

Forskningspolitikk

Fagbladet for forskning,
høyere utdanning og innovasjon



**Kvalitet i forskning
og høyere utdanning**

**Kinas forsknings-
og teknologipolitikk**

**Forskningsrådenes
historie**

Innhold

- 4** **Kronikk:** Kvalitet i høyere utdanning:
behov for en mer nyansert debatt

BJØRN STENSAKER

- 6** **Intervju** Mats Benner:
– Endringer må komme innenfra

EGIL KALLERUD

Tema: Danmark

- 10** Danmark som rollemodell?

KAARE AAGAARD OG JESPER W. SCHNEIDER

- 12** Danmarks Grundforskningsfond – pionér og forbilde
for hvordan grunnforskning bør finansieres

EGIL KALLERUD

- 13** Nuancer til fortellingen om Danmarks
Grundforskningsfonds performance

JESPER W. SCHNEIDER

- 14** Kinas forsknings- og innovasjonspolitik
– imponerende resultater og mange utfordringer

SVEND OTTO REMØE

Tema: Forskningsråd

- 17** Forskningsrådenes historie 1946-2016
– et overblikk og en invitasjon

THOMAS BRANDT

- 19** Siste dans med forskningsrådene (1992)

ÅSE GORNITZKA

- 20** Centrale utfordringer
knyttet til publiceringsindikatoren

KAARE AAGAARD, CARTER BLOCH OG JESPER W. SCHNEIDER

- 22** Næringsrettet forskning
– små skritt mot store mål

ESPEN SOLBERG

- 24** Internasjonal forskningsfinansiering
– store fagforskjeller

SVEIN KYVIK



Illustrasjon: Lars Fiske
Foto: Martin Skulstad



Forskningspolitikk

nr. 1, 2014, 37. årgang, ISSN 0333-0273

Ansvarlig redaktør: Egil Kallerud

E-post: fpol@nifu.no

Redaktør Danmark: Kaare Aagaard

Redaksjonssekretær: Inger Henaug

Redaksjonsutvalg: Magnus Gulbrandsen, Senter for teknologi, innovasjon og kultur, Universitetet i Oslo;

Lars Geschwind, KTH, Stockholm; Inge Ramberg,

NIFU; Gunnar Sivertsen, NIFU; Espen Solberg, NIFU;

Agnete Vabø, NIFU; Per Olaf Aamodt, NIFU;

Sverker Sörlin, KTH, Stockholm; Niels Mejlgaard,

Aarhus Universitet, Katarina Larsen, KTH, Stockholm

Design: Helge Thorstvedt

Forside: Martin Skulstad

Trykk: Karin Smedsrud/RK Gruppen

Opplag: 7500

Redaksjonen avsluttet 19.3.2014

Forskningspolitikk utgis av NIFU

Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning,

Postadresse: Postboks 5183 Majorstuen, 0302 Oslo

Besøksadresse: Wergelandsveien 7

Tlf 22 59 51 00 Fax: 22 59 51 01

www.nifu.no

Forskningspolitikk er medlem av Den Norske

Fagpresses Forening og redigeres i tråd med

Redaktørplakaten

Forskningspolitikk kommer ut fire ganger i året.

Abonnement er gratis og kan fås ved henvendelse til fpol@nifu.no eller tlf. 22 59 51 82.

Forskningspolitikks hjemmeside:

<http://www.fpol.no>

Forskningspolitikk utgis med støtte fra

Norges forskningsråd.

Forskningspolitikk ønsker artikler, kronikker og debattinnlegg om forskning, høyere utdanning og innovasjon. Lengde: artikler og kronikker maks 7600 tegn uten mellomrom; debattinnlegg maks 3700 tegn uten mellomrom. Manus sendes til fpol@nifu.no.



Rom for handling og nytenkning

Regjeringen satte umiddelbart etter tiltredelsen strek over den avgåtte regjeringens opplegg for gjennomgang av finansieringssystemet i universitets- og høyskolesektoren og ga seg betenkningstid til å lage sitt eget. Det er nå avklart, og prosessen er i gang;



EGIL KALLERUD
redaktør

oppdraget med å foreta en teknisk kartlegging av kostnadsstrukturen i sektoren er utlyst, og oppnevning av et ekspertutvalg til å stå for gjennomgangen er varslet. At riktig prosess er viktig, ble ved flere anledninger tydelig for den forrige regjering;

Handlingsromutvalgets bidrag til å belyse mange av de samme spørsmålene som nå er til debatt, falt dødt til jorden, dels fordi det det partssammensatte utvalget leverte ble oppfattet som partsinnlegg. Men Fagerberg-utvalget viste at det også er fallgruver forbundet med bruk av ekspertutvalg. At lederen for den nylig oppnevnte produktivitetskommissjonen varsler at også den, tilsynelatende på eget initiativ og uavhengig av den sektorinterne prosessen, vil vurdere «produktiviteten» i norsk høyere utdanning, indikerer at veiene til havari er legio i krevende prosesser som dette.

For én ting er det enighet om denne gangen: Utdfordringer og mål skal formuleres i kvalitets- og ikke bare produktivitetstermer, og kvalitet er noe annet og mer enn (økonomifinert) produktivitet – selv om det å spesifisere hva dette «annet og mer» egentlig er, samtidig er en av gjennomgangens utfordringer i seg selv. Viktige innspill til den diskusjonen er å finne i innlegg i dette og forrige nummer av *Forskningspolitikk*; flere av dem løper sammen i overlappende påpekninger av behovet for å utvikle – ikke bare i finansieringssystemet, men også der – nye mekanismer, incentiver og former for samspill og samarbeid som kan styrke institusjonenes muligheter, evne og vilje til strategiske, kvalitetsbaserte satsinger – på forsknings- som på utdanningsiden, og, ikke minst, på begge områder i sammenheng. En tydelig rød tråd går fra forskningsmeldingens profilering for kvalitet via Mats Benners gjenreisning av universitetspolitikken (intervju i dette nummer) til Digernes' og Ottersens ønske (innlegg i forrige nummer) om et system som premierer institusjoner som evner å utnytte sitt strategiske handlingsrom.

Vi kan også konstatere at den separate SAK-politikken (samarbeid, arbeidsdeling, konsentrasjon) ikke har gitt så mye, og det bør vurderes om mer kan oppnås om den i større grad blir del av finansieringssystemet, f.eks. i form av kraftige incentiver for kvalitetsbaserte, profilerende satsinger.

“Å få til en slik dreining kan kreve at flere innarbeidede ‘sannheter’ om systemets tilstand og aktørers rolle revurderes”

Å få til en slik dreining kan kreve at flere innarbeidede «sannheter» om systemets tilstand og aktørers rolle revurderes, ikke minst de som bidrar til å sementere den «systemiske mistro» som ifølge Benner kjennetegner norsk forskning og høyere utdanning. Hvor korrekt er det egentlig at eksemplene på institusjonelle strategiske satsinger er få og små? Har en latt være å lete etter, synliggjøre og studere instruktive eksempler på konsentrerte satsinger, oppbygging av sterke forsknings- og utdanningsmiljøer, utvikling av gode studieprogrammer og innovative læringsmodeller osv. fordi en på forhånd «vet» hvor dårlig det står til? Trolig finnes det mye mer erfaring enn antatt å lære av og bygge på – som tilløp til videre profilering, for å fremme god praksis og som grunnlag for å utvikle treffsikre incentiver. Er det også samme type kunnskap som skinner igjennom i Forskningsrådets syn på seg selv som systemets «endringsagent» framfor noen, eller som kan forklare at debatten om forskningsfinansiering altfor ofte handler mest om Forskningsrådet generelt og om FRIPRO spesielt?

Kvalitet i høyere utdanning: behov for en mer nyansert debatt

Den nye regjeringen vil skjerpe kravet til kvalitet i høyere utdanning. Men begrepet kvalitet gir ikke mening i seg selv, hevder Bjørn Stensaker i denne kronikken. Vi bør bli tydelige på hva vi faktisk mener når vi snakker om kvalitet, f.eks. relevans, læringsutbytte, frafall, faglig nivå, gjennomstrømning, nytenkning i mer avgrenset betydning.



BJØRN STENSAKER,
professor,
Universitetet i Oslo
bjorn.stensaker@iped.uio.no

Den nye kunnskapsministeren har gitt tydelig uttrykk for at han har høye forventninger til kvaliteten i høyere utdanning. Det er ikke noe nytt. En mulig tidfesting av tidspunktet for når vi begynte å snakke om å heve kvaliteten i høyere utdanning i Norge, kan være 1986, da Gudmund Hernes rykket inn en kronikk i Dagbladet med overskriften «Kan vi ha ambisjoner i Norge?» Hans poeng var: hvorfor har vi ikke et Harvard i Norge når vi er så rike? Det var utgangspunktet. En god del år senere snakker vi fremdeles om kvalitet. Hva er egentlig problemet? Jeg tror det handler om mangel på differensiering og mangfold i denne debatten. Jeg skal gi fem ulike inntak til dette spørsmålet.

Kvalitet

Aller først: hva er det med begrepet kvalitet som gjør at debatten synes å bli stående på stedet hvil? Det innlysende svaret er at kvalitet er et begrep som er uten mening i seg selv. Skal det gi mening, må vi relatere

“kanskje er det ikke slik at alle bør undervise like mye, og kanskje bør ikke alle forske like mye heller”

det til noe annet. Det beste ville etter min mening derfor være at vi heller snakker om relevans, læringsutbytte, frafall, faglig nivå, gjennomstrømning, nytenkning mer avgrenset. En mer presis debatt kan kanskje også avstedkomme mer spesifikke og konkrete svar?

Studentene

Vi må også nyansere våre forestillinger om studentene. I Norge snakkes det ofte varmt om å gjenreise heltidsstudenten.

Det har man forsøkt i mange år, og det har ikke gått så bra. Det kan kanskje ha noe å gjøre med at mange studenter ikke ønsker å være heltidsstudenter – at de heller ønsker å være fleksible studenter? Norske studenter blir stadig eldre, de har stor grad av yrkestilknytning – ikke bare fordi de må, men også fordi de ønsker det. Studentene synes å ha mange parallele prosjekter og preferanser knyttet til sine studievalg: Vi vet at mange tar et studium for å kvalifisere seg for et annet studium, noen fordi de har en interesse for et fag, men ikke har tenkt over hvordan faget kan omsettes i et konkret yrke, noen fordi de rett og slett er usikre på hva de skal gjøre. Norske studenter er altså en veldig uensartet gruppe, og mangfoldet innenfor gruppen har økt i de siste ti-årene. Skal utdanningsystemet håndtere dette mangfoldet, sier det seg selv at tilbudet også må bli mer fleksibelt og mangfoldig. Selvfølgelig må vi ta vare på de studentene som ønsker å studere på heltid – men kanskje bør vi slutte å se på studentene som har andre preferanser som et problem, men heller som en mulighet for å lage nye og mer sømløse forbindelser mellom utdanning og arbeidsliv.

Lærerne

Også når det gjelder lærerkreftene, må vi begynne å tenke på mangfold. I våre dager er forståelsen av begrepet forskningsbasert utdanning tett knyttet til at lærerkreftene skal ha forskningskvalifikasjonene i orden – de skal ha doktorgrad. Samtidig vet vi at verken høy forskningsproduksjon eller god lærergjerning henger veldig tett sammen med om en har doktorgrad eller ikke. Også her trenger vi økt differensiering. Min løsning er slett ikke å

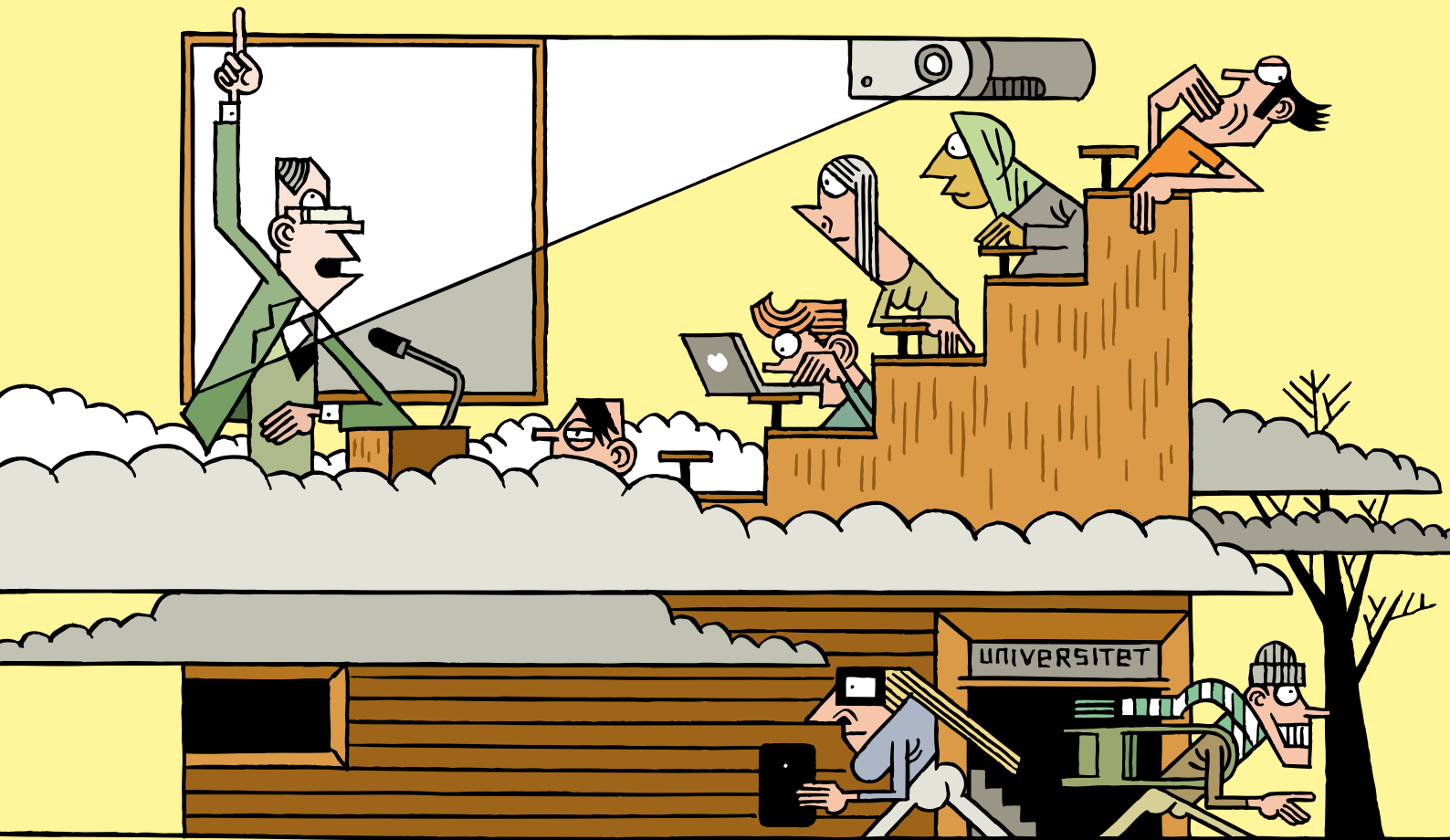
si at forskning og undervisning skal skilles fra hverandre, men kanskje er det ikke slik at alle bør undervise like mye, og kanskje bør ikke alle forske like mye heller. Her trengs det læresteder som har en mye mer aktiv dialog med sine ansatte.

Studieprogrammene

I Norge opererer vi gjerne med et skille mellom studieprogrammer som fysisk leveres på et lærested, deltidsprogrammer og fjernundervisningstilbud. I de siste årene har såkalte MOOCs (Massive Open Online Courses) blitt mye omtalt i mediene som revolusjonen som vil endre markedet for høyere utdanning radikalt. Det gjenstår å se. At teknologi derimot vil spille en mye større rolle i utviklingen og gjennomføringen av ulike studieprogram i årene som kommer, er hevet over enhver tvil. Ulike former for teknologistøttet læring kan ha gevinster knyttet til kostnadsreduksjon, til kvalitet og ikke minst til å skape mer mangfoldige former for læring. Teknologien vil med andre ord kunne revolusjonere studieprogrammene design, organisering og fleksibilitet og vil kunne bidra til at de kan bli bedre tilpasset de ulike preferansene som studentene har.

Lærestedene

Også når det gjelder lærestedene trengs det nytenkning. Forsøkene på å skape et mer mangfoldig utdanningslandskap er en gammel debatt og kan minst føres tilbake til opprettelsen av distriktshøyskolene på slutten av 1960- og begynnelsen av 1970-tallet. Politikken for å skape mangfold har i denne perioden hatt ulike merkelapper. Gudmund Hernes ønsket å skape et mangfoldig Norgesnett for høyere utdanning. I våre dager snakker man mer om den såkalte SAK-politikken (samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon). At kvalitet visstnok er det viktigste for den nye regjeringen, endrer ikke behovet for å ta grep på dette feltet. I våre dager har mangfoldsdebatten vært tett knyttet



til at mange høyskoler har blitt universiteter og at flere høyskoler har lignende planer. At lærestedene har faglige ambisjoner, må sies å være et sunnhetstegn og bør ikke holdes mot dem. Da er det et større problem at mangfoldsdebatten stort sett handler om forskningsprofilen til ulike læresteder. Mangfold kan koples til langt mer enn forskning. Utdanningsprofil, læringsmåter, koplinger til arbeidsliv og samfunnet rundt er alle mulige dimensjoner som kan skape et mer mangfoldig landskap for høyere utdanning i Norge.

Hvor står vi?

Kvalitetsdebattene i Norge inneholder gjerne argumenter om at Norge «henger etter» andre land, at studentene ikke arbeider nok med studiene, at forskerne ikke produserer forskning som siteres hyppig av utenlandske kolleger, eller at norske læresteder ikke gjør det spesielt

bra på internasjonale universitetsrangeringer. Også her trengs det nyansering og en større grad av presisjon. Langs mange dimensjoner gjør Norge det slett ikke verst, men slike diskusjoner har en lei tendens til å sammenligne utenlandske elitestudenter, eliteforskere og eliteuniversiteter med et norsk utdanningssystem hvor elitetenkning har vært relativt fraværende. Hvis det er et sentralt mål at Norge skal score høyt på internasjonale rangeringer, bør man avklare hvor man står når det gjelder elitesatsing i Norge. Å ha noen sentre for fremragende forskning er eksempelvis neppe tilstrekkelig for å sende norske universiteter høyere opp på globale rangeringer, hvis det er det sentrale.

Hvor begynner vi?

Hvis kvalitet skal være den sentrale lede-tråden i norsk politikk for høyere utdanning, må diskusjonen nyanseres i forhold

til de fem dimensjonene som er skissert over. Kanskje vil dette medføre et behov for reform, men sannsynligvis kan mye gjennomføres uten store reformer. Fra nasjonalt hold må man utforme en konkret politikk for å håndtere mangfoldsproblematikken i sektoren. Denne mangfoldsproblematikken er ikke bare knyttet til læresteder og deres forskningsprofil, men til studieprogramporteføljene til lærestedene, til de vitenskapelig ansatte og til studentene og deres behov. At dagens regjering har signalisert at man ønsker å se nærmere på finansieringssystemet i sektoren, er utmerket, men faktisk vil mangfoldsbehovet også kreve en mer helhetlig gjennomtenkning av hele virkemiddelapparatet i sektoren, herunder også hvordan forskningsråd, NOKUT og andre statlige styringsaktører bidrar til å realisere de ambisjoner man måtte ha for sektoren. I dag er hovedproblemet at en uklar statlig politikk for høyere utdanning og en fragmentert statlig styring bidrar til at norsk høyere utdanning mangler en tydelig retning. Et godt sted å begynne er å avklare hva man faktisk mener med kvalitet. ☞

“mangfoldsproblematikken er ikke bare knyttet til læresteder og deres forskningsprofil, men til studieprogramporteføljene til lærestedene, til de vitenskapelig ansatte og til studentene og deres behov”

Kronikken bygger på innlegg på Civitas' frokostseminar 4. februar 2014.

- Endringer må komme innenfra

Intervju med Mats Benner

En rapport om tilstanden i norsk forskning ble lagt fram på en konferanse i Oslo 26. februar. Den er skrevet av de svenske professorene Mats Benner og Gunnar Öquist på oppdrag for Norges forskningsråd og karakteriserer norsk forskning som jevnt god, men påpeker samtidig at det er betydelig rom for å heve kvalitetsambisjonene. *Forskningsspolitikk* har snakket med Mats Benner for å få noen utdypende kommentarer til det faglige grunnlaget for rapportens diagnoser og anbefalinger.

FOTO: MARTIN SKULSTAD

EGIL KALLERUD,
Forskningsspolitikk

Rapporten tar utgangspunkt i bibliometriske data som viser at produktiviteten i norsk forskning har økt betydelig de seneste årene, delvis på grunn av innføringen av det såkalte tellekantsystemet (se artikkel s. 20 om evalueringen av publiseringsindikatoren), men også at norske artiklers andel av de mest innflytelsesrike (siterte) artiklene fortsatt er moderat, og betydelig lavere enn for sterke forskningsnasjoner som Danmark, Sveits og Nederland. Alle sentrale aktører i det norske forskningssystemet får sin del av skylden for at potensialet for forbedring ikke er innfridd. Det politiske systemet «mangler konsekvent fokus på kvalitet og fornyelse» og preges av «overflod av sektorielle prioriteringer». Forskningsrådets virksomhet preges av mangfold og høy organisatorisk oppfinnsomhet og bør benytte færre og mer generelle støtteordninger. Universitetene har for lite fokus på kvalitet og fornyelse, særlig i sin rekrutterings-

praksis. Norsk forskningskultur må bli mer kvalitetsorientert og dristig, først og fremst i regi av institusjonene selv.

Rapportens tittel «Rom for økte ambisjoner?» går til kjernen av norsk forskningsspolitisk debatt: den nye regjeringen fremhever at det som først og fremst skiller dens forskningsspolitikk fra den foregående regjeringens, er høyere ambisjoner for norsk forskning. Ved hjelp av bibliometriske data og bruk av begrepet «gjennombruddsforskning» har dere satt en dagsorden for å diskutere dette også som et spørsmål om forskersamfunnets ambisjoner om mer dristige prosjekter og mer innflytelsesrike publikasjoner enn det som er vanlig for grunnforskning generelt. Hvor kommer begrepet «gjennombruddsforskning» fra, og hvorfor er det viktig å diskutere denne forskningens rolle og vilkår spesielt?

Debatten om «gjennombruddsforskning» er nok i stor grad en effekt av opprettelsen av det europeiske forskningsrådet, ERC, der en har diskutert hvordan en kan skape en forskningsspolitisk dagsorden som gir EU og ERC et eget mandat i for-

hold til grunnforskning ut over det som er definert i de klassiske skillelinjene mellom grunnforskning/disiplinforskning versus anvendt og strategisk forskning. Begreper som «frontier science», banebrytende forskning og gjennombruddsforskning avgrensner i den sammenheng en type grunnforskning som EU og ERC kan og bør ha ansvar for.

Men det finnes også en annen, mer forvaltningspolitisk begrunnelse: Etter at vi har vært opptatt av å gjøre ressursbruken i forskning fleksibel og skjerpe konkurransen om forskningsressursene, må vi spørre om vi får det vi ønsker ut av midlene. For universitetsforskning er dette i første rekke et spørsmål om den i tilstrekkelig grad skaper ny kunnskap.

Problemstillingen vi har reist i våre to rapporter om Sverige og Norge ble viktig i svensk kontekst der en i beste Triple Helix-ånd åpnet for mange ulike aktørers syn på hva man vil ha ut av forskningen, snarere enn å la dem som utfører forskningen, selv få bestemme. Etter at vi har fått et system som har gjort oss til slaver av indikatorer, resultatmål og rapporteringssystemer – av «Excel-tyranniet», som en professor sa det, kan begrepet om gjennombruddsforskning være en måte å redde universitetsforskningens og -institusjonens opprinnelige misjon på, som den samfunnsinstitusjon som framfor noen skal ha langsiktighet og integritet til å sette sin egen forskningsagenda. Med det reiser vi

“Danmark er egentlig et godt eksempel på at politikk nok er viktig, men også på hvor tilfeldig utviklingen som fører til forbedringer i det kvalitative miljøet for forskningen, kan være”



“Debatten om ‘gjennombruddsforskning’ er nok i stor grad en effekt av opprettelsen av det europeiske forskningsrådet, ERC”

spørsmål om hva som egentlig skaper nyhet, innovasjon og merverdi i forskning, og om hvilke forutsetninger som må foreligge og hvilke styringsformer som bør benyttes, for å få forskning av høyeste kvalitet.

Er det da et lite paradoks at dere i så høy grad baserer dere på bibliometriske indikatorer?

Hvor godt er egentlig samsvaret mellom kvantitative mål på mye siterte artikler og forskning som i kvalitativ og innholdsmessig forstand står for «gjennombrudd»?

Dette er naturligvis ikke helt enkelt. Slike indikatorer imøtekommer nødvendige krav til dokumentasjon av resultater og kvalitet, men vi bruker dem som underlag og utgangspunkt for å snakke om betydningen av universitetene som autonome, selveiende institusjoner – altså både om kvalitet og *forutsetningene* for kvalitet.

Dere viser til at mange av forutsetningene for å utløse høykvalitets universitetsforskning er på plass i Danmark og andre toppytende forskningsnasjoner. Har Danmark funnet resepten på god politikk for gjennombruddsforskning?

Danmark er egentlig et godt eksempel på at politikk nok er viktig, men også på hvor tilfeldig utviklingen som fører til forbedringer i det kvalitative miljøet for forskningen, kan være. På grunnlag av en viss mistillit til universitetene foretok en her på tidlig 90-tall en endring i universitetslovgivningen som presset universitetene til å bli mer management-orienterte. Det kunne ført til en kommandoøkonomi, hvis en ikke samtidig – men uten direkte sammenheng med lovendringen – tilførte nye ressurser med krav om å sette sterkere fokus på internasjonal synlighet og skape

bedre vilkår for unge forskere. Tiltakene ble iverksatt mer som et sammenfall av tilfeldigheter enn som del av en samlet forskningspolitisk plan, men framstår i etterhånd som tiltak som virket sammen for å stimulere universitetsforskningens kvalitet og gjennomslagskraft. At vi på etterskudd kan studere hvordan politikk er blitt til og har bidratt til å skape betingelser for god forskning, betyr likevel ikke at vi med sikkerhet kan vite i forkant hva som fører til slik forskning. Så det er ingen enkel sammenheng mellom dansk politikk og det «danske mirakel», som noen har kalt det. Det kan i stor grad ses som resultatet av en heldig blanding av flaks, sammenfall av omstendigheter og planlegging. Den danske suksessen kan uansett ikke tas til inntekt for de store danske institusjonssammenslåingene på →



“Målet om akademisk kvalitet er tomt om det ikke er koplet til en god politikk for rekruttering spesielt”

2000-tallet. Det er helt åpent hvilke konsekvenser denne politikken vil få.

Norge er derimot ett av få tilfeller der det er mulig å fastslå en ganske klar kausal sammenheng mellom politiske tiltak (økte ressurser, tellekantsystemet, sentre for fremragende forskning, SFF) og økt produktivitet i forskningen. Men vi mener å kunne se et residual, en rest, i det norske systemet, mellom det bredtvirkende tellekantsystemet på den ene siden og den selektive elitesatsingen i form av forskningssentre på den andre. Her er det mangler i norsk forsknings- og universitetspolitikk og i de akademiske miljøene som gjør at Norge ikke har fått til den samme gjennomgående kvalitetshevingen som en ser i Danmark, Nederland eller Sveits. Det kan selvsagt diskuteres om det i Norge er samme grobunn for banebrytende forskning som i Danmark; det ser ut til at ideen om å bestrebe seg på å være med i den internasjonale toppen er mindre utbredt i den generelle norske universitetskulturen.

Et paradoks ved situasjonen i Norge er at forutsetningene egentlig er gode for å få til noe tilsvarende som i Danmark. Den politiske kulturen er konsensusorientert, tilgangen på ressurser er god, og institusjonene har autonomi, i hvert fall formelt, og en høy andel basisbevilgninger – men det er altså noe som mangler. Det kan også se ut som om mange faktorer, ikke minst i finansieringssystemet, binder

opp og umyndiggjør institusjonene, slik at de ikke får det handlingsrom som de behøver.

Vi antyder i rapporten at det norske systemet er gjennomsyret av en slags «systemisk mistro»: det politiske systemet stoler ikke på universitetene, og universitetene stoler ikke på Forskningsrådet, mens rådet på sin side kan kapitalisere på mistilliten i systemet. Politologisk er det interessant å observere et system som er så konsensusorientert på overflaten, og samtidig så sterkt preget av skjulte former for mistro og mistillit. Langtidsplanen bør bidra til å skape klarere spilleregler og binde opp aktørene slik at mistilliten får mindre spillerom.

Mye er vel likevel oppnådd med den norske politikken med sentre for fremragende forskning, som har mange likheter med den danske?

Norge har gjort mye rett, også med sin senterpolitikk. Den fungerer godt, bedre enn i Sverige, der sentrene har måttet kompensere for reduserte basisbevilgninger til universitetene. Men en vellykket senterpolitikk er ikke nok; i den ser man bare de absolutte toppene. Ropet på flere SFFer og mer FRIPRO-midler er snarere et symptom på problemene, ikke løsningen på dem. Dette er løsninger som kommer utenfra og er ikke utviklet på institusjonenes egen grunn. I en egalitær

tradisjon kan det være så vanskelig å bli enig internt om endringer og prioriteringer at noen utenfor kan måtte ta valgene. Men ideelt sett bør de interne miljøene stimulere hverandre til å skjerpe kvalitetsvurderingene og foreta valg. SFF og FRIPRO er suksesser, men ikke løsningen på institusjonenes egne kvalitetsutfordringer – endring må komme innenfra.

Du har karakterisert den aktuelle forskningsdebatten med uttrykket «forskningspolitikkens død og universitetspolitikkenes gjenreisning».

En observasjon en ofte gjør er at de akademiske forskningsmiljøene som bidrar mest til endring og fornyelse, samtidig har sterk tilknytning til utdanning. De seneste årenes forskningspolitiske tiltak har i stor grad bidratt til å frikople universitetenes forskning fra deres utdanning, enten på institusjonelt nivå eller lokalt, slik at man har fått en slags frikjøpskultur og økte muligheter til å forfølge livslange, rene forskerkarrierer. Det er vår sterke oppfatning at gjennombruddsforskning skjer i akademiske miljøer som kombinerer forskning og utdanning, og at det doble akademiske oppdraget må gjenskapes. Styrken i det akademiske miljøet er den store flyt og utveksling av personer. I amerikanske toppmiljøer blir studenter oppfattet som det vi kaller «begåvningsreserv», en konstant mulighet til å opp-



“Om Norges forskningsråd skal fordele enda mer prosjektmidler til universitetsforskere, medfører det risiko for at institusjonenes eget ansvar for kvalitet undergraves”

versitetsforskningen som favoriserer forskere som er gode til håndtere prosjektsøknader og -støtte, men som ikke nødvendigvis dermed tar institusjonsansvar. Om Norges forskningsråd skal fordele enda mer prosjektmidler til universitetsforskere, medfører det risiko for at institusjonenes eget ansvar for kvalitet undergraves.

Rekruttering står sentralt i deres analyse av den akademiske kulturen, dere understreker bl.a. betydningen av å innføre en velfungerende tenure track-ordning. Men nå synes dette forslaget å være skrinlagt.

Som så ofte i norske politiske dokumenter, bl.a. i forskningsmeldingene, finner en gode beskrivelser og treffende analyser av dette og mange andre temaer, men det skorter gjerne på konkret handling. En løsning i tenure track-spørsmålet ville kunne skape mer forutsigelige rekrutterings- og karriereløp og dermed bedre vilkår for mer langsiktig og dristig akademisk ledelse. Det er gjennom rekruttering en skaper attraktive miljøer. Man kan gjerne ha kvalitet som politisk mål, men man må ha effektive mekanismer og virkemidler for å nå det. Målet om akademisk kvalitet er tomt om det ikke er koplet til en god politikk for rekruttering spesielt.

Dere har en del kritiske merknader om Forskningsrådet, bl.a. at det kan bli for oppfinnsomt i sin jakt på nye ordninger og arbeidsmåter. Kan en mellom linjene her se mulige grunner til å dele opp Forskningsrådet?

I alle fall bør en ha en klarere funksjonsdifferensiering i rådets forhold til dem som utfører forskning. Stadig knoppskyting av nye støtte- og styringstiltak kan

føre til at rådet i stadig sterkere grad opptrer som en stat i staten. Forskningsrådet må ikke bli offer for egen suksess, men bør vise moderasjon og tilbakeholdenhet; ikke *alle* utfordringer i norsk forskning er Forskningsrådets utfordringer og ansvar. Ett av målene med langtidsplanen bør være å skape langsiktige bindinger som også legger begrensninger på Forskningsrådets oppfinnsomhet til stadig å etablere nye programmer, ordninger og arbeidsformer.

Dere snakker stort sett om forskning ved universitetene og om akademiske kvalitetskriterier. Hva med anvendt forskning? Dere bruker uttrykket «ground-breaking research and innovation» et sted, men sier lite om hva forskjellene er mellom grensesprengende akademisk forskning og banebrytende innovasjon?

Kanskje bør vi ikke være så sikre på at utdannings-, forsknings- og innovasjonspolitikken kan diskuteres som om de er diskrete størrelser som bør holdes klart atskilt fra hverandre. Når man snakker om utdanningens sysselsettingseffekter, forskning i internasjonal særklasse og kunnskapsdrevet innovasjon som om dette er mål som kan adresseres hver for seg, glemmer man at dette er mål som det er enklere å vurdere i tilbakeblikk, enn det er å benytte dem for planlegging for fremtiden. Vi vet lite om hva som vil generere innovasjon, banebrytende forskning eller nyttige kompetanser om 20 år. Underteksten i vår rapport er at det først og fremst er behov for gode institusjoner; om infrastrukturen er svak – enten det er svake akademiske institusjoner, dårlige motorveier eller dårlige jernbaner – så kan man være ganske sikker på at det kommer til å straffe seg om 10-20 år. Vi trenger sterke universiteter som tenker mer langsiktig på morgendagens utfordringer og behov enn på å tilgodese dagens herrer i regjering og forskningsråd. 📍

Rapporten det er vist til har tittelen: Room for increased ambitions? Governing breakthrough research in Norway 1990 – 2013, og kan lastes ned fra adressen: <http://bit.ly/1qyE3F8>

dage talenter og til å rekruttere. Det er uheldig at en, i Norge som mange andre steder, ofte driver forskningspolitikk med gulrøtter og utdanningspolitikk med pisk, og at universitetene først og fremst er stolte av sine fremragende forskningsmiljøer. Ambisjonen må være å gjøre det like bra både på forsknings- og utdannings-siden.

Dere sier mye kritisk om den interne kvalitetskulturen ved norske universiteter.

Det er avgjørende å få en intern akademisk kvalitetskultur ved institusjonene som fremmer og prioriterer kvalitet. For å illustrere med et forslag til løsning som er helt forskjellig fra vår: Fagerberg-utvalget ville heve kvaliteten i norsk forskning ved å tilføre Forskningsrådets FRIPRO-ordning 2 mrd. NOK ekstra. Det ville ført til en ytterligere «prosjektifisering» av uni-

“Her er det mangler i norsk forsknings- og universitetspolitikk og i de akademiske miljøene som gjør at Norge ikke har fått til den samme gjennomgående kvalitetshevingen som en ser i Danmark, Nederland eller Sveits”

Danmark som rollemodel?

I den forskningspolitiske debat i de nordiske lande rettes opmærksomheden mod Danmark i forsøget på at finde modeller, der kan bidrage til at øge udbyttet af de offentlige forskningsinvesteringer. At Danmark klarer sig godt på en række bibliometriske mål er veldokumenteret, men hvorfor dansk forskning klarer sig så godt, er mindre åbenlyst. Forfatterne mener at dette er en vigtig debat, men advarer mod tendensen til at sætte lighedstegn mellem de mest synlige danske reformer og den aktuelle høje performance.



KAARE AAGAARD,
post doc., Aarhus Universitet
ka@cfa.au.dk



JESPER W. SCHNEIDER,
seniorforsker, Aarhus Universitet
jws@cfa.au.dk

Dansk forskningspolitik fremhæves i stigende grad som et eksempel til efterfølgelse. Årsagen er efterhånden velkendt: dansk forskning kommer flot ud i internationale opgørelser, og har efterhånden gjort det i et stykke tid. Tendensen til at Danmark trækkes frem som en regulær forskningspolitisk rollemodel er især blevet tydelig i forlængelse af en rapport fra det Svenske Videnskabsakademi skrevet av Gunnar Öquist og Mats Benner (se *Forskningspolitik*, nr 1, 2013). Rapporten sammenligner Sveriges forsknings-

ualmindeligt komplekse, og der er derfor god grund til at holde tungen lige i munden, når det overvejes, hvordan og i hvilket omfang de nordiske lande kan lade sig inspirere af hinanden. Der er gode grunde til at se på Danmarks udvikling og lede efter mulige forklaringer på denne, men der er samtidig også grund til at advare mod nogle af de tvivlsomme kausalslutninger, der aktuelt fremføres. Inden vi diskuterer disse forhold nærmere, kræver betegnelsen «dansk forskning» dog en præcisering. Forskningsperformance, som den præsenteres i ovennævnte studier, baserer sig kun på tidsskriftsartikler indekseret i *Scopus* eller *Web of Science*. En del fagområder er som bekendt dårligt repræsenteret i disse databaser, så i denne sammenhæng betyder «dansk forskning» primært naturvidenskabelige og medicinske forskningsområder. Samtidig er det væsentligt at understrege, at citationsindikatorer måske nok er acceptable mål for

forskningsperformance, tæt forbundet i komplekse vertikale og horisontale systemer, hvor effekter vanskeligt lader sig isolere. For det andet er mange potentielt forklarende faktorer sandsynligvis kun befordrende for performance inden for et bestemt interval, hvilket betyder, at både for meget og for lidt af en bestemt faktor kan have negative virkninger. Det er med andre ord urealistisk at betragte forskningspolitiske faktorerers relation til performance som lineære funktioner. For det tredje er tidsperspektivet afgørende. Forskningsperformance kan kun meningsfuldt vurderes i et langsiget perspektiv, og dette gælder især i forhold til opbygningen af et stærkt forskningssystem. Hvad angår nedbrydning af et sådant system, er der desværre tegn på, at den kan forløbe noget hurtigere, men selv her vil der være en betydelig tidsforskydning mellem årsag og virkning. Som udgangspunkt må vi dog for de fleste typer af initiativer forvente en forsinkelse på mindst 3-5 år og i mange tilfælde en del mere. Trods disse begrænsninger har vi en vis viden om mulige faktorer, som kan påvirke landes forskningsperformance. Disse omfatter, som også Benner og Öquist fremhæver, finansiering, ledelse, organisering af det offentlige forskningssystem og forskeruddannelse.

Den danske udvikling

Når den danske udvikling anskues i et langt tidsperspektiv viser der sig et interessant mønster. Udviklingen de seneste 30 år viser først en markant og konstant nedgang i performance i perioden fra 1981 til 1990, og derefter en lige så markant og støt stigning frem til det nuværende høje niveau. For at forstå den nuværende situation er det således afgørende at se nærmere på vendepunktet omkring

“Vores viden om forskellige faktorerers påvirkning af forskningsperformance på nationalt niveau er i praksis ganske begrænset”

performance med en række landes og peger på forklaringer på Sveriges stagnation og Danmarks succes. Debatten er efterfølgende fortsat både i Danmark og det øvrige Norden. Aktuelt er diskussionerne tydeligst i Norge, hvor Benner og Öquist den 26. februar præsenterede rapporten «Governing breakthrough research in Norway 1990-2013» (se interview med Benner s. 6-9).

Helt overordnet ser vi dette som en spændende og nødvendig debat. Spørgsmålene, der behandles, er imidlertid

gennemslagskraft på et højt aggregeringsniveau, men at det stadig er et partielt mål, som kun giver en indikation af performance på ét af en række relevante parametre.

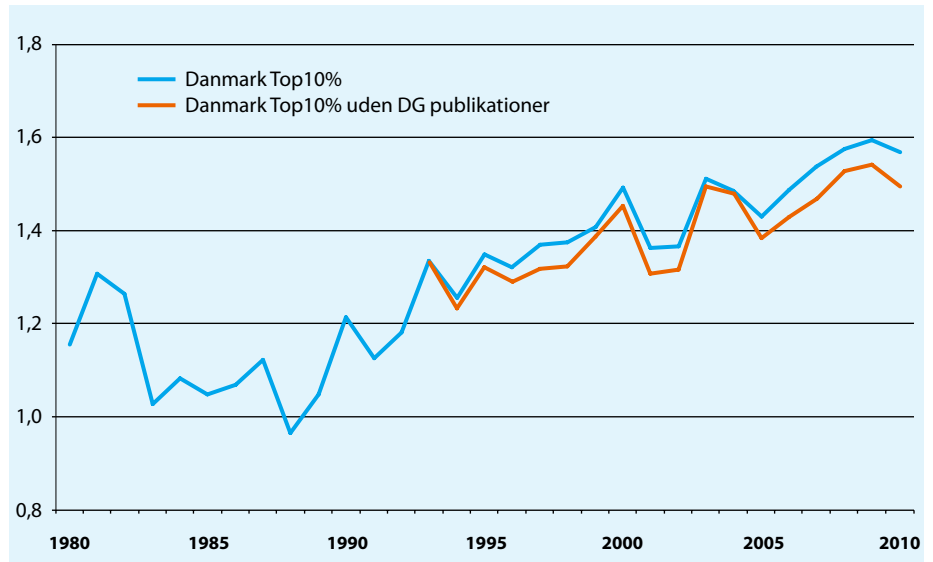
Forskningspolitik og forskningsperformance

Vores viden om forskellige faktorerers påvirkning af forskningsperformance på nationalt niveau er i praksis ganske begrænset. Efter vores vurdering skyldes den manglende viden mindst tre forhold. For det første er de faktorer, der kan påvirke

starten af 90'erne. Som forklaring på faldet i 80'erne er det blandt andet blevet fremført, at perioden først var præget af relativt lave bevillinger og derefter en kraftig forskydning mod programfinansiering. Samtidig var forskningsledelsen generelt svag, institutionsstrukturen fragmenteret, arbejdsstyrken aldrende, og forskeruddannelsen ikke-formaliseret og med lav volume. Disse faktorer blev imidlertid ændret i begyndelsen af 1990'erne, hvor balancen mellem basisbevillinger og konkurrenceudsatte midler fandt et stabilt niveau, hvor den interne forskningsledelse blev styrket, hvor universiteterne begyndte at modtage en større andel af de samlede offentlige forskningsudgifter, og hvor forskeruddannelsen blev styrket og formaliseret. Der var imidlertid ikke tale om en stort udtænkt «masterplan» og radikale skift, men snarere en række enkeltbeslutninger, der pegede i nogenlunde samme retning, og blev efterfulgt af 10-15 år med

Udviklingen i den danske forskningsperformance med og uden artikler fra danske CoE.

Værdien 1 svarer til verdensgennemsnittet



“Der var imidlertid ikke tale om en stort udtænkt ‘masterplan’ og radikale skift, men snarere en række enkeltbeslutninger, der pegede i nogenlunde samme retning, og blev efterfulgt af 10-15 år med relativ stabilitet i finansiering og rammebetingelser”

relativ stabilitet i finansiering og rammebetingelser. Meget tyder således på, at der i denne periode gradvist blev fundet gode balancer mellem konkurrence og stabilitet, mellem excellence og diversitet, mellem ledelse og kollegial legitimitet, og mellem erfaring og fornyelse for blot at nævne nogle af de centrale balancer i systemet.

Grundforskningsfonden som forklaring

En faktor nævnes ofte som afgørende i denne periode, etableringen af Danmarks Grundforskningsfond i 1991 og oprettelsen af de første «Centres of Excellence» (CoE) i 1993. Flere har i den forbindelse peget på, at Grundforskningsfonden fordrede til et større ambitionsniveau med skærpelse af kvaliteten af forskningsansøgninger, at den skabte basis for internationalisering, professionalisme, forskningsledelse og forskeruddannelse, samt at fonden fik en synergieffekt i forhold til resten af forskningssystemet. At Grundforskningsfonden har været en

succes, kan der næppe rejses tvivl om, men der er dog grund til at have blik for proportionerne og tidsperspektivet i det store billede. Der kan her eksempelvis fokuseres på den danske forskningsperformance fra 1980 til 2010 målt på andele af forskningsartikler blandt de 10 procent mest citerede artikler og sammenlignes med en tidsserie, der viser den danske forskningsperformance uden artikler fra CoE.

De første CoE blev oprettet i 1993 og som det ses i figuren bliver forskellen mellem kurverne med og uden artikler herfra først mærkbar i anden halvdel af 1990'erne. Selv herefter udgør de kun en relativt lille del. Grundforskningsfonden har dermed ikke i sig selv haft indflydelse på vendepunktet, da den mest markante del af stigningen allerede finder sted i årene op til etableringen, men fonden har til gengæld i et vist omfang bidraget til den fortsatte positive udvikling fra midten af 1990'erne og frem. Hertil kommer så mulige afsmittende effekter.

Ledelsesreform, konkurrenceudsættelse og fusioner som forklaring

Derimod er der så godt som intet grundlag for at vurdere effekten af de nyere, store reformer, som også er blevet fremhævet som mulige forklaringer på succesen. Her nævnes især universitetsloven fra 2003 (hvor de nye ledelser først var på plads på de store universiteter omkring starten af 2006), globaliseringsmidlerne fra 2006 og universitetsfusionerne fra 2007. Med de forventede forsinkelser fra lanceringen af denne type initiativer til manifesteringen i citationsmål skal vi have tidsserier, der går noget længere frem end 2010, før vi begynder at få indikationer på mulige effekter. Selv her vil det i øvrigt være vanskeligt at sige noget præcist, da der er tale om en række parallelle ændringer, som er vanskelige at isolere, og som ikke nødvendigvis alle trækker i samme retning. Aktuelt er det således et helt åbent spørgsmål, hvordan disse ændringer vil komme til at påvirke performance i de kommende år.

Indtil vi bliver klogere på dette, er det imidlertid værd at erindre, at Danmarks stærke opgang mod det nuværende høje niveau for alvor tog fart i en periode med et ganske pluralistisk finansieringssystem, et relativt fragmenteret institutionslandskab, et kollegialt ledelsessystem, og en politisk styring præget af mange forskellige sektorielle interesser. Læren af den danske succeshistorie er således noget mindre ligetil, end den aktuelt fremstilles. 📍

Danmarks Grundforskningsfond – pionér og forbilde for hvordan grunnforskning bør finansieres

Danmarks Grundforskningsfond er nylig evaluert, med strålende konklusjoner. Evalueringspanelet tilskriver fondet mye av æren for at dansk forskning har hatt en svært positiv utvikling gjennom to tiår.

EGIL KALLERUD,
Forskningspolitikk

Det er for tiden mye oppmerksomhet om «det danske mirakel» - dansk forskning har hatt en markant kvalitetsforbedring over lengre tid og kan nå gjøre krav på en posisjon blant de fremste vitenskapsnasjonene i verden og som den ledende forskningsnasjonen i Norden. Vitenskapelige artikler med dansk opprinnelse skårer høyt på indikatorer for gjennomslag (siteringshyppighet), bl.a. er danske artikler sterkt overrepresentert blant den vitenskapelige litteraturens mest siterte artikler.

Danmarks Grundforskningsfonds (DG) rolle i dansk forskningspolitikk er en sentral del av diskusjonen om hvorfor Danmark gjør det så bra. Evalueringen av fondet som et internasjonalt panel la fram i desember i fjor, er usedvanlig positiv og vurderer for sin del fondets bidrag til den danske suksessen som svært stort. Evalueringen fremhever at DG har spilt en pionerrolle i utviklingen av den forskningspolitiske innovasjonen som gjerne benevnes «centers of excellence» (i Norge: «sentre for fremragende forskning»). Fondet ble etablert i 1991 med en kapital på 2 mrd. DKK og tok helt fra starten i bruk senterfinansiering som et nytt, og sitt klart viktigste, virkemiddel for støtte til grunnforskning. I løpet av de vel 20 årene fondet har vært i virksomhet har det etablert i alt 88 sentre gjennom sju søknadsrunder (sist i 2010/11). Den åttende runden er i gang, og en niende og foreløpig siste utlysning, slik fondet nå er finansiert, er planlagt i 2015.

Det som skiller DGs senterstøtte fra ordinær prosjektstøtte, er at den er vesentlig mer langsiktig – inntil (og normalt) 10 år (5+5 år, fra 2009 av 6+4 år) – og vesentlig mer generøs (snaut 10 mill. DKK per år per senter i gjennomsnitt, med stor variasjon mellom sentrene). DG velger ut

sentrene på grunnlag av vurderinger av senterets leder og forskningsprogram og gir dem stor frihet og fleksibilitet i sin virksomhet. Sentrene oppmuntres til å ta risiko; tillit til senteret og dets leder er et nøkkelord i DGs beskrivelse av sitt forhold til sentrene.

Panelet er «deeply impressed» med det sentrene har oppnådd og over den kvalitetshevingen i dansk forskning som DG har bidratt til gjennom senterstøtteordningen. DG har ifølge panelet en «unique position» i det danske forskningsfinansierende systemet; sentrene er «poles of excellence» som har «a strong catalytic effect on universities and research institutions in general» (s. 28). Særlig fremheves betydningen av fondets jakt på talenter, dets vilje til å gi sentrene tilstrekkelige midler over lang tid og stor frihet til å utvikle egen forskningsagenda og disponere midlene de mottar. De få kritiske merknadene panelet har er at det er

“Særlig fremheves betydningen av fondets jakt på talenter, dets vilje til å gi sentrene tilstrekkelige midler over lang tid og stor frihet til å utvikle egen forskningsagenda og disponere midlene de mottar”

kjønnsmessige og faglige skjevheter i fondets støtte – kvinner er underrepresentert blant senterlederne, og det er få sentre innen samfunnsvitenskap og humaniora.

Et viktig belegg for sentrenes sterke resultater er en bibliometrisk analyse av artikler der DG er oppgitt som finansierende institusjon. Om DG på denne måten behandles som en «forskningsinstitusjon», det gjøres med eksplisitte forbehold, er ytelsen på nivå med de aller beste forskningsinstitusjonene i verden (se egen artikkel s. 13 om den bibliometriske analysen).

Panelet mener at DGs suksess har

sammenheng med fondets legale status som uavhengig fond. Det anbefaler at fondets uavhengighet opprettholdes og at det ikke f.eks. fusjoneres med Det Frie Forskningsråd (som skal evalueres i 2014) eller andre offentlige forskningsfinansierende organer. Regjeringen bør refinansiere fondet slik at det kan fortsette sin virksomhet i ytterligere minst ti år ut over det fondets nåværende finansielle grunnlag gjør mulig.

Panelet påpeker også at langsiktige støtteordninger av denne typen er viktig for å korrigere strukturelle skjevheter i finansieringen av universitetsforskningen som følge av at andelen ekstern, konkurransebasert prosjektfinansiering har vokst kraftig på bekostning av basisfinansieringen. En konsekvens er at for mye ressurser og krefter nå går med til å skaffe finansiering til (i hovedsak) kortvarige prosjekter som ikke «allow tackling the really big, complex research ques-

tions» og som presser forskere til å «play it safe in order to be able to send in the next proposal just in time for extending the contracts of their co-workers depending on third party funding». Langsiktig senterstøtte er ett svar på denne utfordringen, men sentrene «cannot be a substitute for sufficient core funding of the universities» (s. 15).

Mer informasjon om evalueringen, med tilgang til hovedrapporten og den bibliometriske rapporten, på <http://dg.dk/internationalt-panel-roser-dgl>.

Nuancer til fortællingen om Danmarks Grundforskningsfonds performance

Danmarks Grundforskningsfond blev i slutningen af 2013 evalueret med et flot resultat. Overordnet set er der ingen grund til at stille spørgsmålstejn ved denne vurdering, men dykker man lidt ned i datamaterialet viser der sig alligevel interessante nuancer.



JESPER W. SCHNEIDER,
Seniorforsker, Aarhus Universitet
jws@cfa.au.dk

I forlængelse af offentliggørelsen af evalueringen af Danmarks Grundforskningsfond i december 2013 blev det fremført, at Grundforskningsfondens centre præsterer bedre end de europæiske topuniversiteter og endda er på vej til at måle sig med de bedste i USA. Udtalelserne er ikke nødvendigvis forkerte, men bør nuanceres. Hovedkonklusionen i den bibliometriske analyse, som udtalelserne bygger på, er at publikationer fra danske centre generelt har en *impact* på samme niveau som nogle af de bedste universiteter i Europa, men også at der er væsentlige forskelle i Grundforskningsfondens præstationer indenfor forskellige emneområder og mellem de enkelte centre.

Valg af analyseenhed til fondens gunst?

Det var et vilkår for de bibliometriske analyser, at centrenes publikationer skulle behandles under ét som «tilhørende» Grundforskningsfondens. Som analyseenhed blev fonden dermed betraget som en «forskningsinstitution». Spørgsmålet er, om en sådan analyseenhed er rimelig, når man ønsker at sammenligne med europæiske og amerikanske universiteter? Der er i realiteten tale om vidt forskellige analyseenheder, som fungerer under væsentlig forskellige konditioner. Dette faktum vanskeliggør i sig selv en direkte sammenligning, men der er også en metodisk pointe, som er vigtig at fremhæve, idet man sammenligner enheder af væsentlig forskellig størrelse (størrelse defineret ud fra publikationsvolumen). Relative citationsindikatorer vil ofte have en tendens til at bevæge sig mod en referenceværdi (typisk en middelværdi for citationsaktiviteten i databasen), jo større enheden er. Derfor forsøger man oftest i bibliometriske analyser at sammenligne enheder af nogenlunde samme størrelse. Generelt er alle benchmark-universiteternes volumen større end Grundforskningsfondens. Det bør derfor medtænkes, at der dermed er

valgt en sammenligningsmetode, som i udgangspunktet er gunstig for Grundforskningsfondens. Det er i den sammenhæng også interessant, at Grundforskningsfondens performance toppede omkring 2007. De seneste år er performance faldet til et lidt lavere niveau og dette falder sammen med, at den årlige publikationsvolumen for Grundforskningsfondens i denne sidste periode er den største i hele den undersøgte periode fra 1993 til 2011.

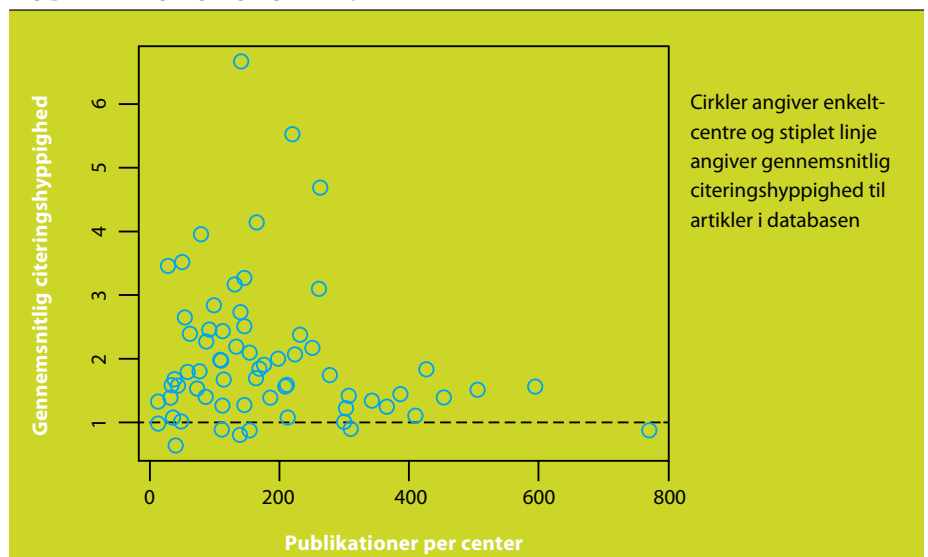
Stor variation under overfladen

Formålet med evalueringen var som nævnt at give en samlet vurdering af Grundforskningsfondens. Det er naturligvis rimeligt at betragte summen af de undersøgte centres præstationer som et aggregeret udtryk for fondens evne til at udvælge og finansiere excellent forskning. Men man skal huske på, at forskningsperformance varierer en hel del, og at dette også er tilfældet for de 66 centre, som indgår i den samlede analyse. Figuren viser gennemslagskraften for de enkelte centre. Blandt de 66 centre er der enkelte, som ikke fik deres bevilling fornyet ved midtvejsevalueringen efter 5 år, og centre

som indenfor den pågældende analyseperiode ikke havde afsluttet deres 10-årige bevilling fra Grundforskningsfondens. Figuren viser centrenes gennemsnitlige citeringshyppighed. Vi ser at en del centres performance er spektakulær og langt over de traditionelle referenceværdier som anvendes i bibliometriske analyser. Mange centre har en god performance, men det er også værd at bemærke, at omkring 12-13 procent af centrene har en performance omkring eller under referenceværdien, og de fleste af dem er centre som har haft en 10-årig bevilling.

Variationen nuancerer fortællingen om Grundforskningsfondens. Centre, som finansieres af Grundforskningsfondens, får nogle forskningsrammer som er særdeles gunstige. Figuren viser, at nogle centre ikke præsterer som forventet. Paradoksalt nok er dette faktum faktisk alligevel forventeligt, fordi udvælgelse og finansiering af potentielt excellent forskning er særdeles udfordrende og nødvendiggør en stor risikovillighed. Man er nødt til at acceptere, at ikke alle præsterer lige godt og at nogle sikkert ikke vil præstere i forhold til det forventede. Dette hører også med til fortællingen.

DEN GENNEMSNITLIGE CITATIONSGENNEMSLAGSKRAFT FOR «CENTRES OF EXCELLENCE» SOM FUNKTION AF DERES PUBLIKATIONSVOLUMEN.



Kinas forsknings- og innovasjonspolitikk – imponerende resultater og mange utfordringer

Det kinesiske forsknings- og teknologidepartementet har bedt en gruppe på 12 internasjonale eksperter bistå i en pågående midtveisevaluering av sin langtidsplan (2006-2020) for forskning og teknologi. Dette innblikket i det Kina gjør på forsknings- og teknologiområdet viser at veksten har vært enorm og de oppnådde resultatene imponerende, men utviklingen preges også av skjevheter og uløste utfordringer.



SVEND OTTO REMØE,
Spesialrådgiver,
Norges forskningsråd

Siden Deng Xiao Pings gjeninntreden i kinesisk politikk i 1978 har Kina hatt en lang opptur både når det gjelder økonomisk vekst og innsats på forskning og teknologi. Den politiske ledelsen i Kina har satt dette politikkområdet i sentrum for den langsiktige transformasjonen av kinesisk økonomi og samfunnsliv. Innsatsen har vært organisert i langtidsplaner på 15 år, inndelt i tre femårsplaner som operative programperioder. Den nåværende langtidsplanen gjelder fra 2006 til 2020 og ble unnfanget gjennom en bredt anlagt utrednings- og konsultasjonsprosess fra 2003 av. For tiden gjennomføres en midtveisevaluering av denne planen, blant annet med deltakelse fra en gruppe internasjonale eksperter.

Ambisjose mål nås

Et hovedmål i denne politikken har vært å øke Kinas samlede investeringer i FoU. De var ved inngangen til langtidsplanperioden på 1,3 prosent av BNP. Målet for 2020 er 2,5 prosent, og per 2013 var disse investeringene på 2,05 prosent. Når man samtidig vet at den økonomiske veksten har vært på 8-10 prosent årlig i denne perioden, er den reelle veksten i disse investeringene formidable, rundt 25 prosent årlig. Kina er i dag verdens nest største forskningsnasjon etter USA. Veksten i forsknings- og utviklingsarbeid (FoU) består særlig av en kraftig vekst i utvik-

lingsarbeid (84 prosent av samlet FoU i 2012) i store statsforetak. Kun rundt 5 prosent av kinesisk FoU-innsats er grunnforskning, selv om de reelle beløpene øker. Resten, ca. 11 prosent, er anvendt forskning.

Blant langtidsplanens store mangfold av mål og ambisjoner er et av dem at forskning og teknologi skal bidra med 60 prosent av den nasjonale økonomiske veksten. Det er et mål som framstår som fremmed for oss, og som det er vanskelig å måle. Avhengigheten av importert teknologi skal reduseres til 30 prosent, og planen omfatter derfor også en prioritering av «indigenous innovation» som ledd i en strategi for å styrke den innenlandske innovasjonsevnen. Prioriteringen ble imidlertid delvis frafalt etter anklager om proteksjonisme i offentlige teknologiinnkjøp. Men det overordnede målet om å utvikle innovasjonskapabiliteten står fast;

tidligere vektlegging av naturvitenskapelige disipliner. Teknologi- og ingeniørfag står sterkt, særlig har material- og nanoteknologi vunnet fram, og Kina har en sterk posisjon innenfor IKT-forskning og -patentering. Spesialiseringen innenfor IKT reflekterer den økonomiske tyngde som dette området har, men kvaliteten på forskningen er ikke nødvendigvis tilsvarende høy. Også energirelatert forskning er høyt prioritert i de tyngste programmene, men dette avtegner seg ikke i et tilsvarende høyt patenteringsnivå. Det indikerer at noe mangler i omdanningen av kunnskap til teknologi innenfor et av Kinas viktigste områder.

I de siste årene har produksjonen av kandidater med høyere utdanning økt enormt. Universitetenes forskning og utdanning har ekspandert kraftig. I 2013 hadde Kina 3,6 mill. ansatte innenfor

“hovedprioriteringene er sterkt ‘mission’- og ‘excellence’-orienterte, mens satsingen på kompetanse- og spredningstiltak er lav”

Kina skal omdannes til et innovasjonssamfunn, og Kinas rangering på patentering og relativ siteringsrate i Science Citation Index skal heves til nummer fem på verdensbasis. Kina er i dag allerede nummer to etter USA på antall publiserte artikler. Det kinesiske systemet har sterke insentiver for publisering i høyt siterte internasjonale tidsskrifter.

Kina har en vitenskapelig spesialisering som i stor grad reflekterer landets

FoU, og tallet er økende for å kunne holde tritt med den raske veksten i FoU-investeringene. Kinas humankapital innenfor FoU er relativt mindre enn i andre land målt i forhold til størrelsen på landets FoU-investeringer og befolkning.

Særtrekk ved Kinas forsknings- og teknologiprogrammer

Forsknings- og innovasjonsinnsatsen er i stor grad kanalisert gjennom tunge, langsiktige programmer, mange av dem implementert av Ministry of Science and Technology (MOST). I nåværende langtidsplan var disse opprinnelig organisert i en 3+2-modell bestående av tre tunge, nasjonale programområder for henholds-

“det overordnede målet om å utvikle innovasjonskapabiliteten står fast; Kina skal omdannes til et innovasjonssamfunn”



Internasjonale eksperter i møte med det kinesiske forsknings- og teknologidepartementet.

vis høyteknologi («863-programmet»), grunnforskning («973-programmet») og forskning for bred økonomisk og teknologisk oppgradering («key technologies R&D program») samt to horisontale programområder for å styrke infrastruktur og industriell FoU. Ved starten av den nåværende femårsplanen ble strukturen endret, og programvirksomheten er nå inndelt i megaprojekter og basisprogrammer, inkludert de ovennevnte og en rekke andre. Utviklingen preges av en tiltakende «mission»-drevet politikk, der prioriteringene blir definert fra toppen og ned, med høy detaljeringsgrad. Veksten i FoU-utgifter har i hovedsak blitt kanalisert gjennom disse programmene, med tiltakende over-

lapp og duplisering av tematiske prioriteringer som resultat. Dette stiller krav til bedre styringsmekanismer i framtiden. Ikke minst er dette viktig sett i lys av at hele 23 departementer og andre policy-institusjoner er involvert i arbeidet med langtidsplanen.

Ambisjonene er rettet mot kunnskapsmessig og teknologisk gjennombrudd på ulike områder, med bruk av begreper som «breakthrough» og «excellence». Ressursene kanaliseres også i tråd med disse ambisjonene, og den system- og kapasitetsbyggende innsatsen er tilsvarende mindre. Figuren på s. 16 viser at hovedprioriteringene er sterkt «mission»- og «excellence»-orienterte, mens satsingen på kompetanse- og

spredningstiltak er lav. Mye tyder på at dette bildet kan være i ferd med å forandre seg noe.

Uløste utfordringer

Næringslivet står for 76 prosent av utgiftene til FoU i Kina. Denne FoU-virksomheten skjer i hovedsak i de store statseide selskapene, og det er lite informasjon tilgjengelig om hvor effektiv den er og hva den gir av avkastning. Kinesiske bedrifter investerer gjennomgående svært lite i FoU, slik at FoU-statistikken på dette punkt er vanskelig å tolke. Situasjonen kan illustreres med 863-programmets tunge prioritering på energiforskning, der målet bl.a. er å redusere avhengig- →

heten av kull og olje/gass og øke tilfanget av fornybar energiteknologi. Tilskudd fordeles i hard konkurranse, og de går i hovedsak til offentlige forskningsinstitutter og statseide storforetak. Videre går vesentlige tilskudd også til storskala demonstrasjonsprosjekter. De forskningsmessige og teknologiske resultatene vurderes som gode, men mindre og mellomstore bedrifter deltar i liten grad, det er lite samarbeid mellom næringsliv og forskning, og prosjektledelsen er svak. Ikke minst er insentivstrukturene i den omliggende økonomien ineffektive. Fordi det koster kinesiske bedrifter fint lite å forurense, har de få insentiver til å innføre ny teknologi.

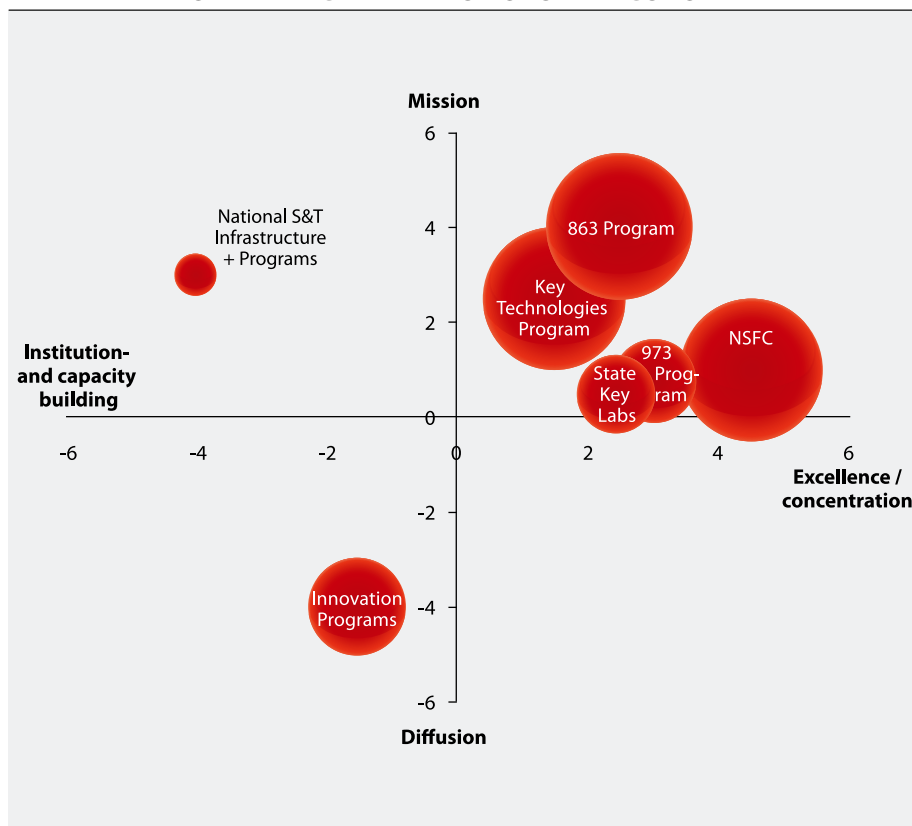
Dette understreker at Kina har behov for en ny teknologipolitikk for de store, globale samfunnsutfordringene, med vekt på teknologispredning og virkemidler som karbon-prising, offentlig subsidiert patent- og lisenspolitikk og sterk regulering av energieffektivitet og utslipp. En bør styrke samarbeidet mellom forskning og næringsliv og kompetansen i teknologiledelse i bedriftene.

Det er etablert et stort antall forskningsparker og inkubatorer for ny næringsvirksomhet. Forskningsparkene bærer ofte preg av å være næringsparker for high-tech-bedrifter. Slike bedrifter har skattemessige fordeler i kraft av å være high-tech, ikke fordi de gjennomfører FoU. Det illustrerer at det kinesiske systemet preges både av en viss high-tech «næringsynthet» og av skatteinsentiver som er i overkant generøse. I 2012 var det i Kina mer enn 1200 inkubatorer med over 70 000 bedrifter. Det er også etablert mange såkalte «akseleratorer» som skal bygge bro fra inkubatorene til markedet.

Et interessant trekk ved det kinesiske innovasjonssystemet er det store antall forskningssentra og -enheter som er etablert av multinasjonale eller utenlandske selskap. Mens det i 2001 var rundt 125 slike sentra, hadde antallet vokst til 1400 i 2010. Selskapene etablerer slike sentra for å få tilgang til det kinesiske markedet og for å utføre utviklingsarbeid i nærhet til markedet. Det indikerer også at FoU-kvaliteten i det kinesiske systemet er økende.

“Også selve planleggingsformen bør muligens settes under lupen, den dynamiske teknologi- og kunnskapsutviklingen har en tendens til å skape utfordringer for 15-årige programmer”

PRIORITERINGER I KINAS FORSKNINGSPOLITIKK



Figuren er hentet fra: Benner, M., Liu, L. & Schwaag-Serger, S. *Head in the clouds and feet on the ground: Research priority setting in China. Science and Public Policy* (2012), s. 264.

Økende rolle for regionene

Provinsene og de regionale myndighetene spiller en markant rolle i det kinesiske systemet. MOST har regionale kontorer, og provinsene har utviklet egen FoU-politikk. Beijing, Shanghai, Jiangsu og Guangdong er regioner som står for en stor del av den nasjonale FoU-innsatsen, og Shanghai ser på seg selv som et slags Singapore med bystatens spesielle ambisjoner. Regionenes andel av de offentlige FoU-utgiftene har økt fra 37 prosent i 2002 til 53 prosent i 2012.

Kina har oppnådd imponerende resultater over flere tiår, og den nåværende langtidsplanen for forskning og teknologi har vært en hensiktsmessig mekanisme for å sikre en langsiktig og målrettet utvikling av kinesisk politikk. Men den pågående evalueringen vil være

en egnet anledning til å gjøre noen nødvendige kursendringer, litt avhengig av evalueringens endelige konklusjoner. Det vil særlig kunne dreie seg om å styrke satsingen på unge forskere og på god forskningsledelse for å sikre kvalitet og nyskaping, å styrke satsingen på grunnforskning, å forbedre forsknings- og innovasjonsledelse i statsforetakene, prioritere samfunnsutfordringer klarere i forskningspolitikken, utvikle en spredningsorientert teknologipolitikk som bidrar til teknologisk oppgradering i næringslivet samt å styrke samarbeidet mellom forskning og næringsliv. Også selve planleggingsformen bør muligens settes under lupen, den dynamiske teknologi- og kunnskapsutviklingen har en tendens til å skape utfordringer for 15-årige programmer. ☹

Svend Otto Remøe har bl.a. arbeidet med kinesisk forsknings- og innovasjonspolitikk for OECD og er en av de 12 internasjonale ekspertene som deltar i midtveiseevalueringen av den kinesiske langtidsplanen for forskning og teknologi.

Forskningsrådenes historie 1946-2016 – et overblikk og en invitasjon

I oktober 2013 startet prosjektet «De norske forskningsrådenes historie 1946-2016». Målet med prosjektet er å gi en samlet fremstilling av de norske forskningsrådenes historie, fra opprettelsen av Norges teknisk-naturvitenskapelige forskningsråd (NTNF) i 1946 frem til dagens Norges forskningsråd. Prosjektets leder, førsteamanuensis Thomas Brandt, skisserer i denne artikkelen noen av de overordnede linjene og problemstillingene prosjektet vil forfølge.



THOMAS BRANDT,
førsteamanuensis,
NTNU
thomas.brandt@ntnu.no

Dette prosjektets tematiske og tidsmessige rammer kan virke overkommelige, men så snart vi begynte å grave i materien, innså vi at en full belysning av denne historien ville drukne oss. Forskning er ikke en entydig størrelse i denne perioden, man vil til enhver tid kunne avdekke et mangfold av aktiviteter som begrepet forskning favner. Veksten i sektoren har også vært formidabel: I 1963 ble det utført 6302 FoU-årsverk, mens tallet i 2011 var 36 951, altså nær en seksdobling. Forskning er dessuten ikke det eneste begrepet rådene har måttet forholde seg til: nyska-

ter, de siste i sitt slag før sammenslåingen (se opptrykk av denne artikkelen på s. 19 i dette nummer av *Forskningspolitikk*).

Gornitzkas spisse penn peker på sentrale problemstillinger som vi også må ta inn over oss: Hva innebar de ulike kulturrene og tradisjonene for det samlede forskningsrådet? Hvilke tradisjoner fikk dominere? Hva har de ulike fagkulturene hatt å si for hvordan ulike deler av rådet har utøvet sitt mandat og sin myndighet?

Organisatorisk mylder

Dette poenget gjelder ikke bare ned på rådsnivå. Innenfor det historiske råds-systemet fantes også en rekke selvstendige sekretariater og komiteer, som NTNFs servotekniske utvalg, Norsk oceanografisk komité, Nasjonal komité for miljøforsk-

ning og NAVFs sekretariat for kvinneforskning, for å nevne noe. Dette kommer i tillegg til de mange fagråd og programstyrer man etter hvert fikk. Og som om ikke det skulle være nok, hadde man ulike anstøt til koordinerende organer svevende over, mellom og utenfor denne rådsstrukturen. Forskningsrådenes fellesutvalg (FSU) rett etter krigen ble avløst av Hovedkomiteen for norsk forskning og deretter av Forskningspolitisk råd. Det er foreløpig lite som tyder på at disse organene fikk særlig forskningspolitisk betydning.

Dette organisatoriske mylderet innebærer blant annet at avhengig av hvem man spør, vil man få ulike svar på hva som er de vesentlige sidene av forskningsrådshistorien. Noen vil vektlegge bidragene til næringsutvikling og konkurransekraft, andre vil fremheve dannelse og demokratiutvikling, mens andre igjen vil si at forskningsrådene som forvaltnings-system i seg selv er det interessante.

“Dette organisatoriske mylderet innebærer blant annet at avhengig av hvem man spør, vil man få ulike svar på hva som er de vesentlige sidene av forskningsrådshistorien”

ping og teknologi- og næringsutvikling har fra starten av hatt betydning for virksomheten rådene skal favne.

Flere faktorer kompliserer bildet ytterligere: Hvert av de fem organene som ble slått sammen til Norges forskningsråd i 1993, har sin særegne, faglige profil og institusjonelle historie. I tillegg til nevnte NTNF med de mange tilknyttede institutter hadde man altså Norges allmennvitenskapelige forskningsråd (NAVF) fra 1949, Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd (NLVF) fra samme år, Norges fiskeriforskningsråd (NFFR) fra 1972 og til slutt fra 1987, Norges råd for anvendt samfunnsforskning, NORAS. Alle rådene hadde sine særegne kulturer, væremåter, normer og praksisformer, slik Åse Gornitzka fornøydlig oppsummerte det i 1992 i en reportasje fra de ulike rådernes årsmø-

I kjølvannet av krigen

Videre er den internasjonale konteksten



Daværende kultur- og vitenskapsminister Hallvard Bakke la i forskningsmeldingen fra 1989 fram forslaget om å gjennomgå forskningsrådsstrukturen som endte med at Norges forskningsråd ble etablert i 1993.

av stor betydning for å forstå utviklingen i Norge. Opprettelsen av statlige og halvstatlige organer som hadde forskning og støtte til forskning som sin eneste oppgave, hadde en parallell i svært mange land i tiden etter andre verdenskrig. Krigstidens massive satsing på målrettet forskning for utvikling av våpen- og kommunikasjonssystemer hadde gitt spektakulære resultater, og etter krigen var det i mange kretser en tro på at satsing på forskning ville kunne gi grunnlag for utvikling av fred i Europa, en rask økonomisk gjenreisning og bygging av et velferdssamfunn. Vi må derfor spørre: Hvordan så det norske rådssystemet ut i sammenligning med våre nabolands og viktige handelspartners systemer? Hvilken betydning har nasjonale særtrekk og internasjonal harmonisering hatt for rådernes virksomhet?

Selv om forskningsrådene ble opprettet og videreutviklet som følge av politiske vedtak, er det ikke dermed sagt at det fantes en entydig og klar oppfatning av rådernes rolle og betydning hos myndighetene. Stig Kvaal har omtalt bidragene til forskning i etterkrigstiden som «ofre til en ukjent gud». De som bevilget penger til forskningsrådene, hadde med andre ord en oppfatning av at dette kunne være viktig, men de hadde ikke alltid helt klart for seg hvordan. I enkelte sammenhenger fikk forskningsrådene stor autonomi når det gjaldt fordeling av ressurser.

Utover i 1960-årene ble det utformet mer presise planer for hva forskning skulle være, og her var OECD-deltakelsen og NTNFs forskningsutredning av 1964 to viktige startpunkter. Norge fikk med andre ord en forskningspolitikk, både i form av økt forskerrekuttering, institusjonell utbygging og med forsterkede strategiske og rådgivende funksjoner for forskningsrådene.

Nye tider

Forskning og utviklingsoptimisme ble samtidig utsatt for en gryende kritikk som vokste i omfang i 1970- og 80-årene. Miljøproblemer, positivismekritikk og identitetspolitikk er eksempler på kritiske strømninger som ga ringvirkninger inn i

“Vi ser årene rundt 1980 som det viktigste skillet mellom ny og gammel tid ”

forskningsrådenes virke. Forskningsrådene skulle oppi alt dette betjene tre herrer med ganske ulike ønsker: være et supplement og en støtte til universitetenes fagdisipliner og deres vitenproduksjon, bidra til å støtte og bygge opp forskning i industri og annet næringsliv og imøtekomme spesifiserte ønsker fra en offentlig forvaltning om kunnskapsproduksjon for deres særskilte behov og ansvarsområder, f.eks. innenfor miljøområdet.

De fleste forbinder forskningsrådet med ansvaret for å fordele offentlige midler til ulike forsknings- og utviklingsformål. Men forskningsrådet er langt fra den eneste kilden til forskningsmidler i Norge. Da vi undersøkte forskningsrådenes andel av offentlige bevilgninger til FoU i Norge, var den i våre øyne forbausende konstant: rundt en fjerdedel siden 1959/1960. I 2010 var andelen 27 prosent.

Situasjonen er ikke unik for Norge. Alle land har flere kilder til forsknings- og utviklingsfinansiering. Det norske eksempelet utmerker seg likevel på minst tre vis: For det første med en relativt lav andel næringslivsfinansiert forskning. For det andre, en relativt høy andel (40 prosent) forskningsmidler går som grunnbevilgning til universitets- og høyskolesektoren. For det tredje er vi i Norge i en ganske sjelden posisjon med kun ett samlet nasjonalt forskningsråd etter 1993. Grunnforskning, anvendt forskning og innovasjon er samlet her. Det er også de fem fagområdene samfunnsvitenskap, humaniora, teknologi, naturvitenskap og medisin og helse.

Hvem fikk hva?

Som Mats Benner en gang klokt bemerket: Historien om forskningsrådene kan muligens skrives som et svar på følgende spørsmål: Hvem fikk hva og hvorfor? Noe spøkefullt kan svaret kort sagt være, i alle fall for de første tiårene etter krigen: Atomforskningen fikk det meste, og forklaringen på det kan i stort monn tilskrives forskningsentreprenører som for

eksempel Gunnar Randers. Mer seriøst: vi ser at allerede fra starten av ble noen kjerneområder vurdert som viktigere enn andre og fikk midler til relativt stor oppbygging. Samtidig var forskningsrådene med på å gi en ganske bred støtte til norske forskere, slik at mange fikk anledning til å reise, skaffe utstyr og på andre måter sette i gang karrierebyggende virksomhet.

Rådene har også hatt en viktig rolle som strateger, i form av å være iverksettere og aktive pådrivere for å velge veiretning. Historisk sett er det mange som har ønsket å ha et ord med i laget når det gjelder hvilke områder og programmer det bør satses på. Industrien og andre interessenter har tatt til orde for mer brukerstyrt forskning. Fra Stortinget, regjeringen og departementene har forskningsrådene mottatt en mengde ulike signaler. I dag illustreres de mange styringssignalene ved at Forskningsrådet får bevilgning fra 17 ulike departementer, hvert med sin «bestillingsliste». Hvordan har rådene evnet å balansere mellom de ulike krav og forventninger fra ulike sektorer? I hvilken grad har det norske forskningsrådssystemet vært i stand til å påvirke den forskningspolitiske utviklingen?

I våre analyser vil vi dra lange linjer bakover i tid og utover i rom, men et tyngdepunkt vil nok ligge på den siste fasen av historien. Vi ser årene rundt 1980 som det viktigste skillet mellom ny og gammel tid, så å si. En arbeidshypotese i så måte er at rådsreformen i 1992 var kulminasjonen av endringsprosesser som hadde startet minst ti år før.

Invitasjon til tidsvitnene

Prosjektet tar sikte på å intervju mange av forskningsrådshistoriens aktører, både de med stillinger og verv innad i rådene og de med erfaring fra sentrale posisjoner i det forskningspolitiske systemet. Vi inviterer dere som er interessert i forskningsrådshistorie, til å komme oss i møte. Hva har vi glemt, og hva bør vi glemme? Hvem bør vi snakke med, og hvem har noe på hjertet? Hva var suksesshistoriene, og hvem våger å fortelle om fiaskoene? Bring gjerne med kassen du har samlet dine sentrale dokumenter i.

Artikkelen er basert på innlegg på seminar om prosjektet på Litteraturhuset, Oslo, 13. februar 2014.

“De som bevilget penger til forskningsrådene, hadde med andre ord en oppfatning av at dette kunne være viktig, men de hadde ikke alltid helt klart for seg hvordan”

Siste dans med forskningsrådene

Denne artikkelen sto på trykk i *Forskningspolitikk* nr. 3, 1992

I løpet av noen bektiske vår-uker er det anledning for den forskningspolitiske interesserte å ruse seg på andres vin og festtaler: det er forskningsrådenes årsmøte-sesong.

Åse Gornitzka

Årets seanser viste seg å være de siste under det gamle regimet – på kanten av den nye æra for forskningsråd og forskningsadministratører. Årsmøtene er ikke bare anledningen for rådene til å legge fram sine meldinger om hva de har foretatt seg siden sist; årsmøtene er forskningsrådenes utstillingsvindu som forteller oss hvilken aura de omgir seg med, hvilken innpakning de dekker seg bak. Årets møter kan også leses som forvarslar om hvilke kulturer og tradisjoner som skal samles på valen under det nye forskningspolitiske regimet. Møtene holdes innenfor mondene rammer: prismer mahogni og frescer i aulaer, loger og konserthus, bare Fiskeriforskningsrådet samler sine i fjærestenene i Pir-senteret i Trondheim.

Forvarslet

Invitasjonene er første smak på de fem kulturer. Som i så mange andre tilfeller er NLFV fram på før de andre: Økem og landbruksvitenskapelige forskningsråd inviterer verdig men nøkternt, sort på sølv, til «foredragsmøte» i Gamle Logen. Tidspunktet er tilrettelagt deltakere som må hjem til kveldsstellet.

Mens NTNf på papiret er rødt og pågående, inviterer NAVF på post-moderne kaos med hint av kryssning mellom vitenskap og mystikk, NORAS er i takt med forskningsverdens new look, designmessig i tråd med virksomhetsplanene til hovedstadens universitet. Fiskeriforskningsrådet pirrer oss med invitasjon til jubileumsmøte forkledd som personlig gavesjekk.

Menighetene

Forskningsrådenes årsmøter er ikke møtested for Ola Nordmann i A4-utgave, men for et sett av små eller mellomstore stammer som vet å orientere seg i forskningens akronym-buskas. Likevel, forskningsrådspublikumet er ikke den lille hvite flokk. Menighetene er mer sammensatt enn man skulle tro, selvom mannstettheten er høy i alle de fem forsamlinger som ønsker å bivåne et forskningspolitisk skue og drikke andres vin. Landbruksforskningen og den tekniske naturvitenskapelige forsknings møtelyd er de mest mannsterke. Til gjengjeld er menn ikke bare menn: Radene av sterke nakker solbrune av års arbeid i felten er tilhørere til sterke innlegg om landbruket og vitenskapen i Den Gamle Loge, mens industriens menn og deres

forskningsportefølje stiller korrekt i dobbeltspent grått eller blått i Konserthuset, der bare en og annen universitetsdirektør bryter med beige rutet enkelspent. Uten fargerike kvinnelige innslag ville NTNf's publikum være en uspenningssamlende forsamling.

Fiskeriforskningen samler en ytterst traust forsamling med Fiskarlagsformannen i spissen: dette er Kyst-Norges fremste ispedd noen byråsjefer fra Oslo.

Det er smekkkfullt og svelt i Aulaen: NAVF's møteplass blomstrer i cordfloyel med strikkegensere der man aner det speilvendte krittavtrykk av professorens tavlebudskap til studentene, blandet med chiffongkreasjoner og bredbremmet hodepynt. Allmennvitene dekker hele spektret samt ytterpunktene av Gausskurven.

NORAS har det homogene publikum – de kjenner hverandre, samfunnsforskerne, byråkratene, forskningsadministratørene – de har blitt uteksaminert fra SV sammen og de har blitt ført sammen. Den gode stemningen fra menn og kvinner som snakker samme språk gjør det vanskelig for dem å sette seg. NORAS – den mest sammensveidde stammen av dem alle. De har lyse lette sommerklær å stille opp med mot krisen i velferdstaten.

Den rituelle ramme

Et forskningsråds årsmøte er variasjoner over tema noen verdige professorer, styreformenn og liknende grå eminenser, og en eller annen politiker med eller uten dr.grad som får snakke uten å bli avbrutt. I nasjonal skala er de fleste av disse super-doldiser og enhver hallodame med vektproblemer er mer kjent for allmenheten. For disse forsamlingene er dette derimot kjente størrelser fra pensumlister, årsmeldinger og NOUer.

Et råds møte bør vise at sprenghærdheten er matchet med kultur, gjerne også et lettere humoristisk innslag slik at akademikerne får anledning til behersket og nervøst å le gjennom nesen. Hvis man ikke da gjør som kongelige NTNf og adspredde publikum med improvisert/ufri-villig situasjonskomikk. NFFR har bunadkledd sangkor, NTNf gir oss finkulturell klassisk trio av unge vellykkede ex-vidunderbarn. Allvitene blir under-

holdt med enmanns teater som grunnforskere kjenner seg igjen i: en mann som snakker med seg selv i full forvirring og der omverden har problemer med å skjønne hva han sier. Forskjellen, er applausen etterpå.

Budskapet

Alle direktørene snakker om det nye gode rådet. De legger inn et godt ord for seg og sine – bare fiskeriforskningen eger til kamp mot smeltingen væpnet med sitater fra havmål og Fiskerikomiteen.

NLFV's budskap presenteres med tjukk l og bondelagshøvdingen vil befolke landbruksforskningen med bondenes brødre og søstre, sønner og døtre. Rådet slipper til NRK's nynorsk-kjendis for å lette på stemningen. Landbruksforskere og deres venner humrer med snev av selvironi over satiristens portrett av dem selv.

Teknologene er storslåtte som landbrukerne er solide. NTNf viser Norge i vekst og helg i et multimedia show der allting kan snus til seier og blå overheads med logo. Skipsredere og økonomer sitter i forskningsrådenes Franz Saksvik program og vagler på barkrakker og snakker i regisserte samtaler om behovet for innovasjon og resultatorientering. I 90-årenes teknologiverden er det ekstra vellykket å være vellykket når man har vært mislykket. Dermed går den store sjekken til de som lærte oss å pante flasker med Hi-tech, mens møte-teknologien og NTNf's fanfare har lært å leve sitt eget liv. NORAS holder seg på samfunnets skyggeside og maner fram velferdstatens krise i sindige ordelag og dobbeltspent blazer. Håp for gode løsninger er det dog hvis man bruker en samfunnsforsker: NORAS gir brukerprisen til antirasister i Brumunddal.

Etterpå har alle kanapeer og vin for den som orker overvære programmer som er en halvtime for lange. På NAVF's Bristol kniper stipendiatene inn på lønnsstrinn 16-budsjettet ved kanapéfaten. NORAS byr på dans med amatørstorband og de ansvarliggjorte 68-ere svinger seg til Sinatra: For siste gang som herre i eget hus holder samfunnsvitene rundt hverandre i forskningsrådenes lystige danse macabre. I nach-spielene tiskes det videre om hvem skal bli hva og hvor i Hernes' nye Jerusalem (nei, erru gæ'm – ikke HAN!) – hvem tror på et liv etter Grøhol?

Centrale udfordringer knyttet til publiceringsindikatoren

Dansk Center for Forskningsanalyse præsenterede i januar en evaluering af den norske publiceringsindikator. Evalueringspanelet fremhæver i denne artikel nogle overordnede resultater og fokuserer herunder på tre centrale udfordringer, der bør adresseres i et fremtidigt perspektiv. Udfordringerne knytter sig til ønsket om at indikatoren skal være neutral på tværs af hovedområder; at der skal være gennemsigtighed og legitimitet omkring nomineringsprocesserne; samt at der skal opbygges bedre tilpassede og mere fintmaskede lokale modeller.

KAARE AAGAARD,
post doc., Aarhus Universitet
ka@cfa.au.dk

CARTER BLOCH,
vicecenterleder, Aarhus Universitet
carter.bloch@cfa.au.dk

JESPER W. SCHNEIDER,
seniorforsker, Aarhus Universitet
jws@cfa.au.dk

Den norske publikationsindikator repræsenterer et væsentligt bidrag til den internationale udvikling af *performance*-baserede basisbevillingsmodeller. Indikatoren placerer sig mellem de omkostningskrævende *peer review*-baserede modeller, de kun delvist dækkende citationsbaserede modeller, samt de let manipulerbare, udfifferentierede, publikationsbaserede modeller. Publiceringsindikatoren er ikke mindst unik, fordi der er tale om en universalmodel med differentieret pointtildeling, fuld dækningsgrad og ens indikatorer for alle fagområder. Det gælder imidlertid også, at der hverken i Norge eller andre steder kan findes eksempler på optimale modeller af denne type. Enhver model er karakteriseret ved en række *trade offs*, og dette gælder også for den norske indikator.

Stor stabilitet på aggregeret niveau

Det er velkendt, at debatten siden indikatorens introduktion har været præget af en række indlæg om potentielle uhensigtsmæssige effekter. Indledningsvist vil vi derfor starte med at fastslå, at der ikke på aggregeret niveau kan findes klare indikationer på ønsket publiceringsadfærd. Vi kunne i evalueringen dokumentere en betydelig stigning i publiceringsvolumen i form af både antal publikationer i CRISStin, antal publikationspoint og antal publikationer i *Web of Science*. Denne tilvækst lader sig ikke blot forklare med periodens ressourcevækst. Til gengæld fandt vi

næsten ingen effekter på andre målbare parametre. Både gennemslagskraft og valg af kanaler har udvist stor stabilitet gennem perioden. Ligeledes er der heller ingen tegn på salami-publicering, reduceret samarbejde eller væsentlige forskydninger mellem publikationstyper. Indenfor humaniora og samfundsvidenskab ser vi dog indikationer på en mindre bevægelse væk fra norsk som publikationsprog.

Problematiske antagelser bag indikatoren

Under denne tilsyneladende stabile overflade fandt vi imidlertid indikationer på forhold som efter vores vurdering over tid kan bidrage til at undergrave modellens legitimitet, og som også vil kunne føre til uønsket adfærd, hvis ikke problemerne adresseres. Der ligger (mindst) tre centrale antagelser til grund for indikatorens aktuelle udformning; 1) at der kan skabes en pointtildeling, der er neutral på tværs af fagfelter, således at sammenlignelige forskere i gennemsnit vil få samme pointtildeling for samme arbejdsindsats; 2) at det

“Indledningsvist vil vi derfor starte med at fastslå, at der ikke på aggregeret niveau kan findes klare indikationer på uønsket publiceringsadfærd”

gennem konsensusprocesser på gennemsigtig og legitim vis kan lade sig gøre at fordele publikationskanaler mellem fagråd og herunder rangordne disse publikationskanaler inden for to niveauer; samt 3) at indikatorens incitamenter kan holdes på aggregeret niveau, og at der lokalt vil blive opbygget mere fintmaskede og bedre tilpassede modeller. Ingen af disse forudsætninger synes i dag fuldt ud at være opfyldte.

Omfordeling på tværs af områder

I forhold til spørgsmålet om fagfeltsneutralitet knytter diskussionen sig først og fremmest til spørgsmålet om den tværgående fordeling af midler. Såvel analyserne i evalueringen samt resultaterne af andre undersøgelser indikerer, at der sker en uønsket omfordeling af midler mellem hovedområder. Evalueringsrapporten peger på fraktioneringsreglerne som ét af de elementer, der kan være med til at forklare denne tendens. I det store billede er det dog formentlig ganske små beløb, der reelt bliver flyttet mellem de enkelte hovedområder, så på denne baggrund kan problemet fremstå som ubetydeligt. Der knytter sig dog også et legitimitetsspørgsmål til problematikken, og dette kan vise sig at have større betydning, hvis det bidrager til at undergrave accepten af modellen. Efter vores vurdering er dette dog det mindste problem blandt de tre, vi fremfører her.

Uigennemsigtige nomineringsprocesser

Mere alvorligt er det efter vores opfattelse, at der også er ganske lav legitimitet om-

kring nomineringsprocesserne. Det er her særligt gennemsigtigheden i afgørelserne af hvilke kanaler, der skal placeres på henholdsvis niveau 1 og 2, repræsentationen i de enkelte fagråd (fra såvel mindre/tværdisciplinære forskningsfelter samt institut- og helsesektoren), og opdelingen mellem fagråd og herunder ejerskabet til forskellige kanaler, der trækkes frem som problematiske. Igen kan der både peges på

“hovedindtrykket er dog, at den overordnede models incitament mange steder føres ned til individniveau og anvendes på måder, som er delvist i strid med de anbefalinger, der kan findes i *Vekt på forskning*”

et legitimitetsproblem og et mere praktisk problem. Hvis nomineringsprocesserne af mange opfattes som uigennemsigtige og i nogle tilfælde præget af særinteresser knytter der sig naturligvis et åbenbart legitimitetsproblem til dette. Men herudover kan man argumentere for, at problemet er af begrænset reel betydning, hvis indikatoren kun anvendes på aggregeret niveau og bare i gennemsnit rammer nogenlunde rigtigt. Til gengæld vil problemet være af noget mere alvorlig karakter, hvis indikatoren anvendes for direkte på lokalt niveau i tilfælde, hvor den ikke afspejler lokale vurderinger af, hvordan kanalerne bør niveauinddeles. Som næste punkt viser, synes dette i nogen grad at være tilfældet.

Mangel på lokale modeller

Endelig har vi til sidst det problem, som vi opfatter som det væsentligste: spørgsmålet om den lokale anvendelse af indikatoren. Dette punkt knytter sig til det forhold, at indikatoren er udformet til brug på aggregeret niveau til fordeling af midler mellem institutioner, men at den samtidig skal bidrage til at påvirke adfærden på individuelt niveau. Evalueringen dokumenterer

en meget stor variation såvel på tværs af institutioner som internt på enkelte institutioner i forhold til, hvordan dette dilemma håndteres, men hovedindtrykket er dog, at den overordnede models incitament mange steder føres ned til individniveau og anvendes på måder, som er delvist i strid med de anbefalinger, der kan findes i *Vekt på forskning*. Der synes således at være en tendens til, at pointoptjeningen samt niveauinddelingen af kanaler også på individuelt niveau bruges som en performanceindikator (se figur). Hertil kommer, at der for mange synes at være stor usikkerhed i forhold til indikatorens reelle betydning for den enkelte i forhold til eksempelvis karrierespørgsmål. Denne tendens synes ikke mindst at være tydelig indenfor de humanistiske og samfundsvidenskabelige områder.

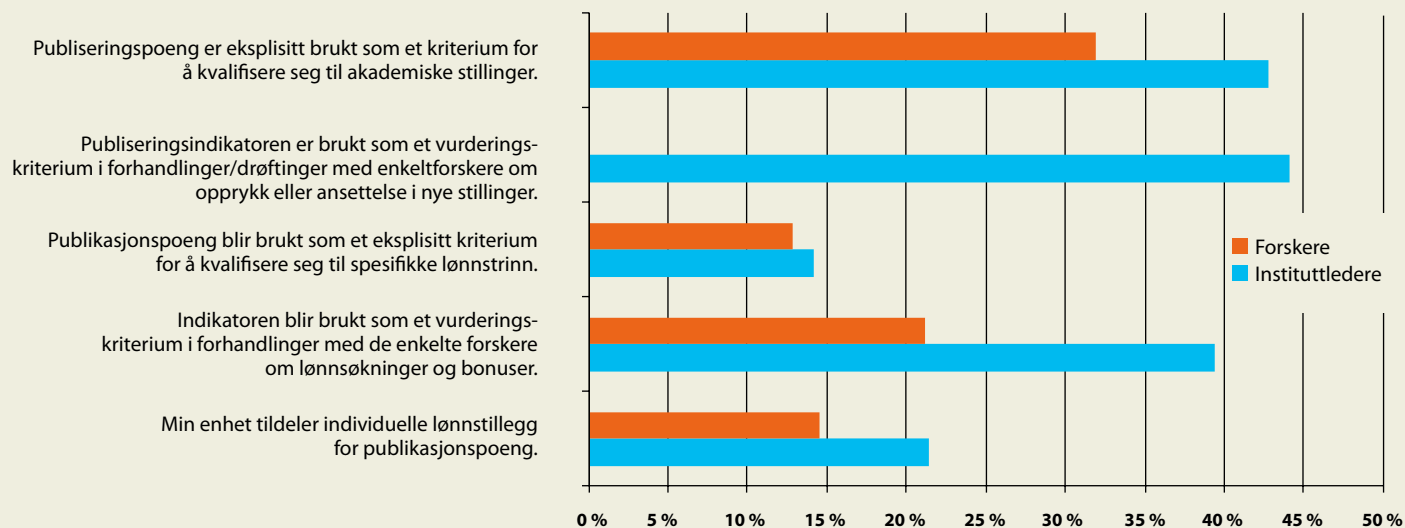
Hvorfor er det så vanskeligt at fastholde indikatoren på aggregeret niveau?

Indikatorens begrænsede økonomiske incitament samt mulighederne for at svække eller afkoble virkningerne af den på institutionernes forskellige niveauer gør, at det kan forekomme overraskende, at modellen mange steder i praksis tillægges

ganske stor betydning af såvel forskere som ledere. Imidlertid viser det sig, at der udover det rent økonomiske incitament er andre stærke tilskyndelser til at føre incitamenterne ned. Set fra et ledelsesmæssigt og administrativt perspektiv repræsenterer indikatoren således et redskab, der kan bidrage til at opstille let monitorerbare mål samt reducere kompleksitet og forsimple beslutningsprocesser, hvor der tidligere var behov for vanskelige skøn. Hertil kommer, at det langtfra er ligetil at udforme gode lokale modeller. Der er ganske få bud på, hvordan det kan gøres i praksis, og der synes at være en generel mangel på dialog og læring i systemet i forhold til dette spørgsmål. Endelig gælder det også, at omkostningerne ved udformning af lokale modeller i sidste ende betales på lokalt niveau samt at udarbejdelsen af disse kan blive en arena for nye lokale konflikter. Der er således en række faktorer, der i praksis betyder, at indikatorens incitament i mange tilfælde føres langt ned i institutionerne. Vi ser derfor et klart behov for øget opmærksomhed på denne problemstilling på alle niveauer og herunder et behov for mere eksplicite diskussioner af, hvordan indikatoren i praksis kan indgå i arbejdet med lokale prioriteringer og lønningssystemer, uden at dette risikerer at føre til skævvridning mellem forskellige typer af opgaver eller skaber incitament til uønsket publiceringsadfærd.

Evalueringsrapporten kan læses på Universitets- og højskolerådets hjemmeside, se <http://bit.ly/1iUY0B2>

Hvor vigtig er publiceringsindikatoren etter din mening for din enhets beslutninger i forbindelse med opprykk, lønn og bonuser? Prosentandel som er helt enig eller enig i følgende utsagn.



Næringsrettet forskning – små skritt mot store mål

Regjeringen har høye ambisjoner for norsk næringsliv. Norge skal bli et av Europas mest innovative land, og næringslivets forsknings- og utviklingsinnsats (FoU) skal heves til to prosent av BNP. Oppskriften er økt satsing på næringsrettet FoU. Men skal vi nå de høye målene, trengs det sterkere grep enn dagens virkemidler.



ESPEN SOLBERG,
forskningsleder, NIFU
espen.solberg@nifu.no

Det er ikke første gang man varsler en prioritering av næringsrettet FoU i Norge. I 1989 la Brundtland-regjeringen fram sin stortingsmelding om forskning (St.meld. nr. 28 (1988-89)). Også her var næringsrettet FoU en av hovedprioriteringene. Bakgrunnen var at norsk næringsliv forsket for lite, kun 0,9 prosent av BNP, samt at eksporten var for konsentrert om råvarebaserte næringer. Dette lyder kjent. Et kvart århundre senere kan vi konstatere at situasjonen er den samme på disse punktene: Norsk foretakssektor forsker nøyaktig like lite sett i forhold til BNP, og næringsstrukturen og eksporten er like avhengig av de samme næringene.

Så kan man spørre hva som har sviktet. Har vi satset for lite? Har vi satset på feil måte? Eller er «problemet» rett og slett at Norge går bra med lite FoU?

Beskjeden vekst i næringsrettet FoU

Ser vi på *omfanget* av næringsrettet FoU, er det vanskelig å finne klare spor av de bebudede prioriteringene av næringsrettet FoU. Dette kom også til uttrykk da forskningsmeldingen i 1993 gjorde opp status for prioriteringene. Her konstaterte regjeringen at «den mer generelle styrkingen av offentlige midler til næringsrettet FoU er ikke like tydelig» (St.meld. nr. 36 (1992-93)).

Noe av det samme mønsteret finner vi også på 2000-tallet. På oppdrag fra Norsk Industri har NIFU foretatt en gjennomgang av satsingen på næringsrettet FoU de siste ti årene. Vi har målt satsingen både ved å se på departementenes bevilgninger, bevilgningenes formål, utviklingen i ulike virkemidler og næringslivets egen rapportering av offentlig FoU-støtte. Dette gir fire sider av samme sak. Hovedtendensen er likevel ganske klar: Bevilgningene til

næringsrettet FoU har økt, men i mindre grad enn de øvrige forskningsmidlene. Innføringen av SkatteFUNN-ordningen i 2002 har åpenbart vært et vesentlig løft. Men selv når effekten av skatteordningen regnes med, har næringsrettet FoU hatt en lavere vekst enn offentlig forskning for øvrig (se figur 1).

Helserelatert forskning og internasjonale kontingenter har vært de store vekstdriverne i den aktuelle perioden. Unntaket er statsbudsjettet for 2014, hvor bevilgningene til næringsrettet FoU ser ut til å øke vesentlig mer enn øvrige FoU-bevilgninger.

Så kan man selsagt diskutere hva som egentlig er næringsrettet FoU. Mange vil hevde at både helseforskning og basisbevilgninger til universiteter og høyskoler er høyst relevante for næringslivet. Det er et legitimt argument. I prinsippet kan jo alle typer forskning vise seg å få betydning for næringslivet. Men i en forskningspolitisk sammenheng er det et poeng å vurdere prioriteringer og oppfølging etter *intensjonen* med satsingene. Derfor

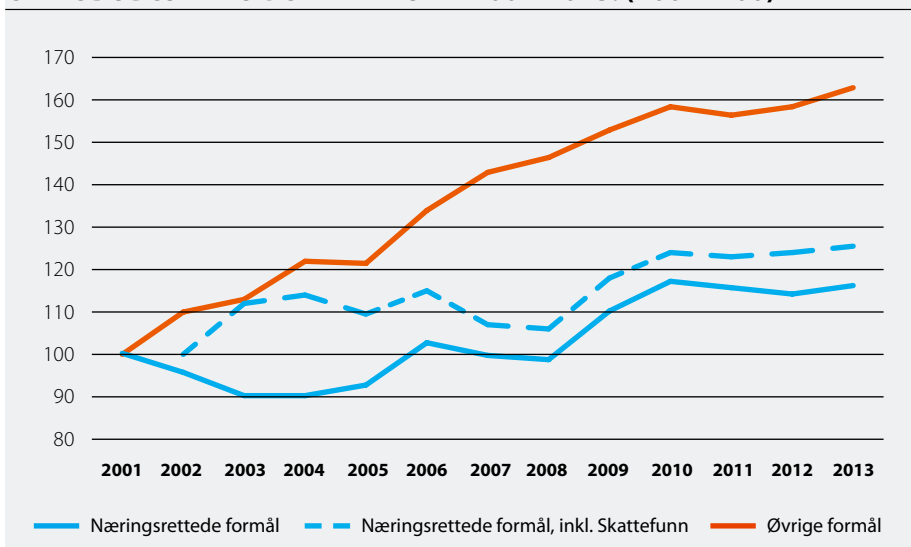
har vi lagt til grunn følgende definisjon for næringsrettet FoU: «Offentlige bevilgninger og virkemidler som er bevisst og direkte innrettet mot å støtte næringslivets behov for forskning og utvikling».

Med denne definisjonen som utgangspunkt finner vi at omtrent 20 prosent av de offentlige FoU-bevilgningene kan regnes som næringsrettet. Legger vi til SkatteFUNN, kommer den samlede næringsrettede støtten opp i 25 prosent. Om dette er for mye, for lite eller akkurat passe, kommer an på øynene som ser. Det som er sikkert, er at bevilgningene til næringsrettet FoU så langt ikke har lyktes med å heve den samlede FoU-intensiteten i norsk næringsliv.

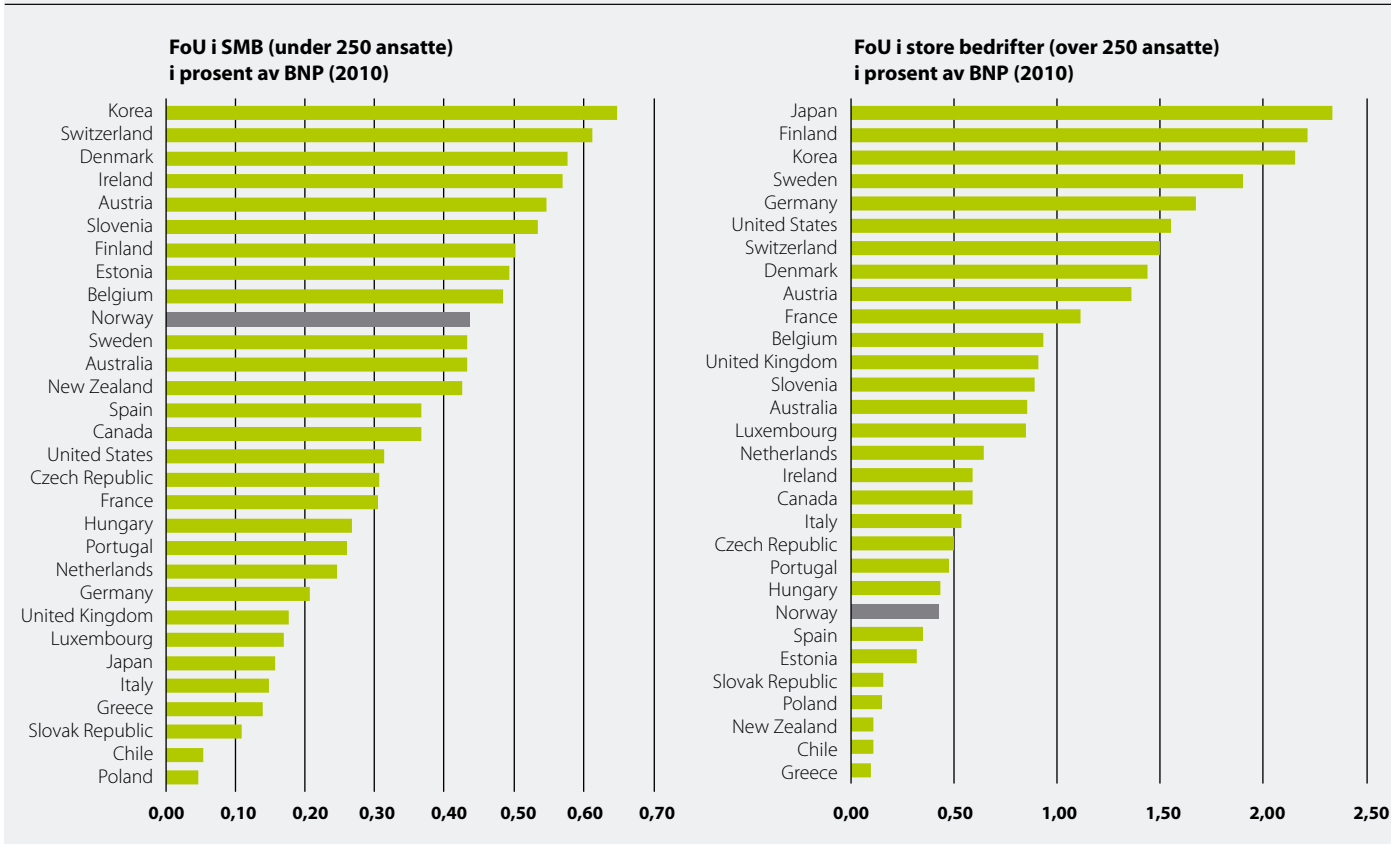
Vellykket SMB-politikk

Vel så interessant som nivået på næringsrettet FoU er hvordan satsingen er innrettet. OECD har nylig reist en del kritiske spørsmål til den økende bruken av skatteinsentiver og anbefaler at skatteinsentiver i større grad bør innrettes mot små og

FIGUR 1: REALUTVIKLINGEN I BEVILGNINGER TIL FOU OVER VEDTATT STATSBUDSJETT OG SKATTEFUNN 2001-2013. (2001=100)



FIGUR 2: **FOU-UTGIFTER I FORETAKSSEKTOREN ETTER BEDRIFTSSTØRRELSE OG SOM ANDEL AV BNP. UTVALGTE OECD-LAND 2010**



Kilde: OECD

mellomstore bedrifter (SMB) og bedrifter som ikke er i skatteposisjon. Evalueringen av den norske SkatteFUNN-ordningen og en rekke andre analyser har vist at den norske skatteincentivordningen primært treffer SMBer. Det er også tilfellet for en rekke av de andre virkemidlene som brukes for å styrke næringslivets FoU. Således

vellykket for de store bedriftene.

Denne erkjennelsen bør få en større plass i norsk nærings- og innovasjonspolitik. Norges problem er altså ikke at vi har for få forskningsintensive bedrifter. Det er heller ikke at vi mangler store bedrifter. Det som skiller oss ut, er mangelen på *store, forskningsintensive bedrifter*.

“Ser vi på FoU-innsatsen i bedrifter med færre enn 250 ansatte, ligger Norge på et høyt nivå internasjonalt”

virker den norske ordningen å være godt i tråd med OECDs anbefalinger. Men det spørs om OECDs anbefalinger på dette punktet er gangbare for Norge.

Det er nemlig ikke de små og mellomstore bedriftene som drar ned FoU-intensiteten i Norge. Ser vi på FoU-innsatsen i bedrifter med færre enn 250 ansatte, ligger Norge på et høyt nivå internasjonalt. Det gjelder selv når vi måler i forhold til vårt svulmende BNP. Slik sett framstår satsingen på næringsrettet FoU som en vellykket SMB-politikk, men mindre

Lønnsomhetens problem

Så kan man spørre om dette egentlig er et problem. Økonomisk og samfunnsmessig har vi jo klart oss svært bra med den næringsstrukturen vi har. Igen er det tankevekkende å hente fram forskningsmeldingen fra 1989. Der ble det framstilt som helt nødvendig å vri næringslivet over fra råvarebaserte næringer til mer FoU-intensiv virksomhet. Hvis ikke, kom det til å gå galt med både velferd og sysselsetting. Det er liten tvil om at disse spådommene er gjort ettertrykkelig til

skamme. Vi har isteden opplevd to tiår med opptur og det takket være høy lønnsomhet i de råvarebaserte næringene vi den gang ønsket å vri oss bort fra.

Status for de siste 25 års satsing på næringsrettet FoU er derfor at vi har lyktes med å utvikle et mangfold av FoU-aktive SMBer. Derimot har vi ikke lyktes med å utvikle de store FoU-lokomotivene. Til det har virkemidlene vært for spede i forhold til de økonomiske tyngdelovene. Ressursene har fulgt lønnsomheten, og i Norges tilfelle har det lønnsomme vært å finne i bransjer hvor det forskes lite.

Så hvis regjeringen mener alvor med topresentmålet, snakker vi om en formidabel omstilling og en kamp mot tyngdekraften. Da trengs det en helt ny tenkning om nivået og innretningen på næringsrettet FoU.

NIFUs fyldigere artikkel om næringsrettet FoU kan leses i Norsk Industris konjunkturrapport for 2014 på denne adressen: <http://www.norskindustri.no/Om-Norsk-Industri/Aktuelt/Her-er-Konjunkturrapport-2014/>.



Internasjonal forskningsfinansiering – store fagforskjeller

Mange universitets- og høyskoleansatte finansierer deler av sin forskning med midler fra EU og andre utenlandske kilder. Omtrent like mange mottar støtte fra EU som fra andre kilder, men forskjellene mellom fagområdene er store. EUs relative betydning for finansieringen av norsk forskning fra utenlandske kilder har økt kraftig.

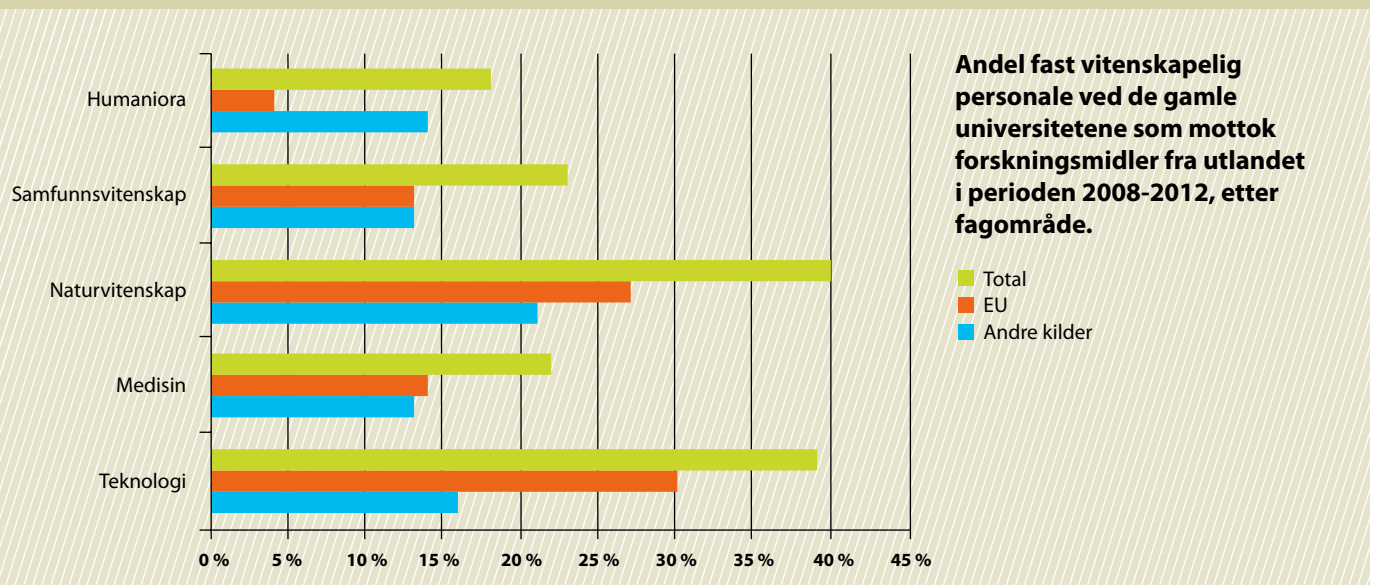
SVEIN KYVIK,
forsker, NIFU
Svein.kyvik@nifu.no

Totalt sett oppgav 18 prosent av norske universitets- og høyskoleansatte at de mottok forskningsmidler fra utlandet i femårsperioden 2008-2012. Denne andelen var høyest ved de gamle universitetene (i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø) (26 prosent) og lavest ved de statlige høyskolene (9 prosent). Dette viser en spørreundersøkelse blant det faste fagpersonalet i 2013. Vi har ingen oversikt over hvor store midler det her dreier seg om, men antar at beløpene

varierer svært mye mellom enkeltindivider. Omtrent like mange fikk midler fra EU-programmer (ca. 10 prosent) som fra andre utenlandske finansieringskilder. Ved de gamle universitetene fikk like mange (15 prosent) støtte fra EU som fra andre kilder.

Det var imidlertid store fagforskjeller i utenlandsk forskningsfinansiering ved de gamle universitetene (se figur). Mens 40 prosent av de fast ansatte i naturvitenskap og teknologi mottok forskningsmidler fra utlandet i perioden 2008-2012, gjaldt dette for drøyt 20 prosent i medisin og samfunnsvitenskap og under 20 prosent i humaniora.

Det er også store forskjeller mellom fagområdene med hensyn til den relative betydningen av EU-programmer og andre utenlandske finansieringskilder. Særlig i teknologiske fag er EU-finansiering av stor betydning; dobbelt så mange mottok EU-midler (30 prosent) som midler fra andre kilder. Også i naturvitenskapelige fag er EU-midlene viktigst, mens forholdet mellom EU-finansiering og andre utenlandske midler er omtrent likt i medisin og samfunnsvitenskap. I humaniora, derimot, mottar bare et fåtall universitetsansatte midler fra EU-programmene.



Data om universitets- og høyskoleansattes forskningsfinansiering fra utlandet er hentet fra Svein Kyvik og Jannecke Wiers-Jenssen: Internasjonalisering av norsk høyere utdanning. NIFU Arbeidsnotat 2/2014.