr. Fordelingen er sterke øremerket enn tidligere.
- Bevilgningene til universiteter og høyskoler har en realnedgang på om lag én prosent, særlig som følge av kutt i basisbevilgningen på 275 mill. kr.
- Ingen nye stipendiatstillinger opprettes i 2007.
- Bevilgningene til internasjonalt forskningssamarbeid vokser, særlig til romforskning og nordområderelatert forskning for øvrig.
- Andre vekstposter er global helse- og vaksineforskning og forskning på gass, klimaendringer og fornybar energi.
- Skattefunn-ordningen innskjerpes.

enn veksten i forskningsbevilgningene. Med sitt ensidige fokus på samlet vekst bidrar «målet» til å senke kvaliteten på norsk forskningspolitisk debatt og fortrenger, slik Hans Skoie har understreket (Dagens Næringsliv 18.10.), en minst like viktig diskusjon om hovedoppgaver og -prioriteringer.

Mer spesielt framstår BNP-målet på som stadig mer *misvisende* i to betydninger. For det *første* er det ubrukelig som grunnlag for å formulere konkrete måltall. Vi har i en årrekke fått demonstrert igjen og igjen at måltall basert på BNP for Norges vedkommende er totalt uforutsigelige. De varierer kraftig så å si

fra det ene kvartalsanslag for BNP-veksten til det neste. Mye tyder på at BNP-målet i sin tid kom inn i norsk forskningspolitikk med mangelfull belysning av konsekvensene av høy og/eller varierende BNP-vekst. En ville få mer stabile og etterprøvbare måltall ved for eksempel å formulere dem som en (ambisiøs!) årlig prosentvis realvekst, eller – for å ha en komparativ internasjonal dimensjon – ut fra tall for (offentlige) forskningsressurser per innbygger. Sentrale aktører i EU selv fremhever også at BNP-målet mer er å forstå som en indikator, ikke som et mål i seg selv.

Narrespill?

For det *andre* er målet misvisende i den forstand at det foreligger et tydelig og dramatisk misforhold mellom måltall og reelle politiske prioriteringer og ambisjoner, slik disse har kommet til uttrykk i forskningsbevilgningene over statsbudsjettet gjennom snart et tiår, med skiftende regjeringer. Denne historien gir lite grunnlag for å forvente den dramatiske oppgraderingen av de politiske ambisjonene for forskningen som må til for å komme noenlunde på høyde med «målet». En tydeliggjøring av de reelle politiske ambisjonene synes nødvendig for å unngå at norsk forskningspolitikk får stadig sterkere preg av en lite heldig kombinasjon av narrespill og syting. Vi ser gjerne at disse nøkterne forventningene blir gjort til skamme. Den første prøven på om det er vilje til å oppgradere de reelle ambisjonene er den forestående behandlingen i Stortinget, der opposisjonspartiernes alternative budsjettforslag kan gi en indikasjon på hva som vil bli dagsorden for debatten (se påfølgende artikkel).

Statsbudsjettet

Opposisjonspartiernes alternative budsjetter

Samtlige opposisjonspartier har med henvisning til «BNP-målet» kritisert Stoltenberg II-regjeringens budsjettforslag. I sine alternative budsjettforslag for 2007 har enkelte partier lagt inn en betydelig økning i bevilgningene til forskning og høyere utdanning.

Det er åpenbart fortsatt anledning til å vise politisk vilje til å redusere gapet mellom (BNP)mål og politiske realiteter – som så langt bare har vokst. Den første prøven på det er den kommende behandlingen av budsjettforslaget i Stortinget.

Tabellen under gir en oversikt over opposisjonspartiernes tilleggsforslag i de hovedsakene der alle eller de fleste partiene går imot regjeringens forslag (alle tall er *tillegg* til regjeringens forslag):

Tre av opposisjonspartiene ønsker altså mer til forskning og høyere utdanning enn regjeringen. Venstre har forskning og utdanning som hovedprioritet og frem-

mer et forslag som er i en størrelsesorden som, om det ble vedtatt, ville kunne sies å holde liv i BNP-målet. Også Høyres forslag er betydelig høyere enn regjeringens, men ligger langt under BNP-målets krav. Fremskrittspartiet (FrP) foreslår at fordelingen mellom offentlige og private forskningsressurser forskyves slik at offentlige midler skal utgjøre 1,4 prosent og private 1,6 prosent. Samtidig fremmer partiet et alternativt forslag som omfatter til dels betydelige kutt i flere forskningsposter. Dette gir – usikkert anslått – et samlet forslag til forskningsbevilgninger som synes å ligge litt lavere enn det regjeringen har foreslått.

Opposisjonspartiernes alternative budsjettforslag for forskning og høyere utdanning, 2007, hovedområder, kfr. faktaboks foregående side.

	U&H – basis	Nye dr.stip.	Kapital forskn. fondet	Innstr. Skattefunn	Vit. utstyr	Andre forslag (utvalg)	Saml. økn. til forskning ¹⁾
FrP	294 mill. kr	-	25 mrd. kr	Mot	180 mill. kr	– Medisinsk forskning, 27 mill. kr – Nytt fond for petroleums-/energiforskning, 10 mrd. kr – FoU-kontrakter, 25 mill. kr – Kutt i flere forskn.poster	75 mill. kr
H	274 mill. kr	350 nye	25 mrd. kr	Mot	180 mill. kr	– Univ. i Stavanger, 20 mill. kr – Petroleum/energi, 80 mill. kr – FoU-kontrakter, 50 mill. kr – Havbruk-/fiskeriforskning, 40 mill. kr	580 mill. kr
KrF	274 mill. kr	100 nye	15 mrd. kr	Mot	-	– Univ. i Stavanger, 20 mill. kr – Energi/Climit, 25 mill. kr	135 mill. kr
V	274 mill. kr	350 nye	40 mrd. kr	Mot; Utvide støttegrunnlaget	200 mill. kr	– Gaveforsterkning, 100 mill. kr – Post.doc., 50 mill. kr – Forskn.rådet (KD), 265 mill. kr – Næringsrett. FoU, 110 mill. kr – Medisinsk forskn. 12,5 mill. kr	930 mill. kr

¹⁾ NIFU STEP's egne, skjønsmessige anslag, basert på vanlig beregningsmåte av FoU-andeler.

Kilde: NIFU STEP.

Forskningsrådenes ledere

Styreledere og adm. toppledere i forskningsrådene i etterkrigstiden

	Periode	St.ledere	Adm.ledere
NTNF	1946–93	11	4
NAVF	1949–93	14	5
NLVF	1949–93	10	5
NFFR	1972–93	5	5
NORAS	1987–93	2	1
NFR	1993–2006	4	3
		46	23

Kilde: NIFU STEP.

Samtlige norske forskningsråd har vært ledet av et styre og en styreleder i etterkrigstiden. Disse har i all hovedsak vært regjeringsoppnevnte og representerer følgelig et av regjeringens viktigste forskningspolitiske instrumenter.

Tallet på styreledere (46) er vesentlig høyere enn tallet på administrerende direktører (23) i perioden (se tabell). Det henger sammen med at styreperioden normalt har vært begrenset til fire år. Særlig de første administrative lederne fungerte lenge (Robert Major, Erling Fjellbirkeland og John Ringen).

Flere styreledere gjorde seg sterkt gjeldende i den første tiden, som Alf Ihlen, Jens Bache-Wiig, Johan T. Ruud og Hans Vogt.

Styrelederne har i stor utstrekning vært hentet fra de respektive sektorer. Eksempelvis kom samtlige styreledere i Norges teknisk-naturvitenskapelige forskningsråd (NTNF), bortsett fra én, Finn Lied, fra næringslivet. Rådslederne for «fiskeri» (NFFR) og «landbruk» (NLVF) var også nært knyttet til næringsinteresser. Styrelederne i Norges allmennvitenskapelige forskningsråd (NAVF) kom i all hovedsak fra universitetene. I det fusjonerte Norges forskningsråd fra 1993 har halvparten av styrelederne vært forskere, herav tre med medisinsk fagbakgrunn.

Interessant nok har en del styreledere, 13 i alt, og flest i NAVF, også innehatt politiske verv før utnevnelsen som styreleder – som statsråd, statssekretær eller stortingsrepresentant. Kun tre kvinner har vært styreledere, og kun én kvinne har vært administrerende direktør, i Norges råd for anvendt samfunnsforskning (NORAS).

Hans Skoie

Hans Skoie er ansatt ved NIFU STEP.

Forskningsmiljøers erfaring med «EU-forskning»

Merverdi gjennom internasjonalisering

Hvilket utbytte har norske forskningsmiljøer av å delta i EU-prosjekter? NIFU STEP har undersøkt forskningsmiljøenes erfaringer fra prosjektdeltakelsen i EUs 6. rammeprogram. Så langt melder miljøene om et betydelig kunnskaps- og kompetansemessig utbytte av deltakelsen, men de melder også om økonomisk nettotap og mye byråkrati.

LIV LANGFELDT

I hvilken grad bidrar EU-prosjektene med noe som andre forskningsprosjekter ikke bidrar med? For de fleste informantene fremstår EU-prosjektene som viktige. Dette fremkommer blant annet ved at de rangerer EU-prosjektene over sine øvrige prosjekter når de blir bedt om å beskrive EU-prosjektets betydning og effekter. Her må vi imidlertid bemerke at datamaterialet for undersøkelsen er relativt begrenset (se ramme).

Posisjonering internasjonalt

Prosjektene betydning er særlig knyttet til at de muliggjør forskning som krever internasjonalt samarbeid og at de også har betydelige effekter knyttet til nettverksbygging og posisjonering internasjonalt. Prosjektene fremste «merverdi» er altså knyttet til at de er internasjonale samarbeidsprosjekter. EUs rammeprogram fremstår ikke bare som et alternativ til nasjonal forskningsfinansiering, men som en mulighet til å realisere store og viktige prosjekter, bygge nettverk og få en mer internasjonal profil på forskningen.

Undersøkelsen omfatter deltakere i 6. rammeprogram, og primært deltakere blant de «eldste» prosjektene i rammeprogrammet. Kun et fåtall av disse prosjektene var avsluttet høsten 2006.

Men så langt melder informantene – med få unntak – at deltakelse i 6RP-prosjekter har gitt betydelig kunnskaps- og kompetansemessig utbytte i form av nettverksbygging og internasjonal posisjonering. Rett nok er det foreløpig lite å vise til med hensyn til realisering og kommersialisering, det er altfor tidlig å vurdere økonomisk utbytte av prosjektene, men flere av SMBene (små og mellomstore bedrifter) mener at prosjektene er svært lovende.

De forholdsvis få negative erfaringene som fremkom i intervjuene, kan i hovedsak knyttes til at det aktuelle prosjektet hadde lite forskningsinnhold eller at det var for mange partnere i prosjektet, og/eller at informanten hadde hatt liten mulighet til å påvirke faglig fokus.

Endrer forskningsstrategisk tenkning

Informantene peker også på at EU-forskningen har bidratt til holdningsendringer og endringer i samarbeidsformer. Flere av aktørene synes å tenke forskningsstrategisk på en mer omfattende og mer ekspansiv måte enn tidligere, og de satser på større samarbeidsprosjekter også utenom EU-forskningen. At samarbeidsformene til norske forskere blir påvirket av EU-forskningen, er et viktig funn som bør følges opp når den norske deltakelsen i 6RP skal evalueres.

Suksessfaktorer

Hvilke faktorer bidrar så til suksess i EU-prosjekter? Ifølge intervjumaterialet er det en sammenheng mellom prosjektets suksess og i hvilken grad prosjektet bygger videre på tidligere forskningssamarbeid. I de tilfellene der prosjektet baseres på etablert forskningssamarbeid, uttrykker informantene større tilfredshet med prosjektet og større tro på resultatene av det. Forklaringen kan her være at tidligere erfaringer har gitt et godt grunnlag for å velge de rette samarbeidspartnerne til prosjektet og at deltakerne har bedre forutsetninger for å vurdere om prosjektet er verd å satse på.

Grad av involvering i prosjektet er en annen faktor som peker seg ut som en forklaring på godt utbytte. For eksempel gir koordinatorene mye klarere uttrykk for at prosjektet gir gode resultater og effekter enn det øvrige deltakere gir uttrykk for – noe som peker mot aktiv involvering som en viktig suksessfaktor. Flere av informantene peker også selv på aktiv involvering som avgjørende for suksess.

Hvorfor varierende suksess

6RP-søknader med norsk deltakelse har generelt høy suksessrate. I programmet som helhet ble kun 18,5 prosent av søknadene innvilget, mens hele 26,3 pro-



Prosjektsøknader i 6. rammeprogram med norsk deltakelse har generelt høy suksessrate, og prosjektdeltakere melder om betydelig utbytte i form av kunnskap, kompetanse og internasjonal posisjonering. (Illustrasjon: SPOT)

sent av søknadene med norsk deltakelse ble innvilget. Det er imidlertid store variasjoner mellom de ulike tematiske programmene og også mellom de ulike prosjekt-/samarbeidsformene. Med henblikk på å studere potensial for norsk deltakelse i fremtidige rammeprogram er det derfor viktig å undersøke hvorfor norske søkere oppnår stor suksess i noen deler av 6RP, mens delta-

kelsesnivået og gjennomslaget er mindre tilfredsstillende i andre deler av 6RP.

Variasjoner i deltakelsen og grad av gjennomslag synes først og fremst å reflektere norsk næringsstruktur og styrke og svakheter i norsk forskning. Informantenes budskap var at Norge gjør det best i de delene av 6RP der norsk forskning er sterk, og mindre godt på felt der norsk forskning står svakere. De minste

institusjonene, og miljøene med de svakest etablerte forskningstradisjonene, ble utpekt som de som har de største utfordringene med hensyn til å nå opp i konkurransen.

Økonomisk nettotap

Ikke overraskende var økonomien i prosjektene et gjennomgangstema i intervjuene. Relativt mange viser til økonomisk nettotap, idet de fleste prosjektene er underfinansiert. Dette kom særlig tydelig fram i intervjuene med informantene i instituttsektoren. Informantene fremstiller også EU-forskning som svært formalisert og byråkratisert – ikke bare i forhold til prosjekter fra Norges forskningsråd, men også i forhold til annet internasjonalt forskningssamarbeid.

EU-interesse blant små- og mellomstore bedrifter (SMB)

Når det gjelder næringslivsdeltakerne, virker SMBene generelt mer entusiastiske til EUs 6. rammeprogram enn det de store bedriftene gjør. SMBene kan fortelle om konkrete prosjekter som er viktige for deres forretningsvirksomhet, mens EU-prosjektene som de store bedriftene deltar i, utgjør mindre deler av mer langsiktig forskning. Generelt synes de store bedriftene å ha hatt noe mindre direkte utbytte av deltakelsen enn det de andre aktørgruppene har hatt.

Om prosjektet

Artikkelen bygger på Liv Langfeldt: *Norske deltakeres erfaringer med og utbytte av EUs 6. rammeprogram*, NIFU STEP arbeidsnotat 31/2006. Notatet er utarbeidet på oppdrag fra Forskningsrådet og er ment som bakgrunnsmateriale i forberedelsene til norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram. Datamaterialet består primært av intervjuer med 40 norske deltakere i EUs 6. RP samt med en rekke informanter knyttet til ledelse og administrasjon ved forskningsinstitusjonene, og informanter som ser den norske deltakelsen mer fra utsiden/Brussel. Se også artikkel s. 20 og 21 om scenarier for norsk deltakelse i 7. rammeprogram samt s. 28 om fordelingen av EU-finansieringen til ulike sektorer i norsk forskning i 4., 5. og 6. rammeprogram.

Forfatteren er ansatt ved NIFU STEP.

Norsk deltakelse i 7. rammeprogram – tre scenarier

Med 7. rammeprogram (7RP) øker EU-forskningen ytterligere sin betydning som internasjonal forskningsarena. Målt i budsjett kroner er 7RP mer enn dobbelt så stort som 6RP. – Bare å opprettholde det samme nivået for norsk deltakelse i 7RP som i 6RP, målt i norske budsjettandeler, er en betydelig utfordring.

ARIS KALOUDIS

Hovedforskjellen mellom de fire siste rammeprogrammene er først og fremst knyttet til *volum*: 5RP ble om lag 15 prosent større enn 4RP, og 6RP rundt 30 prosent større enn 5RP. Det ser også nå ut til at de første fire budsjettårene i 7RP blir 30 prosent større enn 6RP, mens de siste fire budsjettårene vil gjøre 7RP rundt 90 prosent større enn 6RP.

Nye virkemidler – nye muligheter

Hovedforskjellen mellom 7RP og tidligere rammeprogrammer knytter seg også til to *nye virkemidler* som forventes å spille en viktig rolle i utviklingen av det felles europeiske forskningsområdet – ERA (European Research Area). Det gjelder de europeiske teknologiplattformene (ETP) og satsingen innenfor «fremragende grunnforskningsaktiviteter» (IDEAS) i 7RP. Store forventninger er knyttet til teknologiplattformene, og norske forskere og andre teknologiaktører har vært svært aktive i utarbeidelsen av idéforslag til plattformer. Tall fra Forskningsrådet viser at norske miljøer har deltatt i 29 av 30 ETP-forslag som er godkjent av EU-kommisjonen. Kommisjonen har for øvrig etablert et skarpere skille mellom forskningstiltak og innovasjonstiltak ved å flytte rammeprogrammets innovasjonsaktiviteter samt andre tidligere næringsrettede programmer til et nytt rammeprogram for innovasjon (CIP). Flere av aktivitetene i dette første rammeprogrammet for innovasjon vil direkte støtte nett-

7. rammeprogram for forskning

I 7RP (2007–2013) er forskningen organisert i 4 særprogrammer med helt ulik innretning:

- **Samarbeid** («Cooperation»): Forskningen organiseres i ni temaområder (ca. 60 % av totalbudsjettet).
- **Ideer** («Ideas»): Programmet omfatter støtte gjennom Det europeiske forskningsrådet (ERC) til «forskerstyrt grunnforskning» i alle vitenskaps- og teknologigrener (ca. 16 % av totalbudsjettet).
- **Mennesker** («People»): Programmet omfatter «Marie Curie-støtte» til individuelle forskere på tvers av alle vitenskapsområder (ca. 10 % av totalbudsjettet).
- **Kapasitet** («Capacities»): Programmet omfatter støtte til små- og mellomstore bedrifter og til infrastrukturiltak innenfor forskning og utvikling, styrking av regioner, studier av forholdet mellom forskning og samfunn, etc. (ca. 10 % av totalbudsjettet).

1. rammeprogram for innovasjon

Competitiveness and Innovation Framework Programme 2007–2013 (CIP) lanseres nå som EUs 1. rammeprogram for innovasjon og vil bestå av tre delprogrammer: 1) Entreprenørskap og innovasjon 2) IKT og 3) Energi.

Det europeiske forskningsområdet

I 2000 lanserte EU-kommisjonen et ERA - European Research Area, som skal gjøre Europa til verdens mest konkurransedyktige økonomi innen 2010.

verksaktiviteter rettet inn mot små- og mellomstore bedrifter (SMBer). I tillegg forventes til dels omfattende synergieffekter mellom nasjonale innovasjonsprogrammer og aktiviteter under CIP.

Tre scenarier

Den betydelige budsjettøkningen i 7RP gir mange muligheter, men genererer også betydelige utfordringer for et lite forskningssystem som det norske. Bare å opprettholde det samme norske deltakelsesnivået i 7RP som i 6RP, målt i norske budsjettandeler, er derfor en betydelig utfordring. Størrelsen på 7RP krever en enda mer kreativ, fleksibel og profesjonell organisering av informasjons-, støtte- og koordineringsfunksjoner i virkemiddelapparatet, på overordnet nivå så vel som i FoU-institusjonene. I skrivende stund er den formelle avgjørelsen om Norges deltakelse ennå ikke tatt, men alt tilsier et «ja» både fra EU og norske myndigheter.

Scenario 1

Det er stort sett de samme FoU-institusjonene som er aktive både i 5RP og 6RP, de samme forskningsgruppene og ofte de samme individene. Dermed – dersom ingen spesielle tiltak iverksettes for å mobilisere nye aktører – kan man forvente en norsk deltakelse av samme omfang i nominelle euro i 7RP som i 6RP (lavdeltakesscenario). Dette vil imidlertid medføre et fall for den norske budsjettandelen fra 1,8 prosent i 6RP til 1,4 prosent i 7RP. Siden de første fire budsjettårene i 7RP er tretti prosent

større enn 6RP, vil dette gi en lavere budsjettandel til norske forskere i 7RP enn i 5RP og 6RP. I dette scenarioet antar vi at norske forskere klarer å hente 1,1 prosent eller 28 millioner euro fra budsjettet til grunnforskningsaktivitetene, IDEAS, og 1,1 prosent eller 6 millioner euro fra budsjettet til det nye delprogrammet knyttet til sikkerhet. Videre antar vi at norske forskere henter 8,3 millioner euro fra det nye delprogrammet for romfart, det samme beløpet som fra delprogrammet for romfart i 6RP.

Scenario 2

Dersom Norge øker offentlige bevilgninger til tiltak som støtter deltakelsen på samme nivå som ved overgangen fra 5RP til 6RP (normaldeltakesscenario), kan vi håpe på at norske forskere henter de samme budsjettandelene fra 7RP som fra 6RP. I så fall vil norske forskere få om lag 341,5 millioner euro, eller 99 millioner euro mindre enn den norske kontingenten i perioden 2007–2010. Muligens er dette det mest sannsynlige scenarioet. Her antar vi bl.a. at norske forskere klarer å hente 1,1 prosent eller 28 millioner euro fra budsjettet til IDEAS og 3,9 prosent (den samme andelen som fra delprogrammet for romfart i 6RP) eller 48 millioner euro fra budsjettet til det nye sikkerhets- og romfartsprogrammet.

Scenario 3

Dersom teknologiplattformene blir brukt aktivt for å definere de særskilte utlysningene fra de tematiske innretningene i 7RP, og norske forskere klarer å følge opp med gode søknader, kan man håpe på at Norge klarer å hente to prosent fra de tematiske og tverrgående programbudsjettene hvor Norge scoret dårlig i 6RP. Økonomisk retur fra de øvrige programmene blir som i scenario 2. Scenario 3 er et høydeltakesscenario som innebærer at norske forskere får et EU-bidrag på 473 millioner euro i perioden 2007–2010, eller 16 millioner euro mer enn den norske kontingenten. Scenario 3 forutsetter bl.a. at Strategic Research Agendas (SRA) i teknologiplattformene (ETPene) reflekterer norske interesser og at norske miljøer vil kunne få godt gjennomslag her.

Strategier for økt deltakelse

De potensielle kunnskapsmessige og økonomiske gevinstene fra deltakelse i internasjonale forskningsaktiviteter kan være meget store. Generelt gjelder det at jo mer *sentral plassering* norske deltakere har i de ulike EU-prosjektene, desto større sannsynlighet er det for at norske miljøer tilegner seg hele verdien av ny kunnskap og teknologi fra EU-prosjektene. En kan dermed ikke vurdere suksess ut fra indikatorer som kun måler deltakelsens omfang, altså antall prosjekter. Det er like viktig å kartlegge hvilken rolle og tyngde norske forskningsmiljøer har i EU-prosjektene. Vi berører her et sentralt policydilemma: *mobilisering* av flest mulig norske deltakelser i rammeprogrammet versus *sentralitet* med mål om større norske budsjettandeler i det enkelte prosjekt. Vi vet fortsatt for lite om hva som synes å være en optimal deltakelsesstrategi for et lite land som Norge.

Nødvendig fokus på høyskolene

Generelt vil vi hevde at deltakelsen i 7RP bør forstås som et *nasjonalt* strategisk virkemiddel, ikke bare som kanal til økt internasjonalisering av norsk forskning. I den sammenheng krever de ulike forskningssektorene ulike stimuli. Erfaringer fra 6. rammeprogram tilsier at ikke minst de *statlige høyskolene* krever økt oppmerksomhet i denne sammenheng, dersom det er ønskelig å styrke høyskolenes deltakelse både i EU-forskningen og i forskningen generelt. Tall fra Forskningsrådet viser at høyskolene deltok i 6RP med et betydelig antall søknader (89 søknader), men få (9 innstilte) nådde opp. Det krever særskilt oppfølging og ekstra midler å øke kvaliteten på søknader fra denne sektoren (se for øvrig s. 28 i denne utgaven om de ulike sektorenes uttelling i rammeprogrammene).

Optimal effekt til hvilken pris?

Så til det ultimate policy spørsmålet knyttet til nasjonal deltakelse i EU-forskningen: Hva er prisen? Og hvordan kan prisen minimeres og samtidig sikre maksimal effekt? Erfaring tilsier at deltakelse i internasjonale forsknings- og innovasjonsprogrammer medfører direkte og indirekte tilleggskostnader som

for nasjonen ofte er større enn kontingenten Norge betaler for å delta. Dette gjelder EUs rammeprogrammer, CERN, ESA og flere andre internasjonale forsknings- og innovasjonsaktiviteter. Dette dilemmaet krever strategier som dels stimulerer høy deltakelse og dels maksimerer ringvirkningene av deltakelsen, f.eks. gjennom hensiktsmessige tiltak for kunnskapsspredning. Dette gjelder også for den norske deltakelsen i 7RP og eventuelt i det nye rammeprogrammet for innovasjon (CIP). Vi registrerer imidlertid en relativt lavere interesse for «ringvirkninger» enn for «deltakelse» i norske polymiljøer. Problemstillingen aktualiserer dels behovet for økt bevissthet rundt kunnskaps- og spredningsmekanismer i denne sammenheng, og dels behovet for bedre samvirke mellom virkemidler – både internt i Forskningsrådet og i samvirket mellom Forskningsrådet og Innovasjon Norge.

Om prosjektet

Artikkelen bygger på notatet:

- Aris Kaloudis; *Forskningspolitiske prioriteringer og muligheter i EUs 7RP*, NIFU STEP arbeidsnotat nr. 33/2006. Notatet er utarbeidet på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet.

Datagrunnlaget for notatet er primært statistisk materiale om norsk deltakelse i 5. rammeprogram (5RP) fra EU-kommisjonen, norsk deltakelse i 6. rammeprogram (6RP) fra Forskningsrådet, informasjon om struktur og budsjett i 7RP fra EU-kommisjonens offentlige dokumenter samt statistikk og studier om det norske forsknings- og innovasjonssystemet fra NIFU STEP.

Andre notater fra det samme prosjektet er:

- Stig Slipersæter og Helge Godø: *Universitets- og høyskolesektorens deltakelse i EUs 7RP: Vurdering av strategi og organisering*, NIFU STEP arbeidsnotat nr. 30/2006.
- Trond Einar Pedersen og Tore Sandven: *Næringslivets deltakelse i EUs 7. rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling: Vurdering av strategi og organisering med vekt på små og mellomstore bedrifter*, NIFU STEP arbeidsnotat nr. 32/2006.

Forfatteren er ansatt ved NIFU STEP.

I debattinnlegget *Antiurban forskning i Forskningspolitikk 3/06* kom Tor Fredrik Rasmussen med markerte synspunkter på norsk regionalforskning og regionalpolitikk. Redaksjonen har mottatt to svarinnlegg som begge imøtegår Rasmussens argumenter.

«Antiurban forskning» igjen

– Tor Fredrik Rasmussen tillegger bystørrelse avgjørende betydning for høy innovasjonsevne. Han forfekter også det syn at kunnskaper, innovasjoner og tilvekstimpulser i økonomien spres enveis fra store til små byer, fra sentrum til periferi. Dette er konvensjonell teori om vekstspredning og lineær innovasjon. Forskningen gir ingen entydig støtte til dette, tvert imot, skriver Knut Onsager, Norsk institutt for by- og regionforskning.

KNUT ONSAGER

Innledningsvis hevder Rasmussen at «norsk regionalforskning har vært bortkastet og uten bidrag til å nå politiske mål». Påstanden utdypes ikke klart i artikkelen, men knyttes opp til en argumentasjon om at finansieringen av og innretningen på forskningen har vært styrt av distriktspolitiske hensyn hvor storbyenes betydning for innovasjon og økonomisk vekst er oversett.

Omfattende storbyforskning

Dette er en noe merkelig påstand når en stor del av forskningen de siste årene nettopp har vært rettet mot storbyene og deres betydning for innovasjon og økonomisk vekst nasjonalt. Forskningsrådets flerårige «storbyprogram» som nylig er avsluttet, tok opp flere av temaene Rasmussen etterlyser. I tillegg er det de senere årene gjennomført en rekke prosjekter finansiert av EU-program, Kommunal- og

regionaldepartementet og fylkeskommuner, med søkelys på storbyenes rolle bl.a. som innovative og kreative sentra i Norge. Storbyene har ellers fått stor politisk oppmerksomhet i egne stortingsmeldinger og bred omtale i alle de siste regionalmeldingene. De nærings- og innovasjonsrettede virkemidlene er også stort sett blitt landsomfattende ordninger, mens den budsjettmessige andelen til det distriktspolitiske virkeområdet er redusert.

Regionalforskningens bidrag

Ellers bør det nevnes at regionalforskning er et mangesidig forskningsfelt, som ikke bare omfatter innovasjon og næringsutvikling. Her inngår ulike tilnærminger til og analyser av økonomiske, sosiale, politiske, kulturelle og institusjonelle endringsprosesser og utfordringer i et regionalt perspektiv. Feltet omfatter også evalueringer av politikk og tiltak for regional innovasjon og utvikling. Som annen forskning har regionalforskningen flere siktemål: Ett er å bidra med relevant kunnskap for regional- og distriktspolitikken. I Norge har målene for denne politikken riktignok vært ganske brede og generelle, som å sikre hovedtrekkene i bosettingsmønsteret, styrke verdiskapning og sysselsetting samt sikre likeverdige levekår i hele landet. Måloppnåelsen er naturlig nok påvirket av hvilke mål og hvordan målene presiseres, og da ikke minst hvilket geografisk nivå som legges til grunn. I «Effektutvalget» sin evaluering av regionalpolitikken (NoU 2004: 2) kom det fram at når målene knyttet til

befolkning og sysselsetting i regionene bare i noen grad er nådd, skyldes det primært tunge næringsmessige, sektorielle og demografiske utviklingstrekk som har gitt sterkest vekst og økt sentralisering av arbeidsplasser og folk til storbyregionene i Sør-Norge, og særlig i Oslo-området. I forhold til slike tunge trender har den «lille» regional- og distriktspolitikken naturlig nok hatt begrenset betydning, selv om den har bidratt til høyere verdiskapning og sysselsetting i distriktene enn tilfellet ville vært uten en statlig politikk på feltet. Når det gjelder regionalforskningen, finnes det ikke noen samlet evaluering av regionalforskningens bidrag i forhold til å nå regionalpolitiske mål. Derimot vil jeg i motsetning til Rasmussen hevde at deler av denne forskningen har bidratt med relevant kunnskap om viktige drivkrefter, endringsprosesser, utfordringer og handlingsmuligheter for innovasjon og utvikling i ulike deler av landet. Dette er kunnskap som tas i bruk i lokalt og regionalt utviklingsarbeid og i arbeidet med å utvikle bedre politikk og virkemidler tilpasset ulike regionale forutsetninger. Ut over dette har regionalforskningen naturlig nok svært begrenset innflytelse over de tunge drivkreftene bak den regionale utviklingen.

Overser nyere forskning

Rasmussen tillegger bystørrelse avgjørende betydning for høy innovasjonsevne, og forfekter det syn at kunnskaper, innovasjoner og tilvekstimpulser i økonomien spres enveis fra store til små byer, fra sen-

trum til periferi – som ringer i vannet. Dette er konvensjonell teori om byhierarkier, lineær innovasjon og vekstspredning. Forskningen gir ingen entydig støtte for dette. Tvert imot viser den til en stor spennvidde i regionale innovasjonsrater og -former, som i liten grad kan forklares med bystørrelse. Bare nyetableringsrater synes å følge størrelsen på næringsmiljøet, men her vil innslaget av imitasjoner som kjent være stort. Rasmussen overser også nyere forskning som viser at høy innovasjonsevne utvikles både i små og store bymiljøer, og at kompetanse og innovasjoner overføres via mer komplekse prosesser og relasjoner enn det konvensjonell teori forfekter. Det er blant annet dokumentert at næringsmiljøer i en del norske småbyer gjennom spesialisering, unik kompetanse og omfattende verdikjeder og kunnskapsnettverk nasjonalt og internasjonalt, har utviklet høy innovativ kapasitet og global konkurransekraft, som overgår de samme bransjene i storbyene. Forskningen viser ellers at nærings- og kunnskapsmiljøer i små og store byer i Norge i betydelig grad også inngår i gjensidige avhengige relasjoner og nettverk. Produsenttjenester og FoU i storbyene er avhengig av informasjon og kunnskap fra industrielle miljøer lokalisert utenfor storbyene, og omvendt. Internasjonal forskning viser også at spesialiserte småbyer og diversifiserte storbyer representerer viktige komplementære nærings- og kunnskapsmiljøer av betydning for nasjonens samlede kapasitet for innovasjon og økonomisk vekst.

Bredt kunnskapsgrunnlag trengs

Framtidens innovasjons- og regionalpolitikk vil måtte bygge på mer systematisk kunnskap om regionale fortrinn i ulike deler av landet. Økt fokus bare på storbyene blir i denne sammenheng et blindspor. Derimot er det behov for bedre kunnskap både om små, mellomstore og store byer og deres ulike roller og funksjoner for innovasjon og økonomisk utvikling, i et regionalt og et nasjonalt perspektiv. Som en tidligere pioner innenfor norsk byforskning, burde Tor Fredrik Rasmussen imidlertid fortsatt ha noe å bidra med i den anledning.

Knut Onsager er forsker ved Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR).

«Antiurban forskning» igjen II

– I forrige utgave av bladet *Forskningspolitikk* ble undertegnede anklaget for å bidra til en regionalforskning og regionalpolitikk på avveie. Kritikken er omfattende – her nøyer vi oss med å peke på noen grunnleggende svakheter i Tor Fredrik Rasmussens synspunkter.

ARNE ISAKSEN OG ÅGE MARIUSSEN

Synspunktene til Rasmussen kan oppsummeres i følgende fire hovedpunkter:

Fire ankepunkter

For det første erklærer Rasmussen norsk regionalforskning og regionalpolitikk som langt på vei bortkastet. Det begrunner Rasmussen med at forskning og politikk i Norge har hatt andre prioriteringer enn i Sverige. Her har forskere og politikere ifølge Rasmussen forstått at veksten ubønnhørlig skjer i storbyregionene, og at disse regionene må prioriteres gjennom politiske virkemidler. Det leder videre til en kritikk av at NCE (Norwegian Centres of Expertise)-programmet har valgt ut seks små regionale klynger som skal støttes. Rasmussen ser en fare i at klyngene er for små til å være levedyktige på sikt, og de burde i hvert fall vært koblet mot Oslo- og Stavangerregionen.

Det tredje punktet hos Rasmussen er at de nye «guruene» i regionalforskningen (og i strategi og politikk), Michael Porter og Richard Florida, knapt har noe nytt å komme med i forhold til regionalforskningen i Sverige, noen land i Europa og i USA fra midten av 1950- til slutten av 1980-tallet. Det siste punktet, som provoserte Rasmussen mest, er at Isaksen ikke vil overføre Floridas perspektiver direkte fra den konteksten de er utviklet i (USA) til Norge. Rasmussen antyder at dette forbeholdet må være politisk/ideologisk begrunnet.

Norge er ikke USA

Først til punktet om mulighetene for å overføre Floridas perspektiver til Norge. Et hovedpunkt hos Florida er betoning av stedskvaliteter som en viktig forklaring på at noen byer har sterkere vekst i kunnskapsbasert næringsliv enn andre byer. Ifølge Florida vil noen stedskvaliteter som tolerant og åpen atmosfære, kulturaktiviteter, energisk gateliv og autentisk bygningsmiljø trekke til seg medlemmer av den «kreative klassen», dvs. personer som går inn i yrker der det kreative elementet er betydelig. Tanken er at den «kreative klassen» velger å bosette seg på steder med spesielle kvaliteter. Konsentrasjonen av kreative personer vil så i neste omgang tiltrekke seg kunnskapsbaserte bedrifter.

To forhold tilsier at dette perspektivet ikke automatisk kan overføres til Norge, verken som en forklaring på lokaliseringsmønsteret for kunnskapsbasert næringsliv eller som en oppskrift på regionalpolitikk. Det første forholdet omhandler forskjeller i bystruktur. USA har et 50-talls millionbyer, som gir unge, høyt utdannede mange store byer å velge mellom som bosted. Og poenget hos Florida er ikke at de største byene velges uansett, heller at den «kreative klassen» velger byer med bestemte kvaliteter. Norge er selvfølgelig i en helt annen situasjon med langt mer begrensede valgmuligheter for unge nyutdannede som ønsker en urban livsstil.

Arbeidsmuligheter avgjør

Det andre forholdet er at USA nok er et langt mer mobilt samfunn enn det norske, både når det gjelder personer og bedrifter. Hovedtesen hos Florida om at bedrifter og arbeidsplasser følger etter de kreative arbeidstakerne synes i liten grad å gjelde i Norge og Norden. Intervjuer med bedriftsledere, politikuttformere, politikere og medlemmer av den



«kreative klassen» i tre byer i hvert av landene Norge, Sverige, Danmark og Finland tyder på at kreative yrkesutøvere først og fremst velger å bosette seg ut fra arbeidsmuligheter. De søker en utviklende arbeidsplass og bosted med et større fagmiljø. I stor grad kommer altså arbeidsplassene først og «den kreative klassen» følger etter.

Det betyr for eksempel at Floridas anbefaling for politikk som grovt sagt er å bygge de riktige steds kvalitetene som en forutsetning for vekst i kunnskapsnæringer, ikke kan anbefales som en generell strategi for norske små og store steder og byer. Det er en tendens til at «alle» nå driver med en form for merkevarebygging av byen, utvikling av kulturaktiviteter, skaping av mer tiltalende byrom, med Floridas perspektiver om tiltrekning av den «kreative klassen» i bakhodet. Det er vel og bra, men det kan også avføde et nytt «nullsumspill» der byer og steder satser på de samme tiltakene som *kan* være virksomme i konkurranse mellom byer i USA, men ikke nødvendigvis i Norge.

Teorier er ikke allmenngyldige

Kritikken av overføringsverdien av Floridas perspektiver til Norge, viser en noe problematisk side ved Rasmussens argumentasjon. Han synes å mene at teorier, gjerne forstått som empiriske generaliseringer, er allmenngyldige: At de resultater Florida har kommet fram til i sin (mye diskuterte og kritiserte)

forskning i USA, også gjelder i Norge og at det Hägerstrand fant fram til i Sverige på 1950-, -60- og -70-tallet, fortsatt er sannheten om den norske virkeligheten noen tiår senere. Norge og Sverige er ulike når det gjelder relasjoner i arbeidslivet, innovasjonsmønster, næringsstruktur og institusjoner. Slike forskjeller er forankret i historiske utviklingsforløp som går langt tilbake i tid.

Mye kan læres av både Hägerstrand, Florida og Rasmussen om tilnæringsmåte, begrepsbruk og årsaksforklaringer. Men er det noe samfunnsforskere bør lære av geografer som de tre foran nevnte, er det at forklaringer av et empirisk fenomen, som storbyvekst, må settes inn i en kontekst. Det eksisterer noen generelle årsaksforhold, men hvordan disse virker, avhenger av tids- og stedsspesifikke forhold.

En slik forståelse har også ledet til synspunktet om at det ikke finnes noen «one-size-fits-all»-politikk og at en ikke automatisk kan overføre oppskrifter på suksess eller modeller for utvikling fra ett land til et annet, eller fra én region til en annen. Årsaken er rett og slett at det som fungerer ett sted, ikke trenger å fungere andre steder, med en annen næringsstruktur og andre historisk gitte samfunnsmessige forhold.

Feilslått regionalpolitikk?

Rasmussen påstår at norsk regionalforskning nærmest har vært bortkastet

og regionalpolitikken feilslått. Det er et stort tema som ikke kan belyses her.

Rasmussen eksemplifiserer imidlertid påstanden om bortkastet regionalpolitikk med å vise til at NCE-programmet har valgt ut seks regionale klynger for videre satsing, som Rasmussen mener kan være for sårbare. Tre av disse klyngene (Horten, Kongsberg og Raufoss) er grundig beskrevet i rapporten om teknologibyene fra NIBR. Et hovedpoeng i denne beskrivelsen er at de tre klyngene er sterkt integrert i et nasjonalt innovasjonssystem. De ledende bedriftene i klyngene gjennomfører således sin innovative aktivitet i nært samarbeid med nasjonale teknologiske kunnskapsmiljøer, som først og fremst er lokalisert i Oslo- og Trondheimsområdet. Videre er krevende nasjonale kunder viktige pådrivere for innovasjonsvirksomhet i mange av klyngebedriftene.

Poenget er at de tre klyngene har vokst seg internasjonalt konkurransedyktige i sine nisjer, men at det har skjedd som del av et nasjonalt innovasjonssystem. Klyngene inngår i en nasjonal arbeidsdeling, der små og mellomstore byer i Norge har mye av den kunnskapsbaserte industrien, eksemplifisert med de tre nevnte klyngene. Videre er det slik at innovasjonsvirksomhet ikke lenger hovedsakelig foregår etter den lineære innovasjonsmodellen som synes å ligge bak Rasmussens betoning av at innovasjoner spres gjennom byhierarkiet. Innovasjoner krever kobling av ulike typer kunnskap, der også den erfaringsbaserte kunnskapen i bedrifter og regionale klynger er av stor betydning.

Tidligere artikler

Innlegget til Tor Fr. Rasmussen i *Forskningspolitikk* 3/2006 var utløst av tidligere artikler i *Forskningspolitikk*: *Betydningen av den «kreative klasse»*, Arne Isaksen, *Forskningspolitikk* 1/2006, *Hva er egentlig en klynge?*, Åge Mariussen, *Forskningspolitikk* 2/2006, *Antiurban forskning*, Tor Fredrik Rasmussen, *Forskningspolitikk* 3/2006.

Arne Isaksen er professor ved Institutt for industriell økonomi ved Høgskolen i Agder, og Åge Mariussen er ansatt ved NIFU STEP.

Risiko, vitenskap og demokrati

– Utvecklingen inom biotekniken är kanske det tydligaste exemplet på hur stora samhällsfrågor utvecklas i laboratorier. Hur kan man gifta samman kraven på såväl medborgardeltagande som vetenskaplighet i riskregleringen? Sheila Jasanoff, en av de mest framstående riskforskarna i världen, har i boken *Designs on Nature* tagit tag i den här frågan och hon ger den ett mycket intressant svar.

Sheila Jasanoff: *Designs on Nature. Science and Democracy in Europe and the United States*. Princeton University Press (2005), Princeton, 374 s.

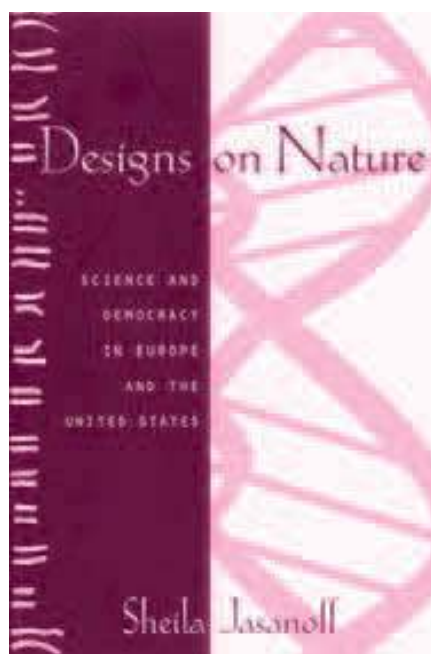
ROLF LIDSKOG

Under det senaste årtiondet har vi sett hur allmänhetens rätt till att få insyn och utöva inflytande över samhällets riskreglering stärkts. Det finns en mängd andra dokument på nationell och internationell nivå som pekar på vikten av att medborgarna involveras i beslutsprocesser som rör hälsa och miljö. Vi kan även se det i synen på riskreglering. Den traditionella och linjära synen, där expertisen beräknar risker, politiker fattar beslut och till sist allmänheten informeras, har ifrågasatts

ger hon såväl ett svar på varför tre välutvecklade kunskapssamhällen väljer att reglera biotekniken på så olika sätt

och som ideal framhålls ofta «risk governance», där medborgare och stakeholders får större möjlighet till inflytande. Vi har – åtminstone på ett retoriskt plan – en «demokratisering» av riskregleringen, där inte längre expertisen i slutna rum ska definiera vad som är en risk och beräkna dess värde. Istället är risk något som ska framförhandlas i en deliberativ process där flera olika intressen ska få komma till tals.

Samtidigt verkar en mängd risker



komma allt längre ifrån medborgarnas förståelse och kontroll. Risker genereras och kontrolleras av komplicerade tekniska system, vilket många gånger verkar sträcka sig bortom allmänhetens erfarenhet och kompetens. Vi har en paradoxal utveckling där riskerna kommer allt längre från medborgarnas vardagsliv, samtidigt som allt starkare krav ställs på att medborgarna ska delta i beslut om dessa. Utvecklingen inom biotekniken är kanske det tydligaste exemplet på hur stora samhällsfrågor utvecklas i laboratorier, och frågan infinner sig hur man kan gifta samman kraven på såväl medborgardeltagande som vetenskaplighet i riskregleringen?

Sheila Jasanoff, professor vid Harvard's Universitet, har i boken *Designs on Nature* tagit tag i den här frågan och hon ger den ett mycket intressant svar. Genom en omfattande analys av biotekniken och dess reglering i USA, Tyskland och Storbritannien ger hon såväl ett svar på varför tre välutvecklade kunskapssamhällen väljer att reglera biotekniken på så olika sätt. Men det handlar inte bara om en länderjämförande studie, utan hon leder läsaren in på en mängd generella frågor om relationen mellan vetenskap och demokrati, bioteknikens roll i nationsbyggande och den ekonomiska utvecklingen, demokratins förändrade villkor och innebörd i senmoderna samhälle.

Bioteknik har idag, hävdar Jasanoff, en central strategisk roll för kunskapssamhällen. Vetenskap och teknik har ersatt naturresurser som nationers viktigaste kapital, och biotekniken har en särställning. Bioteknik och politik går därför hand i hand, de har konvergerat i dagens samhälle. GMO i föda, tera-

De olika politiska kulturena som finns i dessa länder skapar olika typer av medborgare

peutisk kloning, stamcellsforskning och nya reproduktionssteknologier visar alla på hur statens intresse och (natur)vetenskapens intresse har konvergerat.

Förklaringen till att de tre nationerna utvecklat så olika responser på bio-

teknikens utmaning finner hon i att de har olika politiska kulturer. De olika politiska kulturerna som finns i dessa länder skapar olika typer av medborgare med olika sätt att erhålla kunskap och engagera sig i kunskapsintensiva frågor. Hon myntar här begreppet «civic epistemologies», som står för institutionaliserade praktiker genom vilka medborgare testar och använder sig av kunskaper för att fatta kollektiva beslut.

I fem kapitel undersöker hon hur olika biotekniska frågor hanteras i de tre länderna: genmodifierat utsäde, genmodifierad mat, in vitro fertilisering, kloning och forskning på stamceller. Hon undersöker hur patentlagar reglerar biotekniska landvinningar och vilken plats universiteten har för såväl bioteknikens utveckling som utvecklingen av nya relationer mellan vetenskap och samhälle. Utifrån sin empiriska undersökning finner hon att USA, Tyskland och Storbritannien kännetecknas av olika civic epistemologies. USA är «contentious» – pluralistisk och intressebaserad i sin förståelse. Storbritannien är «communitarian» – en delad förståelse. Tyskland är «consensus-seeking» – genom förhandlingar söker man finna en gemensam ståndpunkt. Givetvis riskerar alla sådana här klassificeringar att bli karikatymässiga, och Jasanoff varnar för att se dem som fixerade och rigida bestämningar. Snarare rör det sig om tendenser inom varje nations politiska kultur som förklarar varför tre länder reglerar biotekniken på så olika sätt.

I de avslutande kapitlen återvänder Jasanoff till den övergripande – och normativa – frågan om teknikens och vetenskapens roll i formandet av en demokratisk politisk kultur samt behovet av att reformera dagens demokratiska institutioner. Hon finner här att medan flertalet länder investerar mycket i utvecklingen av biotekniken, finns ingen motsvarande satsning på att finna nya vägar för att engagera medborgaren i samhällsutvecklingen. De relationer som utvecklas är främst mellan staten, industrin och universiteten. Medborgarna är exkluderade, eller i bästa fall ses staten som medborgarnas representant i bioteknikfrågor.

Utvecklingen inom biotekniken och regleringen av den har inte inneburit någon satsning på att finna nya relatio-

ner mellan medborgarna, vetenskap och stat. Jasanoff ställer frågan i vad dagens utformning av den liberala demokratin verkligen är förmögen att representera medborgarna. Hon frågar sig även om de demokratiska institutionerna och politiska representanterna har förmåga och kapacitet att reglera tekniken och vetenskapens utveckling. Jasanoffs egen ståndpunkt är att demokratiskt ansvarskrävande och vetenskaplig trovärdighet i dag endast kan skapas genom ett nytt kontrakt mellan vetenskap och samhälle, där medborgarna blir mer involverade i såväl produktionen som användningen av kunskapen samtidigt som vetenskapen tar ett större ansvar för konsekvenserna av sin verksamhet.

De relationer som utvecklas är främst mellan staten, industrin och universiteten. Medborgarna är exkluderade

Jasanoffs bok är en imponerande produkt, där hon genom ett omfattande empiriskt arbete såväl analyserat tre länders reglering av biotekniken som gett en mer övergripande tolkning över hur vetenskap och politik tillsammans formar samhället. Bakom staternas olika regleringar av biotekniken finns en mer övergripande ambition på att bygga en ekonomiskt stark nationalstat och skapa en moralisk ordning. Och som en oavsedd konsekvens skapas även en viss typ av medborgarskap, där medborgaren till stor del blir alienerad från att engagera sig i en av vår tids viktigaste frågor. Jasanoff pekar på en möjlighet att söka förena såväl medborgardeltagande som vetenskapsbaserad riskreglering. Men vad som nu krävs är att staten inte bara intresserar sig för innovationer på det biotekniska området, utan även på det demokratiska; att skapa och pröva nya former för medborgarengagemang.

Rolf Lidskog er professor i sosiologi ved Örebro universitet, ved Forskningscentrum Människa-Teknik-Miljö (MTM) og Centrum for Urbana og Regionale Studier (CUREs).

Ikke ta det for gitt

Harald Hornmoen, Gitte Meyer og Peter Sylvan: *Fornuften har flere stemmer*, Cappelen Akademisk Forlag, 2006.

INGE RAMBERG

Harald Hornmoen, Gitte Meyer og Peter Sylvan inviterer oss til varierte skråblikk på offentlighet, forskere og journalister i antologien *Fornuften har flere stemmer*, Cappelen Akademisk Forlag, 2006. Intensjonen er å vekke ettertanke hos journalister og forskere så vel som studenter. Boka er viktig både fordi forskningsjournalistikken og forskernes samfunnsrolle er i endring, mens debatten om temaet er relativt anonym.

Samtidig er mange innenfor målgruppen fortsatt preget av utdaterte modeller for forskningsformidling og forskningens rolle i samfunnet. Da tenker vi særlig på hvordan journalister i stort forholder seg til oppdrag i forhold til forskningsaktiviteten i samfunnet, men også på hvordan forskere flest forholder seg til omverdenen. Tradisjonelt har mange journalister som dekker forskningsstoff, opptrådt som entusiastiske, underdanige oversettere av det glade budskap, fordi de jo formidler «sannheten».

Tida for en så snever tilnærming er omme, og det skal forskersamfunnet være glad for siden den ofte utdefinerer viktige samfunnsdebatter når ekspertene forvalter fornuften alene. Forskere blir gradvis eksperter på stadig snevrere felter, mens «lekfolk» besitter bredere innsikter som samfunnet må betone sterkere til vårt felles beste. Derfor kan vi ikke lenger automatisk forholde oss til forskning som eksakt viten. Men hva skal vi så gjøre? Svaret er ikke entydig, så derfor anbefales dette interessante skandinaviske bokproduktet. Og skulle vi helle litt malurt i all denne sunne skepsis og folkelige fornuft, måtte det være følgende spørsmål: hvordan kan forfatterne bidra til å bringe denne viktige debatten videre når de ikke forholder seg aktivt til hverandres avvikende synspunkter i boka?

Inge Ramberg er ansatt ved NIFU STEP.

Notabene



Miljøvernminister Helen Bjørnøy la ned grunnsteinen til forskningssenteret CIENS. Foto: Johannes Jansson/norden.org.

Nytt forskningssenter for miljø og samfunn

Den 9. november 2006 ble CIENS forskningssenter for miljø og samfunn høytidelig åpnet av HKH kronprins Haakon. Det nye senteret er lokalisert i Forskningsparken og er et strategisk forskningssamarbeid mellom selvstendige forskningsinstitutter og Universitetet i Oslo. – Det er et enormt behov for kunnskap, ikke minst tverrfaglig kunnskap, sa miljøvernminister Helen Bjørnøy, da hun la ned grunnsteinen til forskningssenteret.

Akronymet CIENS står for Oslo Centre for Interdisciplinary Environmental and Social Science. CIENS-instituttene er: Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR), Norsk institutt for vannforskning (NIVA), Transportøkonomisk institutt (TØI), Senter for klimaforskning (CICERO), Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norsk institutt for luftforskning (NILU) og Universitetet i Oslo (Avdeling for meteorologi og oseanografi ved Institutt for geofag og met.no ved forskningsavdelingen).

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) er assosiert partner. Til sammen dekker CIENS-partnerne et vidt spekter av naturvitenskapelig og samfunnsvitenskapelig kompetanse. (<http://www.forskningsparken.no>)

Ny høvding i Nordisk ministerråd

Halldór Ásgrímsson, tidligere statsminister i Island, blir ny generalsekretær i Nordisk ministerråd fra årsskiftet. Han overtok stillingen etter Per Unckel, tidligere utdannings- og forskningsminister i Sverige.

Halldór Ásgrímsson er født i 1947 og har hatt en rekke viktige politiske poster i Island, blant annet som fiskeriminister, justisminister, nordisk samarbeidsminister, utenriksminister og statsminister. Halldór Ásgrímsson representerer det liberale partiet Framsóknarflokkurinn. Det finnes ikke noe formelt prinsipp om rotasjon med hensyn til nasjonalitet, men det er en kjensgjerning at Island aldri tidligere har besatt posten som generalsekretær. (<http://www.nordforsk.org/ennyhet>)

Bare snakking

Da EU-kommisjonens forskningsdirektør Robert-Jan Smits nylig åpnet Forskningsrådets lanseringskonferanse for 7. rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling, ba han Norge innstendig om å ikke gi opp målet om å forske for tre prosent av brutto nasjonalprodukt (BNP). Han sa videre: – Alle snakker nå om forskning i Europa. Men så langt har bare to land, Sverige og Finland, nådd målet. De andre snakker og snakker. I mellomtiden fyker Kina, India, Sørøst-Asia og Brasil forbi oss. Mye tyder på at Kina vil nå treprosentmålet i 2010, før de fleste europeiske land. Og han sier, delvis henvendt til kunnskapsminister Øystein Djupedal, som sitter i salen: – Norge ligger ikke dårligst an når det gjelder forskningsinnsats regnet i BNP i Europa. Hvis vi regner dere inn blant medlemslandene ligger dere på en 13. plass. Og på en femteplass når det gjelder antall vitenskapelige publikasjo-

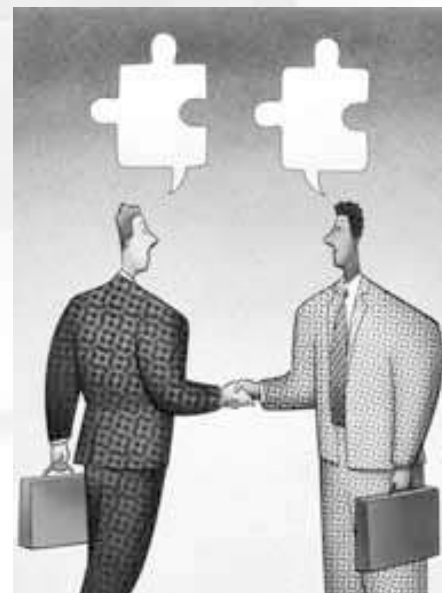
ner. Det er bra. Men nå er dere på status quo i forhold til å nå BNP-målet. Status quo betyr ikke stillstand i denne sammenheng, men at dere sakker akterut. Husk at det finnes bare tre medaljer i denne konkurransen: Gull, sølv og bronse. Mobiliser derfor et bredt spekter av virkemidler på regionalt, nasjonalt og europeisk nivå. Da har dere her i Norge en enestående mulighet for å få medaljeplass, sa Smits.

(<http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite>)

Nord-sør-samarbeid

Universitets- og høyskolerådet melder om et nylig inngått strategisk samarbeid mellom universitets- og høyskolemiljøene i Stavanger og Tromsø. Hensikten er å styrke det kunnskapsmessige grunnlaget for å realisere intensjonene i regjeringens nordområdesatsing. Det strategiske samarbeidet vil omfatte forskning, undervisning og nyskaping på områder som er relevante for den fremtidige utviklingen av petroleumsvirksomheten i nordområdene, inklusive Russland. Det gjelder bl.a. petroleumsvirksomhet, arktisk marint miljø, risiko og sikkerhet, næringsutvikling samt forvaltning, ledelse og samfunnsmessige konsekvenser.

(<http://www.uis.no> og <http://www.uhr.no/>)



Ill.: Corbis/SCANPIX

Instituttsektoren mest aktiv i EUs forskning

EU-finansieringen av norsk forskning viste en økende tendens gjennom 4. ramme-program, for så å falle noe gjennom 5. rammeprogram. Ved oppstarten av 6. rammeprogram økte andelen finansiering fra EU noe igjen, primært forårsaket av forskningsinstituttene.

STIG SLIPERSÆTER

I 2003 utgjorde EU-finansieringen til norske forskere om lag 1,7 prosent av de totale FoU-utgiftene. Totaltall for 2005 foreligger ikke ennå, men foreløpige tall for instituttsektoren og universitets- og høyskolesektoren tyder på en stabil utvikling idet EUs 7. rammeprogram står for døren.

Instituttsektoren hadde størst uttelling og mottok andelsmessig (3,4 %) og i absolutte tall (218 millioner kroner)

mest EU-støtte i 2003. Det absolutte tallet var nøyaktig det samme i 2005, men siden annen finansiering økte, gikk andelen fra EU ned til 3,2 % av den totale finansieringen.

UoH-sektoren mottar mindre finansiering fra EU enn forskningsinstituttene. I 2005 kom i alt 166 millioner kroner av sektorens FoU-midler fra EU (1,8 % av totale FoU-midler). Det alt vesentligste av dette gikk til universitetene (142 millioner kroner), men også de statlige høyskolene har etter hvert en del EU-finansiering (16 millioner kroner). Disse økte sin andel relativt mest fra 2003 til 2005.

Tallgrunnlaget for næringslivet er ennå ikke klart, men det spørs om andelen fra EU til næringslivets FoU vil øke. Norsk næringsliv har så langt utnyttet mulighetene i beskjeden grad, og finansieringen fra EU utgjør mindre enn én prosent av de totale FoU-utgiftene i denne sektoren.

Forfatteren er ansatt ved NIFU STEP.

EU-bidraget per år som andel av totale FoU-utgifter per forskningsutøvende sektor og totalt. Prosent. 1995–2005.

