

TEMANUMMER

Aktuelle problemstillinger i forskningen

INDHOLD

- 2** Redaktionelt forord
Af Niels Kærgård og Anders Hede
- 4** Den offentlige forskningsstøttes funktion og begrundelse
Af David Dreyer Lassen
- 11** Fondene, forskningen og friheden
Af Bo Jellesmark Thorsen
- 21** BFI's forførende egenskaber
Af Poul Erik Mouritzen
- 31** Forskningen og samfundet
Af H.C. Kongsted
- 42** Behovsdrevet forskning kan løfte vigtige, men svage forskningsområder?
Af Anders Hede
- 53** Forskningen, samfundet og myndighederne
Af Niels Kærgård
- 59** Problemer med forskningsfrihed
Af Heine Andersen

Redaktionelt forord

Temanummer: Aktuelle problemstillinger i forskningen

Aktuelle problemstillinger i forskningen

Dansk forskning og de danske universiteter har i de seneste årtier gennemgået enorme ændringer. I 00'erne blev 70'ernes »Forskning for folket, ikke for profitten« afløst af Helge Sanders »Fra forskning til faktura«. I 2003 fik universiteterne en ny styrelseslov, der afskaffede de valgte ledere – institutbestyrere, dekaner og rektorer – og indførte en bestyrelse med et flertal af eksterne medlemmer som øverste ledelse. Denne bestyrelse ansatte så rektoratet (nu ofte kaldet direktionen), rektor ansatte så dekaner og dekanerne institutledere. Et rent demokratisk bottom-up-system blev erstattet af et enstrengt hierarkisk top-down-system.

I 2007 kom så en række store fusioner: Landbohøjskolen og Farmaceutisk Universitet blev en del af Københavns Universitet og Danmarks Pædagogiske Universitet en del af Aarhus Universitet. Samtidigt blev stort set hele sektorforskningsystemets institutter indlemmet i universiteterne.

Der er også sket radikale ændringer med budgetterne: fondsbevillinger og andre konkurrenceudsatte midler udgør nu lige så stor en post som de offentlige basismidler på universiteternes forskningskonti. Universiteternes bevillinger fra det offentlig styres nu i betydelig udstrækning af kvantitative indikatorer; for undervisningens vedkommende af STÅ-produktionen (StudieTrins Årsværk) og for forskningen vedkommende af BFI-indikatoren (Bibliometrisk ForskningsIndikator). Forskningsrådssystemet, der blev grundlagt i 1970'erne, blev i 1991 suppleret med Danmarks Grundforskningsfond.

Stillingsstrukturen er også radikalt ændret. Professorerne gik i 1990'erne fra at være tjenestemænd med livsvarig ansættelsestryghed til at være fyringstruede overenskomstansatte, og der har faktisk på alle danske universiteter siden årtusindskiftet være store fyringsrunder. Der blev også indført en lang række åremålsansættelser fra post.doc'er til PMSO'er (Professorer Med Særlige Opgaver). Disputatser blev i de fleste fag stort set afskaffet, og ph.d.-graden, der blev indført i 1970'erne, blev rygraden i forskernes karriere. Bøger blev erstattet af internationale tidsskriftsartikler som forskernes mest attraktive publikationsmetode. Dansk blev afløst af amerikansk som danske forskeres foretrukne sprog.

Universiteterne er også vokset enormt. I 1980 var det rundt regnet 12 pct. af en ungdomsårgang, der blev optaget på universitetet. I dag er det over 40 pct. Det har skabt meget store og mere bureaukratiske organisationer.

Alle disse ændringer har radikalt ændret det danske forskningslandskab, men det er selvfølgelig værd at nævne, at alle disse ændringer ikke er lokale danske fænomener, men variationer over internationale temaer i globaliseringens tidsalder. Det ændrer dog ikke ved, at virkningerne på alle områder – også hvor man ikke tænker over det – er store. Det har virkninger for forskningsfriheden og for forskernes valg af forskningsemne. Forskernes anseelse kan i mange fag uden videre aflæses af deres bibliometriske H-indeks, og den for ledelsen mest attraktive ansatte vil ofte være ham, der kan skaffe flest fondsbevillinger.

Der er derfor god grund til at diskutere alle disse ændringers fordele og ulemper. Det kan selvfølgelig ikke gøres tilbundsående i et enkelt temanummer af *Samfundsøkonomen*. Men vi tager i dette nummer fat på nogle af problemerne.

Formanden for Danmarks Frie Forskningsråds bestyrelse, *David Dreyer Lassen*, diskuterer, hvad grundforskning er, hvorfor det er nødvendigt at give den offentlig støtte, og hvordan dette støttesystem er indrettet i Danmark. Institutleder *Bo Jellesmark Thorsen* beskriver, hvordan de offentlige bevillinger i de seneste år er stagneret, mens til gengæld bevillingerne fra private fonde er vokset og har fået et betydeligt omfang. Han diskuterer, hvorfor denne udvikling med stor hast er i gang med at fratage universiteterne friheden til at planlægge og investere langsigtet og til at prioritere mellem de forskellige fagområder. *Poul Erik Mouritzen* analyserer brugen af BFI-indikatoren og viser, hvor forskelligt den bliver brugt i forskellige fag. Den bliver stort set ikke brugt på DTU, på de medicinske fakulteter og ved de teknisk-naturvidenskabelige fag, mens den er et centralt element i hverdagen på mange humanistiske institutter.

H.C. Kongsted undersøger, hvordan de stigende forventninger til forskernes engagement med erhvervslivet, den offentlige sektor og det bredere samfund giver sig udslag. Der er ofte en tendens til at fokusere for snævert på kommercialiseringsorienterede aktiviteter som etablering af spin-off firmaer, licensiering eller salg af universitetsjede patenter, men det udgør kun »toppen af isbjerget«. *Anders Hede* påpeger, hvordan det eksisterende forskningssystem ikke bidrager til at forbedre praksis f.eks. inden for social- og uddannelsesområdet. En forstærket forskningsindsats må gå hånd i hånd med bedre implementering af veldokumenterede indsatser. *Niels Kærgård* diskuterer problemerne ved at opretholde seriøse og uafhængige fagfolks aktive deltagelse i den offentlige debat og i betjeningen af myndighederne efter sektorforskningens indlemmelse i internationaliserede universiteter med forskere uden ansættelsestryghed og ledet af politikere uden respekt for armslængdeprincippet. Endelig analyserer *Heine Andersen* begrebet forskningsfrihed og forskningsfrihedens tilstand ved danske forskningsinstitutioner. Der peges på faktorer, der har givet grobund for problemerne, og det fremhæves, at det på baggrund af den evidens, der er indsamlet, er umuligt at benægte, at der er alvorlige problemer.

Niels Kærgård og Anders Hede
Redaktører af temanummeret

Den offentlige forskningsstøttes funktion og begrundelse

Temanummer: Aktuelle problemstillinger i forskningen

Grundforskning kan anvendes og giver et stort afkast, men anvendelserne er svære at forudse, afkastet kommer ofte først på langt sigt, og der er en betydelig risiko for mislykkede projekter. Markedet kan derfor ikke generere tilstrækkelige midler til forskning; der er brug for offentlig støtte. Men det kræver dygtigt politisk håndværk at føre en sådan støtte til risikable projekter ud i livet. Artiklen diskuterer, hvad grundforskning er og beskriver det offentlige støttesystems opbygning og begrundelse.

De offentlige forskningsfonde

De offentlige forskningsfonde i Danmark – Danmarks Frie Forskningsfond (DFF), Danmarks Grundforskningsfond (DG) og Innovationsfonden (IF) – er alle karakteriseret ved at konkurrenceudsætte forskningsmidler. DFF blev etableret ved en sammenlægning af de statslige forskningsråd i 2004 (med seneste lovændring – herunder en overgang fra forskningsråd til forskningsfond – i 2016), DG blev oprettet i 1991, og Innovationsfonden opstod i 2014 som en sammenlægning og rekonfigurering af det Strategiske Forskningsråd, Højteknologifonden og Rådet for Teknologi og Innovation. Historisk stammer ideen om forskningsråd, forstået som statslige midler til forskning, der ikke gives direkte til universiteterne, men kan søges af forskere på disse, fra tiden efter Anden Verdenskrig, hvor man oprustede økonomisk både i forhold til studenter og forskning; forskningsrådenes tidlige historie er særdeles velbeskrevet i Hansen (2017).

Fondene, eller måske snarere fondenes virkemidler, adskiller sig fra hinanden i særligt to dimensioner: på den ene side tidshorisont og skala, som ofte følges ad, og på den anden side graden af strategisk styring. I udgangspunktet fokuserer DFF og DG alene på bottom-up-forskning baseret på forskernes egne ideer uden skelen til fagfelt og område. DFF støtter flere mindre projekter af maksimalt fem års varighed, mens DG's mission er at finansiere langsigtede forskningsindsatser, mellem 6-10 år, og af stort omfang, typisk 10 mio. kr. eller mere om året. IF er derimod sat i verden for at støtte dels mere virksomhedsnær forskning og dels politisk prioriterede »Grand Challenges«.

Det samlede billede er dog relativt broget – på den gode måde. Mange projekter og centre i både DFF og DG har både erkendelsesmæssige og anvendelsesorienterede perspektiver, mens artikler publiceret i projekter støttet af IF ofte også kan have grundvidenskabelig karakter, måske særligt når der er tale om



**DAVID DREYER
LASSEN**

Professor,
Økonomisk Institut,
Københavns Universitet,
Formand for Danmarks
Frie Forskningsråds
bestyrelse

dele af Grand Challenges. Samtidig støtter DFF som noget relativt nyt såkaldt *tematisk forskning*, hvor forskningsområder eller emner er besluttet politisk, ofte i forbindelse med forhandlinger om forskningsreserven. Det minder om dele af det tidligere strategiske forskningsråds opgaver. Sådanne tematiske forskningsemner kan være defineret relativt snævert i forhold til en konkret problemstilling eller bredt inden for et område. Samtidig er DG i skrivende stund involveret i udviklingen af såkaldte Pionercentre: større satsninger, som ser ud til at få et bredt strategisk sigte.

Endelig er der nogle forskelle i ansøgningsbehandlingen. I DG og IF bruges en to-faset ansøgningsproces: I DG vurderes første ansøgning af bestyrelsen, mens anden ansøgning sendes i international bedømmelse. Den endelige beslutning træffes af bestyrelsen. I IF vurderes første ansøgning af scientific officers, mens anden runde sendes i international bedømmelse og slutteligt vurderes af bestyrelsen. I DFF bruges kun en runde, og langt de fleste ansøgninger bliver vurderet i internationale paneler eller af individuelle internationale bedømmere, og beslutningerne tages derefter af de enkelte forskningsråd med i alt over 70 medlemmer på tværs af hovedområder og discipliner.

Strukturen i det danske offentlige fondssystem minder om, men er ikke identisk med, den måde, hvorpå EU organiserer forskningsfinansiering, hvor virkemidlerne (i forskningsrammeprogrammet Horizon2020) er opdelt i tre søjler: Industrial Leadership, Societal Challenges og Excellent Science. Industrial Leadership støtter primært udvikling og forskning i specifikke industrier, men har også programmer fokuseret på adgang til risikovillig kapital, hvor Europe historisk har sakket efter bl.a. USA, og på innovation i SMV'er; det minder derfor, i meget grove træk, om IF i Danmark. Societal Challenges støtter særligt F&I fokuseret på brede områder (klima, miljø, transport, demokrati) af stor og direkte betydning for befolkningen i EU, typisk organiseret i multidisciplinære teams, mens Excellent Science er meget tæt på den type bottom-up-forskning, der i Danmark støttes af DFF og DG. Set med EU-briller er Societal Challenges, som tidligere til dels var dækket af det Strategiske Forskningsråd, mindre godt – eller i hvert fald mindre direkte – dækket i de danske forskningsfonde, idet IF dog dækker nogle brede emner som Grand Challenges, mens de tematiske midler udmøntet af DFF til dels dækker, og i et vist omfang var motiveret af, strategiske politiske hensyn.

Et væsentligt element i de offentlige fondes forskningsfinansiering er overhead eller indirekte omkostninger. I princippet er disse midler tænkt til at dække omkostninger forbundet med at huse, servicere og administrere forskere og projekter, men det var også et eksplicit mål at bruge sådanne overhead til at omfordele basismidler og derved, via konkurrenceudsættelsen, reelt giver forskningsmidler til universiteterne og andre forskningsinstitutioner, således at stærkere forskningsmiljøer ad denne vej ville modtage flere midler end mindre stærke miljøer.

Artiklen giver et overblik over de offentlige fondes rolle i dansk forskningsfinansiering og forsøger – nok engang (Oddershede, 2018) – at indkredse, hvad der menes med fri og strategisk forskning, grundforskning samt anvendt forskning og samtidig give et bud på aktuelle udfordringer.

Hvorfor offentlig støtte af forskning?

Der er vanskeligt at redegøre for, hvorfor den offentlige sektor eksplicit skal spille en rolle i finansiering af forskning uden samtidig at forholde sig til forskningens mangeartede karakter. I udgangspunktet kan man skelne mellem forskning for forskningens skyld og forskning som underlag for den forskningsbaserede undervisning. Universiteterne uddanner jf. universitetsloven til højeste internationale niveau, og undervisningen skal være forskningsbaseret, dvs. foregå ved aktive forskere. Dette er i udgangspunktet finansieret via basismidler, som de enkelte universiteter principielt kan allokere, som de finder det formålstjenstligt. Herudover er der de konkurrenceudsatte midler, udmøntet gennem de offentlige fonde som beskrevet ovenfor. Under alle omstændigheder er der bred enighed om, at afkastet af forskning, som indrømmet er umanerligt svært at måle, er højt. I de dimensioner, hvor afkastet meningsfuldt kan måles økonomisk, ses store effekter på værditilvækst og produktivitet; afkast som alene kan retfærdiggøre store samfundsmæssige forskningsinvesteringer. Samtidig giver forskning både indsigt og udsyn på måder, der ikke (endnu) lader sig kvantificere hverken i økonomiske måltal eller lykkeindeks, men ikke er mindre vigtige af den grund, herunder for vor udviklings- og kulturhistorie samt vores plads i og forståelse af verden – både samfundet og naturen.

Helt grundlæggende gælder det, at forskning, og andre ideer, er karakteriseret ved at være såkaldt ikke-rivaliserende, og såfremt forskningen bliver læst og brugt at have positive eksternaliteter. Når først en ide eller en forskningsindsigt er fremkommet, kan den uden videre benyttes af andre uden, at de skal afholde omkostninger for at genskabe forskningsprocessen. Det betyder omvendt, igen helt generelt, at den enkelte forsker eller den enkelte virksomhed, når de beslutter sig for at investere tid og andre ressourcer i at forfølge en ide, sjældent indregner alle de positive effekter af ideen og forskningsresultaterne, som disse vil have udover de umiddelbare anvendelser. Det betyder, at enkeltpersoner eller virksomheder på et privat marked *fra et samfundsmæssigt synspunkt* typisk underinvesterer i forskning, og isoleret set er det et argument for statslig indgriben i form af offentlig produktion eller tilvejebringelse af forskning f.eks. ved tilskud til finansiering af forskning i virksomheder gennem subsidier og skatterabatter. Samtidig er det klart, at argumentet for offentlig finansiering baseret på ideers ikke-rivaliserende natur er stærkest i situationer, hvor forskningen rent faktisk bliver gjort tilgængelig for andre interesserede og ikke holdes inden for en enkelt virksomhed e.l. (om end andre forhold, herunder risiko, kan retfærdiggøre dette, jf. nedenfor). Når forskning bliver meget virksomhedsnær, er det værd at holde sig for øje, at offentlig finansie-

ring kun er påkrævet i de tilfælde, hvor markedet ikke *kan* vurdere en (forsknings)investerings rentabilitet, ikke når markedet ikke *vil*.

Under alle omstændigheder kan det i første omgang være formålstjenstligt med et forsøg på at indkredse, hvad blandt andet grundforskning egentligt er.

Grundforskning, anvendt forskning, fri forskning, strategisk forskning, ...

Grundforskning er i udgangspunktet forskning, der udføres af nysgerrighed og erkendelsesmæssige årsager uden et direkte anvendelsessigte. Det betyder langt fra, at grundforskning ikke har anvendelser. Det gælder imidlertid, (i) at sådanne anvendelser typisk tager form af *input i anden grundforskning eller i mere anvendelsesrettet øjemed*, og at det kan være vanskeligt at forudse disse anvendelser – det kan man kalde for »åbne mål«; (ii) at det kan være vanskeligt på forhånd at definere et *tidsperspektiv* (en »investeringshorisont«) på anvendelser, og (iii) at der kan være *betydelig og svært kvantificerbar risiko* forbundet med grundforskning: noget forskning får ingen fremadrettet betydning eller lykkes ikke, mens anden forskning viser sig at have stor betydning fremadrettet.

Grundforskning stilles ofte over for anvendt forskning. Den amerikanske pendant til DFF, National Science Foundation (NSF), skelner som hovedregel mellem grundforskning (basic research) og anvendt forskning (applied research), hvor grundforskning er defineret som »systematic study directed toward fuller knowledge or understanding of the fundamental aspects of phenomena and of observable facts without specific applications towards processes or products in mind.« Anvendt forskning er defineret som »systematic study to gain knowledge or understanding necessary to determine the means by which a recognized and specific need may be met.« NSF's definition handler altså ikke om, hvad slutproduktet er (er forskningen anvendelig eller ej), men om hvorvidt forskningen er igangsat for at løse et konkret problem.

I den danske debat hører man ofte fremført det synspunkt, at modstillingen mellem grundforskning og anvendt forskning i bedste fald er forstyrrende og i værste fald vildledende, da al forskning, inklusive altså grundforskning, har en anvendelse, men ikke er tæt styret af at kunne finde direkte anvendelse. At forskning ikke har en umiddelbar aftager, er selvfølgelig ikke det samme som, at det ikke har eller får en anvendelse, og internationale undersøgelser tyder på, at afkastet af grundforskning er relativt højere end afkastet af anvendt forskning (Akcigit et al., 2013/7), men tilbage står nok stadig en kommunikationsindsats i forhold til at undgå at forstå grundforskning som ikke-anvendt eller ikke-anvendelig forskning.

NSF's definition af anvendt forskning er i øvrigt relativt tæt på, hvad vi i Danmark refererer til som strategisk forskning, hvilket giver anledning til endnu en begrebsafklaring. I en dansk kontekst, og endog i DFF's navn, bruges ofte begrebet fri forskning om forskning, hvor det alene er forskerens egen ide,

der bestemmer, hvad der forskes i og med hvilke metoder (hvilket er ret tæt på definitionen på forskningsfrihed). Fri forskning krydser imidlertid, som anført ovenfor, på tværs af grundforskning og anvendt forskning – hvis man selv har valgt at forske for at løse et konkret problem, er det stadig fri forskning, nu bare anvendt. Fri forskning omtales undertiden på »dansk«, også som *bottom-up-forskning*, men på trods af at være engelskklingende er det ikke et begreb som bruges bredt internationalt.

Overfor fri forskning står i den danske forskningsverden den såkaldt strategiske og tematiske forskning. Her er finansieringen typisk knyttet til emner som fx transport, miljø eller inklusion, og emnerne kan principielt både være snævert defineret – løsning af eller redegørelse for konkrete problemer eller vedrørende meget snævre områder – eller have karakter af strategisk eller tematisk grundforskning, hvor forskningen fx ikke har direkte problemløsende karakter. Det er vigtigt at understrege, at strategisk forskning i sig selv ikke behøver betyde forskning af lavere kvalitet end fri forskning, så længe de allerbedste forskere inden for de udvalgte emner har ledig tid. Samtidig er det dog ikke nok at se på, hvad der kommer ud af forskningen, altså om afkastet – i økonomiertermer – er positivt; det er nødvendigt at vurdere indsatsernes alternativomkostninger. Hvis man laver en strategisk satsning på et område, hvor man kan se samfundsmæssige udfordringer, går pengene, hvis forsknings- og uddannelsessystemet ikke tilføres penge fra andre steder i statsbudgettet, fra andre områder. Selvom man aktivt alene vælger at satse på ét område, betyder kampen om midlerne, at man i sagens natur fravælger andre – og det kan være vanskeligt at overskue samfundsudfordringer tyve år frem. Hvis man i 1990'erne havde troet på Fukuyamas (1989, 1992) ide om, at vi var nået til historiens slutning, og at det liberale demokrati endegyldigt havde sejret på verdensscenen, ville der jo ikke være grund til at forske yderligere i styreform, vælgervandringer, populisme eller politik og medier. I lyset af det sidste kvarte århundredes politiske udvikling var det imidlertid nok en god ide at have sikret en løbende forståelse af det danske og internationale samfunds demokratiske og ikke-demokratiske udvikling.

En sidste måde at anskue forskelle i forskningens »værdikæde« er begrebet technological readiness level (TNR), som blev adopteret af EU i forbindelse med Horizon2020. TNR er oprindeligt udviklet af NASA, og på NASA's skala var grundforskning 1, mens udviklingsaktiviteter, der var klar til at blive anvendt i verdensrummet, var 7 på skalaen. Selvom mange forskningsområder og emner oplagt ikke passer ind i så klare opdelinger mellem ren grundforskning og direkte anvendelige resultater, kan det alligevel give mening at tænke forskellige typer forskning i et kontinuum af readiness levels, herunder f.eks. societal readiness level eller treatment readiness level.

Udfordringer i forskningsfinansieringen:

Tillid er godt, men er kontrol bedre?

Samfundskontrakten mellem det politiske system, og dermed befolkningen, og offentligt finansierede forskningsinstitutioner, særligt universiteterne, skal ideelt set baseres på tillid. Der er i udgangspunktet et armslængdeprincip, der siger, at universiteterne selv ansætter folk og prioriterer ressourcer. Omvendt er universiteterne skattefinansierede, og det giver sammen med udgifter til bl.a. SU en naturlig interesse fra det politisk-administrative systems side for, om pengene helt overordnet bliver brugt »fornuftigt«.

Grundstenen i den fri forskning er, at forskerne og universiteterne siger: Stol på os. Stol på os, fordi vi er dygtige, fordi der ikke er noget, vi hellere vil end at levere god forskning, og fordi den model har leveret godt til det danske samfund. Det er imidlertid ikke altid nok.

Ovenfor nævnte jeg tre faktorer eller grundvilkår som, udover selve det at forskning og ideer er offentlige goder, er årsager til, at offentlig finansiering af forskning er nødvendig: Åbne mål, tidshorisont og risikoprofil. Paradoksalt nok er det netop også disse tre karakteristika, som fra tid til anden udfordres i og af den politiske verden. Det kan i det politiske system, uagtet at langt de fleste politisk-administrative aktører udmærket forstår grundvilkårene, være svært at stå på mål over for forskning, som ikke engang de udførende forskere helt kan forklare, hvad skal blive til – også selvom der er bred enighed om, at afkastet på forskning, og da især grundforskning, er markant højt (Akci-git et al., 2013/7). Det kan være svært at finde det, som forskningsordfører Henrik Dahl (LA) har beskrevet som »tålmodige penge«, dels fordi politiske horisonter undertiden er for korte til at kunne dele de gevinster, der kommer ud af succesfuld forskning, dels fordi der er mange andre samfundsmæssigt rimelige udgifter af afholde. Endelig kan det være udfordrende for administrative revisionssystemer at forstå, at forskningsprojekter kan mislykkes, at forskningsfronten og forskernes opmærksomhed når at flytte sig væk, og at offentlige penge skal »spildes« på projekter, der ikke lykkes. At forskerne har gode argumenter for alle disse udfordringer, og samfundsøkonomerne beregner store afkast, der får mange andre samfundsmæssige investeringer til at blegne, er derfor ikke altid nok til at sikre ligeså mange midler til forskning, som forskningssamfundet godt kunne ønske sig.

Det betyder langt fra, at det politiske system ikke forstår eller ikke magter at se potentialet i forskning, snarere at det kræver politisk håndværk – af både politikere og interessenter – eller brændende platforme at overkomme den politiske logik, der trækker væk fra langsigtede, usikre investeringer. Ét eksempel på dygtigt forskningspolitisk håndværk er etableringen af Danmarks Grundforskningsfond i 1991, der sikrer langsigtede investeringer i særligt gode forskere. Der var igennem 1980'erne en række initiativer for at forbedre forskningen i Danmark, og da det rent politisk lykkedes at indhegne proventet fra privatiseringen af Statsanstalten for Livsforsikring, kunne den store investering blive en realitet og, på mange måder, en del af en fremtidig

livsforsikring for det danske samfund. Et andet eksempel er den brændende platform bag Globaliseringspuljen, hvor tidligere statsminister Anders Fogh Rasmussen, efter sigende på en rejse til Kina, havde set, i hvor høj grad man her satsede på forskning og uddannelse og vendte hjem med politisk vilje til at prioritere især forskeruddannelse.

Historisk har de offentlige fonde og de private fonde, som efterhånden spiller en endog meget stor rolle i forskningsfinansieringen i Danmark, ikke haft meget eksplicit samarbejde endsi­ge koordineret deres indsatser i nogen væsentlig grad. Mange af de store private fonde, herunder Novo Nordisk fonden, Villumfonden og Lundbeckfonden, fokuserer eksplicit på særlige fagområder, mens andre, f.eks. Carlsbergfondet, støtter det videnskabelige samfund bredt. Der udestår en politisk-administrativ udfordring i at få mest mulig samfundsværdi for summen af både private og offentlige forskningsmidler, og det af Uddannelses- og Forskningsministeriet nyligt nedsatte Forum for Forskningsfinansiering vil kunne danne rammen for fremtidig koordinering. Et eksempel på en sådan ønskværdig koordinering er den vigtige udfordring, at større afhængighed af ekstern finansiering på de danske universiteter ikke kommer til at betyde, at offentlige og private fonde de facto gennem deres udlodning kommer til at bestemme, hvem der bliver ansat på universiteterne. Om end det kan være fristende for universiteterne at fokusere på stillinger til folk, der kan tiltrække eksterne forskningsmidler og dermed »betale deres egen løn«, er det problematisk al den stund, at fondenes vurdering af forskningsprojekter ikke omfatter en række af de parametre, man typisk ville lægge til grund ved bedømmelse og ansættelse, herunder undervisningsbehov, -erfaring og -evner.

Litteratur

- Akcigit, U., Hanley, D. og Serrano-Velarde, N., 2013/7. Back to basics: Basic research spillovers, innovation policy and growth NBER Working Paper nr. 19473. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Fukuyama, F. 1989. The end of history? *The National Interest* 16, 3-18.
- Fukuyama, F. 1992. *The end of history and the last man*. Simon and Schuster.
- Hansen, E. 2017. *Professorer, studenter og polit.er: om velfærdsstatens universitetspolitik, 1950-1975*. Museum Tusulanum Press.
- NSF. Ikke dateret. NSF's definitions of Research Categories. Tilgængelig fra: https://www.radford.edu/content/dam/departments/administrative/sponsored-programs/PDFs/NSF_definitions.pdf
- Oddershede, J. 2018. Få nu styr på hvad »fri forskning« er, *Altinget*, 22. november 2018.

Fondene, forskningen og friheden

Temanummer: Aktuelle problemstillinger i forskningen

Årene siden årtusindskiftet har budt på massive forandringer for de danske universiteter. I de senere år er de offentlige bevillinger stagneret, men til gengæld vokser bevillingerne fra private fonde og har fået et betydeligt omfang. Der er meget godt at sige om denne udvikling. Det betyder, at der er flere, som tager et betydeligt ansvar for at holde den danske forskning fremme i verdenseliten. Men udviklingen kan også give anledning til bekymring; den er med stor hast i gang med at fratage universiteterne friheden til at planlægge og investere langsigtet og til at prioritere mellem de forskellige fagmiljøer.

I disse år stagnerer de offentlige forskningsbevillinger til universiteterne fra et historisk højt niveau. Samtidig vokser bevillingerne fra private fonde og andre hurtigt og har fået et betydeligt omfang. Mængden af eksternt finansieret forskning ved universiteterne sætter ny rekord hvert år.

Der er meget godt at sige om udviklingen i eksterne bevillinger. Der er flere, som tager et betydeligt ansvar for at finansiere dansk forskning og holde den fremme i verdenseliten. Meget værdifuld forskning, grundforskning som anvendt forskning, ville ikke finde sted uden bidragene fra den private sektor.

Men der er også udfordringer, som jeg sætter fingeren på i denne artikel. De indirekte omkostninger, knyttet til den eksterne forskning, er betydelige, og de dækkes kun i begrænset omfang af de eksterne forskningsbevillinger. Krav om medfinansiering og indlejningsstillinger indebærer yderligere økonomiske udfordringer på universiteterne. De eksterne bevillinger er samtidigt med til at sætte dagsordenen for, hvilke forskningsområder der vokser mest på universiteterne. Underfinansieringen kan skabe yderligere forvriddinger i beslutningerne om, hvilke fagområder universiteterne har råd til at opretholde forskning på. Der er en risiko for, at universiteternes frihed til strategiske prioriteringer pantsættes bevilling for bevilling.

De er udfordringer, som ansvarlige universitetsledelser, politikere og fondsbestyrelser er nødt til at forholde sig til. Er alle effekterne tilsigtede, eller er nogle af dem oversete og uønskede, og hvordan kan de håndteres? Jeg viser, at det især er politikere og fonde, der har redskaberne til at løse udfordringerne, idet universitetsledelserne skal bidrage til at sikre transparens i økonomistyring og en fælles, konsistent politik over for fondene.



**BO JELLESMARK
THORSEN**

Professor og institutleder
Institut for Fødevarer- og
Ressourceøkonomi,
Københavns Universitet

Eksterne midler slår alle rekorder, og de private fonde vokser hurtigst

Fra årtusindeskiftet og 15 år frem øgede den danske stat sine bevillinger til forskningen ganske betragteligt. Offentlige forskningsbudgetter voksede med tæt på 50 % i faste priser. Siden 2015 er de offentlige forskningsbudgetter stagneret og svagt vigende (se Tabel 1) og er i 2018 på 22,36 milliarder, 1,01 % af BNP (Danmarks Statistik 2019). I samme periode øgede universiteterne optaget af studerende i fuld overensstemmelse med samfundets ønske om at opkvalificere og uddanne danskerne bedre, og det årlige optag på bacheloruddannelserne toppede i årene 2014-2016 med knap 30.000 studerende (UFM 2018a).

Tabel 1: Det offentlige forskningsbudget i milliarder kr. og faste (2018) priser samt i procent af BNP

Årstal	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017
Offentlige bevillinger	14,52	14,36	14,91	17,41	20,06	21,42	22,67	23,12	21,87
I pct. af BNP	0,78	0,78	0,76	0,84	1,04	1,08	1,11	1,09	0,99

Data fra Danmarks Statistik 2019: statistikbanken.dk/FOUBUD.

De offentlige forskningsbudgetter voksede på flere måder (Tabel 2). Universiteternes basistilskud voksede, og samtidig øgede man de offentlige budgetter til konkurrencebaserede forskningsråd og programmer, nationalt og i EU. Stagnationen i de offentlige bevillinger siden 2015 slår igennem på bevillingerne til de konkurrencebaserede instrumenter. Samtidig er universiteternes forskningsbevillinger fra private aktører, fonde som virksomheder, vokset betydeligt over samme periode. Der er grund til at tro, at bevillinger fra private aktører, særligt de private fonde og organisationer, forsat vil vokse betydeligt. Konsekvensen er en væsentlig ændret balance mellem universiteternes forskningsbasis og eksterne forskningsmidler. En balance, der i de kommende år, sandsynligvis vil forskubbes yderligere mod eksternt finansieret forskning.

Tabel 2: Universiteternes mv. basismidler til Forsknings- og Udviklingsaktiviteter (FoU) på finansloven samt eksternt finansierede FoU ved universiteter mv. i milliarder kr., løbende priser

Årstal	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Vækst
Basismidler	6,24	6,48	7,49	7,62	8,30	8,83	9,15	9,07	9,50	9,61	9,74	56%
Eksterne midler	4,74	5,34	6,18	7,03	7,21	7,72	8,32	8,44	9,01	9,15	9,60	102%
<i>Eksterne kilder:</i>												
Forskningsråd mm.	1,15	1,27	1,58	1,97	1,80	2,06	2,07	2,13	2,13	2,16	2,00	75%
Øvrige off./stat	1,37	1,68	1,88	1,97	2,06	2,12	2,23	2,21	2,26	2,12	2,11	54%
Fonde, org. mm.	1,05	1,02	1,27	1,49	1,63	1,78	2,05	2,13	2,41	2,51	2,87	172%
Virk., DK og udland	0,53	0,67	0,71	0,73	0,76	0,62	0,69	0,55	0,86	0,98	0,98	86%
EU	0,42	0,43	0,51	0,54	0,56	0,74	0,85	0,90	0,93	0,99	1,11	165%
Andre udenlandske	0,23	0,26	0,25	0,33	0,41	0,41	0,43	0,52	0,42	0,39	0,53	131%

Danmarks Statistik gør opmærksom på et metodemæssigt databrud for ekstern finansiering i 2009 fra en større leverandør. Data sammenstillet fra Danmarks Statistik 2019: statistikbanken.dk/FOUBUD1 samt statistikbanken.dk/FOUOFF09.

Den der betaler musikken...

Offentligheden har en naturlig og legitim interesse i, hvilke hovedområder forskningen ved universiteterne foregår indenfor. Derfor er det væsentligt at erkende, at de forskellige kilder der i dag finansierer forskningen ved universiteterne, vægter de forskellige fagområder meget forskelligt.

Skiftende regeringer har især haft fokus på behovet for øget forskning på de naturvidenskabelige, tekniske og sundhedsvidenskabelige områder, relativt til de jordbrugsvidenskabelige, samfundsvidenskabelige og humanistiske områder. Danmarks Statistik opgør udviklingen i forskningsfinansieringen fordelt på disse seks videnskabelige hovedområder. Overordnet set har væksten i de eksterne forskningsbevillinger over perioden 2007-2017 været stærkest i de sundhedsvidenskabelige og tekniskvidenskabelige områder, mens den er svagest i de jordbrugsvidenskabelige og naturvidenskabelige områder (Danmarks Statistik 2019).

Fordi sammensætningen i forskningsfinansieringen er under hastig forandring (se Tabel 2), så kan det historiske tilbageblik ikke stå alene, hvis man ønsker at vurdere udviklingen de kommende år. I Tabel 3 har jeg sammenstillet data, der illustrerer, hvordan de forskellige grupper af bevillingsgivere prioriterer de forskellige fagområder. Det er data, der viser forbrug ved og bevillinger til universiteterne i 2017. De illustrerer udfordringen og sandsynligheden, at der vil ske betydelige forandringer i vægten mellem og inden for de forskellige fagområder fremover.

Tabel 3: Fordelingen af FoU omkostninger (afholdt i 2017, milliarder kr.) til faglige hovedområder ved universiteter mv. af dels basismidler og dels eksternt finansieret forskning, fordelt på kilder

	Total beløb	NAT	TEK	JORD	SUND	SAMF	HUM
Basismidler ²	8,70	23,8%	18,1%	8,9%	20,5%	17,0%	11,7%
Eksterne kilder:							
Forskningsråd mm.	2,00	37,1%	20,4%	10,0%	17,5%	8,9%	6,0%
Øvrige offentlige/stat	2,11	18,4%	20,2%	11,7%	34,9%	11,4%	3,4%
Fonde, organisationer mm.	2,87	24,1%	11,7%	3,5%	47,7%	8,2%	4,8%
Virksomheder, DK og udland	0,98	11,7%	19,4%	10,6%	56,6%	1,0%	0,7%
EU	1,11	37,2%	23,8%	7,8%	18,6%	8,1%	4,5%
Andre udenlandske	0,53	34,4%	19,8%	10,8%	23,2%	9,7%	2,1%
Nye fondsbevillinger 2017 ³	9,12	55,8%	5,6%	0,4%	31,5%	4,3%	2,5%

Note: Nederste række viser fordelingen på faglige hovedområder af tilsagn om forskningsbevillinger fra fonde, organisationer mm. givet i 2017 (9,12 milliarder, heraf 8,38 til offentlige institutioner)

Data sammenstillet fra Danmarks Statistik (2019): statistikbanken.dk/FOUBUD1, statistikbanken.dk/FOUOFF09, statistikbanken.dk/FOND03 samt statistikbanken.dk/FOND05

Universiteternes allokering af basismidler til hovedområderne adskiller sig fra de eksterne midler ved en betydelig højere relativ allokering til de samfundsvidenskabelige og humanistiske områder. Eksternt finansiering til universiteterne fra forskningsråd og øvrige offentlige kilder (herunder fx regioner mm.)

gik oftere til de naturvidenskabelige og sundhedsvidenskabelige områder, end universiteternes basismidler gjorde, relativt set. Det samme gælder midler fra EU.

Mere iøjnefaldende så gik midler fra fonde, organisationer mm. såvel som fra private virksomheder i betydeligt højere grad til især det sundhedsvidenskabelige område, relativt til universiteternes egen fordeling af basismidler. I tabellens nederste række ses derudover fordelingen af bevillingstilsagn fra fonde, organisationer mm. i 2017. Igen adskiller fordelingen sig betydeligt med en stor vægt til naturvidenskabelige og sundhedsvidenskabelige områder. Det er værd at bemærke, at væksten i ekstern finansiering siden 2015 særligt har været drevet af væksten i bevillinger fra private fonde og virksomheder. Derfor vil deres tildelingspraksis få voksende betydning for områdernes relative udvikling de kommende år.

De eksterne midler har resulteret i et synligt træk i retningen mod særligt de sundhedsvidenskabelige og teknisk videnskabelige områder. Og den aktuelle udvikling, hvor væksten drives af private fonde mfl., ser ud til at ville forstærke udviklingen med yderligere milliardbevillinger til områder inden for sundheds- og naturvidenskab.

Til sidst et forbehold: Data bygger på indberetninger fra universiteterne. Det er sikkert ikke altid enkelt at vurdere, om en forskningsaktivitet hører til i den ene eller den anden kategori. Fordelingen til hovedområder kan derfor være følsom over for skøn; særligt mellem tætbeslægtede områder som fx de natur- og jordbrugsvidenskabelige. Jeg vil mene, at konklusionen er robust over for denne usikkerhed.

En giftig cocktail af underfinansieret vækst og ujævn fordeling

Der er næppe tvivl om, at væksten i universiteternes forskningsbudgetter siden årtusindskiftet, uanset kilden, har en betydelig del af æren for, at danske universiteter i samme periode er rykket frem på de internationale ranglister og står meget stærkt i fx hjemtaget af midler fra EU's store forskningsprogrammer. Så langt er succesen hjemme.

Den eksterne finansiering af forskningen har nu nået et omfang, hvor den på ingen måde kan betragtes som marginal, tværtimod overstiger den snart universiteternes basistilskud (Tabel 2). Som jeg tidligere har påpeget (Thorsen 2017), udgør dette en betydelig udfordring for universiteterne og kan af flere årsager være i konflikt med Folketingets og skiftende regeringers ønsker og forventninger til universiteterne.

Den første og største udfordring knytter sig til den manglende dækning af de indirekte omkostninger knyttet til forskningen. Den eksternt finansierede forskning har et omfang, så den trækker på bygningsdrift, IT, laboratorier og meget andet i samme grad som forskningen i øvrigt. Den har ofte en højere andel yngre, åremålsansatte forskere, og derfor trækker den forholdsmæssigt

mere på områder som økonomistyring, barselsdækning og HR, men bruger måske lidt færre kontorkvadratmeter pr. krone. På mit eget fakultet har vi gennemført analyser af de indirekte omkostningers omfang og finder, at de i gennemsnit er godt 80 %, varierende mellem 50 og 100 % af de direkte udgifter til forskning, og lidt højere, hvis man regner det pr. lønkrone til forskning. I den lave ende finder vi de 'tørre' videnskaber (som fx samfundsvidenskaberne) og i den høje ende de mere 'våde' med større træk på infrastruktur, laboratorier, omkostninger til store eksperimenter og dataindsamlinger, som fx flere af naturvidenskaberne.

Til sammenligning giver forskningsrådene typisk 44 % til dækning af indirekte omkostninger, mens H2020 EU-midlerne giver 25 % – begge beregnet af de budgetterede direkte omkostninger. Mange private fonde afsætter betydeligt færre midler til dækning af indirekte omkostninger. På mit eget fakultet gav eksterne bevillinger i 2017 i gennemsnit kun godt 22 % til dækning af de indirekte omkostninger beregnet pr. lønkrone. Med en omsætning på eksterne forskningsbevillinger på over 1.110 millioner kr. samme år betød det et behov for at finansiere indirekte omkostninger for mere end 500 millioner, bare på vores fakultet. Til sammenligning udgjorde undervisningsindtægterne på fakultetet ca. 480 millioner kr., og basistilskuddet ca. 1.130 millioner kr. Det er de to kilder, der skal dække de manglende 500 millioner ud over alle de øvrige omkostninger, herunder undervisning og fri forskning og de dertil knyttede indirekte omkostninger. Tilsvarende beregninger kan utvivlsomt gøres for andre dele af den danske universitetsverden. Med direkte omkostninger til eksternt finansieret forskning på de danske universiteter for over 9,6 milliarder i 2017 (Tabel 2) er et rimeligt skøn, at der medfølger en regning på mere end 4 milliarder til indirekte omkostninger. Det er ca. 40 % af den basis, som universiteterne tildeles på finansloven.

Dertil kommer som den anden udfordring, at en række bevillingsgivere, herunder flere af de offentlige, stiller krav om direkte medfinansiering af de forskningsaktiviteter, som de delfinansierer. Op til 50 % på nogle bevillingstyper. Andre bevillingsgivere stiller derudover krav om såkaldte indlejringsstillinger, der båndlægger faste stillinger på universiteterne i en årrække, også efter de eksternt finansierede projekter er ophørt. Den slags krav lægger yderligere bindinger på universiteternes mulighed for at disponere over deres frie midler og forfølge langsigtede strategier.

Den tredje udfordring handler om balancen mellem de forskningsområder, der tildeles mange eksterne midler, og de der ikke gør; både inden for hovedområderne og mellem dem. Det er et politisk spørgsmål, om udviklingen i forskningsprofilen er ønskelig, herunder om der er tilstrækkelig legitimitet og gennemskuelighed omkring den måde, som den eksterne finansiering påvirker balancen mellem universiteternes fagområder. Her skal man være opmærksom på, at den fordeling af de eksterne bevillingsgiveres tilsagn, der fremgår af Tabel 3, kun er førsteordenseffekter. De udækkede indirekte omkostninger samt krav om medfinansiering og indlejringsstillinger er i dag så

store, at de med sikkerhed indebærer en andenordenseffekt, fordi de nødvendigvis må dækkes af midler, der alternativt kunne anvendes på andre aktiviteter ved universiteterne.

Universitetsledelsernes mulige modtræk

Universitetsledelserne kan reagere på denne økonomiske virkelighed på flere måder. Først og fremmest kan ledelsen sikre omkostningseffektivitet i de understøttende funktioner, anvendelse af infrastruktur mm. Incitamentet til at gøre dette er allerede stærkt på grund af den kontante performance-vurdering af universiteterne, og det vokser med omfanget af ekstern finansiering. Men hullet, der skal lukkes, er så stort, at selv nok så omkostningsbevidst en administration ikke kan lukke det.

Ledelsen kan omdirigere basismidler fra områder med færre eksterne bevillinger til områder med flere eksterne bevillinger. Det indebærer imidlertid en reduktion af forskningsaktiviteterne de steder, hvor midler tages fra, og det reducerer nettogevinsten af at hjemtage de eksterne forskningsbevillinger. Ledelsen kan også tage skridt til at sikre skalaafkast, fx ved at forskerne underviser større hold, og effektivitet i undervisningen i øvrigt for at frigøre midler fra undervisningsindtægterne, men risikoen er ringere kvalitet i undervisning og uddannelser.

Ledelsen kan forsøge at flytte undervisningsopgaver over på de medarbejdere, der er ansat på eksterne midler og dermed reducere behovet for fastansatte forskere til undervisningen; og/eller man kan forsøge i større grad at finansiere de fastansatte med eksterne midler for på den måde at reducere omkostninger til nye projektansatte. Begge tiltag har en vis budgetmæssig effekt, men jo mere de forfølges, jo større pres på forskerne og jo større risiko for ustabile fagmiljøer, hvor fald i mængden af eksterne bevillinger på samme tid rammer forskningsaktiviteterne og evnen til at løfte fagmiljøets undervisning. Samtidig falder jobsikkerheden for fastansatte forskere, og det skader universiteternes ry og rygte og fremtidige muligheder for rekruttering af talent. Dertil kommer, at mange bevillingsgivere ikke accepterer det ene, det andet eller begge instrumenter. Endelig ændrer denne praksis hverken ved omfanget af de udækkede indirekte omkostninger, der følger af de eksterne forskningsbevillinger, eller ved omfanget af de forsknings- og undervisningsforpligtelser, universiteterne har. Det ændrer på lang sigt alene ved, hvem der laver hvilke opgaver.

Det eneste bæredygtige modtræk fra universiteterne der har tilstrækkeligt potentiale og skala er, at arbejde for, at bevillingsgiverne dækker en betydelig større del af de indirekte omkostninger, samt systematisk at reducere løfter om medfinansiering og indlejring. Det lyder enkelt, men er det ikke. Den første udfordring er, at forskningsprojekter ansøges og budgetteres decentralt af de enkelte forskere i samarbejde med deres institutters ledelse. Den enkelte forskers mål er at maksimere det faglige potentiale i sit projekt og at øge sandsynligheden for at vinde det – i konkurrence med alle andre forskere på området.

Set fra forskerens stol er ambitionen om, at en større del af budgettet skal dække indirekte omkostninger, mens løfter om medfinansiering reduceres, i direkte konflikt med forskerens konkurrencesituation og målsætning med projektet. Denne effekt af konkurrence gælder i faldende grad hele vejen op, fra forsker over institutleder, til dekan og rektor. Forsker, institut og universitet kan føle, at de løber en risiko for at tabe kapløbet om midler, hvis de over for bevillingsgivere insisterer på mere rimelige vilkår. Midler, de i stigende grad ikke har råd til at vinde.

Universiteternes bedste mulighed er at stå sammen omkring problemstillingen samt skabe transparent dokumentation af udfordringens omfang. Det er et arbejde, der allerede er langt flere steder (Figur 1). Med det som basis kan universiteterne bedre sikre, at deres egne forskere er bevidste om udfordringen, når der søges om midler. Samtidig er det et helt nødvendigt grundlag for at kunne adressere udfordringen i samarbejde med politikere og bevillingsgivere, som det nu er igangsat i Forum for Forskningsfinansiering (UFM 2018b).

Figur 1: Eksempel på opstilling af indirekte omkostninger pr. VIP årsværk til brug vejledning for budgettering af projekter (SCIENCE 2018)

Husleje og bygningsdrift	156.000 kr.
Energiudgifter	25.000 kr.
Rengøringsudgifter	13.000 kr.
Økonomi, personaleadministration mm.	74.000 kr.
IT og software mv.	22.000 kr.
Betjente, håndværkere mm.	4.000 kr.
På våde institutter: Laboratoriedrift	13.000 kr.
Øvrige indirekte omkostninger	157.000 kr.

Note: Beregnet på baggrund af 2017-regnskabet

De politiske løsningsmuligheder

Det fænomen, at private fonde og organisationer er en væsentlig kilde til finansiering af forskning, er udbredt i mange lande verden over, og er alle steder underlagt regulering (Reich 2018). Det gælder også herhjemme, hvor reguleringen af fonde (erhvervsdrivende eller ej) og foreninger, skatte- og arvelovgivning og meget andet spiller ind på, hvordan fonde opstår, fungerer og anvender deres midler, herunder til almennyttige formål som forskning.

Samfundet skal vurdere de gevinster og udfordringer, som fondenes finansiering af forskning giver under den aktuelle regulering, relativt til de gevinster og udfordringer, der vil være ved en alternativ regulering af området (Reich 2018). Her har regeringen med Forum for Forskningsfinansiering (UFM 2018b) sendt et signal om behov for ændret regulering, med fokus på den manglende dækning af de indirekte omkostninger. Det er klædeligt og et godt tiltag, at man gennem dialog mellem regering, fonde og universiteter vil ar-

bejde for, at få etableret en anden praksis hos fondene på det område. En løsning af denne udfordring vil samtidig reducere det indirekte pres, som den nuværende praksis også lægger på finansieringen af de fagområder, der ikke står så centralt i fondenes bevillingsfokus.

Med Forum for Forskningsfinansiering har regeringen valgt et instrument i den bløde ende af reguleringsskalaen. Hvis politikerne finder, at der skal yderligere reguleringsinstrumenter i spil for at nå en bedre samlet model tilstrækkelig hurtigt, står flere muligheder åbne.

Den skattemæssige regulering af fondene, særligt de erhvervsdrivende fonde, kan skærpes i forhold til, hvilke former og formater for forskningsfinansiering der kan falde ind under almennyttige formål og dermed være fradragsberettigede. Det er også en mulighed, at man mere direkte regulerer med fx minimumskrav til dækningen af indirekte omkostninger, når private fonde og foreninger finansierer forskning ved universiteterne. Alene de forvriddende effekter der opstår, når de indirekte omkostninger ikke dækkes, sætter spørgsmålstegn ved, om kravet om almennyttighed er opfyldt, og potentielt kan berettige et indgreb. Det almennyttige aspekt er særlig udfordret i de tilfælde, hvor erhvervsdrivende fonde med udgangspunkt i deres fundats uddelelser midler til områder, der er beslægtede med fondenes erhvervmæssige aktiviteter. Der opnår fondene en privat fordel, hvis de ved ikke at dække de fulde omkostninger gennemtvinger en skjult medfinansiering fra universiteterne af forskning inden for fondens erhvervmæssige interessefelt.

I dag er det fondenes egne vedtægter og regelsæt, der regulerer de væsentlige forskningsfaglige prioriteringer, der samlet set foretages på tværs af fondenes milliarduddelinger. Samfundet kan etablere øget gennemskuelighed og legitimitet omkring dette. Man kan for eksempel forestille sig, at man politisk fastsætter en minimumsbredde for fondenes tildelingsfokus, eller at man regulerer sammensætningen af de udvalg, der træffer beslutning om fondenes tildelinger. Dette er utvivlsomt følsomt stof, fordi det indebærer, at samfundet politisk implanterer sine hensyn direkte i fondenes daglige virke. Det kan ses som værende i modstrid med de ofte private ønsker og målsætninger, der er grundlaget for etableringen af især de erhvervsdrivende fonde. Alligevel er det en mulighed, der blev foreslået første gang for mere end 100 år siden ved etableringen af Rockefeller Foundation af Rockefeller selv (Reich 2018).

Fondenes bidrag til en løsning

Det er åbenlyst, at fondene sidder med en ganske enkel nøgle til løsningen. Som jeg tidligere har påpeget (Thorsen 2017), så vil en ændret fordeling mellem direkte og indirekte omkostninger på de bevillinger, fondene giver til universiteternes forskning, ikke ændre så meget som et komma ved bevillingernes skattemæssige status for fondene. Fondene vil få præcis det samme fradrag. For en givet samlet uddeling vil en øget dækning af forskningens indirekte omkostninger alene påvirke, hvor meget forskning fondene gennem deres bevillinger har indflydelse på. Omkostningerne for fondene består derfor alene i

dette tab af indflydelse. Det kan selvfølgelig have væsentlig værdi i de tilfælde, hvor erhvervsdrivende fonde foretager uddelinger med tæt relation til fondens erhvervsvirke, men de situationer bør som udgangspunkt være få og små på grund af kravet om almennytte i uddelingerne. Dertil kommer eventuelt et tab af omdømme, fordi færre projekter igangsættes, men dette skal opvejes mod det tab af omdømme, der er på spil i den aktuelle finansieringsmodel.

Konkurrence om midler er godt – når vilkårene er fair

Denne artikel kan ses som en kritik af konkurrenceudsat, eksternt finansieret forskning generelt og særligt den øgede finansiering fra private fonde, organisationer og virksomheder. Det er den ikke. Jeg hilser, som forsker, den øgede finansiering velkommen og er personligt af den overbevisning, at udviklingen har medført meget godt, ikke kun i form af øget forskningsvolumen, men også i form af kvalitet og bevidsthed om forskningsprocessen og forskningens praksis og relevans. Jeg er opmærksom på, at det ofte fremføres som en kritik, at forskere i dag (relativt til før væksten i de eksterne bevillinger) bruger for meget tid på at skrive ansøgninger. Jeg er ikke overbevist om, at den kritik er helt berettiget. Al god forskning starter med et spørgsmål, en idé. Det er kernen i enhver god forskningsansøgning. Der er i min optik noget grundlæggende sundt i at skulle konkurrere på ideers kvalitet, og i at man som udgangspunkt ikke har krav på at få finansieret sin idé, uanset dens kvalitet.

Det er netop hensynet til forskningens samlede kvalitet og relevans, der berettiger den bekymring over udviklingen i den eksterne finansiering af forskningen ved universiteterne, som jeg har udfoldet her. Udviklingen er med stor hast i gang med at fratage universiteterne friheden til at planlægge og investere langsigtet, friheden til at prioritere på tværs af specialiseringer og bredde og friheden til at være dristige og tage risici i forskningen uden at true fagmiljøernes stabilitet.

Hvis det positive samspil mellem de offentlige forskningsbevillinger og bevillinger fra private fonde skal forsættes og udvikles i de kommende år, hvor sidstnævnte vokser hastigt, så er det tvingende nødvendigt, at problemerne bliver løst snarest.

De private fonde bliver nødt til at revurdere deres politik for dækning af indirekte omkostninger, krav om medfinansiering med mere. Politikerne er nødt til at understøtte den udvikling ved at gøre det klart, at der ses med alvor på problemerne, og at regulering af fondenes virke på området er en mulighed. Endelig er vi som universitetsledelser nødt til at understøtte en løsning med transparent økonomistyring og en fælles og bredt forankret politik omkring de vilkår, der skal være for eksterne forskningsbevillinger.

Noter

1. Se fx den nye strategi fra Novo Nordisk Fonden, der drastisk forøger bidragene til universiteternes forskning: <https://novonordiskfonden.dk/da/nyheder/novo-nordisk-fonden-vil-oege-sit-udbetalingsniveau-og-favnebrede/>
2. Der er ca. 1,04 milliarder af basismidlerne, som Danmarks Statistik ikke har fordelt til de seks hovedområder. Flere af disse er emnespecifikke, og fordeles disse skønsomt til de forskellige hovedområder, ændrer det meget lidt ved forholdet mellem NAT/TEK/JORD, SUND og SAMF/HUM-fordelingen.
3. Der er ikke information om, hvor stor en del af disse midler der går direkte til universiteterne, men Danmarks Statistik (2018) skriver, at hovedparten går til forskning ved universiteter og hospitaler.

Kilder

Danmarks Statistik 2018: Fonde støtter primært videnskabelige formål. Nyt fra Danmarks Statistik nr. 429, 16. november 2018, 2 s.

Danmarks Statistik, 2019: Statistikbanken Uddannelse og Viden. Tilgået 14. februar 2019, <http://www.statistikbanken.dk/FOUBUD>.

Reich, R., 2018: Just Giving: Why Philanthropy Is Failing Democracy and How It Can Do Better. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, USA, 239 s.

SCIENCE, 2018: Guidelines til brug for ekstern virksomhed. Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet, 2 s.

Thorsen, B.J., 2017: Tornede roser fra private fonde, Kronik i Berlingske Business 18. august 2017, s. 15.

UFM, 2018a: **Optag 2018. Oversigt, uddannelsesgrupper, institutioner.** Uddannelses- og Forskningsministeriet. Styrelsen for Forskning og Uddannelse, 100 s.

UFM, 2018b: **Kommissorium for Forum for Forskningsfinansiering.** Uddannelses- og Forskningsministeriet. Departementet, 2 s.

BFI's forførende egenskaber

Temanummer: Aktuelle problemstillinger i forskningen

Den første registrering efter principperne i den bibliometriske forskningsindikator (BFI) blev foretaget for året 2008, og indikatoren blev brugt første gang ved fordelingen af finanslovsmidler til universiteterne i finansåret 2010. Men der findes stadig tusinder af danske forskere, der aldrig har hørt om BFI, eller som kun kender systemet ganske overfladisk; de findes især på DTU, på de medicinske fakulteter og ved de teknisk-naturvidenskabelige fag. Men der er også mange forskere, som oplever en dagligdag præget af BFI, som f.eks. har flyttet sig fra bogpublikationer til artikler, og som har helt styr på deres BFI-point.

Forhistorien

Den bibliometriske forskningsindikator (BFI) har nu været en del af universitetsforskernes hverdag i mere end 10 år. Den første registrering efter BFI's principper blev foretaget for året 2008, mens indikatoren blev brugt første gang ved fordelingen af finanslovsmidler til universiteterne i finansåret 2010.

Op til BFI's fødsel havde der gennem nogle år været en debat om fordelingsmodeller.¹ Et vigtigt element i debatten var, at universiteternes bevillinger i alt for høj grad var fastlåst i det, der blev kaldt »den historiske fordeling« og dermed var uden sammenhæng med mængden og kvaliteten af den forskning, der foregik. Med globaliseringsforhandlingerne kom der hul på bylden med en ganske klar melding fra Regeringen: »Universiteternes basismidler til forskning skal [fremover] fordeles efter kvalitet.« Mere specifikt hed det:

» Universiteterne skal fra 2007 tildeles basisforskningsmidler efter en samlet bedømmelse af det faktiske kvalitetsniveau og de mål for kvaliteten af forskning og uddannelse, der opstilles i udviklingskontrakterne. Universiteterne skal bedømmes både på deres undervisning, forskning og videnspredning. De universiteter, der opnår den højeste bedømmelse, får tilført flest basismidler sammenholdt med deres størrelse og bredde.

Endelig hed det, at bedømmelsen skal foretages af et internationalt og uafhængigt dommerpanel, og at den skal være offentlig.²

Det kostede adskillige år i den danske konsensusmølle, inden disse principper var udmøntet i en endelig model. Væk var fordeling efter kvalitet i uddannelserne og videnspredning samt det internationale dommerpanel. Slutresultatet



POUL ERIK MOURITZEN

Professor emeritus,
Institut for
Statskundskab,
Aarhus Universitet

blev Den Bibliometriske Forskningsindikator, BFI, kendt af de fleste universitetsansatte forskere om end langt fra af alle, som analysen nedenfor vil vise.

I denne artikel gennemgås ganske kort BFI's principper og dens konsekvenser for produktivitet og international gennemslagskraft, hvorefter jeg vender mig mod artiklens hovedsigte: at undersøge, hvordan indikatoren er blevet brugt, hvorfor og hvorhenne.³

Principperne i den Bibliometriske Forskningsindikator

I årene forud for indførelsen af BFI blev basismidlerne til forskning fordelt efter den såkaldt 50:40:10-model, dvs. uddannelsesbevillingerne (STÅ base-rede) talte med 50, eksterne midler med 40 og Ph.d.-grader med 10 procent. Modellen fordelte dog kun »nye« midler, mens langt hovedparten af universiteternes bevillinger var resultatet af et utal af små og store beslutninger gennem mange årtier, »den historiske fordeling«. Med BFI kom forskningsproduktionen ind i modellen, primært ved at nedtone vægten for de eksterne midler til 20 procent. BFI tæller, efter en overgangsperiode, med 25 procent. Modellen gælder stadig kun nye midler, som dog med Globaliseringsaftalen skulle vise sig at blive rigelige. I perioden 2007 til 2013 steg basismidlerne således fra 6 til 9 mia. kroner. I 2017 fordeltes derfor knap 2 mia. kroner efter en temmelig kompliceret formel, heraf 467 mio. kroner efter BFI-point. En videnskabelig artikel på niveau 1 udløste samme år knap 17.000 kroner (Mouritzen m.fl. 2018: Tabel 1.3).

Så meget om BFI som fordelingsmodel. Men hvad er det, der tælles i BFI? Det fremgår af tabel 1.

Tabel 1. Publikationstype, niveauer og vægte.

Publikationstype	Niveau 1	Niveau 2
Monografier på forlag	5	8
Monografier i bogserier	5	8
Antologibidrag på forlag	0,5	2
Artikler i tidsskrifter, bogserier og konferencebidrag	1	3
Doktorafhandlinger		5
Patenter		1

Kilde: Mouritzen, m.fl. (2018: Tabel 1.1)

Den videnskabelige produktion inddeles i monografier, artikler i antologier, samt artikler i tidsskrifter mm. (hvortil kommer (meget få) doktorafhandlinger og patenter). Disse inddeles i to niveauer. Placeringen på disse niveauer er afgørende for, hvor mange point en publikation tildeles. Tidsskrifter, bogserier og forlag er således på forhånd inddelt i niveauer som fremgår af de såkaldte »autoritetslister«, som opdateres årligt. En bog på eksempelvis Oxford University Press (niveau 2) bringer således otte point hjem til forfatterens universitet, mens den kun vil udløse fem point, hvis forlaget hedder Syddansk Uni-

versitets forlag. Pointene bliver graderet efter, om der er tale om samarbejder mellem flere universiteter (ganges op med 1,25), ligesom de fraktioneres, dvs. fordeles ligeligt mellem de enkelte forfattere. Med virkning fra 2018 er i øvrigt indført et frivilligt niveau 3 med en endnu større vægt (på 5 points) for artikler, men kun få områder har valgt at benytte muligheden.⁴ Langt hovedparten, omkring 75 % af BFI-pointene, høstes gennem tidsskriftartikler, som er den altdominerende publiceringsform inden for de våde videnskaber.

En vigtig nuance i BFI-systemet er, at det kun er *fagfællesbedømte videnskabelige* bidrag, der kan tælle med. Tidsskrifter såvel som forlag skal have procedurer for fagfællesbedømmelse, og den konkrete publikation skal være fagfællesbedømt. Kravet om videnskabelighed udelukker lærebøger og formidlingsbøger fra at få BFI point. Dette skaber selvfølgelig nogle gråzoneproblemer og rækker ved forskernes selvforståelse inden for særligt dele af de tørre områder som f.eks. historie og ikke mindst jura. Særligt inden for sidstnævnte område er der derfor indført særregler, der anerkender juraens særlige rolle og traditioner. På de øvrige områder har det ført til en betydelig forvirring eller ligefrem spekulation i at maksimere antallet af BFI-point.⁵

Produktivitet og international gennemslagskraft

Den Bibliometriske Forskningsindikator var »noget for noget«. Regeringen var indstillet på at give universiteterne et betydeligt løft, men ville være sikker på at få noget for pengene. Det skulle ske gennem en skærpet konkurrence om midlerne, som man, på god liberal vis, antog ville føre til mere og bedre forskning. Derfor er et helt naturligt spørgsmål, om man opnåede det, man ville – mere og bedre forskning. Svaret er nej.

Ganske vist steg den samlede forskningsproduktion i Danmark betydeligt, men den fulgte stort set blot udviklingen i antallet af forskningsårsværk. Fra 2009 til 2015 steg antallet af BFI-point således med 39 procent, mens årsværkene steg med 45 procent. Samlet set fører det til et fald i produktiviteten med fem procent. Under den lidt heroiske antagelse, at produktivetskræfterne alene består af VIP-medarbejdere, er produktiviteten konstant over perioden.

Bedre forskning sidestilles ofte med den internationale gennemslagskraft. Her findes en række indikatorer for, hvordan udviklingen har været for Danmark såvel som for de enkelte universiteter. Historisk set har udviklingen været en succeshistorie. I begyndelsen af 90'erne lå dansk forskning blot fire procent over verdensgennemsnittet mht., hvor meget den enkelte artikel blev citeret. Derefter begyndte det at gå stille og roligt fremad til 30 procent over verdensgennemsnittet, som blev nået i 2009, hvor vi, målt på denne parameter, var blandt verdens førende lande sammen med Schweiz og USA. Derefter begyndte det at gå jævnt om end svagt tilbage (til 23 procent over gennemsnittet i 2016).⁶ Denne udvikling kan naturligvis ikke tilskrives BFI, men omvendt er det vanskeligt at påstå, at BFI har medvirket til en øget synlighed af dansk forskning.

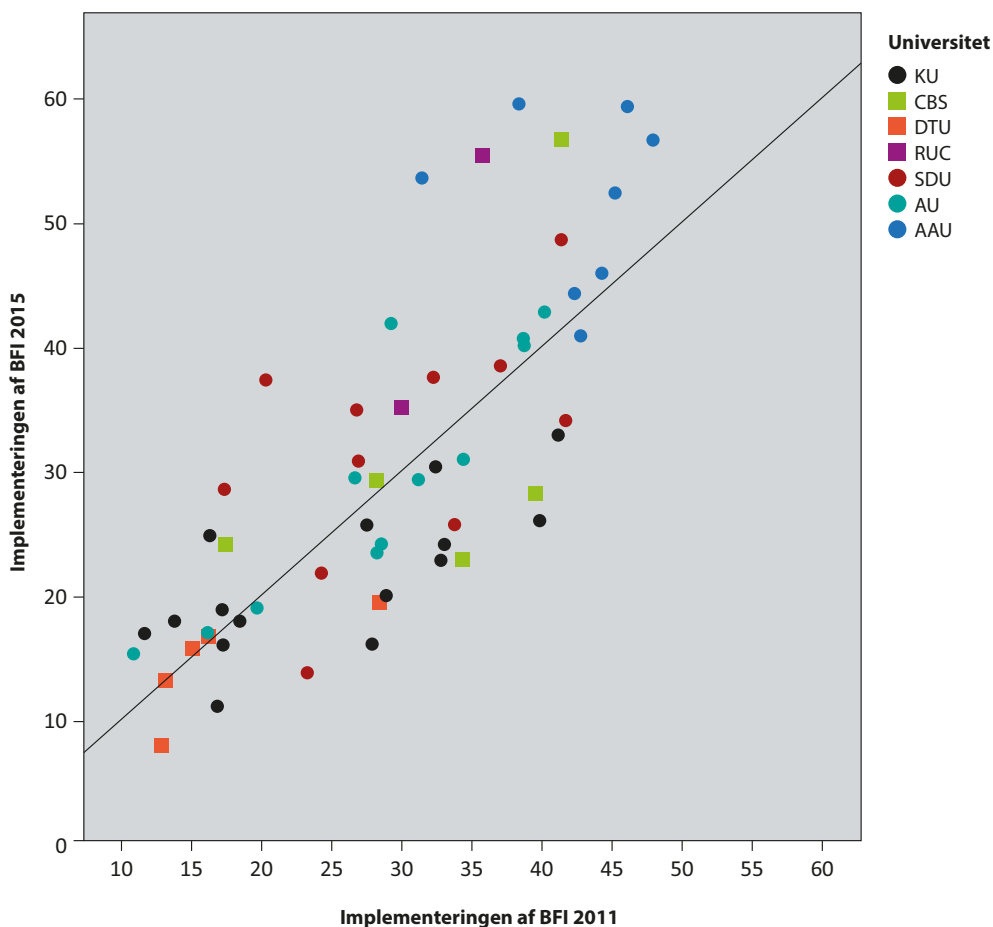
Den umiddelbare konklusion af disse tendenser er, at BFI ikke har haft de ønskede konsekvenser.

Implementeringen af BFI

Den nævnte udvikling dækker meget store forskelle mellem universiteterne, der igen hænger sammen med den øverste ledelses beslutninger i starten af BFI's levetid. Enkelte universiteter traf en klar beslutning. Aalborg Universitet gav BFI fuld skrue fra starten, det samme skete delvis på RUC, mens DTU meldte sig helt ud af konkurrencen om midler. Rektorerne på KU, AU og SDU var relativt passive og lod det være op til fakulteter og institutter at afgøre, hvordan man skulle tilpasse sig.

En tredjedel af landets institutter (66 i alt) blev udvalgt til at deltage i undersøgelsen. Baseret på svarene fra alle forskere kan konstrueres et mål for, i hvilket omfang BFI er blevet implementeret på instituttet. Indikatoren, der kan tage værdier fra 0 til 100, er baseret på de ansattes svar på otte items, der handler om deres viden om og brug af BFI (se senere).

Figur 1. Implementeringen af den bibliometriske forskningsindikator opdelt på universiteter og institutter, 2011 og 2015.



Kilde: Mouritzen m.fl. Figur 5.2.

I figur 1 er plottet placeringen af de enkelte institutter i 2011 og 2015. Samlet set står udviklingen stille fra 2011 til 2015. Den gennemsnitlige implementeringsgrad er således i begge årene på 27. Der er klare indikationer af, at vi i Danmark var langt mere tilbageholdende med implementeringen end i BFI's fødeland, Norge (Mouritzen m.fl., 2018: 108).

Både når det gjaldt niveauforskellene og udviklingen, var der store forskelle mellem universiteterne. RUC og AAU indførte BFI relativt intensivt fra starten og intensiverede brugen over den fireårige periode fra 2011 til 2015. Det omvendte gjaldt for KU og CBS: Forholdsvis lav implementering fra starten og en svag svækkelse over tid.

Den store variation mellem universiteter, fakulteter og institutter gør det muligt at undersøge, om BFI har haft konsekvenser på det disaggregerede niveau. Det fører til, at vi må nuancere konklusionen ovenfor. På det mest aggregerede niveau, hele landet, kan vi ikke konstatere, at BFI har haft de forventede virkninger. Men går vi ned på et disaggregeret niveau, ser det ud til, at BFI har haft en lang række konsekvenser, herunder også for produktiviteten. Tendensen er her, at en høj grad af implementering fremmer produktiviteten, men også en tendens til, at væksten i produktivitet sker på bekostning af andelen af Niveau 2-publikationer. En høj implementeringsgrad har i øvrigt konsekvenser for en række andre forhold: en større tendens til at spekulere i at maksimere antallet af BFI-point (gaming), et dårligere psykisk arbejdsmiljø, en mere skeptisk holdning til ledelsens brug af BFI, mere vægt på kvantitet fremfor kvalitet samt mindre vægt på langsigtet forskning.

En forstyrrelse

Man taler om »the metric tide« (Wilsdon, 2015) som dækkende over en stigende brug af kvantitative indikatorer til måling af mængde og især kvalitet af forskning. De våde videnskaber, som typisk publicerer forskningsresultaterne i internationale videnskabelige tidsskrifter, har igennem nogle årtier opbygget anerkendte mål for videnskabelig kvalitet i form af citationsmål, journal impact factor, og seneste det såkaldte H-indeks. På disse hovedområder var man ikke som sådan imod BFI, men man betragtede den som et alvorligt skridt tilbage til en tilstand, der er langt mere primitiv, end det man havde udviklet. På de tørre områder, og her især inden for humaniora, var det en mere eksistentiel modstand mod overhovedet at blive målt. Uanset område er der ingen tvivl om, at BFI var en forstyrrelse.

Reaktionen på medicin og natur- og teknikområdet var lidt forsimplet et træk på skulderen. Langt henad vejen fortsatte man, som man plejede – naturligvis med undtagelser, især på AAU. Enkelte discipliner inden for de tørre områder havde nok vænnet sig til brugen af kvantitative indikatorer (f.eks. økonomi), men for de fleste discipliner var BFI et fremmedlegeme, der forstyrrede traditioner og trossætninger.

Det er et interessant problem, hvordan dekaner og institutledere reagerer på BFI-forstyrrelsen. Tager de den til sig og bruger den overfor deres forskere, eller fungerer de som et bolværk mod BFI i et forsøg på at beskytte medarbejderne mod forandring. Et svar på spørgsmålet findes i Tabel 2. Her opgøres kendskabet til og brugen af BFI for hele landet såvel som pr. hovedområde. Dertil kommer en beskrivelse af de to mest ekstreme cases i vores materiale (se yderpunkter i Figur 1). Case A er et humanistisk institut på AAU, mens case B er et institut på DTU inden for det tekniske-naturvidenskabelige område.

Ligegyldigt hvilken dimension, der fokuseres på, er det tydeligt, at landsgennemsnittet dækker over meget store forskelle mellem de våde og de tørre områder. På førstnævnte områder er både kendskabet til såvel som den konkrete brug af BFI væsentlig mindre, end tilfældet er på sidstnævnte. En yderligere fornemmelse af forskellene fås ved at kigge på de to ekstreme cases. I case B svarer fire ud af 10 videnskabelige medarbejdere, at de aldrig har hørt om BFI, mens de resterende ved den eksisterer uden at kende detaljerne. Svarene på det institut afspejler klart DTU-reaktoratets udmelding til medarbejderne om, at BFI ikke bør spille en rolle for deres forsknings- og publikationsadfærd – formentlig i kombination med en institutleder, der har valgt BFI totalt fra.

Omvendt på det humanistiske institut i Aalborg: En stor del af medarbejderne kender principperne for pointtildelingen, ved hvordan statistikken ser ud og bruger aktivt opdelingen i niveau 1 og 2. Den stærkeste indikator for brugen af BFI på instituttet er, at tre ud af fire forskere kender deres pointscore fra det foregående år. Igen afspejler disse tal en tidlig beslutning i rektoratet om at indføre BFI med fuld musik.

BFI som ledelsesredskab – gulerod eller pisk?

En rektor, dekan eller institutleder, der vælger at bruge BFI som et ledelsesredskab, har to sæt af instrumenter, hvert med flere strenge at slå på. Vi sonder mellem hård og blød implementering.

Førstnævnte går ud på at bruge BFI's pengestrømme i det lokale incitaments-system, dvs. til at belønne de fakulteter, institutter, forskningsgrupper eller enkeltmedarbejdere, der har »produceret« BFI-pointene. BFI bruges således som en gulerod. På DTU findes ingen BFI-gulerødder: »DTU's forretningsmodel er ved dens brug af rammestyling, kombineret med overheadfordeling og dialogbaserede tildelinger af arealbehov, særlige investeringsbehov, osv. tilrettelagt således, at det er de i vidt omfang langsigtede behov i strategien, der styrer forretningsmodellen og ikke her-og-nu optimeringer [...] DTU's forretningsmodel er således kendetegnet ved manglende automatik. En bestemt produktion af den ene eller anden slags udløser således ikke en automatisk bonus eller handling.« (DTU, 2017: 54). Den stik modsatte filosofi findes i Aalborg, hvor man ikke blot havde et system, der afspejlede BFI-systemets incitament, men forstærkede dem ved at operere med højere kroneværdier for et BFI-point, end tilfældet var på det nationale plan. I 2014 udløste et

samfundsvidenskabeligt point på landsplan således 8.005 kr. På AAU udløste et point uanset hovedområde derimod 58.335 kroner til det enkelte fakultet (modellen er dog ikke i brug længere, se Thidemann, 2014: 40-42; Strømkjær, 2013: 50-51). På de tørre områder blev BFI-midlerne ført helt ned til den enkelte forskningsgruppe (efter en »skat« til dekan og institutleder), således at gruppen kunne lægge op mod 15.000 kroner i kassen for et enkelte BFI-point. Her udnytter man utvivlsomt en gruppemekanisme, fordi det – sagte eller usagte – kollegiale pres kan være ganske stærkt, især når midlerne skal fordeles mellem gruppens medlemmer.

Tabel 2. Procentdel af respondenterne, der kender/bruger forskellige dele af BFI-systemet (vægtet, 2015).

	IALT	HUM	SAM	NATTEK	SUND	CASE A	CASE B
Jeg har aldrig hørt om BFI	21	14	15	24	22	8	41
Jeg ved den eksisterer, men kender ikke detaljerne	52	42	43	52	63	9	59
Jeg er blevet orienteret om den på ét eller flere institutmøder	18	23	23	16	13	18	0
Jeg kender nogenlunde de points, der gives for de forskellige publikationsformer	26	46	39	22	11	68	0
Opdelingen i niveau 1 og niveau 2-tidskrifter ligger tilgængelig på mit skrivebord/PC	19	27	33	16	9	44	0
Jeg kender reglerne for, hvordan samarbejde med forskere fra andre universiteter tæller i BFI	9	12	15	8	5	44	0
Jeg ved, at bibliometrien indgår i den budgetmodel, som tildeler universiteter basismidler, og kender helt overordnet modellens virkemåde	32	51	48	29	20	76	3
Jeg har set tal for, hvordan mit universitet, fakultet og/eller institut har scoret i den seneste opgørelse baseret på 2014-publikationer	19	28	28	17	9	56	0
Jeg ved, hvor mange publiceringspoint jeg har samlet i 2014	10	24	19	8	3	77	0
N	2063	251	325	1012	610	22	28

Kilde: Tallene for hovedområder er hentet fra Mouritzen m.fl. (2018, tabel 6.2). Summen af respondenter for hovedområderne svarer ikke til N for hele landet, da en række kliniske institutter inden for SUND er udeladt i beregningen af landsgennemsnittet.

Case A og B er de institutter, der har implementeret BFI mest, henholdsvis mindst, se ekstremerne i Figur 1.

Den bløde implementering dækker mere over pisk end gulerod og kan tage mange former, som i sidste ende kan medføre, at manglende forskningsperformance, som målt ved BFI, kan føre til advarsler og fyringer. Der findes således eksempler på, at de lokale biblioteker er blevet bedt om at lave opgørelser over de enkelte medarbejders BFI-score i forbindelse med forestående fyringsrunder. Vi har særligt set to former for brug af BFI overfor de enkelte

medarbejder. Dels er der ganske mange steder, hvor BFI-produktionen indgår i MUS-samtaler, dels findes der universiteter (RUC og AAU), hvor der er etableret minimumsmål for den årlige produktion af BFI-point for den enkelte medarbejder.

Den hårde implementering er især fremtrædende inden for samfundsvidenskaberne. Derimod findes der mht. den bløde implementering de samme forskelle, som vi kortlagde tidligere: Bløde redskaber bruges især inden for samfundsvidenskab og humaniora og bruges i mindre omfang på de våde områder.

The seductive power of numbers

Det virker som et paradoks, at BFI bruges allermest på det hovedområde, hvor skepsissen på forhånd var størst, nemlig humaniora. Det kan skyldes, at de skeptiske og negative holdninger blandt medarbejderne havde deres rod i nogle velbegrundede forventninger om, at her var et instrument, som kunne gribe alvorligt ind i hævdvundne og accepterede forsknings- og publiceringstraditioner. Men forklaringen skal formentlig også findes i det forhold, at BFI i visse sammenhænge har nogle »forførende« egenskaber. »Numbers are seductive« (Osterloh og Kieser, 2015: 309 f) for offentlighed, politikere, universitetsledere og for forskerne selv, fordi de anses for »objektive«, og fordi de er en genvej til at opnå viden uden, at man behøver at kende konteksten eller, når det gælder forskning, at gå den tunge vej og læse artikler og bøger med forskningsresultater.

Sauder og Espeland (2009) diskuterer, hvorfor indikatorer i form af rankings internaliseres på universiteter. En årsag er, hvad de kalder indikatorers *tiltrækningskraft* (allure), altså de nævnte forførende egenskaber. Men derudover er indikatorer en kilde til *bekymring*, dels fordi de kan ændres fra år til år på grund af selv små forskydninger, dels fordi de delvis er udenfor ledelsens kontrol. Det er ikke mindst sådanne mekanismer, der fører til lemfældig omgang med indberetningerne til BFI-systemet, i enkelte tilfælde institutionaliseret snyd foranstaltet af universitetsledere.

Nok så vigtigt er institutledernes systematiske brug af BFI-tal i ledelsen af den enkelte medarbejder. Men hvorfor særligt på humaniora? Her må vi sætte os ind i konteksten for institutlederne. Danske universiteter havde på tidspunktet for BFI's indførelse været udsat for særligt to reformer. For det første var vi i årene forud for BFI gået fra valgt til ansat ledelse. Hvor institutlederen tidligere måtte stå til ansvar overfor medarbejderne, hvis han eller hun ville genvælges, blev det nu dekanen, der var lederens principal, og dermed også den han eller hun stod til ansvar overfor. Denne forandring gjaldt naturligvis alle uanset hovedområde. Den anden store forandring var de mange institut-sammenlægninger, startende omkring 2000 og stort set afsluttet 10 år senere. I 2002 var der omkring 450 institutter på danske universiteter. På tidspunktet for vores første survey i 2011 var der omkring 175. Disse sammenlægninger kom ikke mindst til at dække humaniora. Som eksempel kan nævnes det hu-

manistiske fakultet i Aarhus. I 2002 bestod humaniora på Aarhus Universitet af 26 institutter, i dag er der fire. Et af de 26 var Institut for Dramaturgi med 12 VIP-medarbejdere. Denne medarbejdergruppe sidder i dag på et institut med mere end 300 VIP'er fordelt på ni afdelinger, som i øvrigt også er en følge af DPU's fusion med AU. Sådant en forandring gør det til en temmelig anderledes opgave at være institutleder. Men udover et ukendskab til de fleste medarbejdere, som i »gamle« dage kunne følges forholdsvis tæt (hvis man ville, og det ville langt fra alle institutledere), kom, at de humanistiske institutledere var uden erfaringer med tællesystemer som BFI. De var usikre på, hvordan den ville blive brugt, og på hvordan de ville stå sig med deres søsterinstitutter på andre universiteter.

Hvad enten man var institutleder eller afdelingsleder, kom BFI dumpende som en gave fra himlen, fordi man fik adgang til et redskab, som gjorde det nemmere at overskue situationen, herunder de mange medarbejdere og afdelinger, som måske kunne bruges til at legitimere beslutninger og endelig til at »punke« de mindre produktive forskere og minde dem om, at der skal komme noget ud af forskningen. En institutleder på et medicinsk eller teknisk institut har slet ikke i samme grad behov for at tage BFI til sig. De havde jo i forvejen et sæt af indikatorer med høj legitimitet.

Afslutning

Det er med BFI som de halvtomme eller halvt fyldte glas. Det afhænger af øjnene der ser, eller måske rettere hvor øjnene kommer fra. Der finder tusinder af danske forskere, der aldrig har hørt om BFI, eller som kun kender systemet ganske overfladisk. For dem går dagligdagen fra før 2008 videre, som om intet var hændt. De findes især på DTU, på de medicinske fakulteter og på en række teknisk-naturvidenskabelige institutter. Og det er værd at huske, at omkring $\frac{3}{4}$ af alle danske forskere arbejder inden for våde videnskaber.

Men der findes også mange danske forskere, som oplever en dagligdag præget af BFI, som publicerer forskning, de ikke er særligt stolte af alene for at »gøre institutlederen glad«, som en respondent formulerede det. Nogle har ændret adfærd i retning af mindre dansksproget publicering og mindre forskning i danske forhold. Nogle har flyttet sig fra bogpublikationer til artikler, hvor belønningen, BFI-point, kommer hurtigere. Det sidste er en ganske rationel reaktion på fakulteter og institutter, hvor man skal leve op til minimumsnormer og måske skal stå til regnskab overfor institutlederen til den årlige MUS-samtale.

Noter

1. For en detaljeret gennemgang af forhistorien se Aagaard (2011).
2. Se Regeringen (2005: 5-6).
3. Artiklen bygger på et Velux-finansieret projekt, der blev startet i 2010, og som er afrapporteret primært i to bøger, Mouritzen, m.fl. (2018) og Mouritzen og Opstrup, (2019). Disse to er den primære kilde til artiklen.
4. De aktuelle principper kan altid findes på BFI's hjemmeside:
<https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/den-bibliometriske-forskningsindikator>
5. Se Mouritzen m.fl. (2018), særligt kapitlerne 3, 4, 7 og 8
6. Disse tal, der er de p.t. mest opdaterede, er venligst stillet til rådighed af professor Jesper Schneider, Aarhus Universitet, og kan findes i kapitel 13 i Mouritzen og Opstrup (2018)

Referencer

- Mouritzen, Poul Erik, Niels Opstrup og Pernille Bak Pedersen 2018. *En fremmed kommer til byen. Ti år med den bibliometriske forskningsindikator*. Syddansk Universitetsforlag.
- Mouritzen, Poul Erik og Niels Opstrup 2019. Performance Management at Universities. The Danish Bibliometric Indicator at Work. Palgrave (forthcoming).
- Osterloh, Margit and Alfred Kieser. 2015. »Double-Blind Peer Review: How to Slaughter a Sacred Cow«, pp. 307-325 in Isabel Welpé, Jutta Wollersheim, Stefanie Ringelhan and Margit Osterloh (Eds.) *Incentives and Performance – Governance of Research Organizations*. New York: Springer.
- Regeringen 2005. »Danmark i den globale økonomi. Of-fentlig forskning – mere konkurrence og bedre kvalitet«. Regeringens debatoplæg til mødet i Globaliseringsrådet 8.-9. december 2005.
- Sauder, Michael og Wendy Nelson Espeland. 2009. »The Discipline of Rankings: Tight Coupling and Organizational Change«. *American Sociological Review*, 74(1): 63-82.
- Strømkjær, Martin Holm. 2013. *Den bibliometriske forskningsindikator virkninger for forskernes praksis i Danmark. Et casestudie af den bibliometriske forskningsindikator virkninger på praksis hos en gruppe forskere fra et institut på Aalborg Universitet*. Master thesis, Department of Political Science and Public Management, University of Southern Denmark.
- Thidemann, Nils. 2014. *BFI som ledelsesinstrument*. Master project, Professional Master of Public Governance, University of Southern Denmark/Aarhus University.
- Wilsdon, James m.fl.. 2015. *The Metric Tide Report of the Independent Review of the Role of Metrics in Research Assessment and Management*. HEFCE. DOI: 10.13140/RG.2.1.4929.1363.
- Aagaard, Kaare 2011. *Kampen om basismidlerne: Historisk institutionel analyse af basisbevillingsmodellens udvikling på universitetsområdet i Danmark*. Aarhus: Dansk Center for Forskningsanalyse, Aarhus University.

Forskningen og samfundet

Temnummer: Aktuelle problemstillinger i forskningen

Universitetsforskere forventes i stigende grad at engagere sig med erhvervslivet, den offentlige sektor og det bredere samfund til gavn for vækst og udvikling i samfundet. Der er ofte en tendens til at fokusere relativt snævert på kommercialiseringsorienterede aktiviteter som etablering af spin-off-firmaer, licensiering eller salg af universitetsjede patenter. Det udgør dog kun »toppen af isbjerget«, når man ser på universiteternes overordnede samspil med erhvervslivet. Faktisk tyder meget på, at andre mindre synlige mekanismer fylder mere både i det samlede volumen og i bidraget til formidling og anvendelse af universitetsgenereret viden, metoder og teknologi.

Indledning

Universitetsforskere forventes i stigende grad at udføre såkaldte »tredje mission«-aktiviteter, som omfatter at engagere sig med erhvervslivet, den offentlige sektor og det bredere samfund og aktivt forfølge kommercialiseringen af deres forskningsresultater. Politiske beslutningstagere, forskningsfinansierende enheder og universitetsledere ønsker således, at universitetsforskningen formidles bedre og anvendes mere effektivt uden for de akademiske mure til gavn for vækst og udvikling i samfundet.

Artiklen her² belyser universitetsforskeres engagement med omverdenen ud fra en bred forståelse af »tredje mission«-aktiviteter, både i forhold til de partnere, der er involverede i samspillet (erhvervslivet, den offentlige sektor, den brede offentlighed), og de typer af interaktioner, som indgår, lige fra radio-/tv-interviews over konsulentopgaver til kontraktforskning. Udover at analysere omfanget og arten af forskernes engagement undersøger artiklen også deres motivation for at indgå i samspillet og de barrierer, som forskerne oplever.

Fra et policy-synspunkt er der ofte en tendens til at fokusere relativt snævert på kommercialiseringsorienterede aktiviteter som etablering af spin-off-firmaer, licensiering eller salg af universitetsjede patenter. Det udgør dog kun »toppen af isbjerget«, når man ser på universiteternes overordnede samspil med erhvervslivet (Perkmann og Salter, 2012). Faktisk tyder akademisk forskning på, at andre – mindre synlige – mekanismer fylder mere både i det samlede volumen og i bidraget til formidling og i sidste ende anvendelse af universitetsgenereret viden, metoder og teknologi (se fx DEA, 2016). For eksempel har Cohen mfl. (2002) konstateret, at virksomhederne lægger større vægt på samarbejde med den akademiske verden (fx i form af rådgivning,



H.C. KONGSTED'

Professor,
Department of
Strategy and
Innovation,
CBS

kontraktforskning og fælles forskning) end på licensiering af akademiske patenter. Agrawal og Henderson (2002) viste, at overførsel af patenter tegnede sig for mindre end 10 pct. af vidensoverførsler fra Massachusetts Institute of Technology (MIT) til industrien, og universiteter tjener generelt flere penge fra forskellige former for samarbejdsprojekter end fra salg af patenter (Perkmann mfl., 2011). Forskning tyder desuden på, at kommercialisering ofte ikke er en selvstændig aktivitet, men snarere resultat af et direkte samarbejde mellem et universitet og et privat firma (Perkmann et al., 2013). I lyset heraf er det vigtigt at se på et bredt sæt af mulige udfald og mekanismer, når man vurderer universitetsforskernes engagement med erhvervslivet.

I et bredere perspektiv er det en central rolle for universitetsforskningen at formidle forskningsbaseret viden og derved styrke kvaliteten af politiske beslutninger i samfundet (DFiR, 2016). At universitetsforskningen har denne vigtige funktion, blev for alvor klart i en bredere offentlighed, da den amerikanske CBS-forsker Brooke Harrington i slutningen af 2017 stod til bøde og udskydelse af fast ophold i Danmark for at have rådgivet bl.a. Folketinget og SKAT.³ Harringtons rådgivning blev givet med udgangspunkt i hendes forskning i skatteunddragelse på globalt plan, et højaktuelt politikområde; de mulige sanktioner som følge af hendes engagement stod i skarp kontrast til Universitetslovens paragraf 2, stk. 3, som foreskriver at »universitetet [...] som central viden- og kulturbærende institution [skal] udveksle viden og kompetencer med det omgivende samfund og tilskynde medarbejderne til at deltage i den offentlige debat.«

Eksemplet illustrerer en meget konkret barriere, som en forsker kan møde i sit forsøg på at bidrage med ekspertise til det danske samfund. Her var det regler med baggrund i en stadig strammere udlændingelovgivning, der kom til at stå i vejen for en politisk målsætning om øget samspil mellem universitetsforskere og omverdenen. Det er ganske nærliggende at tro, at samfundet på den baggrund har mistet værdifuld ekspertise og bidrag til lovgivningsprocessen.⁴

Fra universiteternes side lægges der stor vægt på at støtte akademiske forskere i deres samspil med private eller offentlige samarbejdspartnere, for eksempel ved at etablere teknologioverførselskontorer, yde juridisk bistand og udvikle universitets- eller fakultetsstrategier og -initiativer. Flere akademiske studier hævder imidlertid, at selv om en sådan indsats er vigtig, er samarbejdet i høj grad resultatet af individuelle forskeres beslutninger om at investere ressourcer i opbygning og vedligeholdelse af bånd til virksomheder, offentlige institutioner eller andre ikke-akademiske organisationer (se DEA 2016 for referencer). Sådanne beslutninger er i høj grad baseret på de omkostninger og fordele ved samarbejdet, som den enkelte forsker måtte forudse.

Generelt har vi brug for indsigt i de enkelte forskeres motivationer og de hindringer, som de møder og oplever, i forhold til at fremme samarbejde mellem universiteter, erhvervslivet og samfundet. Det gælder for hele spektret af både formelle og uformelle interaktioner mellem universitetsforskere og brugerne

af deres forskning. Artiklen viser først hovedresultater for omfanget af universitetsforskernes engagement og de former, som samspillet antager, herunder de forskelle der eksisterer på tværs af videnskabelige hovedområder. Dernæst belyses motivationer og barrierer for samspil. Til sidst vil der blive kastet et særligt lys på mulige kønsforskelle i universitetsforskernes engagement med omverdenen.

Grundlaget for artiklen

Artiklen er baseret på en undersøgelse af forskere ansat ved de danske universiteter. Undersøgelsen, som dækker alle otte danske universiteter, blev gennemført i oktober 2017 af forskere ved Institut for Innovation og Organisationsøkonomi, Copenhagen Business School (CBS), ledet af lektor Valentina Tartari og professor H.C. Kongsted.⁵

Undersøgelsen er en del af forskningsprojektet »Investments, Incentives, and the Impact of Danish Research« (Triple-I-Research) finansieret af Novo Nordisk Fonden. Projektet tager sigte på at forbedre forståelsen af, hvordan universiteter, virksomheder og forskningsfinansierende enheder interagerer, og hvordan forskning påvirker samfundet som helhed med fokus på de enkelte forskeres centrale rolle og deres samspil med firmaer, ekstern finansiering og universiteter.⁶

Universitetsforskernes engagement med samfundet

Undersøgelsen viser, at langt de fleste forskere har deltaget i en eller anden form for interaktion med ikke-akademiske brugere og andre interessenter inden for en to-årig periode. På tværs af alle former for engagement rapporterer 71 pct. af det samlede antal respondenter mindst et samspil. Kun 2 pct. rapporterer aktivt, at de ikke har haft nogen form for engagement i løbet af perioden. For de resterende 27 pct. har vi ingen information om deres faktiske aktivitet. Men selv hvis vi ignorerer muligheden for urapporteret engagementsaktivitet, så viser andelen på 71 pct. af forskerne, som aktivt rapporterer et samspil, at der er et ganske højt niveau for engagement i forhold til erhvervslivet, den offentlige sektor, og det bredere samfund.

Niveauet for forskernes engagement svarer til det, der er fundet i tidligere undersøgelser og i udlandet. For eksempel fandt DEA (2014), at 75 pct. af danske forskere rapporterede en eller anden form for engagement. En nyere undersøgelse af britiske forskere (Hughes mfl., 2016) fandt, at hele 88 pct. af forskerne beskæftiger sig med såkaldte person-baserede interaktioner (konferencer, netværk, forelæsninger), 45 pct. deltog i problemløsende aktiviteter (fælles forskning, fælles publikationer, uformel rådgivning), og op til 41 pct. af forskerne var involveret i bredere samfundsbaseerede aktiviteter, fx foredrag og debatindlæg.

Vores undersøgelse viser, at forskere med højere akademisk rang generelt er mere tilbøjelige til at engagere sig i omverdenen end deres yngre kolleger.

Dette er i tråd med resultater fra akademiske studier og ikke overraskende, da mere etablerede forskere sandsynligvis vil være både mere synlige for eksterne partnere og have erfaring og ressourcer, der muliggør og letter samarbejde med partnere udenfor academia. Undersøgelsen bekræfter desuden, at engagement ligesom mange andre aktiviteter og præstationsindikatorer i den akademiske verden er skævt fordelt: Flertallet af forskere har haft et lavt antal interaktioner i de to år frem mod undersøgelsen, mens et lille antal forskere er involverede i et meget højt antal interaktioner med eksterne interessenter.

Undersøgelsesresultaterne viser også, at forskere engagerer sig med et bredt udvalg af interessenter, herunder private virksomheder og offentlige institutioner, men også det bredere samfund. Det sker desuden gennem en bred vifte af mekanismer fra helt uformelle interaktioner til formaliserede forsknings-samarbejder og kontraktforskning. Når vi ser på de 3.482 forskere, som rent faktisk rapporterer et positivt engagement, er de mest almindelige former for engagement at deltage i konferencer med deltagere uden for academia (70 pct. af disse forskere var involveret i perioden), uformel rådgivning til offentlige partnere eller private partnere (69 pct. og 64 pct.), at holde offentlige forelæsninger og at udgive artikler i ikke-videnskabelige sammenhænge (60 pct. og 56 pct.).

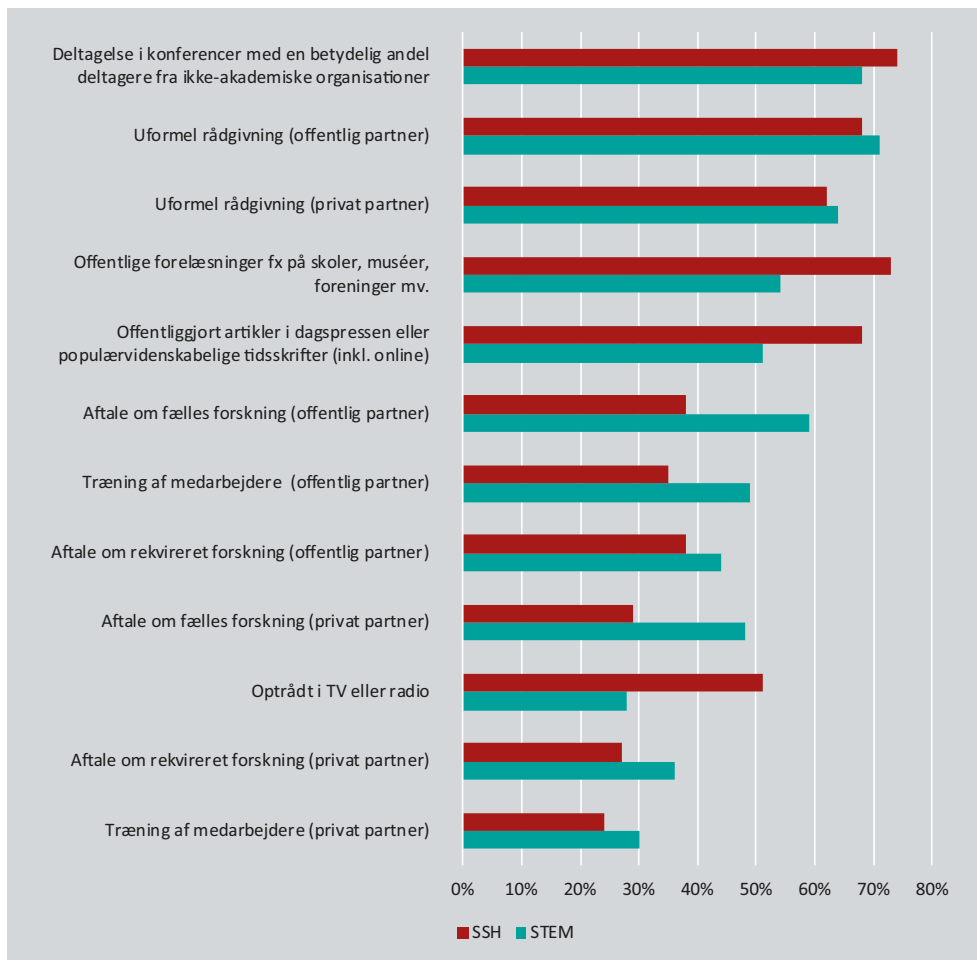
De mere formaliserede former for engagement forekommer mindre hyppigt, men praktiseres stadig af tæt ved halvdelen af svarpersonerne. Dette omfatter fælles forskningsaftaler med offentlige partnere (52 pct.), kontraktforskning med offentlige partnere (42 pct.), fælles forskningsaftaler med private partnere (41 pct.) og kontraktforskningsaftaler med private partnere (41 pct.).

Samlet set understreger undersøgelsen mangfoldigheden af de mekanismer, hvormed universitetsforskere interagerer med omverdenen. Ofte reduceres værdien af universiteternes såkaldte »tredje missions«-aktiviteter til det, der kan måles ved hjælp af indikatorer som antal (eller den finansielle værdi af) samarbejder med industrien og antal opfindelser, licensaftaler, spin-out-selskaber mv. Mange af de former for interaktioner, der er opgjort i denne undersøgelse, afspejles ikke i officielle statistikker og indikatorer for universitetets samspil med industrien og andre ikke-akademiske interessenter. Som sådan bliver tallene, både antallet af universitetsforskere, der engagerer sig med det omgivende samfund, og omfanget af deres engagement, sandsynligvis undervurderet.

Undersøgelsen kaster også lys på forskelle i forskernes aktiviteter mellem de videnskabelige hovedområder. På grund af fokus på universitetspatentering, spin-off-skabelse og formaliserede forskningsaftaler forbindes universitets-industri-relationer ofte mere med STEM-disciplinerne (defineret bredt som naturvidenskab, medicin og sundhed, teknik og teknologi samt landbrugs- og veterinærvidenskaben), hvor disse typer aktiviteter er mere almindelige end ved SSH (samfundsvidenskab og humaniora). Vores undersøgelse viser dog,

at SSH-forskere samlet set har lige så stor tilbøjelighed til i at engagere sig med interessenter uden for academia som deres kolleger i STEM-disciplinerne.

Figur 1. Samspilsformer. Andel af positivt engagerede respondenter, som rapporterer forskellige typer af engagement. Separat opgjort for forskere i STEM og i SSH



Figur 1 viser for en række almindelige former den andel af forskerne, som udviser denne type engagement. Andelen er opgjort både for STEM- og for SSH-forskere. SSH-forskere er mere tilbøjelige til at engagere sig i formidlingsaktiviteter rettet mod den brede samfund, f.eks. gennem offentlige forelæsninger, publikationer i ikke-videnskabelige tidsskrifter og tv/radio interviews, mens de er mindre tilbøjelige til at engagere sig mere formelt fx i fælles forskningsaftaler og kontrakter. Interessant nok gælder det dog både for STEM- og SSH-forskere, at de er mere tilbøjelige til at indgå i formaliserede samspil med offentlige end med private partnere.

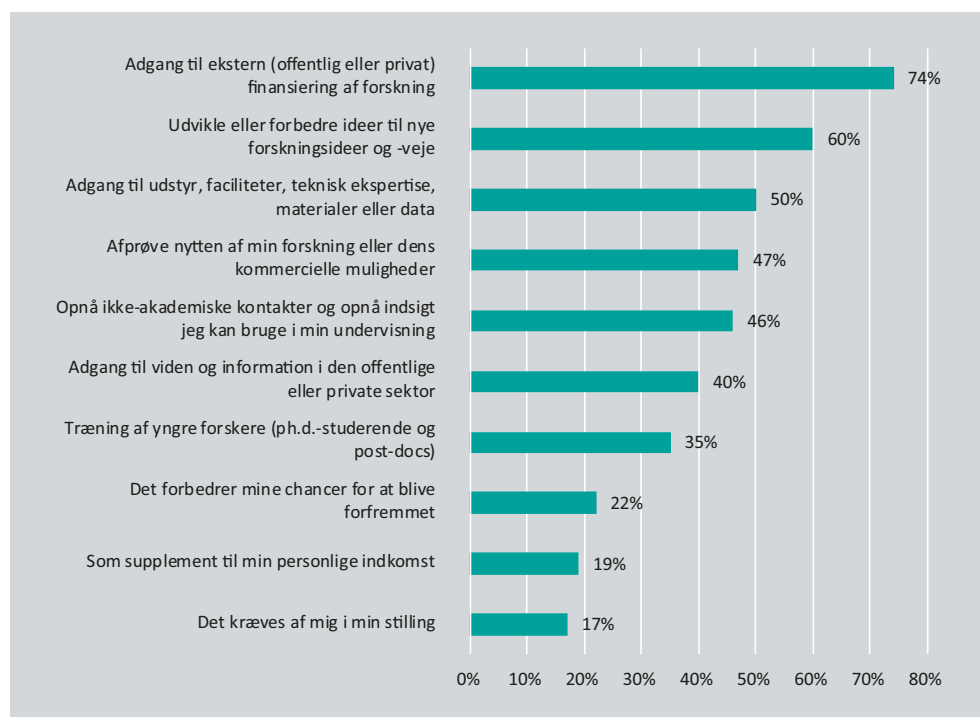
Universitetsforskernes motiver til engagement

Når man spørger danske universitetsforskere, hvad der motiverer deres engagement med samfundet fremhæves adgangen til yderligere finansiering til deres forskning som særdeles vigtig. Den bliver således nævnt af flest respondenter (74 pct.) som en vigtig faktor for at motivere deres engagement med

ikke-akademiske interessenter. Det er helt i overensstemmelse med resultater af udenlandske undersøgelser.

Andre vigtige faktorer identificeret af respondenterne omfatter udvikling eller raffinering af ideer til nye projekter (60 pct.), adgang til udstyr, faciliteter, teknisk ekspertise, forskningsmateriale eller data (50 pct.) for at teste nytten af eller styrke kommercialiseringen af deres forskning (47 pct.) og at få ikke-akademiske kontakter og indsigter, der kan bruges i undervisningsaktiviteter (46 pct.).

Figur 2. Motivation. Andel af respondenter, som peger på forskellige motivationsfaktorer



De væsentligste kilder til motivation, der udpeges af respondenterne, er således relateret til universitetets kerneopgaver, dvs. videnskabelig forskning og forskningsbaseret uddannelse. Dette indikerer, at forskere ser engagement med omverdenen som komplementær til deres forsknings- og undervisningsaktiviteter, snarere end som en selvstændig eller endog konkurrerende aktivitet. Det tyder på, at engagement bør betragtes som et naturligt supplement til forskning og undervisning snarere end en »tredje mission«. Det signalerer, at engagement ikke udgør en ekstra opgave for forskere, som er mere eller mindre forskellig fra deres andre faglige aktiviteter.

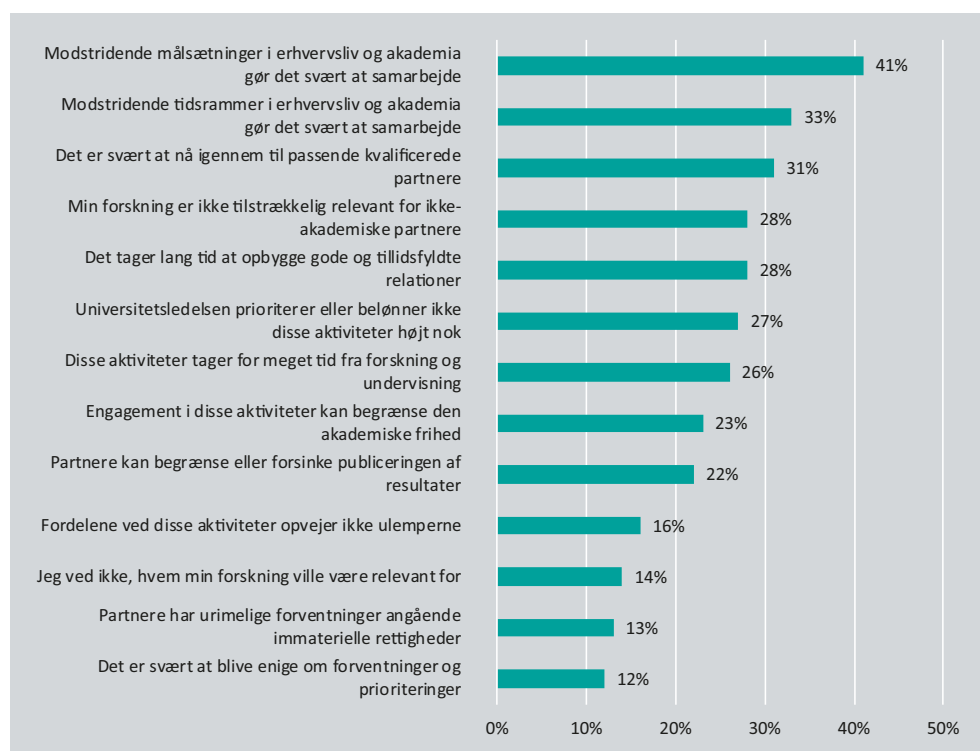
På tværs af de videnskabelige hovedområder, SSH versus STEM, er der nogenlunde samme rangordning af forskellige kilder til motivation, dog med nogle bemærkelsesværdige undtagelser (Kongsted mfl., 2017). For eksempel er STEM-forskere mere tilbøjelige til at blive motiveret af adgang til udstyr og af uddannelse af unge forskere, mens deres SSH-modparter bliver motiveret af brugen af samspillet i undervisningen og af adgang til erhvervslivets og of-

fentlighedens viden og information. Den højest rangerede motivationsfaktor forbliver adgang til finansiering for begge grupper af forskere, selv om det nævnes betydeligt oftere af STEM-forskere (79 pct. mod 67 pct. for SSH-forskere). Dette er næppe overraskende i lyset af de højere omkostninger og større forskergrupper forbundet med mange STEM-felter.

Hindringer for engagement

De hindringer for samarbejde med ikke-akademiske organisationer, der er nævnt af flest svarpersoner, er modstridende mål i industri og akademi (41 pct.) og modstridende tidsrammer i industri og akademi (33 pct.). Akademiske studier tyder imidlertid på, at effekten af sådanne barrierer for samarbejdet mellem universitet og industri kan mindskes gennem f.eks. tidligere samarbejds erfaring (især mellem de samarbejdende parter) og ved øget tillid blandt samarbejdspartnere.

Figur 3. Barrierer. Andel af respondenter, som peger på forskellige hindringer for engagement



Andre barrierer, der nævnes af mere end en fjerdedel af respondenterne, omfatter: Det er svært at finde eller komme igennem til egnede, kvalificerede partnere (31 pct.); min forskning er ikke (tilstrækkeligt) relevant for ikke-akademiske organisationer (28 pct.); det tager mange år at bygge gode, tillidsbaserede relationer med deltagerne (28 pct.); universitetsledelsen prioriterer eller belønner ikke sådanne aktiviteter tilstrækkeligt (27 pct.); sådanne aktiviteter tager for meget tid fra forsknings- og undervisningsaktiviteter (26 pct.).

De oplevede barrierer for samspil er ret konsekvent til stede på tværs af alle karrieretrin, selv om unge forskere (og postdocs i særdeleshed) er mere tilbø-

jelige til at opleve besvær med at finde egnede partnere eller at se deres forskning som værende relevant for eksterne interessenter (Kongsted m.fl., 2017). Det tyder på, at de unge forskere kan få gavn af vejledning fra erfarne kolleger og af adgang til de ældres netværk.

På tværs af videnskabelige discipliner er de største bekymringer de samme for SSH- og STEM-forskere, men SSH-forskere er signifikant mere tilbøjelige end deres STEM-kolleger til at opleve barrierer som for eksempel at tage tid væk fra forskning og undervisning; at fordelene ikke opvejer omkostningerne; og utilstrækkelig prioritering fra universitetsledelsens side. Dette antyder, at SSH-forskere står overfor et mindre støttende miljø i deres organisationer i forhold til engagementsaktiviteter, der kan have en mindre institutionaliseret karakter end i STEM-felter. STEM-forskere har derimod en tendens til at lægge større vægt på andre barrierer, som f.eks. at partnere kan begrænse eller forsinke offentliggørelsen af forskningsresultater eller forskellige forventninger til intellektuelle ejendomsrettigheder.

Kønssforskelle i universitetsforskernes engagement

Vores undersøgelse blandt danske universitetsforskere viser tegn på signifikante kønssforskelle i forhold til former for engagement, de involverede partnere, deres motivationer til engagement og de barrierer, som opleves af kvindelige og mandlige forskere. Tidligere udenlandske undersøgelser (fx Ding et al., 2006; Colyvas et al., 2012; Tartari og Salter, 2015) har vist, at mandlige forskere er mere tilbøjelige til at engagere sig med industrien end deres kvindelige modstykker. Vi har undersøgt, om sådanne forskelle rent faktisk kan findes i en dansk sammenhæng og på tværs af et bredere sæt af engagementspartnere og videnskabelige områder.

Kvinder er ifølge vor undersøgelse i mindre grad engageret med private organisationer end deres mandlige kolleger. På det overordnede niveau har 69 pct. af de engagerede kvindelige forskere haft en form for engagement med private organisationer (både formelle og uformelle), mens 73 pct. af deres mandlige kolleger deltog i lignende aktiviteter i samme tidsperiode. Forskellen er lille, men statistisk signifikant, og er kun til stede i STEM-felter, mens kvinder i samfundsvidenskab og humaniora ikke synes at engagere sig anderledes med private organisationer end deres mandlige kolleger. Interessant nok synes der ikke at være nogen kønssforskel i nogen form for engagement med offentlige organisationer, hverken på STEM-områder eller i samfundsvidenskab og humaniora.

Mens vi endnu ikke har undersøgt til bunds, hvad der er årsag til disse kønsmønstre, er det sigende, at de fleste forskelle i engagementsaktiviteter mellem mænd og kvinder er til stede i STEM-felter og for aktiviteter, der involverer private organisationer. Da kvindelige STEM-forskere ofte arbejder i stærkt mandsdominerede miljøer, både i den akademiske verden og i industrien, er de sandsynligvis nødt til at bruge mere tid og kræfter end deres mandlige kolleger på at engagere sig. Der er tegn på, at kvinder er mindre motiverede

af at få adgang til ressourcer (både private og til deres forskning) end deres mandlige kolleger. Da dette er den vigtigste faktor, der generelt motiverer akademikere til at engagere sig i eksternt samarbejde, kan det i hvert fald delvist forklare, hvorfor vi observerer en vis forskel i mønstrene for engagement mellem kvinder og mænd.

Når det drejer sig om kønsforskelle i oplevede hindringer, synes de mandlige og kvindelige forskere både i STEM- og SSH-discipliner på lige fod at opfatte modstridende mål og tidsrammer som den vigtigste barriere. Det tyder på, at opfattelsen som akademikere har af udfordringerne med at nå aftaler med deres ikke-akademiske partnere om fokus for forskningsprojekter, arbejdsprioriteter og forventninger til forskning, samt om tidspunktet for formidling af forskningsresultater, ikke afhænger af køn. Derimod er der kønsmæssige forskelle mellem hovedområder i opfattelsen af de mere »transaktions-relaterede« barrierer (Tartari mfl., 2012) såsom konflikter over intellektuelle ejendomsrettigheder og betydningen af at have netværk udenfor academia. Måske lidt overraskende vurderer kvindelige STEM-forskere det som en mindre barriere at udvikle en mere permanent relation til samarbejdspartnere end deres mandlige modstykker på området. På SSH-området er der omvendt tegn på, at kvindelige forskere generelt føler sig mere begrænset af behovet for at opbygge langvarige samarbejdsrelationer end deres mandlige kolleger.

Perspektiver for samspillet mellem universitetsforskere og samfundet

Overordnet set finder vi, at eksternt engagement er meget udbredt blandt forskere på danske universiteter, både på STEM-området (som ofte er i fokus når det gælder kommercialisering af forskningen) og på SSH-området (som må forventes at spille en relativt større rolle, når det gælder politikudvikling og den offentlige sektor). Omfanget varierer mellem forskere inden for de enkelte områder, og engagement med samfundet foregår ad en lang række forskellige kanaler. Motivationen til at engagere sig henter forskerne først og fremmest i deres forskning og undervisning og kun i mindre grad i de mulige personlige gevinster. Omvendt er resultatet her som i udenlandske undersøgelser, at de største barrierer for forskernes samarbejde med det omgivende samfund er de forskelle, der eksisterer mellem parterne, hvad angår målsætning og tidshorisont for samarbejdet.

Resultaterne af undersøgelsen understreger behovet for, at policy-makers, men også forskere og universitetsledere, anerkender hele spektret af mekanismer for forskernes interaktion med eksterne interessenter. Det har konsekvenser for de incitamentssystemer, der er designet af universitetsledere, forskningsfinansierende enheder og politikere. At forskere motiveres til at engagere sig i ikke-akademisk samarbejde af forventede fordele i forhold til deres forskning eller undervisning snarere end ved formelle krav, muligheder for karriereudvikling eller muligheder for at supplere deres personlige indkomst, indebærer, at politikker og initiativer til stimulering af ikke-akademisk engagement sand-

synligvis vil være mere effektive, hvis de hjælper med at realisere potentielle fordele for forskning og undervisning. Dette kan understøttes af f.eks. karrieremæssige fordele eller eksplicite krav om at engagere sig i ikke-akademisk samarbejde, men sådanne værktøjer bør ikke stå alene.

Vores resultater viser, at samspillet med partnere i den offentlige sektor allerede udgør et væsentligt fokusområde for forskere på tværs af de videnskabelige hovedområder. Vi kan ikke her afgøre, hvor stor en del der vedrører egentlig politikudvikling eller udvikling af evidensbaserede praksisser i den offentlige sektor. Men det viser, at der faktisk eksisterer et potentiale blandt universitetsforskere for, at ministerier og offentlige institutioner i højere grad og på flere områder kan inddrage forskerne i politikudviklingen og udviklingen af praksis – og dermed højne kvaliteten og det samfundsmæssige afkast (DFiR 2016). Endelig peger vores resultater på, at hensynet til en kvalificeret og vidensbaseret politikudvikling må stå højt, når der af prioriteringsmæssige årsager – eller som i Brooke Harrington-sagen ud fra andre politiske hensyn – sker indgreb, som vil begrænse universitetsforskernes mulighed for at udveksle deres viden og kompetencer med det omgivende samfund.

Noter

1. Tak til Merete Konnerup for kommentarer til et tidligere udkast. Forskningsprojektet Triple-I-Research er finansieret af Novo Nordisk Fonden.
2. En uddybende metodebeskrivelse og flere resultater fra undersøgelsen findes i Kongsted mfl. (2017).
3. Dagbladet Politiken, 18. december 2017: Forskersagen går verden rundt: »Hyggen er forbi« og »udlændinge er ikke velkomne«
4. Brooke Harrington har forladt Danmark for at tiltræde en stilling på Dartmouth Universitet, USA (Dagbladet Politiken, 29. december 2018: Amerikansk topforsker mødte en strøm af hygge efter politianmeldelse – men hun forlader alligevel Danmark).
5. Populationen for undersøgelsen er de personer, som i midten af 2017 var ansat ved et dansk universitet i deres egenskab af forsker, og som inden for de seneste fem år havde udført forskerarbejde, der normalt kræver en ph.d.-uddannelse eller tilsvarende kvalifikationer. Definitionen indeholder post-docs, men ikke ph.d.-studerende, videnskabelige assistenter, forskningsassistenter, teknikere eller personer, der er ansat i administrative stillinger uden forskningsarbejde udført inden for de seneste fem år. Emeritus professorer/lektorer, som stadig havde tilknytning til et dansk universitet og rapporterede at have udført forskningsarbejde inden for de seneste fem år, er også inkluderet i analysen. Surveyet blev sendt via e-mail til 12.791 modtagere og i alt 4.832 forskere svarede på undersøgelsen. Den samlede responsrate på 38 pct. er højere end i tidligere undersøgelser i Danmark og i udlandet. Kongsted mfl. (2017) viser, at besvarelserne er repræsentative i forhold til bestanden af danske universitetsforskere.
6. Se www.cbs.dk/triple-i for mere information om forskningsprojektet.

Referencer

- Agrawal, A., Henderson, R.M., 2002. Putting patents in context: Exploring knowledge transfer from MIT. *Management Science* 48, 44-60.
- Cohen, W.M., Nelson, R.R., Walsh, J.P., 2002. Links and Impacts: The Influence of Public Research on Industrial R&D. *Management Science* 48, 1-23.
- Colyvas, J.A., Snellman, K., Bercovitz, J., Feldman, M., 2012. Disentangling effort and performance: a renewed look at gender differences in commercializing medical school research. *The Journal of Technology Transfer* 37(4): 478-489.
- Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd (DFiR), 2016. Anbefalinger til bedre kvalitet i politikudviklingen: Forskningsbaseret viden styrker kvaliteten af politiske beslutninger.

- DEA, 2014. University researchers' collaboration with industry and the public sector – A survey of university researchers in Denmark. DEA report, co-funded by the Danish Agency for Science, Technology and Innovation.
- DEA, 2016. What lies beneath the surface? A review of academic and policy studies on collaboration between public research and private firms. DEA report, commissioned and co-funded by the Danish Council for Research and Innovation.
- Ding, W.W., Murray, F., Stuart, T.E., 2006. Gender differences in patenting in the academic life sciences. *Science* 313(5787): 665-667.
- Hughes, A., Lawson, C., Salter, A., Kitson, M., Bullock, A., Hughes, R.B., 2016. The Changing State of Knowledge Exchange: UK Academic Interactions with External Organisations 2005 -2015. NCUB, London.
- Kongsted, H.C., Tartari, V., Cannito, D., Norn, M.T., Wohlert, J., 2017. University researchers' engagement with industry, the public sector and society. Results from a 2017 survey of university researchers in Denmark. CBS and DEA.
- Perkmann, M., King, Z., Pavelin, S., 2011. Engaging excellence? Effects of faculty quality on university engagement with industry. *Research Policy* 40, 539-552.
- Perkmann, M., Salter A., 2012. How to create productive partnerships with universities. *MIT Sloan Management Review* 53, 79-88.
- Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D'Este, P., Fini, R., Geuna, A., Grimaldi, R., Hughes, A., Krabel, S., Kitson, M., Llerena, P., Lissoni, F., Salter, A., Sobrero, M., 2013. Academic engagement and commercialization: A review of the literature on university-industry relations. *Research Policy* 42, 423-442.
- Tartari, V., and A. Salter. »The engagement gap: Exploring gender differences in University-Industry collaboration activities.« *Research Policy* 44.6 (2015): 1176-1191.

Behovsdrevet forskning kan løfte vigtige, men svage forskningsområder?

Temanummer: Aktuelle problemstillinger i forskningen

På en række områder bidrager det eksisterende forskningssystem ikke til at forbedre praksis. Det gælder bl.a. inden for social- og uddannelsesområdet. Dette skyldes ikke mangel på gode ideer, men manglende strategi for gradvist at udvikle forskningen på disse felter og sikre den kritiske implementering. Artiklen skitserer en sådan langsigtet strategi, hvor en forstærket forskningsindsats går hånd i hånd med bedre implementering af veldokumenterede indsatser.

Indledning

I denne artikel opstilles en plan for at udvikle det danske forskningssystem, så det i højere grad bliver i stand til at løse konkrete samfundsproblemer på områder med svage forsknings- og udviklingstraditioner.

Hvis man sammenligner, hvad der foregår i dag i en svinestald, på en hospitalsafdeling eller i en højteknologisk industrivirksomhed, med, hvad der foregik for 10 år siden, så vil der være sket betydelige ændringer. Mange af disse ændringer kan føres tilbage til konkrete forskningsresultater. Det vil i alle tilfælde være indiskutabelt, at der er sket betydelige produktivits- og kvalitetsforbedringer.

Det er ikke så mærkeligt, når der både i Danmark og på globalt plan investeres enorme ressourcer i landbrugsforskning, i både basal og klinisk forskning og i naturvidenskabelig og teknisk forskning. Der er samtidigt inden for landbruget og sundhedsvæsenet over mange årtier investeret i organisationer og systemer, der arbejder systematisk for at omsætte forskningsresultater til bedre driftsløsninger. Det er ikke en opgave, man overlader til den enkelte landmand, læge eller hospitalsafdeling at stå alene med.

Ser man derimod på, hvad der foregår i en kommunes familieafdeling, hvor man prøver at hjælpe udsatte børn, eller i en kommunal pædagogisk psykologisk rådgivning (PPR), der bør hjælpe skolebørn med bl.a. psykiske problemer eller i en matematikklasse, så er det tvivlsomt, om der er sket nogen fremskridt over de sidste 10 år.

Hvis man undersøger de konkrete aktiviteter og metoder, der anvendes disse steder, så vil man finde en tilfældig og alene punktvis kobling til de globalt set svage og spredte forskningsresultater, der findes på disse felter over de sidste 10 år.

Hvad skal der til for at gøre det bedre på disse områder?



ANDERS HEIDE
Forskningschef
TrygFonden¹

Tre væsentlige samfundsproblemer, der står i stampe

For at konkretisere diskussionen er de tre samfundsproblemer nedenfor skitseret i lidt flere detaljer.

Børn anbragt udenfor hjemmet. På den ene side bruger samfundet mere end 15 mia. kr. om året på dette område inkl. forebyggende foranstaltninger², samtidigt er børnenes forløb f.eks. med efterfølgende uddannelse, job mv. fortløbende ringe og uden tendens til at blive bedre. Deres løbende trivsel er ofte dårlig (Rambøll Management Consulting, 2018). Hertil kommer, at man bredt diskuterer, om vi overhovedet anbringer de rette børn og på det rigtige tidspunkt i deres udvikling (Hald Andersen & Fallesen, 2018).

Børn og unges mentale sundhed. Man kan diskutere, om den mentale sundhedstilstand blandt børn og unge bliver værre (Due et al, 2014), men at der er betydelige problemer, er hævet over enhver tvivl. Der er i runde tal 10-15 pct. af skolebørn og deres familier, der slås med angst, adfærdsproblemer, depressive symptomer mv. Det er områder, som kun sporadisk behandles i børne- og ungdomspsykiatrien eller i kommunalt regi. Det er igen et område, hvor der i praksis bruges betydelige ressourcer, f.eks. er der i runde tal ca. 1700 psykologer beskæftiget i den danske folkeskole³.

Forbedring af børn og unges matematiske færdigheder. Det har længe været et prioriteret mål i mange lande, herunder Danmark, at få forbedret børn og unges faglige niveau og interesse for bl.a. matematik og andre naturvidenskabelige fag. Det er tvivlsomt, om der, på trods af en del udviklingsaktiviteter, reelt sker fremskridt (Sundet, 2011)⁴, samtidigt med at netop færdigheder i at kunne håndtere tal og data bliver løbende vigtigere og vigtigere både på arbejdsmarkedet og som samfundsborger.

Samtidigt er der store forskningspotentialer

På mange veletablerede forskningsområder, f.eks. udvikling af nye medicin eller forædling af landbrugsafgrøder, findes der ikke længere lavthængende frugter (Bloom & et al, 2017). Der skal anvendes større og større forsknings- og udviklingsressourcer for at opnå resultater. Situationen er markant anderledes inden for de tre nævnte problemområder. Det er talrige, seriøse ideer, hvoraf en del er solidt afprøvet i lille skala med lovende resultater. Det er samtidig relativt nemt at få yderligere ideer til konkrete indsatser ved at kombinere og optimere indsatser, inddrage IT mv.

Det følgende er eksempler på potentielle lovende indsatser inden for de tre samfundsproblemer. Listen kan uden problemer ekspanderes.

Tabel 1: Eksempler på lovende indsatser inden for tre problemfelter

Anbragte børn	<p>Anvendelse af systematiske risikoscoringsredskaber, benyttelse af selvrapporterede oplysninger fra forældre og børn kombineret med kraftig forenkling og forkortning af nuværende udredningsmodel⁶.</p> <p>Specifikke tilbud til forældre med misbrugsproblemer eller med psykisk sygdom (dvs. baggrunden for en stor del af alle anbringelser) og dernæst behandling mhp. at lykkes som forældre.</p> <p>Udbredelse af enkle selvhjælpsbaserede forældretræningsprogrammer til familier med konflikter som forebyggende indsats.</p> <p>Via en IT-plattform at gennemføre løbende måling af trivsel hos anbragte børn koblet med hurtig målrettet støtte og rådgivning til plejefamilier.</p> <p>Systematisk gennemgang og forbedring af socialrådgivernes arbejdsforhold med henblik på at opnå langt højere anciennitet og færre skift af sagsbehandlere. Det er næsten umuligt at lave systematisk udvikling på et fagligt område, hvis det er præget af indskiftning af nyansatte med ingen eller meget få erfaringer.</p>
Mental sundhed blandt børn og unge	<p>Udvikling af en stepped care-indsats, hvor børn, unge og familier nemt kan få kvalificeret rådgivning ved angst, depressive symptomer og adfærdsproblemer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • I første omgang selvhjælp og rådgivning, evt. fra frivillige peers. • Dernæst enkel professionel rådgivning, støttet af internetbaserede indsatser. • Virker disse tiltag ikke, kan der iværksættes klassiske terapeutiske forløb. • Endelig er der mulighed for henvisning til specialiseret børne- og ungdomspsykiatrisk behandling. <p>Udvikling af forebyggelsesindsatser baseret på f.eks. bedre søvnmønstre, fysisk aktivitet etc.</p>
Matematik	<p>Tæt praksisnær træning af den enkelte lærer, f.eks. gennem videobaseret supervision.</p> <p>Udvikling af software, som præcist kortlægger, hvor deres færdigheder ligger, og dernæst hele tiden passende udfordrer eleverne for at sikre progression.</p> <p>Undersøge, om der findes særlige sproglige kompetencer hos mindre børn, der både er påvirkelige, og som samtidigt er forudsætninger for senere matematiske færdigheder.</p>

Men viden om indsatser er ikke nok

Det er værd at bemærke, at alle indsatserne i tabel 1 er forholdsvis komplekse interventioner, hvor det langt fra er nok at skabe ny viden om effekterne. Der er også et betydeligt behov for træning og viden om træning, så medarbejdere faktisk kan identificere målgruppen og levere indsatsen på rimeligt konsistent vis. Og der er behov for, at driftsorganisationerne indrettes, så de effektive indsatser understøttes.

Disse betragtninger kan sammenfattes i følgende model for at opnå effekter på befolkningsniveau:

$$\text{Effekt} = \text{Viden} \times \text{Træning} \times \text{Organisation}$$

Modellen er – som gode modeller – en måde at organisere tænkningen på et kompliceret område, ikke en realistisk beskrivelse af virkeligheden.

Det er ikke tilstrækkeligt at fremskaffe viden om, at en specifik indsats virker på en specifik målgruppe. Denne viden skal også kunne transformeres og videregives i form af *praksisnær træning* til praktikere. Det er urealistisk og derfor unfair at forvente, at fagpersoner med en grunduddannelse, hvad enten det er som lærer eller som psykolog, holder sig fagligt ajour, så de *af sig selv* praktisk anvender veldokumenteret viden. Selv blandt læger, hvor der er stærke normer, er det helt uoverkommeligt selv at følge med i den ofte svært fortolkelige forskningslitteratur, for slet ikke at tale om at omsætte den til klinisk arbejde. Der er i dag inden for sport, transport og sundhed udviklet en del viden om, hvilke træningsmetoder der kan få fagpersoner til at ændre adfærd, f.eks. simulationstræning, feedback, supervision mv. De anvendes imidlertid forholdsvis sjældent inden for bl.a. uddannelse og socialt arbejde.

Men selv den bedste viden og den bedste træning kan undergraves af organisatorisk dysfunktion; dårlige IT-systemer, uklare rammer, manglende påskønnelse af kvalitet, skiftende strategier, skæve prioriteringer osv. Det er derfor et selvstændigt forskningsfelt at udvikle bl.a. data om implementeringen af effektive indsatser og data om brugernes forløb, som driftsorganisationer i rimelig grad kan holdes ansvarlige for. På ledelsessiden er der behov for at fremme personer med kendskab til forskningsbaseret viden til chefstillinger og påskønne, når de bidrager til og stiller krav til forskning (Davies, Nutley, & Walter, 2011; Williams & et al., 2016).

Disse pointer kan måske illustreres med et eksempel fra netop psykologiske indsatser for børn. Der er i dag udviklet adskillige hundreder konkrete indsatser, hvoraf rigtigt mange er ganske veldokumenterede. De dækker dog typisk kun et problem og en målgruppe. Men på trods af al denne omfattende kliniske forskning er det bemærkelsesværdigt, at der ikke findes noget samfund, hvor veldokumenterede psykologiske indsatser er taget i bred og kvalificeret anvendelse på befolkningsniveau for børn og unge. Det skyldtes bl.a., at det er helt uoverkommeligt for driftsorganisationer og deres ansatte at gabe over mere end nogle få indsatser, hvis de skal leveres i god kvalitet. Verden har – lidt firkantet sagt – ikke brug for at udvikle yderligere psykologiske indsatser, men snarere for at den allerede kendte viden sammenfattes i fleksible indsatser, der kan omfatte flere typer problemer og nå brede målgrupper, kommer i anvendelse i stor skala og bakkes op af systematisk træning, dedikerede IT-systemer, løbende optimering af rekruttering og drift og fortsat kontakt til forskere og udviklere. Der er også store potentialer i at flytte større eller mindre dele af de kendte indsatser over på IT-platforme eller virtual reality, både så arbejdstidsforbruget reduceres, og man opnår muligheder for at skræddersy dele af indsatserne. Set fra et forskningsmæssigt synspunkt vil det også være langt lettere og mere perspektivrigt at samarbejde med organisationer, som allerede driver en velbeskrevet praksis i stor skala.

Tre aktør-perspektiver

Hvis der skal ske samlede forbedringer inden for de tre ovennævnte problemfelter, så er det relevant at analysere de incitament, der møder tre nødvendige aktører for behovsstyret forskning. De tre nødvendige aktører er:

- *Unge lovende forskere.* De skal ville og turde satse deres karriere på et område og ikke bare føle sig på gæstevisit.
- *Finansierende myndigheder og fonde.* De skal evne at satse langsigtet på projekter af høj kvalitet.
- *Driftsorganisationerne.* De skal se muligheder for faglig udvikling og stolthed i at løse deres opgaver bedre.

Er man et ungt kvikt hoved, hvor fristende er det så at satse på en karriere i at arbejde med de samfundsproblemer, der blev skitseret ovenfor? Det er nemt at få øje på mindre fristende aspekter. For det første er der ikke ret mange andre forskere, man kan samarbejde med eller få vejledning fra. Det er kritisk, da god forskning er en holdsport. For det andet mangler der på alle områderne i høj grad infrastruktur af relevante data og de tilhørende definitioner. Man rejser ud i et land, hvor man billedligt talt selv skal sørge for vand og strøm til forskningen. Dermed bliver forskningen dyr, besværlig og risikabel. For det tredje er der ikke en bare moderat stabil strøm af penge til seriøs forskning på disse problemfelter. I det omfang, der har været støtte fra f.eks. satspuljemidler, har der været en eksplicit øremærkning til ikke-forskning.

Hvis man kommer fra *forskningsfinansieringssystemet dvs. offentlige og private fonde*, så står man også med mindst fem problemer. For det første er der langt imellem projektansøgninger af solid metodisk kvalitet, udover hvad en gang imellem kan gennemføres af analyser af naturlige eksperimenter. Prøver man med dedikerede opslag, så får man ofte afløbsproblemer. Talentmassen er på felterne for begrænset, og erfarne forskere fra beslægtede felter, som måske kunne tiltrækkes, føler det er for usikkert at satse de mange arbejdstimer på ansøgninger og tilhørende potentielle karriereskift på et enkelt opslag. Dette hænger sammen med det andet problem, nemlig at kvalificerede projekter ofte er store, organisatorisk komplicerede og dyre, med budgetter på 5-50 mio. kr. Det skyldes, at man ofte er på jagt efter beskedne effektstørrelser, som kræver, at projekterne dimensioneres med deltagelse af hundreder af børn, familier, lærere og klasser for at opnå mere definitive resultater. Dette er igen flettet sammen med et tredje problem. De helt nødvendige effektstudier, hvor man prøver indsatser af i stor skala under naturalistiske betingelser, bør netop ikke være særligt kreative. De bør i stedet være solidt baseret på eksisterende viden og først og fremmest være fokuseret på implementering, langtidsopfølgning mv. Det er derfor bekvemt som mere klassisk forsker eller reviewer at rynke på næsen og sige, at der ikke rigtigt er noget innovativt i denne type projekter og udtrykke tvivl om, hvorvidt de mange millioner nu også leder til gode publiceringer. Det er i øvrigt en myte, at den meget anvendelsesorienteret forskning, der drøftes i denne artikel, ikke kan opnå toppublicering. Hvis man kan levere resultater – faktisk selv nul-resultater – på befolkningsniveau

inden for væsentlige problemer, så står spalterne åbne i toptidsskrifter, også selv om indsatserne alene består af kendte ideer. Se f.eks. Morthorst & et al., 2012 og Allen, 2011. Endelig spiller det måske også ind, at dem, der virkelig vil vinde ved forskning på de tre felter, typisk tilhører samfundets mindre privilegerede. Der er ikke rigtigt noget pres fra brugere, fagfolk eller politikere udover nogle uforpligtende formuleringer om, at det er godt at være mere evidensbaseret. Det er en anden historie, hvis farma-industrien, kræftafdelingerne eller fortalene for fri forskning for den sags skyld hæver stemmen i den forskningspolitiske debat. Problemfeltet matematikundervisning stiller dog et vist spørgsmål ved denne forklaring. Her er der faktisk stor opmærksomhed fra magtfulde interesser uden, at det har medført et løft i forskningen.

Tager man *driftsorganisationernes* – dvs ansvarlige fagfolk og deres chefer – perspektiv, så har de også gode grunde til at være mere indifferente end begejstrede for at deltage i forskning og udvikling. For det første er der – i modsætning til sundhedsvæsenet – ikke regulær prestige eller belønning for ansatte eller chefer i at bidrage til forskning. Næppe nogen kommunal eller statslig chef inden for social- og uddannelsesområdet er blevet forfremmet, fordi vedkommendes organisation har indgået i forskning, uanset hvor succesfuld den har været. Når rigtig mange alligevel stiller op og deltager i forskningsprojekter, så hænger det på venlig nysgerrighed, som imidlertid hurtigt kan blive tilsidesat af andre hensyn. For det andet er der endnu ikke særligt stærke selvkritiske faglige normer for at følge, hvad der trods alt findes af veldokumenterede indsatser. Der er få erfaringer med at opleve større faglig stolthed og taknemmelig fra brugerne ved, at man følger velorganiserede og veldokumenterede indsatser. For det tredje mangler der – med enkelte undtagelser inden for uddannelsesområdet – målesystemer, som holder øje med udviklingen; så man får typisk heller ikke problemer med dårlige resultater. Det er bemærkelsesværdigt, at målesystemerne (f.eks. nationale tests) opfattes som centrale opfindelser, ofte med moderat lokal accept. Igen er kontrasten til sundhedsområdet slående. Her er der inden for den seneste generation på initiativ fra fagfolk opbygget talrige kliniske databaser, som i mange tilfælde har dokumenteret fremskridt og dannet platform for solid forskning. Endelig, og i modsætning til f.eks. landbruget, så vil de økonomiske gevinster ved at levere en bedre indsats typisk ikke tilfalde driftsorganisationen, men derimod borgerne, andre dele af den offentlige sektor eller bare et fjernt finansår.

Krav til behovsstyret forskning

Ud fra gennemgangen af disse tre aktørperspektiver kan man udlede en række nye krav til forskningssystemet, hvis sandsynligheden skal øges for, at forskningen får positiv og varig effekt på praksis.

Der er brug for:

Partnerskaber med brugerne. Der er brug for at ændre på, hvem det egentlig er, som stiller forskningsspørgsmålene. Her er der brug for processer, der sikrer et solidt og bredt input fra brugerne og praktikerne i samarbejde med forskerne

på et felt, så spørgsmålene faktisk vedrører væsentlige problemer og samtidigt har en karakter, så de kan guide forskningen. Der er bl.a. i regi af James Lind Alliance i England under overskriften Priority Setting Partnerships udviklet en betydelig erfaring i at gennemføre processer med at kortlægge usikkerheden for brugere og praktikere og manglende forskningsmæssig viden på et felt. Informeret af disse usikkerheder anmodes et stort antal brugere, praktikere og forskere om at formulere forskningsspørgsmål. Herfra dannes en bruttoliste. I denne fase indgår ofte flere tusinde brugere og spørgsmål, som så går videre i en prioriteringsproces, der bl.a. omfatter et nyt survey af brugerne.

Eksempel fra Storbritannien på top 10 forskningsspørgsmål inden for børn og unges mentale sundhed

1. Kan screening af børn og unge bruges til tidlig identifikation af psykiske problemer, og i givet fald, hvad ville være den bedste måde at udføre den på?
2. Hvordan kan unge være mere involverede i beslutninger om deres behandling for mentale sundhedsproblemer?
3. Hvordan kan Børne- og Ungdomspsykiatrien, skoler, kommunale sundheds- og sociale afdelinger arbejde sammen på en mere effektiv måde for at forbedre børns og unges mentale sundhed?
4. Hvad er de mest effektive tidlige interventioner eller strategier for tidlig intervention til at støtte børn og unge for at forbedre resiliens?
5. Hvilke tiltag er effektive til at forhindre, at børn og unge på ventelister oplever yderligere forringelse af deres mentale sundhed?
6. Hvilke metoder kan forældre bruge til at identificere, at deres barns mentale sundhed forværres?
7. Hvilke indgreb er effektive for selvmordstruede unge?
8. Hvordan påvirker familiemæssige forhold, forældrenes holdninger til mental sundhed og forældres adfærd behandlingsresultaterne for børn og unge med mentale sundhedsproblemer (både positivt og negativt)?
9. Hvad er de mest effektive selvhjælpsressourcer, -tilgange eller teknikker for børn og unge med mentale sundhedsproblemer?
10. Hvad er den mest effektive måde at optræne lærere og andet personale på i skoler og ungdomsuddannelser, så de opdager tidlige tegn på mentale sundhedsproblemer hos børn og unge?

Kilde: McPin Foundation Right People Right Questions <http://mcpin.org/cyp-research-priorities/> i samarbejde med James Lind Alliance. Oversættelsen er tilpasset danske forhold.

Processen ender med 10-25 topprioriterede forskningsspørgsmål⁶. Disse spørgsmål er typisk ikke specifikke forskningsspørgsmål for konkrete forskningsprojekter, men kan inspirere forskere og indgå med betydelig vægt i vurderingsprocessen hos offentlige og private fonde.

Støtteorganisationer. Der er brug for at danne selvstændige organisationer, som kan gennemføre træning og anden understøtning af indsatser i driftsorganisationerne. Implementeringsforskeren Dean Fixsen anvender den amerikanske betegnelse *purveyor organizations*, som han har identificeret som en nødvendig betingelse for implementering (Fixsen & et al, 2010). Driftsorganisationerne kan ikke, selv i f.eks. meget store kommuner, påtage sig at være fagligt selvkørende med den nødvendige optræning, systemunderstøttelse, løbende tilpasning, kontakt til forskere mv. I landbruget har man investeret massivt i denne type støtteorganisation i form af landbrugskonsulenter. Hvis man ikke

er villig til at opbygge disse støtteorganisationer, så undergraves implementeringen, og man sætter nemt størstedelen af effekten af en indsats over styr. Støtteorganisationer bør være non-profit, bl.a. for at være åbne for metodisk solid udvikling og justering af de indsatser, som de understøtter. Indsatser, træningsmanualer osv. skal være public domain. Støtteorganisationer kan i første omgang udvikles som »research contract organizations«, der kan organisere afprøvningen af indsatser i stor skala. Derfra er der en logisk udvikling i at vedligeholde træning, støttesystemer og gennemføre supplerende projekter. Støtteorganisationer kan danne karriereveje både for ambitiøse praktikere, fagligt engagerede chefer og forskere, som måske hellere vil organisere end forske. Der er i høj grad brug for at udvikle alternative karriereveje for ph.d'ere på disse områder, så områderne kunne blive mere attraktive for unge forskere. Støtteorganisationer vil være særdeles attraktive partnere for forskere, fordi de i høj grad kan friholde forskerne fra det store og ikke meriterende arbejde med at organisere gennemførelsen af forskningsprojekter. Støtteorganisationer kan logisk placeres tæt på uddannelsen af fagfolk (professionshøjskoler og universiteter), men det er afgørende, at praktikere også har en høj grad af indflydelse.

Dataunderstøtning. Der bør gives varig støtte til udvikling af bedre data på hvert område. Det gælder både fangst af eksisterende driftsdata og data baseret på oplysninger fra brugerne, f.eks. om deres trivsel. Dataunderstøtning omhandler også arbejde med at etablere klarere og mere konsistent definitioner. Rige datasæt giver dramatisk øgede muligheder både for at undersøge naturlige eksperimenter og for med få midler at lave de afgørende langtidsofølgninger på indsatserne. Der er dermed ikke tale om flere og nye registreringskrav til praktikerne, men snarere om at flytte en del af deres arbejde over på brugerne. Igen bør princippet om public domain gælde. Når brugerne bedes om at bidrage, skal det være, fordi de derved bidrager til at kvalitetssikre den indsats til selv får og for at udvikle bedre indsatser for kommende brugere. Data bør derfor være i fælles ressourcer som Danmarks Statistisk eller i databaser, der er tilgængelige for alle med legitime projekter.

Tålmodighed og kontinuitet. Det tager ganske enkelt årtier at opbygge forskningsmiljøer, herunder lokke forskere til at skifte karrierevej. Det tager let 3-5 år at planlægge, gennemføre og lære af store projekter. Støtteorganisationer og dataindsamling kræver også tid til at udvikle sig. I disse lange perioder skal der være en rimelig stabil ressource-tilgang. Hvis man her insisterer på at skynde sig, så opnår man højst sandsynligt præcist ingen effekt.

Som et sidste punkt er der selvsagt også brug for *ressourcer*, f.eks. i størrelsesordenen 1-2 pct. af driftsudgifterne på et område. I det store samfundsregnskab og i betragtning af de samlede betydelige potentielle produktivitetsgevinster er det overskuelige investeringer, i forhold til f.eks. rammerne for De Frie Forskningsråd vil det være betydelige beløb.

Et konkret forslag

De ovennævnte mere generelt formulerede ambitioner kan indfries med følgende mere konkrete forslag til organisering og virkemidler.

Der etableres en 12-15-årig fond, der får en selvstændig bestyrelse med bl.a. udenlandske medlemmer, domineret af forskningskyndige og med kommunale og statslige deltagere. Der bør selvsagt være et fagligt stærkt sekretariat. Inden for området anbragte børn vil en økonomisk ramme på i de første år 50 mio. kr. stigende til f.eks. 150 mio. kr. være passende. Disse beløb er under en pct. af de nuværende driftsomkostninger.

Fondens overordnede opgave skal – f.eks. indenfor området anbragte børn – defineres politisk i retning af at forbedre effekter af anbringelser, forebyggende foranstaltninger mv., bedre trivsel blandt anbragte børn og bedre uddannelses- og arbejdsmarkedsresultater.

Fonden kan i denne forbindelse:

- Støtte forskningsprojekter af høj metodisk kvalitet, som vil afprøve effekten af konkrete og lovende indsatser. Disse indsatser skal efterfølgende være i public domain og skal frit kunne bruges af andre.
- Støtte talentudvikling af unge forskere og samarbejde med udenlandske forskningsmiljøer.
- Etablere partnerskaber med brugerne, praktikere mv. med henblik på at identificere de vigtigste forskningsspørgsmål.
- Støtte systematisk dataindsamling, med henblik på dannelse af faglige databaser om både indsatser, processer og outcomes. Der skal være særlig vægt på at indsamle systematiske data fra brugerne.
- Gennemføre kortlægning af videnshuller på området og kritiske gennemgange af udokumenteret arbejdskrævende praksis på feltet.
- Indgå i dialog med det politiske system om evt. dispensationer fra lovgivning, udvikling af uddannelsen af praktikere mv.
- Støtte etableringen af støtteorganisation.
- Stå vagt om et public domain-princip omkring data, indsatser mv.

Med henblik på langsigtet opbygning af især forskningsmiljøer kan det være relevant at anvende virkemidler som f.eks. grundigt begrundede afslag fra internationale reviewere og mulighed for genansøgning, hvis ansøgere har indsendt lovende, men ikke helt overbevisende ansøgninger. I forbindelse med selve bedømmelsen af ansøgninger bør der arbejdes med at inddrage brugere og praktikere i bedømmelsen. Der bør være særlig vægt på, at projekter kan faseopdeles i pilotstudier, ideel effekt-evaluering (efficacy studier) og realistisk effekt-evaluering (effectiveness studier) samt indlejring i støtteorganisationen. Der bør være en regel om, at gennemfører man en vellykket fase, står man stærkt til at få midler til at fortsætte.

Sådanne arbejdsbetingelser vil kraftigt øge sandsynligheden for både at tiltrække og frem for alt fastholde nye forskningstalenter og mere erfarne for-

skere fra beslægtede områder, for slet ikke tale om udenlandske forskere. Det vil gøre det sandsynligt, at der kan leveres forskning af meget høj international kvalitet, som ikke blot vil være relevant for praksis, men som faktisk bliver til praksis til gavn for brugerne.

Hvor tæt er Socialministeriets Udviklings- og Investeringsprogram på anbefalingerne i denne artikel?

I satspuljeaftalen for 2017 blev der afsat en kvart milliard over fire år til at opnå bedre resultater af kommunernes indsats for socialt udsatte voksne og ca. 184 millioner kroner til indsatser over for børn og unge med mistrivsel og psykisk sårbarhed.

Programmerne løber i tre spor:

- 1) Et udviklingsspor, hvor der udvikles og afprøves nye virksomme og omkostningseffektive indsatser, som har vist lovende resultater og efterspørges af kommunerne i deres tilbud.
- 2) Et udbredelsesspor, som blandt andet skal støtte kommunerne i at omlægge deres tilbud til metoder og indsatser, der allerede er påvist gode effekter af.
- 3) Et dataspor, hvor der investeres i data og videnskilder, der understøtter viden om, hvad der virker.

Det er forholdsvis detaljeret specificeret, hvilke områder og i flere tilfælde indsatser der skal arbejdes med. Programmerne styres af ministeren efter indstilling fra en faglig styregruppe med repræsentanter fra kommuner, praktikere og uddannelses- og forskningssektoren.

Sammenlignet med tidligere satspuljeaftaler er programmerne klare fremskridt med – i hvert fald på overskriftsplan – vægt på både udvikling, implementering og data. Der er især stor vægt på import og implementering af udenlandske programmer. Implementeringen gribes også væsentligt mere systematisk an end tidligere tiders vægt på lokal opfindsomhed. Der er skridt i retning af opbygning af en støtteorganisation i regi af Socialstyrelsen. Der er også virkelig mange ressourcer til programmerne. Så langt så godt. Men udviklingssiden af programmerne ligger ikke op til, at projekterne skal have forskningsmæssig kvalitet. Der er hverken opstillet krav, procedurer eller organisation, der kan sikre dette. I stedet vil man satse på såkaldt lovende praksis, hvilket verden har til gode at se så meget som et eksempel på bliver omsat til klart definerede og velafprøvede indsatser. Det er heller ikke muligt at se, om dataspor medfører systematisk og kvalificeret datafangst, ligesom sikring af tilgængeligheden af data ikke er nævnt. Der er ingen tegn på brugerinddragelse. Der arbejdes på at opbygge en socialøkonomisk investeringsmodel (SØM), men den vil være afhængig af, at man har realistiske estimater af effektstørrelserne. Man vil ikke understøtte den forskning, der kan skabe danske estimater, og man har kun ringe grundlag til at vurdere realismen i eventuelle udenlandske effektstørrelser. Det er bemærkelsesværdigt, at det eneste konkrete eksempel på en SØM-beregning netop er baseret på et større veldesignet dansk universitetsledet forskningsprojekt (MI/KAT-GO) indenfor stofmisbrugsbehandling. Endelig er programmet så kortvarigt, at det næppe vil have nogen opbyggende effekt på forskningsmiljøer. Så ved at skynde sig, er resultatet, at vi i 2021 og efter at have brugt 400 mio. kr. fortsat står uden danske bidrag til forskningen og uden egentlige forskningsmiljøer. Måske har vi en relativ god implementering af udenlandske programmer, men vi vil knap vide det.

Kilde:

<https://socialstyrelsen.dk/tvaergaende-omrader/dokumenterede-metoder-voksne-og-handicap/udviklings-og-investeringsprogrammet>

Noter

1. Artiklens synspunkter er alene forfatterens, ikke TrygFondens
2. <http://www.statistikbanken.dk/10378>
3. <https://www.dp.dk/om-dp/foreningen-i-tal/>
4. <http://www.oecd.org/denmark/pisa-2015-denmark.htm>
5. Der er formentlig sket fremskridt i form af den såkaldte ICS (Integrated Children's System), der er integreret i IT-systemet DUBU, som anvendes af næsten alle kommuner i Danmark. Men der er ikke lavet seriøse afprøvningsundersøgelser af, hvorvidt systemet faktisk skaber ensartethed og kvalitet i sagsbehandlingen. Det er heller ikke undersøgt, hvordan ICS-systemet klarer sig overfor udredninger baseret på systematisk selvrapportering eller interviews. Det er de metoder, der i dag anvendes inden for psykologi og psykiatri, hvor det er veldokumenteret, at de fungerer bedre end mindre strukturerende metoder.
6. Se <http://www.jla.nihr.ac.uk/jla-guidebook/>

Referencer

- Allen, J.P. (2011). An Interaction-Based Approach to Enhancing Secondary School Instruction and Student Achievement. *Science* vol 333(6045), s. doi: 10.1126/science.1207998.
- Bloom, N., & et al. (2017). Are Ideas Getting Harder to Find? *NBER Working Paper No. 23782*.
- Davies, H., Nutley, S., & Walter, I. (2011). Evidence and the Organization. *Samfundsøkonomen nr 1 marts*, s. 48-52.
- Due, P., & et al., (2014). *Børn og unges mentale sundhed*. København: Vidensrådet for Forebyggelse – http://www.vidensraad.dk/sites/default/files/vidensraadforebyggelse_boern-og-unges-mentale-helbred_digital_01_0.pdf.
- Fixsen, D., & et al. (2010). Implementation of Evidence-Based Treatments for Children and Adolescents. I J. Weisz, & A. Kazdin, *Evidence-Based Psychotherapies for Children and Adolescents 2. ed* (s. 435-450). New York: The Guildford Press.
- Hald Andersen, S., & Fallesen, P. (2018). *Når man anbringer et barn II – Årsager, effekter af anbringelsesforanstaltninger og konsekvenser*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Morthorst, B., & et al. (345 2012). Effect of assertive outreach after suicide attempt in the AID (assertive intervention for deliberate self harm) trial: randomised controlled trial. *British Medical Journal*, s. <https://www.bmj.com/content/345/bmj.e4972>.
- Rambøll Management Consulting. (2018). *Anbragte børn og unges trivsel 2018*. København: https://socialministeriet.dk/media/19438/rapport_anbragte_boern_og_unges_trivsel_2018_.pdf.
- Sundet, J. (2011). Forandringer i gennemsnitlig IQ i Skandinavien. Flynn-effektens vekst og fall. *Samfundsøkonomen nr 4 oktober*, s. 27-35.
- Williams, N., & et al. (2016). Mechanisms of Change in the ARC Organizational Strategy: Increasing Mental Health Clinicians' EBP Adoption Through Improved Organizational Culture and Capacity. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research* vol 44(2), s. 269-283 doi: 10.1007/s10488-016-0742-5.

Forskningen, samfundet og myndighederne

Temanummer: Aktuelle problemstillinger i forskningen

De store fusioner mellem universiteter og sektorforskningsinstitutter, der er sket i de seneste årtier, er ikke uden farer. Universiteter, der internationaliseres, forskere uden ansættelsestryghed, politikere uden respekt for armlængde principper, sektor- og universitetsforskning i samme institutioner og universiteter, der er helt afhængige af løse, eksterne bevillinger, kan let blive en meget ubehagelig cocktail. Og seriøse og uafhængige fagfolks aktive deltagelse i den offentlige debat og i betjeningen af myndigheder er i en tid med sociale medier og populisme mere nødvendig end nogensinde.

Indledning

Forskningsinstitutionernes og videnskabens rolle i samfundsdebatten er på mange måder ændret radikalt i den sidste menneskealder. Der er sket både en øget faglig specialisering og institutionelle fusioner. For en generation siden skrev universiteternes forskere hovedsageligt på dansk og deltog i den offentlige debat. Hvis vi holder os til økonomien, så var en lang række af professorerne kendte skikkelser i den offentlige debat. I mellemkrigstiden var L.V. Birch så kendt, at han fik et tobakmærke opkaldt efter sig, i efterkrigstiden havde Kjeld Phillip over 100 kronikker i Politiken og Anders Ølgaard over 25 i samme avis, og begge mange kronikker i andre aviser. Jørgen Dich satte dagsordenen for 1970'ernes samfundsdebat med bogen »Den herskende klasse«. Økonomiprofessorerne Thorkil Kristensen, Kjeld Phillip, Bent Rold Andersen og Erling Olsen har alle været ministre i efterkrigstiden.

Uden for universiteterne var der mange specialiserede sektorforskningsinstitutter, der kunne betjene ministerier og andre myndigheder, f.eks. Danmarks Miljøundersøgelser, Danmarks Jordbrugsforskning, Dansk Institut for Internationale Studier, Statens Byggeforskning, Fødevareøkonomisk Institut, Skov og Landskab, Danmarks Fødevareforskning, Danmarks Fiskeriundersøgelser, Danmarks Transportforskning og Statens Institut for Folkesundhed.

Dette er ændret i to delvist modsatte retninger. Universiteterne er blevet mere afkoblet den danske debat. Forsknings sproget er i de fleste fag blevet engelsk og publiceringskanalerne de internationale tidsskrifter. En fremadstræbende yngre forsker er citeret for det spøgefulde udsagn: »Jeg har ingen pletter på mit CV, jeg har aldrig skrevet på dansk«. Ved Københavns Universitets Bio- og Naturvidenskabelige fakultet (i daglig tale »Science«!) skal de studerende have dispensation for at aflevere speciale på dansk.



NIELS KÆRGÅRD

Professor emeritus,
Institut for fødevare-
og ressourceøkonomi,
Københavns
Universitet

Der er sket både en internationalisering og en specialisering. Der er nu et væld af specialiserede videnskabelige fagtidsskrifter. Hvor der for 100 år siden var 75 professorer på Københavns Universitet, der talte sammen og diskuterede Danmark og verdens problemer, så er der i dag 75 specialister i en specifik fagdisciplin, der globalt diskuterer deres speciale. Man kan med betydelig ret tale om, at vi er gået fra en geografisk til en faglig provinsialisme, se Kærgård (1991).

Man kunne tro, at det gav bedre plads til sektorforskningsinstitutternes anvendte forskning. Men stort set alle sektorforskningsinstitutterne blev den 1. januar 2007 fusioneret med universiteterne. Så i dag er »myndighedsbetjeningen« overtaget af universiteterne. Nogle af sektorforskningsinstitutterne lever videre som universitetsinstitutter, men mange af dem er sluttet sammen med universitetsinstitutter med samme faglige emneområde. Dette har, jf. nedenfor, både fordele og ulemper.

Uafhængigt af dette er der sket andre ændringer, der kun tilsyneladende er uden sammenhæng med og betydning for dette. Universiteterne er i højere og højere grad blevet finansieret af løse, eksterne bevillinger, jf. Bo Jellesmark Thorsens artikel i dette nummer. Det gør universiteterne mere afhængige af de eksterne bevillingsgivere. Hvis et institut er afhængig af en ekstern bevillingsgiver, f.eks. et ministerium, kan det kræve hår på brystet at kritisere et sådant ministeriums politiske tiltag.

Dette forstærkes af, at forskernes ansættelsestryghed langt fra er så stor som tidligere. Indtil midt i 1990'erne var universiteternes professorer ansat som tjenestemænd, og fyringer var uhørte. Nu er alle overenskomstansatte, ofte åremålsansatte, og fyringsrunder, hvor også »fast ansatte« professorer og lektorer fyres, er blevet almindelige; fyringer er jo lette i den danske flexicurity arbejdsmarkedsmodel. Det må få forskere til at tænke sig godt om, inden de publicerer og slår på trommer for et forskningsresultat, der strider mod ledelsen og bevillingsgivernes interesser.

Man er også gået fra et meget autoritært professorvælde over et ekstremt demokratisk styre i 1970'erne til et rent hierarkisk styre uden demokrati med en bestyrelse med eksternt flertal og ansatte, ikke valgte, ledere. Hvor de danske universiteter i 1970'erne var verdens mest demokratiske med stor indflydelse til studenter og rengøringspersonalet, så er de nu nogle af dem i den vestlige verden, hvor de ansatte, herunder det videnskabelige personale, har mindst indflydelse.

Problemet med afhængigheden af de eksterne bevillingsgivere forstærkes af, at man i mange tilfælde har set, at de »stærke« ledelser ikke beskytter deres forskere, men tværtimod stiller sig på bevillingsgiverens side f.eks. ved at lægge vægt på, hvor store eksterne bevillinger medarbejderne kan skaffe, og også lader det indgå både ved ansættelser, forfremmelser og de talrige fyringsrunder.

Der er altså god brug for grundige overvejelser af, hvordan det »nye« system med myndighedsbetjeningen henlagt til internationalt orienterede universiteter med en høj grad af løs, ekstern finansiering og ringe ansættelsestryghed kan komme til at fungere hensigtsmæssigt.

Forskellige former af forskning

Forskning kan tage mange forskellige former. Den er som et træ med solide grene, man trygt kan stå på, men også med nye tynde skud, der måske bliver til solide grene, men også ofte visner bort. Nogen af de tykke grene kan også være ved at blive for gamle og være ved at mørne eller endda rådne væk.

I den klassiske universitetsforskning kan de individuelle forskere søge ud i de tyndeste og nyeste grene. Nye fantasifulde ideer må afprøves og resulterer i nye skud på forskningens trækroner. Det kan i bedste – sjældne – tilfælde blive til videnskabelige revolutioner eller i hvert fald til solide bidrag til vor viden. Men det kan også vise sig at være vildskud, der hurtigt må forlades.

Det er alt sammen noget, der sker på den individuelle universitetsforskers eller forskergruppes eget ansvar. Her må man have lov at teste selv ret fantasifulde hypoteser. Kan den specifikke vaccine have ubekendte bivirkninger? Kan dette stof hæmme helt andre sygdomme, end det er udviklet til? Kan rigeligt med broccoli hindre demens? Hvad er resultatet, hvis alle forbrugere er rationelle og har præcist rigtige forventninger? Osv.

Man kan sagtens bygge anvendt forskning på sådanne ideer. Tror man på sin ide, er der jo ingen, der kan eller bør forhindre en i at lave et firma, der søger at udvikle en sådan ide til en business case. Er ideen god, kan den ad åre blive til en blomstrende virksomhed. Er ideen dårlig, bliver den aldrig til et videnskabeligt resultat, og firmaet bliver en fejlinvestering.

Myndighedsbetjening er noget helt andet. Her er opgaven ikke at få nye ideer, men at give de bedst funderede faglige råd. Forskeren skal ikke på egen hånd dyrke sine – måske fagligt kontroversielle – ideer. Han taler ikke på egne, men på fagets vegne. Ministeriet vil gerne vide, hvad den økonomiske fagkundskab kan sige om f.eks. en landbrugspakke; ikke hvad seniorforsker NN personligt mener, da det kan være to vidt forskellige ting.

Den enkelte universitetsforsker har ret – måske endda nærmest pligt – til at afprøve sine ideer, publicere resultaterne, og så vil de efter en faglig debat efterhånden blive enten accepteret eller forkastet. Der er f.eks. mange enkeltartiklers resultater om, hvad der er sund kost, der når dagspressen. Men dem bør man ikke uden videre følge, og de bringer ofte forvirring. De er nemlig bestemt for den faglige, videnskabelige debat og er endnu ikke blevet til solide grene, man kan stole på. Når de bliver det, kommer de til at indgå i kostrådene, og det er dem, der er den solide rådgivning. Myndighedsbetjening bør opfattes parallelt med kostrådene. Den bør bygge på et solidt fagligt fundament. Og

det kan godt være noget af en omstilling for en individualistisk og anarkistisk universitetsforsker at bedrive vederhæftig myndighedsbetjening.

Det betyder ikke, at myndighedsbetjening er fantasiløs normalforskning byggede på veletablerede teorier. Det kan sagtens tænkes, og vil i praksis ofte være tilfældet, at en myndighedsopgave ikke kan løses med standardmetoder, men at man må udvikle nyt værktøj, f.eks. i form af nye modeller og nye teorier. Også modeller og teorier, der senere kan publiceres i internationale tidsskrifter. Men der er stadig forskel på som individuel universitetsforsker at søge alternativer til den etablerede teori, som man er kritisk overfor, og så som led i en myndighedsopgave blive nødt til at supplere den etablerede teori med nye metoder og ideer for at komme igennem med sine beregninger.

Et andet problem er forskningens forhold til politiske interesser. Der er en flydende overgang fra en »objektiv« sandhedssøgen over praktiske rationelle løsninger, der er politisk gennemførlige, til formulering af faglige argumenter for politiske standpunkter. Og intet af det er dubiøst. Det er en seriøs faglig opgave at konstruere en fornuftig politik, der som second-best-løsning opfylder de politiske restriktioner, som den optimale løsning ikke tager hensyn til. Det gør også den økonomisk-politiske debat og beslutningsproces bedre, hvis alle parter har haft fagfolk til at hjælpe sig med at finde de bedste faglige argumenter for deres standpunkter. Det svarer jo til, at man får det mest retfærdige resultat af en retssag, hvis både anklager og forsvarer er fremragende jurister.

Men det er en forudsætning, at alle spiller med åbne kort; og der var den traditionelle forventning, at universitetsforskere var sandhedssøgende uden varetagelse af nogen form for særinteresser, og hvis de havde skarpe faglige eller ideologiske holdninger, så ikke holdt dem skjult, men formulerede sig ærligt ud fra disse grundsynspunkter. Sektorforskningen var ikke på samme måde løsrevet fra den politiske virkelighed. Den skulle bygge bro mellem universitetsforskningen og det politiske realistiske, men alligevel ikke gå på akkord med det faglig forsvarlige. Den skulle producere analyser, som universitetsforskerne fandt fagligt i orden, og som beslutningstagerne fandt relevante. Endelig var det ministerierne og deres ansattes opgave at støtte regeringen med realistiske afvejninger ved udformningen af den ønskede politik og udarbejdelse af vederhæftige faglige argumenter for denne politik. At dette ender i en salig debat og beslutningsproces er helt afgørende for samfundets hensigtsmæssige funktion.

Reformernes virkning

De forskellige ændringer bl.a. fusionerne af sektor- og universitetsforskningen i 2007 har haft åbenbare både hensigtsmæssig og uheldige virkninger. Det er klart, at med fusionerne har man fået inddraget relevante universitetsforskere i myndighedsbetjeningen. Derved fås et større og bredere forskningsmiljø. Det må – alt andet lige – give bedre faglig kompetence til rådgivningen af myndighederne. Der er ingen tvivl om, at der på mange universitetsinstitutter var og er nyttig ekspertise af relevans for rådgivningen af myndigheder og

offentlighed. Man har jo ofte både nu og i det »gamle« system set universitetsprofessorer spille centrale roller i forbindelse med kommissioner og betænkningssudformningen. Der er mulighed for mere kvalificeret myndighedsbetjening med et større og bredere fagligt miljø.

Men udviklingen er heller ikke uden ulemper. Som nævnt er der principielt forskel på sektor- og universitetsforskning. Og på et universitet, der er indrettet på individuel, original forskning, der kan publiceres i internationale tidsskrifter, kan sektorforskningen og myndighedsbetjeningen let blive klemmt. Relevans er ikke her noget hovedkriterium. Løbende observation af udviklingstendenser, vedligeholdelse af modeller og konkrete danske politik-evalueringer er ikke ting, der står højt på universiteternes prioriteringslister. Karrieren på universiteterne er baseret på originale nye ideer publiceret i internationale tidsskrifter. Men forsømmes »rutineopgaverne«, forringer det nødvendigvis myndighedsbetjeningen. Og så er der en fare for, at myndighederne ikke føler sig ordentligt betjent og selv ansætter konsulenter i ministeriet til at varetage den slags analyser. Det er et skråplan; ministeriernes analyser er mindre politisk uafhængige og mindre objektive end sektorforskningen.

Dette forstærkes af, at ministeriernes embedsmænd i stigende grad forventes at vise »politisk musikalitet«, som det er blevet sagt. Med en stab af spin-doktorer og kommunikationsekspertter og med overenskomstansatte embedsmænd, bliver ministeriernes analyser mere påvirkelige over for politiske ønsker. Samtidig er politikernes forhold til armslængdeprincippet overfor faglige analyser blevet mere og mere afslappet. Berlingske Tidendes kulegravning af analyserne af landbrugspakken »Gyllegate« viser et tydeligt eksempel på et ministerium, der er villig til at formulere sine ønsker til forskernes resultater meget tydeligt. »Politisk musikalitet« er blevet en værdi for embedsmænd (se f.eks. Mariager & Wivel (2019) med et citat fra »Udenrigsministeriets værdier« om »musikalitet«). Nutidens politikere har ikke holdt sig tilbage for at optræde mindre respektfuldt over for »vaghunde« som ombudsmand og statsrevisorer. Klimarådets formand blev udskiftet og De Økonomiske Råd flyttet til Horsens, og gruppeformændene for de store borgerlige partier talte endda om at udflytte ombudsmandsinstitutionen og rigsrevisionen. Det bliver sværere og sværere at stole på ministeriernes analysers uafhængighed og deres villighed til at lytte til uafhængig forskning. Men der er i høj grad brug for fagligt uafhængige analyser i en tidsalder med fake news og manglende tillid til politikere og journalister. Men om man så kan få det fra universiteter med løst ansatte forskere, der er finansieret af løse, eksterne midler, er jf. ovenfor en sag, der kan diskuteres.

Et helt andet problem er, at fusionerne samler forskningen på meget store institutioner, og selv om det kan være godt for forskningsmiljøet, så kan det på mange områder give en monopollignende status i forhold til den offentlige debat, f.eks. bliver der stort set kun forsket i jordbrugsøkonomi på Københavns Universitet, der nu rummer både »Landbohøjskolen« og sektorforskningsinstitutionerne »Fødevarerøkonomisk Institut« og »Skov og Landskab«. Hvis det

kombineres med en hierarkisk ledelse, der ønsker en vis institutionsloyalitet og derfor nødig ser, at institutionens medarbejdere kritiserer hinanden offentligt, kan det let gå ud over den åbne offentlige debat. I gamle dage var universitetsforskerne ofte en slags vagthunde, der holdt sektorforskningen fra at være for følgagtige i det politiske systems potentielle ønsker om fagligt uvederhæftige analyser.

Sammenfatning

De store ændringer, der er sket med myndighedsbetjeningen og forskernes vejledning af beslutningstagere og offentlighed, er ikke uden farer. Universiteter, der internationaliseres, forskere uden ansættelsestryghed, politikere uden respekt for armsslængde principper, sektor- og universitetsforskning i samme institutioner og universiteter, der er helt afhængige af løse eksterne bevillinger, kan, hvis vi ikke passer meget på, let blive kogt sammen til en meget ubehagelig cocktail. Og seriøse og uafhængige fagfolks aktive deltagelse i den offentlige debat og i betjeningen af myndigheder er i en tid med sociale medier og populisme mere nødvendig end nogensinde.

Litteratur

- Kærgård, Niels (1991). Fra geografisk til faglig provinsialisme, *Information*, kronik 13. juni 1991.
- Kærgård, Niels (2005). Universitetsforskning, sektorforskning og forskningsledelse, i Inge M. Bryderup (red.). *Social ulighed – et festskrift i anledning af Erik Jørgen Hansens 70 års fødselsdag*, Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag, København, side 23-35.
- Kærgård, Niels (2012). Forholdet mellem fagøkonomi og politik, i *Jubilæumsskrift – De Økonomiske Råd 1962-2012*, De Økonomiske Råd, København, side 369 – 379.
- Mariager, Rasmus & Anders Wivel (2019). *Hvorfor gik Danmark i krig? Uvildig udredning af baggrunden for Danmarks militære engagement i Kosovo, Afghanistan og Irak*, Københavns Universitet, København.

Problemer med forskningsfrihed

Temanummer: Aktuelle problemstillinger i forskningen

Begrebet forskningsfrihed diskuteres, og forskningsfrihedens tilstand ved danske forskningsinstitutioner beskrives. Dernæst peges på faktorer, der har givet grobund for problemerne. Forskningsfrihed er en af grundpillerne i moderne oplyste demokratier, men selv om der siden 1970 er sket kolossale forandringer i forskningens rammer og vilkår, har de ansvarlige på intet tidspunkt fundet det nødvendigt at lave grundige udredninger og systematiske evalueringer af, hvad dette har betydet for forskningsfriheden. På baggrund af den evidens, der er indsamlet og opsummeret her, kan ingen længere benægte, at der er alvorlige problemer.

Hvad er forskningsfrihed?

I dansk lovgivning er forskningsfrihed nævnt i universitetslovens § 2, stk. 2 og § 14, stk. 6, samt i Lov om Institut for Menneskerettigheder § 2, stk. 5 og 6. Men søger man i skriftlige kilder efter en nærmere beskrivelse af, hvad lovgiverne kan have ment med *forskningsfrihed*, da de forberedte og vedtog disse lovparagraffer, leder man forgæves. Der findes ikke dokumenter fra Folketing, embedsværket, myndigheder, forskningspolitiske råd, kommissioner ol., der rummer blot to sammenhængende sætninger om forskningsfrihed, det være sig betænkninger, lovforberedende arbejder, udredninger, evalueringer osv. Ja, end ikke i bemærkninger til forslaget til 2003-loven, ifølge daværende videnskabsminister Helge Sander den største universitetsreform siden Reformationen, svinger man sig op til mere end en enkelt sætning:

» Den enkelte forsker har således frihed til at vælge metode, fremgangsmåde og emne inden for universitetets forskningsstrategiske rammer, som fastlagt i udviklingskontrakten¹.

Men ak! Desværre mangler her det måske mest hellige – og skrøbelige – af alt i videnskabernes etos: *publiceringsfriheden*²!

Heldigvis findes mere righoldige kilder uden for landets grænser. Her bygger jeg primært på to tekster: *UNESCO Recommendation concerning the Status of Higher-Education Teaching Personnel* (1997) og *League of European Research Universities (LERU)*.³ Det følgende er ekstrakt og sammendrag herfra⁴.

Forskningsfrihed vedrører forskning, hvor den end måtte foregå, universiteter eller andre institutioner, offentlige eller private. Det beslægtede og overlap-



HEINE ANDERSEN
Professor emeritus,
Sociologisk Institut,
Københavns
Universitet

pende begreb *akademisk frihed* omfatter til forskel herfra alt, hvad der foregår i academia, dvs. både forskning og undervisning, men kun i academia.

Forskningsfrihed vedrører tre niveauer: det individuelle, det kollektive-kollegiale og det institutionelle. Forskningsfrihed bestemmes med udgangspunkt i det individuelle niveau.

Individuel forskningsfrihed indebærer, at forskerne har frihed til:

- At vælge emne og problem
- At vælge metoder
- At vælge begreber, antagelser, hypoteser og teorier
- At have adgang til og rådighed over data og informationer
- At foretage analyse og drage konklusioner
- At bevæge sig frit og at kommunikere frit med frit valgte samarbejdspartnere
- At publicere og formidle sin faglige viden
- At ytre sig om institutionens ledelse og strategier.

Institutionel forskningsfrihed skal sikre, at den individuelle forskningsfrihed er bedst muligt i balance med omverdenens krav og forventninger. Det kræver størst mulig uafhængighed for institutionen, således at institutionen selv kan træffe alle væsentlige beslutninger vedrørende forskning, herunder organisering, ledelsesformer, valg af ledelse, ressourceanvendelse, akademiske standarder, tildeling af akademiske grader, ansættelser og afskedigelser mv. Ingen af disse beslutninger må pålægges udefra.

Kollektiv forskningsfrihed (kollegialt selvstyre) er ligeledes afledt af den individuelle forskningsfrihed. Kernen er, at institutionen ledes af styrende organer, hvori indgår demokratisk valgte repræsentanter for forskerne og med besluttende myndighed. Herunder hører retten til at vælge ledelse og til at vælge flertallet af repræsentanter i kollegiale besluttende organer. Kollegialt selvstyre må ikke begrænse den enkelte forskeres frihed ud over, hvad der følger af hensynet til, at alle kan have samme grad af frihed og af hensynet til den institutionelle frihed.

Tenure (fast ansættelse) fremhæves også som en væsentlig forudsætning for forskningsfrihed. Historisk har selve betegnelsen sin rod i det fremvoksende amerikanske system. I løbet af 1900-tallet fik universitetsprofessorerne gennem en kollektiv kamp indført princippet om tenure som del af akademisk frihed. Det blev endeligt anerkendt i en fælles erklæring fra 1940, aftalt med de betydeligste universiteter (AAUP, 2017; Barendt, 2010: 23f). Tenure skal tildeles forskere, der efter en rimelig prøveperiode på tilfredsstillende måde opfylder objektive kriterier.

Endelig er det relevant at nævne sondringen mellem negativ og positiv frihed (»frihed fra« og »frihed til«) (jf. Berlin 1966, tillempet). Som i de store erklæringer om menneskerettigheder defineres forskningsfrihed med udgangs-

punkt i et liberalistisk frihedsbegreb; frihed forstået som »frihed fra«, at andre hindrer en i at gøre det, man vælger. Enhver borger skal frit kunne gå i gang med at forske. Men forskning kræver typisk ressourcer, i vore dage ofte i store mængder, og altovervejende i lønnede embeder begrænset i antal. Adgang til ressourcer er en forudsætning for »frihed til at«. Tildeling af ressourcer ligger i grænseflade, men forskningsfrihed betyder, at i hvert fald nogle ressourcer skal være til fri rådighed for forskerkollektivet med ligelig adgang.

Forskningsfrihedens nuværende tilstand

Der er overbevisende evidens for alvorlige problemer med forskningsfriheden. Det betyder ikke, at alt står slet til, men her er fokus på problemerne. Om det er værre eller bedre nu end tidligere, går jeg ikke ind på.

Et godt afsæt er Terrence Karrans sammenlignende studier af akademisk frihed i EU-lande (Karran, 2007; Karran et al., 2017). De viste, at Danmark lå tæt på bunden i begge år. Især topstyring og fravær af kollegialt selvstyre på danske universiteter bidrog til den lidet flatterende placering. Også de mange korttidsansættelser, en svag sikring af tenure (fastansættelse) samt af forskningstid og publiceringsfrihed trak ned.

Karrans resultater er søgt bagatelliseret især med det argument, at undersøgelsen fokuserer for snævert på jura, frem for praksis⁵. Det er et klassisk argument og især populært hos dem, hvis magtpositioner er baseret på jura. Deres erfaring må være, at historien er fuld af eksempler på enevældige herskere med gode hjerter og demokratisk sindelag.

Faktisk findes der efterhånden en god del af undersøgelser, der viser, at ledelser besjælet af demokratiske værdier i kamp for forskningsfrihed ikke dominerer på danske universiteter. Jeg har selv gennem nogle år samlet et ganske stort materiale, som dokumenterer en lang række frihedskrænkende cases og bagvedliggende strukturelle barrierer (Andersen, 2018). Dertil kommer to nyere repræsentative spørgeundersøgelser, hvor forskere i stort tal rapporterer om alvorlige problemer.

Først en række eksempler fra min bog med henvisninger til dokumentation. Ikke et eneste er blevet tilbagevist.

- Flere universiteter har gennem mindst 10 år skrevet under på kontrakter med bestemmelser, der klart krænkede forskernes forskningsfrihed, ophavsret og ytringsfrihed; dem der blev døbt »dobbelt mundkurvskontrakter«. Kontrakterne var uomtvisteligt ulovlige, men blev først ændret efter, at jeg afslørede dem (Andersen, 2018: 189-203, 341-344).
- Tre forskere i pædagogisk filosofi blev fyret med den begrundelse, at deres forskning ikke var »relevant«. I en klagesag afgjorde tilsynsmyndigheden, at det var institutlederens prerogativ suverænt at afgøre relevans. Efter omfattende protester blev fyringerne trukket tilbage (Andersen, 2018: 250-253, 305-310).

- En professor i økonomi fik af institutlederen beslaglagt en rapport, hvori han kritiserede kollegers resultater. Efter at dele af rapporten blev offentliggjort i et videnskabeligt tidsskrift og en klage til ombudsmanden, blev rapporten frigivet igen (Andersen, 2018: 262-265).
- En professor i akustik påviste gener med lavfrekvent støj fra store vindmøller. En direktør fra vindmølleindustrien ringede til professorens rektor og forlangte ham fyret. Professoren blev fyret, formelt begrundet i økonomi, men mange indikatorer tyder på, at dette var en skinbegrundelse, og at presset fra vindmølleindustrien reelt lå bag fyringen (Andersen, 2018: 246-249, 301-304, 333-341).
- En professor i geofysik blev fyret med de begrundelser, at 1) han havde rådgivet en post doc om, at man godt må udtrykke kritik af ledelsen (i en APV-undersøgelse) og 2), at han havde brugt privat mail til arbejdsrelateret kommunikation. Det blev underkendt i det arbejdsretlige system. Han blev ikke genansat, og den ulovlige fyring fik ingen konsekvenser for den ansvarlige dekan (Andersen, 2018: 254-259, 311-316, 344-346).
- En dekan besluttede at sprede en forskningsgruppe ud til flere institutter i forbindelse med organisatoriske ændringer. Gruppens forskningsfelt blev udfaset (Andersen, 2018: 229-234).
- På et institut blev forskeres felter bortdefineret i forbindelse med en stærkt topstyret proces med ny forskningsstrategi (Andersen, 2018: 229-234).
- En institutleder pålagde forskere mod deres ønske at indgå i forskergrupper. De fandt selv individuel arbejdsform mere hensigtsmæssig (Andersen, 2018: 229-234).
- Et projekt om ny regulering af landbrug havde en bevilling fra SEGES, en konsulentvirksomhed under Landbrug og Fødevarer. Institutlederen havde skrevet under på en kontrakt med følgende tekst: »Leverandørens medarbejdere skal optræde loyalt og udelukkende varetage SEGES' interesser i relation til aftalens omfang og indhold«. Universitetet fik påtale fra tilsynsmyndigheden (under Uddannelses- og Forskningsministeriet) for ikke at have levet op til universitetslovens krav om at værne om forskningsfrihed og videnskabsetik (Andersen, 2018: 346f; Forskerforum, 2018, jan./febr.:12).

Som man ser, dækker eksemplerne et ret bredt spektrum af de ovenfor anførte komponenter i individuel forskningsfrihed: publiceringsfrihed, ytringsfrihed, valg af forskningsemne, valg af samarbejdsrelationer og tenure.

Jeg vil uddybe et enkelt af eksemplerne, nemlig det med de dobbelte mundkurve. Dette er ikke et enkeltstående tilfælde, men en vidt udbredt praksis, og det afslører normer og holdninger, indgroet og rodfæstet gennem mange år. Kontraktformuleringerne kunne typisk rumme følgende:

Leverandøren og dennes personale skal iagttage ubetinget tavshed med hensyn til oplysninger vedrørende ordregivers eller andres forhold, som der opnås kendskab til i forbindelse med opfyldelse af denne kontrakt.



Leverandøren må ikke uden ordregivers forudgående skriftlige tilladelse udsende offentlige meddelelser om denne kontrakt eller offentliggøre noget om kontraktens indhold eller den udbudte opgaves resultat (Andersen, 2018: 190).

Desuden indeholdt kontrakterne ofte også afgivelse af *alle* intellektuelle rettigheder (sic: altså enhver rettighed).

Denne drakronisk krænkende kontraktskabelon stammer oprindeligt fra Kammeradvokaten og er blevet anvendt i adskillige ministerier og styrelser i aftaler med i hvert fald fem universiteter foruden flere sektorforskningsinstitutioner, gennem mindst 10 år⁶. Som det fremgår, må »leverandøren« end ikke fortælle til nogen, hvad der står i kontrakten (derfor: »*dobbelt* mundkurv«), og jeg havde da også stort besvær med at få dem frem i lyset. Selv da jeg medsendte et juridisk responsum, indhentet fra UBVA⁷, fik jeg ofte afvisende, henholdende og enkelte gange direkte arrogante svar. På Københavns Universitet fik jeg først fuld adgang, efter at en journalist via aktindsigt havde afsløret syv kontrakter indgået inden for to år.

Eksemplet afslører et mønster: 1) en udbredt og *fast* praksis gennem mange år, som åbenlyst krænker ikke bare forskningsfriheden, men også ytringsfriheden, 2) en praksis, der kommer fra den politiske magts centrum. Den er indført af statslige myndigheder efter rådgivning fra Kammeradvokaten. Om det så er indført efter grundig overvejelse, sjusk, magtarrogance eller »same procedure as every year« er underordnet – mundkurvene var lovstridig, 3) ingen på universiteterne har protesteret, før jeg fik gravet lovovertrædelserne frem, og 4) ingen ansvarlige har ex post hverken beklaget eller undersøgt, hvor ansvaret skulle placeres for disse lovbrud⁸.

Sagen og forløbet omkring afdækningen afslører en meget ringe bevidsthed om og respekt for betydningen af både forskningsfrihed og ytringsfrihed. Vi ved ikke, hvor store skadevirkningerne har været for faglighed i beslutninger og for svækkelse af en oplyst demokratisk debat. Jeg kender (ganske få) eksempler på forskere, der har protesteret, og enkelte der har søgt væk, men det store flertal af de mange hundrede, måske tusinder af forskere, der gennem årene har været udsat for denne grove krænkelse, har affundet sig. Måske har de ikke kendt deres rettigheder og heller ikke deres pligt til at forsvare forskningsfriheden og formidle deres viden til offentligheden.

De lovstridige formuleringer blev afskaffet fra januar 2017, men først efter kritisk medieomtale og intervention fra ombudsmanden. Der dukker imidlertid stadig nye eksempler op⁹.

Dette understøttes af to nyere surveys af mere repræsentativ karakter. Den ene er en webbaseret spørgeundersøgelse fra Aarhus Universitet, der blev igangsat i 2018 på baggrund af kritisk medieopmærksomhed omkring flere sager. Undersøgelsen må betragtes som ganske solid, om end svarprocenten kun var på 34 % (Ejersbo mfl., 2018:14). Den begrænsede sig til emnet publiceringsfri-

hed, men viste inden for dette centrale felt stærkt bekymrende resultater: 16 % af svarpersonerne oplyste at have været udsat for pres for at ændre i resultater, undlade at publicere eller for at udskyde publiceringen. En del af presset kom fra eksterne og med prevalens hos dem, der havde udført myndighedsbetjening. No surprise. Det var til gengæld en anden oplysning, nemlig at det lige så ofte var forskernes *egne ledere*, der blev udpeget som skurkene. 36 % af dem, der havde være udsat for pres for at ændre i forskningsresultaterne, pegede på ledere (Ejersbo mfl., 2018: 27, tabel 2.3)¹⁰. Her skal man tænke på alvor. Det vil være videnskabeligt uredeligt at ændre eller tilbageholde resultater på grund af pres, og det er magtmisbrug, hvis en leder forsøger at presse en forsker til at gøre sådan noget. Ejersbo m.fl., (2018: 30) omtaler tilfælde, hvor sagerne slutter med kompromis, en handle måde »der ikke er den mest hensigtsmæssige ud fra videnskabelige kriterier«, hvilket naturligvis kan være stressskabende for forskerne. Vi ved ikke fra denne undersøgelse, *hvor mange* der har givet efter for presset¹¹.

Den anden survey, ligeledes webbaseret, blev gennemført af Politiken i januar 2018. Repræsentativiteten er her vanskelig at vurdere, og den fokuserede snævert på myndighedsopgaver. Men af ca. 5000 adspurgte svarede 1200, at de havde udført myndighedsbetjening. Det mest markante resultat var, at 8 % havde været udsat for, at *myndigheden havde* ændret i rapporternes resultater (Politiken d. 2. februar 2018; de 8 % er altså ikke sammenlignelige med de 16 % ovenfor).

Samlet giver disse forskellige undersøgelser ganske solid evidens for, at forskningsfriheden udsættes for alvorlige krænkelse og begrænsninger.

Tre regimeformer: Anseelse, magt og penge

Hvad har givet grobund for disse problemer? I hovedsagen strukturændringer fra de seneste årtier.

Min analyseramme har her været velkendte teorier om funktionelle systemer, styret via koder (Parsons, Merton, Luhmann, Habermas; se fx Andersen, 2011, 2013 og 2018: 105ff; Hagen, 2013), nærmere bestemt tre: anseelse, magt og penge. Jeg tillader mig at tale mere intuitivt om »regimer«: anseelsesregime, magteregime og pengeregime.

Anseelsesregime

I arbejdsdelingen i moderne samfund er videnskab et relativt autonomt delsystem, der er uddifferentieret gennem århundreder, analogt med økonomi, stat, retsvæsen, kunst mv. Ifølge Mertonskolens videnskabs sociologi organiseres moderne videnskab bedst inden for et *anseelsesregime* (Merton, 1973). Anseelse er forskningens møntenhed, og hvis anseelse fordeles efter, hvor gode og originale resultater forskerne leverer, vil der skabes et synligt anseelseshierarki, der kan danne en ganske effektiv koordinationsmekanisme helt op på globalt plan. Anseelseshierarkiet synliggør nyeste og vigtigste resultater og letter dermed kommunikation, koordination, arbejdsdeling og etablering

af netværk mv. Forskere vil søge hen, hvor de mener bedst at kunne skabe nye anerkendelsesværdige resultater og vil for alt i verden undgå forskningsspørgsmål, som allerede er besvaret. Modellen er en idealisering, men forskning har gennem århundreder udviklet en høj grad af selvorganisering, der koordinerer arbejdsdeling og samarbejde internationalt. Ikke perfekt, men med tilnærmelse, tyder undersøgelser på (fx Cole, 1992).

Bedre alternativer er ikke dukket op. Direkte dialog, samtaler og aftaler, fx i grupper og på konferencer eller gennem medier, spiller afgjort en vigtig rolle i forskningen, men kan ikke koordinere store internationalt disciplinomslutende systemer. Et *magtregime* i en transnational planøkonomi med centraliseret hierarkisk styring vil næppe finde fortalere, og elementær økonomisk teori siger, at frie markeder, *pengeregimet*, heller ikke vil kunne allokere ressourcer optimalt til et offentligt gode som fri forskning. Sandhed har ingen pris (Henaff, 2010: 1-23), og markedet svigter kollektive goder. Vi ser også, at når stat og marked søges indført som styringsform, må de forlade sig på anerkendelsesregimets signaler (fx bibliometri, peer review). For forskningsfrihed er *magtregimet* og *pengeregimet* derfor i bedste fald nødvendige onder.

Magtregimets ekspansion

Magt kan være funktionel i nogle systemer og til nogle opgaver, også internt på fx universiteter. Men magt kan ikke skabe og værdisætte ny viden. Hvis argumenter ikke overbeviser ved deres egen vægt, men sættes igennem med magt, er de dækningsløse. Et forskningsresultat bliver ikke sandt alene ved, at chefen, en rektor eller en minister siger det. Internt på institutionerne må magt derfor begrænses og kontrolleres af forskerstaben på basis af demokratiske rettigheder, der sikrer forskningsfrihed. Eksternt må den begrænses ved garantier for armslængdeprincipper i forhold til politiske myndigheder og andre magtfulde aktører. Magten må respektere anseelsesregimet. Det er logikken bag princippet om kollegialt selvstyre.

Sådan er det desværre ikke ved danske universiteter. Det afgørende skred kom med en ny universitetslov fra 2003, og omvæltningen gjaldt primært universiteternes *interne* magtfordeling. Universiteter skulle nu efterligne aktieselskaber (Bredsdorff, 2008, Olesen Larsen, 2010). Dog kom der en enkelt meget afgørende forskel: i aktieselskaber vælges bestyrelsen på en generalforsamling. Bestyrelsen skal så stå til regnskab og aflægge beretning til generalforsamlingen. Er generalforsamlingen ikke tilfreds, kan den afsætte bestyrelsen. Universitetsbestyrelser vælges ikke på nogen generalforsamling og skal ikke aflægge regnskab og beretning til nogen konstituerende forsamling. De eksterne medlemmer udpeges efter en ret kompliceret procedure, som i praksis betyder, at bestyrelsen reelt er selvsupplerende for så vidt angår eksterne medlemmer. I praksis kan bestyrelsen, herunder formanden, ikke afsættes.

Dette fik selvsagt mange negative konsekvenser. For det første får bestyrelsen svag legitimitet ikke blot indadtil, men også udadtil, hvilket modsat den erklærede hensigt svækkede universiteternes troværdighed også i den brede

offentlighed og gjorde dem svage overfor politisk pres. For det andet vil den let kunne lukke sig om sig selv og dermed afskærme sig fra signaler fra forskerkolleger (og studerende). Det er netop, hvad man har set.

Det samme gør sig gældende på andre ledelsesniveauer på universitetet. Alle ledere er ansat oppefra og har typisk blikket rettet opad. Samtidig har de vidtgående beføjelser i alle akademiske anliggender, således økonomi, organisation og institutdannelse, opslag af og ansættelser i forskerstillinger, såvel som afskedigelser mv. Der findes akademiske råd og studienævn, men de har kun rådgivende funktioner.

Tenure er som nævnt afgørende for forskningsfrihed. I afskedigelsessager har jeg imidlertid ikke set hensyn til forskningsfrihed inddraget i overvejelserne. Fx kræver tenure, at alle alternativer undersøges før fyring, hvis det sker på grund af besparelser. Det har jeg ikke set opfyldt. Jeg har spurgt på både Københavns Universitet og på Aarhus Universitet, om tenure udgør en del af universitetets strategi for forskningsfrihed og fået det svar, at det gør tenure ikke (Andersen, 2018:156).

Fyringer kan fremstå som rene magtdemonstrationer, der viser, hvordan det kan gå, hvis man kommer ledelsen på tværs. Ved massefyringer er der ikke krav om individuelle begrundelser, og det mistænkes, at kritiske røster er særligt udsatte. Erfarne journalister beretter, at det er svært at få forskere til at udtale sig om ledelsesforhold, og at hvis de udtaler sig, beder om anonymitet (jf. *Forskerforum* d. 28.3. 2019:6). Jeg har selv i min undersøgelse hørt beretninger, som jeg har måttet love at tage med mig i graven. Magtregimets ekspansion har skabt mistillid, utryghed, selvcensur og følgagtighed, det modsatte af det, der skal til for at skabe dristig, grænseoverskridende og kritisk forskning med samfundsengagement. Meget få har protesteret offentligt mod mundkurve. I Aarhus-undersøgelsen fandt man, at flere hundrede forskere berettede at have været udsat for pres for at gøre noget, der ville være uredeligt. Samtidig er der tegn på, at der ikke er en kultur, hvor man taler om det eller henvender sig til ledelse eller tillidsmand (Ejersbo mfl., 2019:30).

Forskningsfrihed er alvorligt truet af magtregimet. Det gælder den individuelle og den kollektive, men nok i mindre grad den institutionelle, hvor der i hvert fald formelt er rimelig armlængde. Ministeriet kan ikke blande sig direkte i afgørelser vedrørende akademiske sager (ansættelser, doktorgrader, institutstruktur osv.) (Hansen, 2016; Olesen Larsen, 2010).

Jeg må afstå fra at gå ind på hele den styring, der foregår ved hjælp af strategiske rammekontrakter, incitamenter, konkurrenceudsættelse, forskellige varianter af NPM, evalueringer, akkreditering mv. (Hansen, 2016; Olesen Larsen, 2010).

Pengeregimets ekspansion

Sandhed kan som nævnt ikke gøres op i penge, og alene af den grund svigter pengeregimet. Grundvidenskabelig viden har kollektiv gode karakter. Penge-

mediet er imidlertid alligevel ekspanderet og har koloniseret anseelsesregimet. Der er to årsager:

Den eksterne finansieringsandel er steget fra under 10 % i 1970'erne til nu omkring 45 %, på nogle områder op til 70 %. Ikke alle, men en stor del af disse midler er øremærkede. Styringseffekten forstærkes ved, at en del af finanslovens frie basismidler fordeles som bonus for hjemtagning af eksterne midler. Yderligere forstærkes effekten ved, at en anden del af de frie basismidler opsluges til medfinansiering af eksternt finansierede projekter, fordi disse er underfinansieret, og fordi universiteterne i deres bejlen til potentielle mæcener selv tilbyder at bidrage med egne midler (Andersen, 2018: 143-182 og Bo Jellesmark Thorsens artikel i dette nummer).

Dertil kommer, at pengeregimet er trængt frem internt. Bevillinger fordeles efter performanceindikatorer, som i bedste fald har en svag og kun formodet sammenhæng med forskningens dybere formål. Et klart eksempel er den såkaldte Bibliometriske Forskningsindikator (BFI), som i al hast blev indført i Danmark i 2007 (Mouritzen mfl., 2018 og Mouritzens artikel i dette nummer). Den gang blev det pointeret, at det ikke var meningen at føre incitamenter ned på individniveau. Det er – helt forudsigeligt – alligevel sket og på nogle områder med en betydelig styringseffekt (Mouritzen mfl., 2018). Pay for publications.

De skattebegunstigede fondes milde gaver truer forskningsfriheden på to måder: anerkendelse risikerer at blive uddelt efter hjemtagning af bevillinger i stedet for efter efter videnskabelig kvalitet, og de spiser af universiteternes ellers frie midler, da de fulde omkostninger sjældent dækkes. Endvidere har de store fonde udviklet en form for »parallelregime«, en magtstruktur uden for universitetslovens styringsstruktur. Alene i kraft af volumen har de opnået en særlig indflydelse, fx ved rekruttering af ledere og forskere. Mattæuseffekter skaber en koncentration af ressourcer hos en lille gruppe af »forskningsbaroner«, en magtelite med budgetter, der kan matche både institutledere og dekaner (Andersen og Henningsen, 2009; Aagaard mfl., 2019). Dermed være ikke sagt, at universitetslovens styringskæde er mere demokratisk, men den er dog mere synlig.

Endnu en effekt, der udhuler forskningsfriheden, er væksten i et forskningsprekariat, de mange korttidsansatte. I Danmark er nu mellem halvdelen og to tredjedele af forskerne (afhængigt af om ph.d.-studerende medregnes) ansat på korttidskontrakter (to-fire år) (Andersen, 2018:151; Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd 2019:30). Denne store gruppe har meget ringe forskningsfrihed. De fleste er ansat til på forhånd designede projekter og har begrænset indflydelse på indhold, metoder, valg af samarbejdspartnere mv. De har ydermere meget begrænsede muligheder for selv at designe fremtidige projekter. Den korte tidshorisont giver ringe tilskyndelse til at engagere sig i universitetspolitik og maner det hele taget til forsigtighed.

I Karrans ovf. nævnte undersøgelse opstilles som et kriterium for tenure ved universiteterne under et, at mindst halvdelen af staben skal have tenure. Det er ikke opfyldt ved danske universiteter. Dertil kommer, at heller ikke »fastansatte« professorer og lektorer har ansættelsessikkerhed, der lever op til internationale kriterier for tenure. De kan fyres lovligt efter funktionærloven med ½ års opsigelse uden krav om særligt tungtvejende begrundelser, især ikke hvis begrundelser er forhold på institutionen, fx besparelser, og hvis der er tale om »massefyringer«¹². Og selv ulovlige fyringer har ikke andre konsekvenser end, at der kan udbetales en erstatning. Den høje risiko for fyring gør, at pengesignalerne har ganske betydelige styringspotentialer. »Tryghedskomponenten« i den højt besungne danske flexicuritymodel har ikke ret stor værdi for forskere (Kærgaard og Andersen, 2017).

Pengeregimet har koloniseret publiceringsinstitutionen. En autonom publiceringsinstitution er imidlertid en helt uundværlige funktionel forudsætning for anerkendelsesregimet. Ikke blot ved at formidle forskningsresultaterne, men også ved at muliggøre efterprøvning og vurdering; det som er basis for dannelse af et synligt prestigehierarki, der på en valid måde afspejler videnskabelig kvalitet og værdi. Gennem de seneste fem-seks årtier er størstedelen af den videnskabelige publicering overtaget af ganske få store forlag, der tjener enorme profitter (30-40% nævnes). Ifølge en nyere rapport tegner de fire største forlag sig for 50 % eller mere af den samlede artikelmængde i verden i naturvidenskaber og samfundsvidenskaber (Fyfe, 2017). Dette er markedsbetingelser, som hverken de enkelte forskere eller universiteter kan påvirke, men styringseffekterne er enorme og mangesidede.

Endelig har pengeregimet ganske håndfaste begrænsende virkninger, når der er tale om rekvireret forskning. Her betaler rekvirenten fulde omkostninger til universitetet og får dermed også fulde rettigheder til styring af projektet og udnyttelse af resultaterne. Forskerne kan pålægges tavsheds klausul om deres resultater i op til flere måneder efter projektafslutning (Andersen, 2018:208).

Afslutning

Samlet er der siden 1970 gennemført kolossale forandringer i forskningens rammer og vilkår. På intet tidspunkt har de ansvarlige fundet det nødvendigt at bygge på grundige udredninger og systematisk evaluering af, hvad dette har betydet for forskningsfriheden. På baggrund af den evidens, der er indsamlet og kort opsummeret her, kan ingen længere benægte, at der er store og alvorlige problemer med forskningsfriheden.

Forskningsfrihed indgår i den bærende konstruktion i moderne oplyste demokratier og er en forudsætning for vækst og stadig kritisk efterprøvning af ny og gammel viden. Den er en forudsætning for troværdighed og dermed bedst muligt grundlag for både almindelig oplysning og faglighed i beslutninger, der kan have vidtrækkende betydning for fx miljø, sundhed og klodens fremtid. Den er truet, og det burde give grund til besindelse. Undersøgelsen

af forskningsfrihed på Aarhus Universitet burde gentages på alle universiteter hvert år og udvides til at dække alle aspekter af forskningsfrihed.

Noter

1. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=100418>
2. Måske er det ikke en helt tilfældig forglemmelse. I hvert fald finder man den også andre steder, bl.a. i Den Danske Kodeks for Integritet i Forskning (2014:4).
3. Working Group on Human Rights: Jogchum Vrielink, Paul Lemmens, Stephan Parmentiera: »Academic Freedom as a Fundamental Right«. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 13 (2011) 117–141.
4. Se også NOU 2006 og Andersen 2018: kap. 2.
5. Se fx Videnskab.dk d. 29. september 2017.
6. Jeg blev selv præsenteret for en sådan kontrakt i 2008 i forbindelse med et projekt, jeg udførte sammen med Inge Henningsen. Vi afviste at skrive under. Vi fik oplyst, at kontraktskabelonen var leveret fra Kammeradvokaten og havde været anvendt i flere år. Jeg genoptog sagen i 2015. Jacob Pinborg, Kammeradvokaten, bekræftede i mails fra marts 2015, at skabelonen stammede der fra. Han så dengang ikke noget juridisk problem, men ønskede ikke at gå ind i en nærmere diskussion.
7. Udvalget til beskyttelse af videnskabelige arbejder.
8. Jeg har naturligvis spurgt ansvarlige, hvorfor man skrev under, uden at få svar. Jeg har siddet i et møde med en prodekan, en chefjurist, en kommunikationschef og endnu en rådgiver og (tålmodigt og høfligt) hørt på, at chefjuristen manuducerede over lovligheden af mundkurvene. Det var måneder efter, at skandalen var oprullet, og ombudsmanden var gået ind for at få lovliggjort kontrakterne! Bizart, men symptomatisk.
9. Seneste eksempel, se: Berlingske 11. marts 2019: "Selvmordsrapport blev fjernet: DSB ville skåne ledelsen for kras kritik, mener forsker". Center for Selvmordsforskning havde efter aftale med DSB afsluttet et projekt med rapporten: Selvmord på skinner. En dag efter offentliggørelse krævede DSB rapporten trukket tilbage, hvilket skete. Kontrakten rummer bestemmelser, der krænker forskningsfriheden.
10. I undersøgelsen spurgte man ikke til, om forskerne havde været udsat for kontrakter med "mundkurve", kun til "pres". Fra mine egne undersøgelser er fornemmelsen, at en del forskere i og for sig ikke oplevede mundkurve som et "pres", men som et givet vilkår, man blot måtte acceptere.
11. Det vil kunne være selvinkriminerende for en forsker at indrømme at have ændret resultater efter pres, og derfor er det ret usandsynligt, at folk vil indrømme det, selv anonymt. Fra andre undersøgelser ved vi, at myndigheder har ændret i forskernes konklusioner i rapporter uden at oplyse det.
12. Af en afgørelse i en klagesag fremgik, at der var tale om "massefyring", hvis tre ansatte blev fyret samtidig (Andersen, 2018:310).

Litteraturliste

- AAUP 2017. *1940 Statement of Principles on Academic Freedom and Tenure. With 1970 Interpretive Comments*. <https://www.aaup.org/file/1940%20Statement.pdf> (sidst besøgt 19.03.2019).
- Aagaard, Kaare, Jesper W. Schneider og Jens Peter Andersen 2019. »Koncentration eller spredning? Fordeling af konkurrenceudsatte forskningsmidler på tværs af danske bevillingsorganer«. Center for Forskningsanalyse.
- Andersen, Heine. 2011. »Samfundsvidenskaber i ressourcekonkurrence«. *Økonomi og Politik*, 84(4): 69-84.
- Andersen, Heine. 2013. »Funktionalisme«. I Heine Andersen og Lars Bo Kaspersen (red.), *Klassisk og moderne samfundsteori*. København: Hans Reitzels Forlag: 267-296.
- Andersen, Heine 2018. *Forskningsfrihed. Ideal og virkelighed*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Andersen, Heine og Inge Henningsen 2009. *Forskningsråd i Danmark – mangfoldighed og universalisme. En analyse af forskningsrådenes bevillingspraksis i perioden 2001-2006*. Københavns Universitet, Sociologisk Institut.
- Barendt, Eric 2010. *Academic Freedom and the Law*. Oxford: Hart Publishing.
- Berlin, Isaiah (1966). *Two Concepts of Liberty*. Oxford: Oxford University Press.
- Bredsdorff, Nils (2008). *Universiteternes styrelse, ledelsens styrkelse og forskningens frihed: Essays om universitetspolitikken og universitetslovenes historie*. Roskilde Universitetsbibliotek. Skriftserie, Nr. 51.
- Cole, Stephen 1992. *Making Science*. Cambridge Mass.: Harvard University Press.
- Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd 2019. *Karrierer i forskningen*. www.ufm.dk/dfir

- Den Danske Kodeks for Integritet i Forskning. 2014. Uddannelses og forskningsministeriet.
<https://ufm.dk/publikationer/2015/filer/file>
- Ejersbo, Niels, Kira Solveig Larsen, Niels Matti Søndergaard, Rasmus Højbjerg Jacobsen, Emil Thranholm og Tobias Sønderby Jørgensen 2018. *Undersøgelse af forskningsfrihed I forhold til offentliggørelse på Aarhus Universitet*. København: Det nationale forsknings- og analysecenter for velfærd.
- Forskerforum 2018, jan./feb. »KU-kontrakt var ulovlig«.
- Forskerforum 2019, marts.
- Fyfe, A., K Coate, St. Curry, S. Lawson, N. Moxham, C.M. Røstvik. 2017. *Untangling Academic Publishing: A history of the relationship between commercial interests, academic prestige and the circulation of research*. Zenodo. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.546100>.
- Hagen, Roar. 2013. »Niklas Luhmann«. I Heine Andersen og Lars Bo Kaspersen (red.), *Klassisk og moderne samfundsteori*. København: Hans Reitzels Forlag, s. 267-296.
- Hansen, Hanne Foss. 2016. »Universitetsstyrning: Det danske fallet«. I Shirin Ahlbäck Öberg, Li Bennich-Björkman, Jörgen Hermansson, Anna Jarstad, Christer Karlsson og Sten Widmalm (red.), *Det hotade universitetet*, Stockholm: Dialogos Förlag, s. 122-139.
- Henaff, Marcel. 2010. *The Price of Truth*. Stanford: Stanford University Press.
- Karran, Terence. 2007. »Academic Freedom in Europe: A Preliminary Comparative Analysis«. *Higher Education Policy*. Vol. 20, iss. 3: 289-313.
- Karran, Terence, Klaus Beiter & Kwadwo Appiagyei-Atua. 2017. »Measuring academic freedom in Europe: a criterion referenced approach«. *Policy Reviews in Higher Education*. Vol 1, issue 2: 209-239.
- Kærgård, Niels og Peder Andersen. 2017. »Ingen ytringsfrihed uden tryghed i ansættelsen«. *Kronik*, Berlingske d. 21. februar.
- League of European Research Universities (LERU). 2011. Working Group on Human Rights: Jogchum Vrielink, Paul Lemmens, Stephan Parmentiera: »Academic Freedom as a Fundamental Right«. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 13: 117-141.
- Merton, Robert K. 1968: »The Matthew Effect in Science«. *Science*, vol. 159, iss. 3810: 56-63.
- Merton, Robert K. 1973. *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: University of Chicago Press.
- Mouritzen, Poul Erik, Niels Opstrup, Pernille Bak Pedersen. 2018. *En fremmed kommer til byen. Ti år med den bibliometriske forskningsindikator*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- NOU. 2006. *Akademisk frihet. Norges Offentlige Utredninger*. Oslo: Utdannings- og forskningsdepartementet.
- Olesen Larsen, Peder. 2010. *Stadier på forskningens vej*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Røstvik, Camilla Mørk. 2017. »Publisering, penge og prestisje«. *Nytt Norsk Tidsskrift*, 03/ 2017, s. 301-309.
- Stage, Andreas Kjær og Kaare Aagaard. 2019. »Danish universities under transformation: Developments in staff categories as indicator of organizational change«. *Higher Education*.
<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10734-019-00362-y>
- Undervisningsministeriet. 1977. *Forskningsstyring med særligt henblik på de højere uddannelsesinstitutioner*. Betænkning 794 afgivet af den af undervisningsministeriet d. 17. juni 1976 nedsatte arbejdsgruppe.
- UNESCO 1997. *Recommendation concerning the Status of Higher-Education Teaching Personnel*.
http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13144&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html. (Sidst besøgt d. 25. oktober 2018).
- Universitetsevalueringen 2009. *Evalueringsrapport*. København: Ministeriet for videnskab, teknologi og udvikling.
- Universitetsloven. *Bekendtgørelse om lov om universiteter (universitetsloven)*.
<https://www.retsinformation.dk/Forms/r0710.aspx?id=198434>
- UNESCO. 1997. *Recommendation concerning the Status of Higher-Education Teaching Personnel*.
http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13144&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (Sidst besøgt d. 1. maj 2017).
- Universitetsloven. 2018. *Bekendtgørelse af lov om universiteter (universitetsloven)*. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=198434>