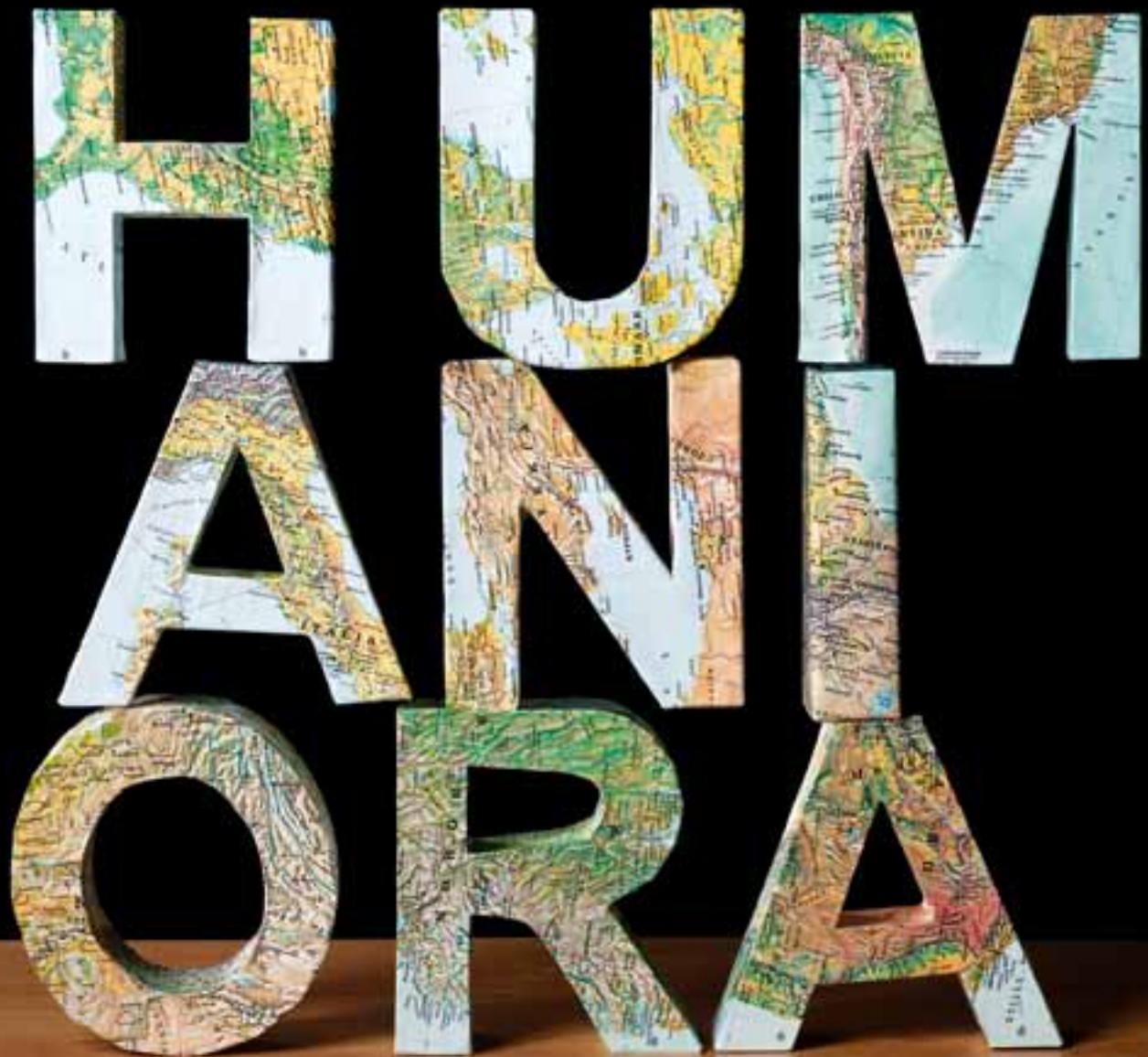


# Forskningspolitikk

Fagbladet for forskning,  
høyere utdanning og innovasjon



**Mer offensive humanister?  
Nytt om forskning og utvikling i næringslivet  
Mye skjer i EU**

# Innhold

- 4** **Kronikk:** Humanioras fremtid i det moderne akademia  
INGRID BIRCE MÜFTÜOGLU OG SIMEN ANDERSEN ØYEN
- 5** **Marginalia:** Universitetene skaper fremtidens næringsliv  
TORGER REVE
- 6** **Intervju:** Unni Steinsmo: – Europa har førsteprioritet  
EGIL KALLERUD

## Tema: Humaniora

- 10** Humanister i det nye arbeidslivet  
AGNETE VABØ
- 11** Nyttig forskning i kunsthøgskole og humaniora?  
MAGNUS GULBRANDSEN OG SIRI AANSTAD
- 14** En synkronisering mot vår tid  
PETTER AASLESTAD
- 16** Utfører norske bedrifter mer forskning og utvikling enn de rapporterer?  
HÅKON FINNE
- 18** Skattefunn har gitt sterk vekst i FoU-støtte til små foretak  
JARLE MØEN OG MARINA RYBALKA
- 20** Låg nordisk aktivitet i offentlig opphandling av innovativa tjenester  
PETER STERN
- 22** Er det lønnsomt å ta doktorgrad i teknisk-naturvitenskapelige fag?  
MAJA WEEMES GRØTTING

## Debatt

- 24** Vilklårene for oppdragsforskning  
ARVID HALLÉN
- 25** **Bøker:** Grundig om tenketanken – sparsomt om tankegodset  
ESPEN SOLBERG
- 26** Danmark foran, nå også i ressursvekst  
GUNNAR SIVERTSEN
- 26** Ros og råd til Teknologirådet

## 27 Notabene

Foto: Shutterstock



6



Foto: Martin Skulstad

16

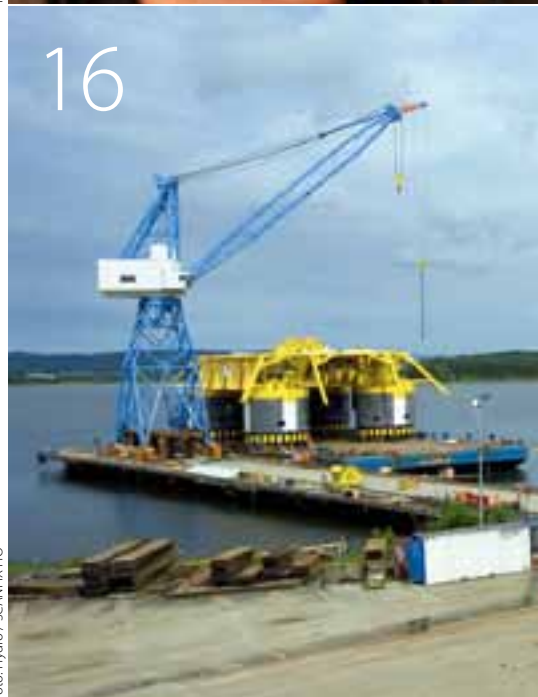


Foto: Hydro / SCANPIX/NO

20



Foto: Veer

# Demokrati i teknologipolitikken

## – mer enn en nisje

### Forskningspolitikk

nr. 3, 2011, 34. årgang, ISSN 0333-0273

Ansvarlig redaktør:

Egil Kallerud

E-post: fpol@nifu.no

Redaksjonssekretær:

Inger Henaug

Redaksjonsutvalg:

Magnus Gulbrandsen, Senter for teknologi, innovasjon og kultur, Universitetet i Oslo;  
Lars Geschwind, Faugert & Co Utvärdering, Stockholm; Inge Ramberg, NIFU; Gunnar Sivertsen, NIFU; Olav R. Spilling, NIFU; Agnete Vabø, NIFU;  
Per Olaf Aamodt, NIFU.

Design: Helge Thorstvedt

Forsidefoto: Martin Skulstad

Trykk: Karin Smedsrud/RK Gruppen

Opplag: 7500

Redaksjonen avsluttet 20. september 2011

Forskningspolitikk utgis av NIFU

Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning,

Postadresse: Postboks 5183 Majorstuen, 0302 Oslo

Besøksadresse: Wergelandsveien 7

Tlf 22 59 51 00 Fax: 22 59 51 01

www.nifu.no

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

Forskningspolitikk kommer ut fire ganger i året.

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

Forskningspolitikks hjemmeside:

<http://www.fpol.no>

Forskningspolitikk utgis med støtte fra Norges forskningsråd.

Forskningspolitikk ønsker artikler, kronikker og debattinnlegg om forskning, høyere utdanning og innovasjon. Lengde: artikler maks 8000 tegn uten mellomrom; kronikker maks 6500 tegn uten mellomrom; debattinnlegg maks 4000 tegn uten mellomrom. Manus sendes til fpol@nifu.no.

Teknologirådet er evaluert, med strålende karakter. Rådet har fått mye ut av svært små midler, og kan vise til en imponerende lang liste av prosjekter og medieoppslag.

– Offentlig sektor på sitt beste, konkluderer rådet selv, i forvisning om å ha fått godt grunnlag for videre virksomhet, langs optrukne linjer. Men rådet både roses og utfordres; evalueringen spør om det etter hvert har blitt vel mye ekspertutredninger, mens lekfolksdeltakelsen har gått ned. Da rådet ble opprettet, var tanken at det skulle bidra til å bryte ekspertveldet i teknologipolitikken ved, etter modell av det vellykkede, og mye større, danske teknologiråd, å involvere lekfolk, skape bred, offentlig debatt og synliggjøre grunnleggende politiske implikasjoner og valgalternativer i teknologispørsmål. Kan det også, spør evalueringen, ha blitt vel mange små prosjekter, og er det tydelig nok hva rådets særskilte bidrag og rolle i teknologipolitikken skal være?

Men det rådet og dets oppdragsgivere måtte svare på disse mildt kritiske spørsmålene, er når det kommer til stykket, kanskje mindre viktig enn at de stilles og diskuteres som spørsmål om situasjonen i forsknings- og teknologipolitikken institusjonelle og politiske landskap mer generelt. Det har, slik evalueringen påpeker, åpenbart forandret seg betydelig i løpet av den tid som er gått siden rådet ble opprettet for 12 år siden for å balansere og kompensere for etablerte institusjoners snevre, teknokratiske tilnærming. Eksisterer fremdeles det samme problemet i samme grad? Har disse institusjonene lært og tatt opp i egen praksis noe av det Teknologirådet skulle være, og har vært, en pådriver for? Er behovet for Teknologirådet som korrektiv og supplement det samme i dag?

Kanskje er det ikke først og fremst ved å skape og beskytte en egen nisje for seg selv at det mest effektivt oppfyller sine viktige mål. Kanskje kan det også, og minst like effektivt, skje ved å bidra til at teknologipolitikken sentrale institusjoner og egentlige maktbastioner *selv* utøver en balansert og demokratisk teknologipolitikk. Om og i hvilken grad norsk teknologipolitikk generelt og dens sentrale institusjoner spesielt i løpet av de siste ti årene har endret seg på dette punkt, finnes det neppe noe generelt og entydig svar på. Det faller utenfor evalueringens mandat å gi svar på spørsmålet, selv om den på betimelig måte reiser det. Men spørsmålet om Teknologirådets plass kan også rettes som en utfordring til de etablerte og virkelig mektige aktørene i norsk forsknings- og teknologipolitikk om hvor demokratiske i vid forstand *de* er i *sin* praksis. Det er en utfordring som langt på vei faller sammen med den Roger Strand reiser i siste nummer av Nytt Norsk Tidsskrift til noen av disse aktørene. Kanskje også Teknologirådet selv i større grad burde stille spørsmålet på den måten; én praktisk konsekvens av det kunne være noe mindre berøringsangst i rådets forhold til prosjektsamarbeid med andre aktører. Men at rådet og dets sekretariat har gjort og gjør en flott jobb står fast.

**“spørsmålet om Teknologirådets plass kan også rettes som en utfordring til de etablerte og virkelig mektige aktørene i norsk forsknings- og teknologipolitikk om hvor demokratiske i vid forstand *de* er i *sin* praksis”**

*Egil Kallerud*



# Humanioras fremtid i det moderne akademia

De humanistiske fagenes forskningspolitiske og samfunnsmessige stilling er igjen på dagsorden. I Norge har en debatt blitt utløst av Forskningsrådets strategi fra 2010 for humanistisk forskning, og rådets satsingsområde for forskning om «samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger» er nå utmyntet i planer for et nytt forskningsprogram - SAMKUL. I Sverige er humanistenes problematiske situasjon blitt dokumentert, men samtidig er det også påpekt at humanistene har forsømt muligheter til nye initiativ og omstilling (se kronikken i *Forskningspolitikk*, nr. 2, 2011). Nye stemmer har kommet til i denne debatten med boken «Humanioras fremtid». Denne kronikken er skrevet av to av denne bokens redaktører; i en annen artikkel i dette nummer av *Forskningspolitikk* har Petter Aaslestad, SAMKUL-programmets leder, anmeldt boken.

INGRID BIRCE MÜFTÜOĞLU  
ingrid.muftuoglu@uni.no

SIMEN ANDERSEN ØYEN  
simen.oyen@svt.uib.no

Hvilken plass har humanistisk forskning i dagens søknadsbestemte finansieringsregime? Taper humanistene i kampen mot fag og forklaringsmodeller som kan tilby mer anvendbare forskningsresultater? Forskningsminister Tora Aasland har oppfordret til å stille de store spørsmålene for vår tid om vitenskapen og samfunnet: Har vi kunnskap for fremtiden? For å kunne diskutere dette må vi snu spørsmålet på hodet og spørre: Hva slags kunnskap ønsker vi for fremtiden? Samfunnet krever forståelsesmodeller for omfattende globale problemkomplekser. De fagdisiplinene som best evner å klare sikten for beslutningstakere gjennom sine fremtidsbilder, får også innflytelse på fremtidens forskning. Her dominerer naturvitenskapelige og økonomisk-instrumentelle forklaringsmodeller. Vi må dermed stille spørsmålet om hva et slikt forklaringshegemoni fortrenger og hva slags problemer som er knyttet til en slik dominans.

## Krise?

Ifølge Toril Moïs situasjonsbeskrivelse av de humanistiske disiplinene befinner disse seg i en legitimitetskrise. I en kronikk i *Aftenposten* 31.3.2011 beskylder hun språket i Norges forskningsråds nasjonale

humaniorastrategi for å overkjøre de humanistiske fagenes egne perspektiver og språkbruk. Forskere med en humanistisk tilnærming «finner rett og slett ikke noe punkt der fagets kriterier for hva som gjelder som interessante problemstillinger faller sammen med byråkratenes krav om å skape forskning som møter 'næringsli-



Foto: Shutterstock

vets kunnskapsbehov», skriver Moi. Humanistiske fag knyttes ofte til arbeid med tekst og fortolkning. Da vil humanioras rolle kanskje nettopp være å fortolke

utlysningene som tekst og skrive søknader som ikke utelukkende tilpasser seg språket, men utfordrer og utvider forskningsområdene, slik Tone Hellesund påpekte i en paneldebatt nylig om «Humaniora og søknadsveldet». To trekk ved humaniora er ifølge Toril Moi sentrale i denne forbindelse: 1) «De humanistiske fagene tar vare på og holder liv i kunnskapen om menneskets kultur, ytringer, verdier og normer gjennom tidene». Og: 2) «Metodisk må alle disse fagene forholde seg til spørsmålet om hvordan en skal forstå menneskers uttrykk og tegn». Dermed lar ikke formidlingen av humanistiske perspektiver seg bestandig redusere til forskningsrapporter, vitenskapelige artikler eller forskningsrådssøknader. Kunnskap om menneske, samfunn og kultur er implisitte og vidtgående prosesser der anvendelsen og relevansen ikke alltid er umiddelbar eller konkret. Derfor kan strategidokumentenes oppfordringer om «nettverksbygging», «innovasjonsprosesser» og «økt synlighet» oppleves som instrumentelle krav.

## Nytte?

I debattene om humanioras relative betydning og minkende status i ressursfordelinger antar man ofte at humaniora hadde en sterkere stilling i politikk og samfunnsdebatten i tidligere perioder – gjerne knyttet til et ideal om å styre samfunnet rasjonelt og vitenskapelig, som for eksempel under fremveksten av den norske velferdsstaten og sosialdemokratiet. Forskningsresultater

fra Sverige nyanserer imidlertid slike nostalgiske fortidsbilder. På 1950-tallet var det for eksempel færre humanister, og forskningen var ofte «teoretisk ureflektert og ensidig nasjonal», skriver Ekström og Sörlin i *Forskningspolitikk* nr. 2, 2011. Undersøkelsen viser at antall humanister har økt betraktelig og at de publiserer som aldri før. Myten om den verdensfjerne og ineffektive humanisten avkreftes. Imidlertid blir ikke bevilgningene større selv om alle publiserer mer - noe Knut Kjeldstadli betegner som en pervers logikk i tellekantsystemet. Inntektene kan bare øke på bekostning av andre institusjoner – noe som ser ut til å ramme humaniora.

I Forskningsrådets strategi for humaniora bekreftes den lave eksterne finansieringen. Strategiens svar på problemet er klart: humanistisk forskning må bli mer nyttig og anvendelig. Den må også mobilisere til samarbeid som imøtekommer kunnskapsbehovene i samfunnet. Men hva er ansett som nyttig, og hvordan skal anvendelighet forstås? Det er ikke tvil om at språkopplæring er viktig for næringslivet eller at lærerutdanning er viktig for kvaliteten i skolen, men en adekvat forskningspolitisk strategi kan ikke kun være fundert i umiddelbarhet, underlagt markedslogikk eller utsatt for politisk overstyring. Her ser vi en konflikt mellom universitetenes kritiske og analytiske kunnskapssyn og et mer ferdighetsinnrettet kunnskapssyn. Vi må derfor til å begynne med forsøke å formulere de vitenskapsteoretiske problemene som humanistiske fag står overfor i møtet med teknokratiske krav om anvendbarhet og forskningspolitiske oppfordringer til tverrfaglighet.

#### «Tverrfaglighet»

Fordi humaniora sjelden er nyttig i snever instrumentell og samfunnsøkonomisk betydning blir humanistene i økende grad henvist til å ha utfyllende roller eller til å være teoretisk alibi i tverrfaglige prosjekter underlagt samfunnsmessige produktionsforhold og markedet. Tverrfaglighet blir gjerne fremstilt som nøkkel til bedre forståelse av skiftende kulturelle og politiske forhold. Dette reiser spørsmål med vitenskapsteoretiske og forskningspolitiske implikasjoner, ikke minst hva angår hvordan humanistiske og samfunnsvitenskapelige perspektiver skal omdefinere og synkroniseres med vår tid. I Forskningsrådets SAMKUL-satsning gis humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag en utfyllende rolle ved at de skal «supplere den økonomisk-instrumentelle og teknisk-

naturvitenskapelige kunnskapsbasen som i stor grad råder grunnen som gyldig grunnlag for samfunnsmessige veivalg». Slike strategidokumenter er sentrale for kunnskapsproduksjonen, men de gir ikke svar på hvorfor tverrfaglighet er bedre enn annen faglighet. Er tverrfaglighet svaret på humanioras legitimitetsproblemer, eller er tverrfaglighet prosesser for markedstilpasning av humaniora? Som Kari Jegerstedt kommer inn på i boken *Humanioras fremtid* etterlyses tverrfaglighet gjerne i forbindelse med store globale problemkomplekser som klimakrisen, matvarekrisen, fattigdomsproblemet eller helse- og velferdsutviklingen. Slik begrepet om tverrfaglighet kommer frem i søknader og strategidokumenter, bygger det på et premiss om at fagene skal kunne utfylle hverandre for på den måten å skape et riktigere og sannere bilde av virkeligheten «slik den er». Fagene skal med dette utgjøre et grunnlag for politisk og økonomisk handling. Samtidig gir et slikt forskningspolitisk premiss inntrykk av virkeligheten som en ferdig formet totalitet som vi kan få innsikt i – bare vi forsker nok og fra mange ulike faglige perspektiver.

#### Nye tider, nye problemer

Det såkalte vitenskapsåret er startåret for arbeidet med en ny stortingsmelding om forskningspolitikk, som etter planen skal legges frem våren 2013. Den bør løfte fram humanioras positive program og egenart, ikke bare den supplerende funksjonen. SAMKUL og andre programmer gjennom Forskningsrådet vil ikke være tilstrekkelig til å bære humanioras fremtid. Globaliseringen gjør at vi tenker på verden som et sammenvevd system der komplekse problemer som klima- og finanskriser, migrasjons-, matvare- og fattigdomsproblematikk må sees i et helhetlig perspektiv. Men løsningen på disse krisene er ikke å finne innenfor det systemet som har skapt problemene. Dette påkaller den letende kritiske tanke, den vågale forestillingsevne, «de fantastiske ideenes tilbakekomst», den empatiske forståelsen av forskjelligartede menneskelige erfaringer, som Martha Nussbaum viser til – noe som ikke alltid lar seg operasjonalisere i ulike myndighetsinitierte forskningsprogrammer. ☛

*Kronikken er basert på forfatterens bidrag til antologien «Humanioras fremtid» som kom ut på Cappelen Damm Akademisk i begynnelsen av juli. Se anmeldelse på side 14.*

## Universitetene skaper fremtidens næringsliv



TORGER REVE,  
professor Handelshøyskolen BI  
torger.reve@bi.no

«If you want to build a world class city, build a great university, and wait 200 years». Utsagnet stammer fra sosiologen Daniel Patrick Moynihan som var senator fra New York i mange år og som var opptatt av næringsutvikling. Du skal være politiker av det mer tålmodige slaget for å gå til valg på en slik plattform. Som strategi for kunnskapsbasert næringslivsutvikling er forslaget imidlertid meget presist formulert. De sentrale globale kunnskapsnavene på de fleste områder i kunnskapsøkonomien har det til felles at de er samlokalisert med fremragende universiteter og forskningsmiljø. Det er imidlertid ikke nok med et hvilket som helst universitet. Det trengs et universitet i verdensklasse. Da er det enda flere politikere som reserverer seg. Hva ville IKT-næringen i Silicon Valley vært uten Stanford? Hva ville bioteknologinæringen vært uten Harvard og MIT og uten det opprinnelige Cambridge på vår side av Atlanten? Hva ville det medisinske miljøet i Skandinavia vært uten Karolinska Institutionen og Universitetet i Oslo?

Tesen om universitetet som næringslivsutvikler har sin empiriske test i Oslo akkurat i år ved at Universitetet i Oslo nå runder 200 år. Oslo er kunnskapsbyen i særklasse i Norge. Det er her forskningsmiljøene er tyngst og kunnskapsbedriftene ligger tettest. Også i europeisk sammenheng utmerker Oslo seg med et kunnskapsbasert næringsliv som viser igjen internasjonalt. Oslo er et viktig senter for IKT, bioteknologi, kunnskapsbaserte tjenester og finans. Sammenlignet med Boston og San Francisco trenger vi noen år til med kunnskaps- og næringsutvikling, men merk dere Oslo som europeisk forsknings- og kunnskapsby. I den globale kunnskapsøkonomien er det slike steder som får den sterkeste næringslivsutviklingen i årene som kommer. Norge kan glemme å hevde seg i kostnadskonkurransen. Det er innovasjonskonkurransen som er fremtidens konkurransegren.

# – Europa har førsteprioritet

Intervju med Unni Steinsmo

Mye foregår for tiden i EU på forsknings- og innovasjonsområdet. En ny fase i politikken for det felleseuropeiske forskningsområdet, ERA, er under utvikling, med ambisjoner om betydelig økning i EUs forskningsmidler. Innovasjon blir del av EUs politikk på en ny og tydeligere måte og koples tett til forskning. *Forskningspolitikk* har snakket med Unni Steinsmo om det som skjer. Hun er ikke bare direktør for Norges største forskningsinstitutt, SINTEF, som er tungt inne på en lang rekke forsknings- og teknologiområder i EU, hun er også medlem av et av EUs mest sentrale rådgivningsorganer på forskningsområdet, European Research Area Board, ERAB. Hun kommenterer utviklingen i EU slik den fortoner seg fra dette privilegerte utsiktspunktet, men uttaler seg også om SINTEFs forhold til europeisk og annet internasjonalt forskningssamarbeid og har meninger om norsk forskningspolitikk.

FOTO: MARTIN SKULSTAD

EGIL KALLERUD,  
redaktør, *Forskningspolitikk*  
fpol@nifu.no

ERAB ble etablert i 2007 som et rådgivende organ som rapporterer direkte til direktøren for EUs forskningsdirektorat, nå forsknings- og innovasjonsdirektoratet (DG Research and Innovation). Det skal bistå kommisjonen i utviklingen av en politikk for å styrke det europeiske fellesområdet for forskning, ERA, og realisere den såkalte femte frihet, fri flyt av kunnskap i Europa. ERAB består av 22 personer, alle eksperter på høyt nivå, som det heter, og som er oppnevnt på personlig grunnlag. Organet må ikke forveksles med det som nå heter ERAC, bedre kjent under sitt tidligere akronym CREST. – ERAB er, understreker Steinsmo, en helt uavhengig komité. Dette vektlegger vi sterkt, sier hun, både i valg av tema og i de råd vi gir. Jeg er oppnevnt på personlig grunnlag og representerer formelt sett ingen, og jeg rapporterer heller ikke til noen nasjonal instans.

ERABs arbeid har foregått i tre hovedfaser. I 2009 la komiteen fram et overordnet, visjonært dokument med tittelen: «Preparing Europe for a New Renaissance. A Strategic View of the European Research

Area», med anbefalinger knyttet til utviklingen av ERA, løsning av store samfunnsutfordringer, samspillet forskning/samfunn, samarbeid mellom offentlige og private aktører i åpen innovasjon, støtte til kvalitet (excellence) og behovet for sammenheng (cohesion) i det utvidede EU.

## **Dette er en meget ambisiøs tittel!**

Tittelen på dokumentet og innholdet i det understreker at vi må forankre Europas kunnskaps- og innovasjonspolitik i en visjon for en stor endring, en endring over i en ny tid basert på bærekraftig utvikling og på kunnskap. ERAB løfter fram den nye geopolitiske virkeligheten som innebærer at det ikke lenger er gitt at Europa er og vil forbli ledende på teknologiutvikling. Vi peker på de store samfunnsutfordringene – på områder som energi, helse og mat – som må løses, i stor grad gjennom forskning, teknologiutvikling og kunnskap.

For oss forskere betyr dette bl.a. at det er maktpåliggende å gjenopprette tilliten

mellom forskning og samfunn, ut fra en erkjennelse av at denne tilliten på flere områder er svak, mest tydelig på bioteknologiområdet. Vi trenger en ny sosial kontrakt mellom forskning og samfunn, der forskningen forplikter seg til aktivt å bidra til å skape et bedre samfunn, i Europa og globalt. Det er ikke nok at forskningen er etisk uangripelig og ryddig, den må også ta et aktivt samfunnsansvar, bl.a. i valg av hva vi forsker på. Vi er også medborgere, og kan ikke fraskrive oss ansvaret for hva den kunnskapen vi frambringer betyr i og for samfunnet. Det innebærer derfor en forpliktelse til å styrke dialogen mellom forskning og samfunn. Dette er momenter jeg som medlem av ERAB er stolt av å ha vært med på å løfte fram som sentrale, overordnede prinsipper for den videre utviklingen av Europas politikk for forskning og innovasjon.

**Slik du beskriver dette, har det i løpet av det siste tiåret vært en betydelig endring i måten man snakker om forskning på i EU, det**

**“Jeg ser ingen store problemer med Norges nåværende tilknytningsform til EUs forsknings- og innovasjonspolitik”**



**gjelder ikke bare den sterkere koblingen mellom forskning og innovasjon, men også den sterkere vekten på etikk og samfunnsansvar, og, ikke minst, at forskningen skal bidra til å løse samfunnsutfordringer, i tillegg til å skape økonomisk vekst?**

Det ligger definitivt en endring i det at forskning og teknologiutvikling begrunnes i de løsninger forskning og teknologiutvikling kan bidra med i de store utfordringene på områder som helse, energi, vann og mat. Dette ser en også i Lund-erklæringen fra 2009. Innenfor anvendt forskning har vi alltid hatt dette samfunnsaspektet med som en viktig «driver» i forskningen, slik det kommer til uttrykk i SINTEFs visjon om «teknologi for et bedre samfunn». Men her samler grunnforskere og anvendte forskere seg om en felles ambisjon om å levere løsninger på store samfunnsutfordringer.

**Tross endringene står det gamle målet om å øke FoU-investeringene i Europa til 3 prosent av BNP fast, og jeg ser at ERAB attpåtil topper denne ambisjonen og mener at 5 prosent av BNP bør gå til FoU. Dette er et mål EU må sies å ha begrenset suksess med. Ser ERAB nye grep som har bedre utsikter til å føre fram?**

Det er klart det er grunn til bekymring, ikke minst for økonomien i prosjektet. Mye tid brukes på økonomi og finansiering. Men etter det jeg kan se er det en robust oppfatning i EU om at forskning og innovasjon er nøkkelen til europeisk suksess, at det å være teknologisk ledende er helt avgjørende for velstand og framtidig utvikling. Det handler både om utfordringer, levekår og om å være konkurransedyktig. - Innovasjon er nøkkelen til rikdom, sier Steven Chu, den amerikanske energiministeren, og vitenskap og teknologi er innovasjonens hjerte. Vi står i en ny situasjon der det ikke er gitt at Vesten beholder sitt teknologiske forsprang og lederskap. Jeg tror det er en sterk vilje i EU til å opprettholde og øke budsjettene for forskning og teknologiutvikling. Jeg er mer usikker på om viljen til dette er like sterk på nasjonalt nivå, og det er naturligvis knyttet stor usikkerhet til den økonomiske utviklingen i Europa nå.

Men dette dreier seg ikke bare om

ressurser, et viktig nytt element i EUs politiske prosess er den tettere koblingen mellom forskning og innovasjon. Det er ikke bare snakk om å investere i forskning, men også om å ta grep for at forskning skal bli brukt effektivt. Mange elementer dreier seg om det, slik som utviklingen av et felles europeisk patent, av felles forståelse av «åpen innovasjon» og av betydningen av «sosiale innovasjoner». Det er ikke nok å være god på vitenskap, vi må også evne å oversette kunnskapen til produkter, prosesser og nye måter å jobbe sammen på.

EU tar nå grep for å styrke Europas innovasjonsevne, bl.a. gjennom sin aktive rolle i etableringen av en europeisk forskningsinfrastruktur. Dette er viktig for å få til økt samhandling mellom forskningsmiljøer. Trolig er det på energiområdet en har kommet lengst med å utvikle samkjørte forsknings- og innovasjonsstrategier for å samordne og kople forskning, næring, miljø osv. EU har her utviklet sin SET-plan (Strategic Energy Technologies Plan) og finansierer pilotprosjekter knyttet til planen. På denne måten har man innenfor fornybar energi etablert alle elementer som må på plass for å lykkes på innovasjon. Og Europa lykkes på dette området; Tyskland har vært en «driver» i utviklingen av solenergi i verden, og vi har fått en felles europeisk satsing på vindenergi og lagring av CO<sub>2</sub>. På disse områdene har EU tatt en tydelig, ledende rolle for å kople forskning og innovasjon; så er det opp til de enkelte land å melde seg på.

I lys av den nye geopolitiske situasjonen er det også en økende erkjennelse av betydningen av attraktivitet, av å tiltrekke seg forsknings- og innovasjonsinvesteringer fra store selskaper. Dette må EU, som Norge, adressere sterkere enn i dag.

EUs «Innovation Union»-dokument er sentralt for utviklingen av EUs innovasjonspolitik. ERAB har bidratt med innspill til dette dokumentet. Vi sier at teknologi er viktigere enn noen gang – «we live in the age of technology», sier vi i vårt visjonsdokument. Men vi sier også at samfunnsvitenskap er like viktig som teknologi, og at det er avgjørende at vi forstår samspillet mellom kultur og teknologi, samfunn og mennesker. Norge har

her mange muligheter i EU, siden samfunnsvitenskapene står sterkt hos oss. Men en kan diskutere om norsk samfunnsforskning i tilstrekkelig grad har fokus på samspillet mellom samfunn og teknologi.

**Visjonsdokumentet sier også mye om kvalitet, «excellence». Det er vel et uttrykk for at grunnforskerne har fått en fot innenfor EUs forskningsprogrammer?**

ERAB har samlet seg om et begrep om «excellence» som gjelder både grunnforskning og anvendt, problemorientert forskning, og som understreker at en på alle områder i forskning må satse høyt for å vinne; «high risk and high gain». For å lykkes må man ligge i spiss, satse på kvalitet – i grunnforskning så vel som i anvendt forskning; dette er vårt budskap.

**ERAB har publisert interessante dokumenter. Men hvor mye innflytelse har dere?**

Jeg opplever at vi blir lyttet til, at mange av de råd vi har gitt blir hørt på og tatt videre, som f.eks. hvordan «Innovation Union»-dokumentet har tatt opp i seg innspill om åpen innovasjon. I den nylig avsluttede høringen om EUs felles rammeverk for finansiering av forskning og innovasjon, CSF, har vi i vårt innspill flagget betydningen av framtidsteknologier eller «emerging technologies», betydningen av grunnforskning og betydningen av å trekke opp store programmer rettet mot de store samfunnsutfordringene, som er inspirert av «man on the moon»-prosjektet.

**Hvis vi ser på utenforlandet Norges forhold til EU på dette området: Ser du grunn til bekymring for at vi betaler for mye i forhold til det vi får igjen, både når det gjelder innflytelse og ressurser?**

Etter min mening er Norge, med visse unntak, bl.a. atomenergi, et reelt medlem av EU på forskningsområdet. Vi er fullt med i rammeprogrammet og har stor innflytelse på utformingen av dem. Norge er representert i viktige EU-organer på dette området, ikke bare i ERAB, men også i det europeiske forskningsrådet (ERC), og representanter for SINTEF og andre norske aktører har vært og er sentralt med i mange strategiske løp i EU på områder som havbruk, fiskeri, bioøkonomi, CO<sub>2</sub>-teknologi og i utviklingen av felles teknisk-industrielle plattformer (European Technology Platforms, ETP). Jeg ser ingen store problemer med Norges nåværende tilknytningsform til EUs forsknings- og innovasjonspolitik. Dette kan

**“Trolig er det på energiområdet en har kommet lengst med å utvikle samkjørte forsknings- og innovasjonsstrategier for å samordne og kople forskning, næring, miljø, osv.”**





## “Nøkkelen til Norges suksess er etter min mening det tette samspillet mellom alle aktørene”

endre seg, men slik situasjonen er nå, er vi godt inne.

Det kan nok være riktig at vår «return» går noe ned, men vi må da huske på at vi betaler kontingent på grunnlag av BNP, og med Norges svært høye BNP og sterke vekst, må vi lykkes eksepsjonelt bra for å kunne holde tritt med våre økende innbetalinger.

Og det er svært viktig for Norge å være aktivt med på EUs forskningsarena, for å bidra til og dra nytte av den felles kunnskapsutviklingen som der pågår. Som et lite land er Norge helt avhengig av å være del av den internasjonale kunnskapsutviklingen, og vi har lange tradisjoner med en sterk internasjonal orientering på teknologiområdet. SINTEF går selv svært aktivt inn i EU fordi dette gir oss mulighet til å bygge opp strategisk kompetanse. EU har førsteprioritet for SINTEF når det gjelder internasjonalt forskningssamarbeid, det er vår ambisjon at alle deler av SINTEF skal være aktivt med i EU-forskningen.

**Men hvordan forholder SINTEF selv seg til det nye geopolitiske bildet på forsknings- og teknologiområdet? Betyr det noe for SINTEFs strategier og prioriteringer for sitt eget internasjonale forskningssamarbeid?** SINTEF står nå midt oppe i en prosess hvor vi nettopp videreutvikler vår internasjonale strategi. Den har fem dimensjoner: styrking av det internasjonale samarbeidet generelt; forholdet til EU; salg av

kunnskap og forskning til kunder globalt; nærvær utenfor Norge; sammensetning av SINTEFs stab/ansatte som reflekterer mangfoldet i verden. Vi ser at våre konkurrenter, som bl.a. TNO i Nederland, VTT i Finland, og Fraunhofer i Tyskland, er i ferd med å etablere seg i andre land i og utenfor Europa, samtidig som de, som SINTEF, i hovedsak har en nasjonal forankring. Det gjelder også universiteter. Dette er en vei som også SINTEF bør og vil gå, som et stort forskningsselskap i Norge må vi være med på en slik utvikling, bl.a. for å være en attraktiv partner i Norge. Så vi står nå i en situasjon der vi skal utvikle en internasjonal strategi for salg av FoU-tjenester. Vi må bli en bedre og mer attraktiv partner på globale arenaer, og da må vi fokusere på områder der Norge står sterkt. Dette er en prosess vi er midt inne i, og vi har ikke de endelige svar ennå.

### **I anledning sitt 60-årsjubileum la SINTEF fram sin egen forskningsmelding. Hva er SINTEFs syn på den videre utviklingen av norsk forskningspolitikk?**

Vi er først og fremst opptatt av at forskning blir tatt i bruk og fører til innovasjon. Derfor er det viktig med en helhetlig forsknings- og innovasjonspolitik, der fokus settes på evnen til å kople forskning mot miljø, energi, næringsutvikling osv. Dette handler ikke bare om å være konkurransedyktig, men også om å levere løsninger på de store samfunnsutfordrin-

gene. Vi må dessuten få bedre rammevilkår, vi har vesentlig dårligere rammevilkår enn våre konkurrenter internasjonalt. Vi må investere mer i forskning, og vi er opptatt av at midlene fordeles gjennom åpne konkurransearenaer; det skal lønne seg å være god. Det er også et stort paradoks at det nye systemet for resultatbasert finansiering har forverret betingelsene for samarbeid mellom forskningsinstitutter og universiteter; man har fått tellekanter som slett ikke fremmer det å bygge landslag. Det er et stort problem i et lite land som vårt; det er f.eks. avgjørende at UiO, IFE, SINTEF og NTNU kan samarbeide tett innenfor materialvitenskap, som vil få stor betydning for energi- og klimaspørsmål. Det er et reelt hinder at indikatorene er slik utformet at det ikke lønner seg å samarbeide.

La meg avslutte med å understreke hvor viktig det er at vi ikke taper av syne at Norge faktisk er konkurransedyktig og god på innovasjon og at vi forstår hvorfor. Det er ubestridelig at vi er sterke på områder som havbruk, maritim virksomhet, energi, i Nordsjøen. Nøkkelen til Norges suksess er etter min mening det tette samspillet mellom alle aktørene, det er en enorm verdi i den gode dialogen mellom ledelse og ansatte og i den sømløse flyten av informasjon fra dem som står på gulvet til forskere med professor-tittel. Vi er faktisk effektive på innovasjon i Norge, og vi må ta vare på det som gjør at vi er en sterk innovasjonsnasjon. 📍

# Humanister i det nye arbeidslivet

Det bildet som tegnes av de humanistiske fagenes stilling i den offentlige debatten, er gjerne overveiende negativt: fag nedlegges, fagene får magre forskningsbudsjetter, og kandidater med humanistisk utdanningsbakgrunn møter større problemer på arbeidsmarkedet enn andre kandidatgrupper. Endringer i de humanistiske studiene, bl.a. at praksis blir mer vanlig som en del av studiet, viser at fagene har både evne og vilje til å imøtekomme nye krav og behov i arbeidslivet.



AGNETE VABØ,  
forsker, NIFU,  
agnete.vabo@nifu.no

Humanistiske studier er populære blant studentene. Men samtidig er humanistene den kandidatgruppen som har hatt størst problemer med å finne relevant arbeid etter endt utdanning. I kjølvannet av Kvalitetsreformen i Norge tok de humanistiske fakultetene initiativ til å legge om sine studietilbud med sikte på å skape bedre samsvar mellom kandidaters kompetanse og behovet i arbeidsmarkedet. Her ser man at humanistiske fag ikke i samme grad som tidligere er bundet av sin tradisjonelle rolle som leverandør av kandidater til ulike profesjoner i velferdsstaten, men også orienterer seg i forhold til kunnskapsbehov i det nye arbeidslivet og i et stadig mer globalisert arbeidsmarked.

Studier i språk, retorikk og mediefag er eksempler på kunnskap fra humanistiske fag med gode anvendelsesmuligheter i informasjons- og mediesamfunnet. Språk i kombinasjon med sektorkompetanse kan gi gode kvalifikasjoner i et internasjonalt arbeidsmarked. Vi har også sett en oppblomstring av masterprogrammer i «asiatiske og afrikanske studier», «europiske og amerikanske studier», «globalisering», «peace and conflict studies», kjønnsstudier, studier av kunnskap, teknologi og samfunn, for å nevne noen.

## Praksis i humanistisk utdanning

Både i Norge og Europa for øvrig legger utdanningsmyndigheter og læresteder vekt på å utvikle tettere samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv, blant annet ved bruk av praksis i arbeidslivet. Nye trender innenfor praksisorientering i humanistiske fag innebærer også en orientering mot nyere kreative og kunnskapsintensive næringer som krever evne til abstrakt tenkning, som

f.eks. i konsulentbransjen, IKT, kommunikasjon og media. Det er innenfor humanistiske utdanninger blitt vanligere å kombinere internasjonal erfaring med praksisopphold.

Noen eksempler på denne utviklingen: Det humanistiske fakultet ved Universitetet i Oslo har siden 2006 sendt studenter ut i praksis som ledd i masterutdanningene i «asiatiske og afrikanske studier» og «europiske og amerikanske studier». Praksis er av ett semesters varighet og har i hovedsak vært gjennomført ved norske utenriksstasjoner. Studentene skriver i løpet av oppholdet fra en til tre oppgaver. Så langt har ca. 80 studenter gjennomført et slikt opphold. Et annet eksempel fra samme fakultet er et Washington Semester

Program som gjør det mulig å kombinere studier og utdanning i arbeidslivet med vekt på politikk, religion, miljø og utvikling, freds- og konfliktstudier, internasjonal handel, juss og journalistikk. Praksis er for øvrig obligatorisk i enkelte av dette fakultetets programmer på lavere grad, slik som i bachelorutdanning i medievitenskap og i retorikk og språklig kommunikasjon. Praksis er på trappene også i andre fag og programmer. Vi finner også eksempler på obligatorisk praksis i enkelte masterprogrammer; det gjelder f.eks. studieretningene i kulturminneforvaltning og tverrfaglige kulturstudier ved NTNU, der arbeidet med masteroppgaven skal innebære feltarbeid i en relevant organisasjon, f.eks. et museum.



“Det er innenfor humanistiske utdanninger blitt vanligere å kombinere internasjonal erfaring med praksisopphold”

## “Gjennom nye studiestrategier har humanistiske fag vist evne til å orientere seg i forhold til nye samfunnsmessige kunnskapsbehov og utviklingstrekk”


Ved Universitetet i København har alle studenter i humaniora muligheten til å bruke 30 frivillige studiepoeng på masternivå til praksis. Noen få studieretninger ved universitetet har obligatorisk praksis, som bachelorstudiet i komparative kulturstudier. Både danske og utenlandske virksomheter har hatt praktikanter fra dette universitetets humanistiske fakultet. En rekke sektorer og bransjer er representert, museumssektoren, politiske og veldedige organisasjoner, interesseorganisasjoner, konsulentbransjen, medie- og forlagsbransjen (bl.a. Danmarks Radio eller Forlaget Gyldendal), samt utdannings- og forskningssektorene. Innholdet i praksisoppholdet er variert, fra arbeid med kommunikasjons-

strategier og kommunikasjonsverktøy til utdanning og kompetansepolitikk.

### Nytten av praksis

Til forskjell fra de fleste andre fag og utdanningsveier, er ikke humanistiske utdanninger nært koplet til bestemte yrker. Den løse koplingen til arbeidslivet innebærer at studentene i større grad må skape sine «egne» karriereveier. Kandidater fra humaniora kan derfor være enda mer avhengig enn andre kandidatgrupper av kontakter og nettverk for å skaffe seg relevant arbeid etter endt utdanning. Tilbud om praksis og utenlandsopphold kan også forstås som en strategi for å tiltrekke seg studenter, ikke minst karriere-

bevisste studenter som ønsker å utvide sine erfaringer, kontakter og CV. For også humanistene hører hjemme i det «nye» arbeidslivet, preget av mer flytende oppgaver og tidsavgrensede arbeidskontrakter der deltakelse i uformelle nettverk er viktig for å lykkes.

Gjennom nye studiestrategier har humanistiske fag vist evne til å orientere seg i forhold til nye samfunnsmessige kunnskapsbehov og utviklingstrekk. Den nye gradsstrukturen i høyere utdanning har vært et viktig virkemiddel for å organisere nye studieprogram, kople fag på nye måter, organisere praksismoduler osv. Hva den har hatt å si for utdanningens kvalitet, for dannelseelementets plass osv. er komplekse spørsmål som ikke skal reises her. De humanistiske fag har alltid vært avhengig av samfunnsmessig legitimitet, og spørsmålet er likevel om ikke slike nye former for samarbeid mellom humanistisk utdanning og arbeidsliv ville tvunget seg fram uansett, uavhengig av Bologna-prosessen og Kvalitetsreform. 

## Nyttig forskning i kunsthøgskole og humaniora?

Hvordan verdsettes forskning innenfor kunsthøgskole og humaniora av ulike grupper i samfunnet? Kan denne verdien overhodet måles? Dette er spørsmål som et pågående forskningsprosjekt med deltakere fra Nederland, Irland og Norge forsøker å gi svar på.

ILLUSTRASJON: LARS FISKE

MAGNUS GULBRANDSEN,  
professor, Universitetet i Oslo,  
magnus.gulbrandsen@nifu.no

SIRI AANSTAD,  
forsker, NIFU,  
siri.aanstad@nifu.no

Samfunnet forventer nytteverdi av fellesskapets støtte til forskning. I mange land måles dette i form av patenter, nye bedrifter og andre former for kommersialisering eller innovasjon. Det kan synes som om humaniora, inkludert kunsthøgskolene, er kommet på defensiven i et slikt forskningspolitisk klima og med en slik retorikk. Fagene er i krise, hevdes det ofte, og i mange land kuttes det i bevilgningene.

Utgangspunktet for det europeiske forskningsprosjektet *Hera Value* er at disse fagene kan representere gode eksempler på fruktbart samspill mellom universiteter og høyskoler og samfunnet rundt. Forskere innenfor kunsthøgskole og humaniora har

tradisjonelt hatt en bred og mangefasettert kontakt med både allmennheten og spesialiserte brukergrupper. Men kan nytteverdien av denne kontakten og kunnskapsutvekslingen uttrykkes og diskuteres på en bedre måte – og kanskje til og med måles? Hvis ikke, hvordan skal fagene legitimere sin samfunnsrolle når utviklingen synes å gå i en retning der tradisjonelle argumenter om forskningens egenverdi og behov for kritisk distanse gir liten uttelling?

### Vekst og krise

Prosjektet søker å gi svar på slike spørsmål gjennom ulike metoder. Det gjøres intervjuer med forskere, med universitetsledere og representanter for forskningsråd, samt med aktører i samfunnet for øvrig som kan tenkes å ha en interesse av forskning innenfor kunsthøgskole og humaniora. En spørreundersøkelse søker å avdekke bredden i forskernes samfunnsengasje-

ment, og forskningspolitiske strategier og debatter i hvert enkelt land analyseres. I tillegg gjennomføres rundebordsdiskusjoner i landene som deltar i prosjektet, samt i Storbritannia og på vitenskapelige konferanser.

Situasjonen for kunsthøgskole og humaniora-forskningen er svært forskjellig i landene prosjektet tar for seg. Irland er kjennetegnet av betydelig satsing på større senterdannelser og forskerskoler, mens et særtrekk ved Norge er at forskningen i større grad enn i de andre landene er finansiert over grunnbevilgningen til universiteter og høyskoler. I både Irland og Norge har forskningsområdene opplevd en noenlunde jevn vekst. Storbritannia har på sin side sett kutt, oppsigelser og nedleggelses i det siste, og også i Nederland rapporteres det om en vanskelig situasjon.

I et lengre perspektiv kan vi imidlertid overalt notere en betydelig vekst, med mange flere forskere på fagfeltene. Dette



## «Kanskje burde kunst- og humaniorafagene snarere gjøre felles front med de andre universitetsdisiplinene for å fremme et mer realistisk syn på hva samfunnet har igjen for forskning?»

har også fått konsekvenser for hva som kommer ut av forskningen. Informanter har fortalt om fagfelt som tidligere publiserte et par viktige bøker i løpet av en tiårsperiode, som nå publiserer en rekke viktige bøker årlig i tillegg til vitenskapelige artikler og andre bidrag. Likevel har det, parallelt med veksten, vært en påtagelig opplevelse av krise.

### «Vi er så spesielle»

Både nasjonale forskningspolitiske debatter og diskusjonen i litteraturen kretser for en stor del rundt et slags eksklusivitetsargument, basert på en oppfatning av

at kunst- og humaniorafagene skiller seg vesentlig fra øvrige fag ved universiteter og høyskoler. Argumentet går ut på at en rekke av dagens forskningspolitiske prosesser, mål og indikatorer i for liten grad tar hensyn til disse fagenes særegenheter, og at det følgelig er behov for finansieringsordninger og programmer som i større grad er tilpasset fagenes egenart.

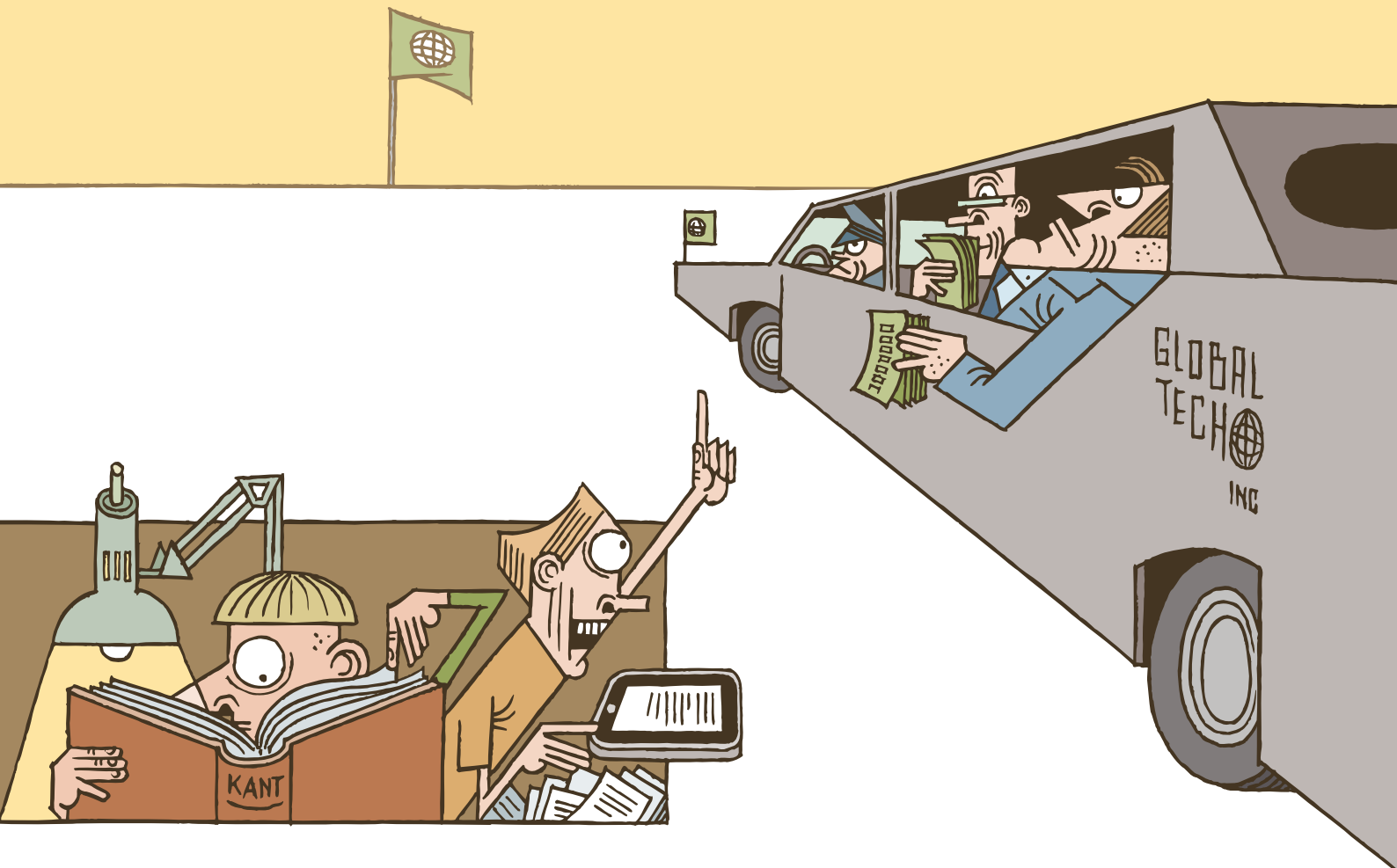
Samtidig viser prosjektet at grensene mellom fag kan være vanskelig å trekke. Noen informanter spør om ikke kunstfagene er vesensforskjellige fra humaniora for øvrig, mens andre viser til betydelig samarbeid mellom f.eks. humanister og en

rekke andre fagområder. Mange eksempler på samfunnsnytte kommer nettopp fra slike skjæringspunkter og møteplasser.

### To kulturer i humaniora?

Ikke alle er enige i tanken om humanioras annerledeshet. Basert på diskusjoner og debatter kan en forenklet si at det finnes to hovedgrupperinger innenfor fagfeltet. Den ene gruppen hevder at fagene er vesensforskjellige fra andre, avviser nye forskningspolitiske begreper, er gjerne mer pessimistisk på fagenes vegne, og søker å beskytte dem fra det de ser på som uheldige utviklingstrekk i samtiden.

Den andre gruppen uttrykker derimot vesentlig mer optimisme og ofte relativt offensive holdninger til at humaniora kan og må ta til seg aktuelle begreper som innovasjon – om enn på en måte som passer for dem – og benytte seg av eksisterende støtteordninger for forskning. Ofte er de også mer positive til samspill med



andre fagfelt og til at en viktig del av humanioras nytte ligger i slikt samspill. Samtidig kan forskere i denne gruppen ytre frustrasjon over tendensen til at forskningspolitiske dokumenter bruker mesteparten av plassen på andre fag og fremstiller humanistiske fag som «støttefag».

Disse to gruppene diskuterer ofte seg imellom og kritiserer hverandre. Slik sett kan en hevde at det finnes to kulturer innenfor humaniora. Et mulig bidrag fra prosjektet vil være å finne begreper som

kan være forenende, samtidig som en tar hensyn til heterogeniteten innenfor forskningsfeltene. Forskere i begge gruppene er naturlig nok enige om at kunstfaglig og humanistisk forskning er helt sentralt for utviklingen av et godt samfunn, men de synes å mangle et felles språk for å utdype dette synet.

#### **Urealistisk bilde av øvrige fag?**

Samtidig er det påfallende at debatten om humaniora og kunstfaglig forskning ofte

baserer seg på et noe misforstått bilde av øvrige universitetsfag og deres samfunnsnytne. Innenfor både naturvitenskap, medisin og teknologi er nytteverdien av forskningen ofte indirekte – gjennom utdanning og bidrag til en allmenn kunnskapsbase – og svært langsiktig. Det går ofte flere tiår fra forskning til praktisk utnyttelse, og det er også bare et lite mindretall forskere som i det hele tatt er aktive innenfor patentering og det å starte nye bedrifter.

Dette betyr at krav til kortsiktige resultater i form av innovasjon og patentering heller ikke er i tråd med hvordan nytteverdi typisk skapes innenfor øvrige fagområder. Kanskje burde kunst- og humaniorafagene snarere gjøre felles front med de andre universitetsdisiplinene for å fremme et mer realistisk syn på hva samfunnet har igjen for forskning? Dette er et sentralt tema i flere av debattene som *HeraValue* arrangerer. 🌐

HeraValue er et toårig prosjekt som er finansiert av europeiske forskningsråd gjennom European Science Foundation. Prosjektleder er Paul Bennenworth fra Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS) ved Universitetet i Twente i Nederland. Øvrige partnere er Ellen Hazelkorn og Elaine Ward fra Dublin Institute of Technology i Irland og Magnus Gulbrandsen og Siri Aanstad fra NIFU i Norge. Prosjektet skal være ferdig etter sommeren i 2012. En workshop med rundebordsdiskusjon vil finne sted i Norge like etter årsskiftet. Interesserte kan ta kontakt med en av de norske prosjekt-deltakerne.



## En synkronisering mot vår tid

Leder for Forskningsrådets nye program SAMKUL anmelder den nylig utgitte debattboken «Humanioras fremtid». To av denne bokens redaktører er forfattere av kronikken på s. 4-5 i dette nummer av *Forskningspolitik*.



PETTER AASLESTAD,  
professor, NTNU  
petter.aaslestad@ntnu.no

Både forskningspolitisk og vitenskapelig nysgjerrighet vekkes når man får i hende intet mindre enn *Humanioras fremtid*. For oss som har vært med en stund, bringer riktignok hovedtittelen med seg en svak eim av offentlig utredning, mens undertittelen paradoksalt nok tenderer mot pamfletten. Men lesningen bringer en raskt hinsides de kryssende genreforventninger. Boken viser seg å

bestå av elleve enkeltkapitler hvor ulike forskere belyser sine fag og sine egne virksomheter gjennom refleksjon over de kontekster en endrende verden bringer med seg. Eller slik de tre unge redaktørene uttrykker det i bokens innledningskapittel: I møtet med det globale samfunns nye sosiale, kulturelle og politiske problemkomplekser oppstår nye spørsmål. Derfor må humanistiske og samfunnsmessige perspektiver omdefineres og synkroniseres mot vår tid. Ikke overraskende blir *det senmoderne* og *globalisering* nøkkelord.

Boken springer ut av et prosjekt i Bergen med tilhørende seminar. Akademisk dybde og redelighet signaliseres i forordet gjennom takksigelser til ikke mindre enn et tyvetalls personer og institusjoner. Innledningsvis bestemmer antologiforfatterne den horisont deres bidragsytere skal agere innenfor: «Vårt utgangspunkt har vært at globaliseringen forsyner vitenskapene med brede problemkomplekser som vanskelig kan forstås eller forklares tilstrekkelig innenfor spesialiserte fagdisipliner» (s. 7). Artikkelforfatterne tenker og skriver da også – mer lojalt enn hva vanlig er i antologier – innenfor redaktørens opptrukne rammer. De banebrytende sosiologene Zygmunt Bauman og Ulrich Beck dukker opp i et flertall av artiklene.

**“en slik formulering underkommuniserer at en verden i endring også endrer fagene *an sich*”**

### Tverrfaglighet og relevans

Prosjektet ønsker å undersøke hvordan fortolkningsfagene egenart «kommer ut» i møte med forskningspolitiske ønsker om *tverrfaglighet* og en ny forståelse av hva samfunnsmessig *relevans* er. Men en slik formulering underkommunerer at en verden i endring også endrer fagene *an sich* – nokså uavhengig av forskningspolitiske føringer. At egenarten skal komme forskningspolitikken i møte, blir util-

## “Slike artikler kan gi den samme dype glede som når man leser romaner om verdener man ikke visste om og samtidig oppnår ny erkjennelse om ens egen”

siktet (tror jeg) en noe for statisk posisjon. Men de beste artiklene overskrider denne invitasjonen til mulig passivitet.

Ikke alle innleggene lykkes like godt i å presentere egne forskningspolitiske *statements* og samtidig kommentere utfordringene i eget fag. Jo mer egen faglighet som formidles, jo mer interessant blir de politiske refleksjonene. Nils Giljes innlegg om epistemisk drift (NB: et skjellsord som betyr at man i sin forskning gir etter for utenomvitenskapelig indre eller ytre press) er et godt eksempel på hvordan det er mulig å forene de to perspektivene. Hans alvorlige konklusjon lyder: «Også forskere internaliserer hegemoniske mentaliteter og dominerende ideologier.» Man må: «skille mellom de normer som sikrer at vitenskapen realiserer sine mål, og vitenskapsteoretiske og filosofiske posisjoner som er forankret i politiske ideologier.» Hendinger i blant annet Nazi-Tyskland og Sovjetunionen danner et ikke overraskende eksempel sammenhenger – som når Kyrre Kvern-dokk sammenstiller fortellinger fra Danmark-Norge om jordskjelvet i Lisboa i 1755 med beskrivelser av Katarina-orkanen i New Orleans i 2005. Slike artikler kan gi den samme dype glede som når man leser romaner om verdener

### Nye historier

Det fascinerende i *Humanioras fremtid* er nettopp å bli stilt overfor historier og hendelser man kjenner lite til, og som så settes inn i større faglige og (fag)politiske sammenhenger – som når Kyrre Kvern-dokk sammenstiller fortellinger fra Danmark-Norge om jordskjelvet i Lisboa i 1755 med beskrivelser av Katarina-orkanen i New Orleans i 2005. Slike artikler kan gi den samme dype glede som når man leser romaner om verdener

man ikke visste om og samtidig oppnår ny erkjennelse om ens egen.

Bokens (for meg) mest overraskende bidrag står Gry Brandser for, med den eggende tittelen «H». Innlegget tar opp tysk språkrøkt på 1700-tallet og kampen mot den mer eller mindre stumme H. På elegant vis kobler Brandser H-striden opp mot Humboldts forståelse av det moderne dannelsesuniversitet og trekker videre linjer til Hannah Arendt. Så glad man blir

av å lese hennes konklusjon: «[S]pråkets deltakelse gjennom dets poetiske evne til å frembringe kognitive og emosjonelle virkninger (...) skaper nye muligheter for aktiv deltakelse, anerkjennelse og forsoning. I det blir estetikken *ett* med politikken.» Så spørres det da om den Arendt-inspirerte formulering lar seg transponere videre inn i humanioras fremtid.

### Ut av den nasjonalstatlige «containeren»

Det er morsomt for en humanist å erfare at ens nærmeste nabo, samfunnsviteren, formulerer grunnleggende faglige problem som nærmest ordrett også kan myntes på humaniora, som for eksempel når Gunnar C. Aakvaag i artikkelen «På sporet av en ny samfunnsvitenskap?» fremhever hva han kaller fagets ulike antinomier: «Mot metodologiske nasjonalister som studerer sosiale fenomener innenfor den nasjonalstatlige «containeren», står metodologiske kosmopolitter som hevder at sosialt liv i tiltakende grad løftes ut av og reorganiseres på tvers av nasjonalstatens grenser, og at den metodologiske nasjonalismen derfor er utdatert.»

Lignende formuleringer finner man også «hos oss». Og det *gjøres* faktisk noe med saken, kan man tilføye i triumf, for eget fags vedkommende: Etter Forskningsrådets evaluering av nordiskfaget i 2005 ble det utlyst prosjektmidler for å stimulere til hardt tiltrengt faglig fornyelse. «Transkulturell estetikk» (NTNU) og «Kosmopolitisme, postnasjonalisme og det kulturelle selv i nyere nordisk litteratur og kultur» (UiO) er talende navn på prosjekter som tydelig markerer at den nasjonalstatlige «containeren» for tiden ikke er fyllestgjørende, ikke en gang i nordiskfaget. Begge prosjektene problematiserer våre fags objekter, stiller spør-

målsteget ved avgrensingen av det nasjonale og forsøker samtidig å finne frem til ny, adekvat metodikk som ikke er uberørt av globaliseringsprosessene. Med andre ord: Humanioras fremtid *har* begynt – både forskningspolitisk og internt i fagene!

Også andre samfunnsvitere, som Pål Veiden, gir på humoristisk vis oss humanister et kritisk utenfrablakk (i følgende sitat gjennom en kollegas e-post): «I iveren etter å etterligne samfunnsfagene blir de humanistiske fagene stadig kjedeligere og kjedeligere; ettersom det jo er den kjedeligste delen av samfunnsfagene som er mest praktisk-nyttig.» Akk ja! Stakkars samfunnsviterne og stakkars oss som så gjerne ville ha viet oss til det storslagne! Noe mer konkret og alvorlig er Jan-Helge Solbakk når han maner bioetikken til å finne tilbake til sitt kritiske utgangspunkt som «frigjøringsprosjekt» og distansere seg fra de bioteknologiske bindinger som faget har viklet seg inn i.

### Inspirasjon for SAMKUL

I en fotnote avlegger boken også en visitt hos Forskningsrådets nye storsatsning, SAMKUL. Jeg leser mellom linjene en viss frykt hos redaktørene for at programmet skal redusere humaniora til supplement og kakepynt. Men boken er ellers forblø-

## “Humanioras fremtid *har* begynt – både forskningspolitisk og internt i fagene!”

fende fri for angstfull syting og/eller megalomane forestillinger om egen betydning. Som leder for SAMKUL-programmet hadde jeg kanskje ventet at min lesning ville bli opptatt av å finne felles referansepunkter mellom boken og programmet, men som sagt: boken er verken en utredning eller pamflett. Merkelig vil det være om ikke styrende og fremtidige deltakere i SAMKUL-programmet henter inspirasjon til utviklingen av humanioras fremtid i antologien til Simen Andersen Øyen, Ingrid Birce Müftüoğlu og Finn I. Birkeland (merk navnene!) ☞

SIMEN ANDERSEN ØYEN, INGRID BIRCE  
MÜFTÜOĞLU OG FINN I. BIRKELAND (RED.):  
**HUMANIORAS FREMTID. KAMPEN OM FORSTÅElsen AV MENNESKE OG SAMFUNN,**  
CAPPELEN DAMM AKADEMISK, 2011.

# Utfører norske bedrifter mer forskning og utvikling enn de rapporterer?

Norge skårer etter manges oppfatning uventet lavt når det gjelder innovasjon generelt og forskning og utvikling (FoU) spesielt, særlig sammenliknet med andre nordiske land. En av flere mulige forklaringer er at store deler av norsk næringsliv utfører mer FoU enn de rapporterer i de årlige FoU-undersøkelsene. En studie foretatt av SINTEF viser at underrapporteringen av FoU fra norske bedrifter, særlig innen underleverandørindustrien til olje- og gasssektoren, kan være så stor at det har en viss betydning for det totale FoU-nivået. Å korrigere for lands ulike næringslivsstrukturer slår imidlertid trolig sterkere ut på Norges rangering internasjonalt enn en slik underrapportering.



HÅKON FINNE,  
forskningsleder,  
SINTEF Teknologi og samfunn,  
Hakon.Finne@sintef.no

Fire forklaringer på hvorfor FoU-innsatsen i norsk næringsliv er så lav trekkes ofte fram. Den første er at statistikken er riktig; næringslivet står faktisk for mindre FoU i Norge enn i andre land. Den andre er et metodisk poeng: næringsstrukturen i Norge er så forskjellig fra land vi sammenlikner oss med at landet som helhet av «naturlige grunner» skårer lavt, og det bør korrigeres for næringsstruktur i slike sammenlikninger. Eksempelvis har Norge lite farmasøytisk industri, som internasjonalt har et svært høyt FoU-omfang, men mye råvareutvinning (olje og gass), som internasjonalt er lite FoU-intensiv. For det tredje trekker oljeproduksjonen Norges brutto nasjonalprodukt (BNP) sterkt opp, noe som igjen betyr lavere FoU-intensitet fordi dette måles i prosent av BNP. Punkt fire er at det i store deler av norsk næringsliv er systematisk underrapportering av FoU til Statistisk sentralbyrås (SSB) årlige undersøkelser av FoU-innsatsen i næringslivet.

## Underrapportering?

På oppdrag fra Norges forskningsråd har SINTEF undersøkt hvorvidt det kan være

hold i den fjerde av disse forklaringene. I prosjektet «Variations in reporting of R&D statistics from firms in Norway» er det undersøkt hvorvidt det kan spores systematisk over- eller underrapportering som har betydning for det totale anslaget på FoU i næringslivet. Denne hypotesen har vi belyst gjennom intervjuer i foretak med spørsmål om hvordan man tenker rundt FoU og hvordan man rapporterer til SSB. Undersøkelsen har fokusert på store FoU-utøvere (fordi små prosentvise avvik gir store utslag i totaltallene), foretak innenfor olje/gass (inklusive underleverandører) og maritim sektor (fordi næringsenes organisasjoner gir uttrykk for at det er en stor underrapportering her) og noen stikkprøver fra andre bransjer. I alt 19 konsern innenfor olje- og gassutvinning (og leverandørindustri), maritim industri, telekom (både tjenester og utstyr), prosessindustri og forretningsmessig tjenesteyting inngår i nettoutvalget.

Vi har ikke noe systematisk, internasjonalt sammenlikningsgrunnlag for forekomsten av over- og underrapportering. Vi forutsetter imidlertid at variasjonene i rapportering i forhold til det som er foreskrevet i Frascati-manualen, er relativt store i alle land som samler FoU-statistikk hos foretak, og at disse avvikene kan gå begge veier, både på foretaksnivå og i den samlede nasjonale statistikken. Derfor må

avvikene vi finner være relativt store og trekke systematisk i én retning dersom de skal understøtte hypotesen. For det andre må slike avvik knyttes til noen årsaker som en kan forvente forekommer hyppigere i Norge enn i andre land, for at de skal gi sterk støtte til hypotesen. Derfor har vi først og fremst lett etter mulige årsaker til eventuell systematisk under- eller overrapportering.

## Hovedfunn

Et gjennomgående funn er at rapporteringen er lavt prioritert fordi statistikken har liten tilleggsverdi for foretakene. Noen få unntak er imidlertid bedrifter som har strategisk nytte av å synliggjøre sine FoU-innsatser, og hos disse er FoU-rapportering integrert i de normale rapporteringsrutinene. Lav prioritering kan gi avvik, men neppe store systematiske avvik opp eller ned.

Et annet viktig funn er at det er til dels store variasjoner i hvordan skillelinjene oppfattes å gå, både mellom forskning og utvikling og mellom FoU og annen innovasjonsaktivitet. Avhengig av bransje og strategi kan det være nyttig eller ikke nyttig for foretakene å skille mellom forskning og utvikling og andre innovasjonsaktiviteter. Dette avspeiler seg i hva som rapporteres, men avvikene går begge veier, slik at vi ikke har noe grunnlag for å hevde at dette alene gir systematisk under- eller overrapportering i de totale tallene.

Det kanskje mest interessante hovedfunnet er at et sammenfall av minst tre av de fire følgende betingelsene ser ut til å gi systematisk underrapportering av et visst omfang:

**“det er til dels store variasjoner i hvordan skillelinjene oppfattes å gå, både mellom forskning og utvikling og mellom FoU og annen innovasjonsaktivitet”**



“Det er først og fremst i underleverandørindustrien til olje- og gasssektoren at vi har funnet sammenfall av slike forhold”



FMC Kongsberg leverte i 2005 to gigantiske produksjonsstasjoner for Ormen Lange-feltet i Norskehavet.

- Foretaket gjør mye FoU som integrert del av en omfattende problemløsningsaktivitet
- Foretaket gjør mye FoU som en integrert del av store prosjekter for kunder, og det er bare foretakets egenbestemte og egenfinansierte FoU som teller som FoU
- Foretaket har et FoU-begrep som er for snevert i forhold til Frascati-definisjonen. Dette forekommer hos forskningsavdelinger som bare tenker på sitt eget arbeid (og ikke andre aktiviteter i organisasjonen) som FoU, og hos foretak som ikke har noen FoU-avdeling og derfor ikke synes det FoU-arbeidet de gjør kvalifiserer til en slik betegnelse
- Hvis foretaket (eller konsernet) har en egen FoU-avdeling, deltar den som regel ikke i prototypbygging og pilotering.

Det er først og fremst i underleverandørindustrien til olje- og gasssektoren at vi har funnet sammenfall av slike forhold, og det er derfor der vi kan regne med at det kan være systematisk underrapportering av et visst omfang. Til en viss grad kan dette også omfatte skipsbyggingsindustrien.

Vi har også funnet antydninger til systematisk overrapportering for bedrifter der det gjøres lite egentlig forskning, der

noe man oppfatter som FoU egentlig kan være rutinemessig utviklingsarbeid, og der motivet er sterkt for å framstå som et utviklingsorientert eller innovativt foretak. Dette kan særlig være aktuelt i tjenesteyting med mye IT-aktivitet, men her er datagrunnlaget for en tydelig konklusjon ikke like godt som når det gjelder underrapportering.

Det er også mulig at Frascati-definisjonen fungerer ekskluderende for en type utviklingsarbeid som er typisk og viktig i tjenesteyting, og som har to viktige kjennetegn: utviklingsarbeidet går ikke forut for tjenesteleveransen, men er sterkt integrert i den, og kunnskapsproduksjonen tar ikke sikte på å redusere kunnskapsmessig usikkerhet (som er hovedkriteriet for FoU), men den kommer ut som et biprodukt av å etablere en ny praksis. Å belyse dette mer inngående faller imidlertid utenfor prosjektet.

#### Ikke utslagsgivende

Foretakene var svært tilbakeholdne med å anslå hvor store endringer de ville ha gjort dersom de skulle korrigere for avvik som vi måtte ha funnet. Vi konkluderer imidlertid med at underrapporteringen i de situasjonene vi har beskrevet, kan være så betydelig at den har betydning for det

samlede FoU-nivået i statistikken. Vi har ikke funnet tilsvarende sterkt belegg for systematisk overrapportering. Det skal imidlertid mye til før dette vil slå like sterkt ut på Norges rangering internasjonalt, som det å korrigere for næringsstruktur, slik det er gjort i enkelte studier.

Vi anser at det kan være hensiktsmessig om Statistisk sentralbyrå gjør utdypninger i sin veiledning til foretakene, slik at det blir tydeligere for foretakene hvordan de kan rapportere inntil med intensjonene i Frascati-manualen. Vi foreslår at Statistisk sentralbyrå sammen med representanter for utvalgte bransjer går gjennom hvorvidt og hvordan små endringer i instruksene til spørreskjemaet kan fange opp det som er påpekt i denne studien. Disse kan gjerne være spesifikke for utvalgte bransjer eller næringer og bruke terminologi som er velkjent i bransjen. En oppfølging gjennom bransjenes egne kanaler mot foretakene kunne også sikkert bidra til mer korrekte tall. 📍

*Artikkelen er en tilrettelagt versjon av en artikkel i rapporten Det norske forsknings- og innovasjonssystemet – statistikk og indikatorer, Norges forskningsråd, 2011 (jf. s. 28 i dette nummer).*

# Skattefunn har gitt sterk vekst i FoU-støtte til små foretak

Skattefunn ble innført i 2002 og er dermed inne i sitt tiende år. Ordningen har medført nærmest en U-sving når det gjelder offentlig støtte til FoU i små foretak og foretak med lite FoU-erfaring. Små foretak som får støtte fra Skattefunn, skårer lavt på formelt forskningsinnhold, men er likevel innovative, viser resultatene fra et prosjekt som er gjennomført i regi av Statistisk sentralbyrå (SSB).

JARLE MØEN,  
Norges Handelshøyskole,  
jarle.moen@nhh.no

MARINA RYBALKKA,  
Statistisk sentralbyrå,  
ryb@ssb.no

Sammenligner vi treårsperioden 1999-2001 med treårsperioden 2006-2008, var det 62 prosent realvekst i offentlig FoU-støtte til foretak med mer enn 10 sysselsatte. Så godt som hele denne veksten skyldtes Skattefunn. I begge periodene sto foretak med 10-49 sysselsatte for drøyt 20 prosent av næringslivets FoU-investeringer, men deres andel av den offentlige FoU-støtten økte fra 24 prosent til 39 prosent.

Dreiningen i FoU-politikken ville blitt enda tydeligere om den offisielle FoU-statistikken hadde inkludert foretak med færre enn 10 sysselsatte. Våre beregninger viser at mer enn 40 prosent av de samlede skattefradragene har gått til foretak med færre enn 10 sysselsatte. Før Skattefunn-ordningen ble innført, var støtten til så små foretak marginal.

Økt støtte til små foretak har i liten grad gått på bekostning av støtten til store foretak. Støtten til foretak med 50 eller flere sysselsatte har vært relativt stabil, mens det har vært en liten realnedgang i støtte til foretak med 200 eller flere sysselsatte.

## Bør FoU-støtte rettes mot små eller store foretak?

I den internasjonale FoU-litteraturen er det to hovedbegrunnelser for subsidier til kommersiell forskning. Den ene knytter seg til eksterne virkninger og til at den samfunnsøkonomiske avkastningen av forskning ofte overstiger den privatøkonomiske. Den andre hovedbegrunnelsen

knytter seg til kapitalmarkedssvikt. Asymmetrisk informasjon, moralsk hasard og problemer med å pantsette immaterielle aktiva gjør det vanskelig å hente ekstern kapital til å finansiere FoU-investeringer.

De to hovedbegrunnelsene for FoU-støtte trenger åpenbart ikke ha lik relevans for store og små foretak. Det er bred enighet om at kapitalmarkedssvikt er mest relevant for små foretak, men spørsmålet om hvorvidt store foretak produserer større kunnskapseksternaliteter, dvs. mer kunnskapsspredning enn små, er langt på vei utforsket. Dette skyldes trolig at det er store metodeproblemer knyttet til å estimere eksterne virkninger av FoU.

Vi har analysert hvordan foretaksstørrelse spiller inn på prosjekt karakteristika som antas å gi informasjon om potensialet for kunnskapseksternaliteter. Vi analyserer både Skattefunn-prosjekter og brukerstyrte innovasjonsprosjekter. Datagrunnlaget er SSBs strukturstatistikk koblet mot SSBs FoU- og innovasjonsundersøkelser og Forskningsrådets prosjektevalueringssdata hentet fra PROVIS- og Skattefunn-databasene. Alle prosjektsøknader blir evaluert, og ulike dimensjoner av søknadene gis karakterer fra 1 til 7 med 7 som toppkarakter.

## Mest kunnskapsspredning fra store foretak?

Vår deskriptive analyse viser at både forskningsinnhold og innovasjonsgrad er signifikant lavere vurdert i Skattefunnsøknader enn i brukerstyrte innovasjonsprosjekter. Det er ikke åpenbart at karakter skalaen brukes helt likt ved vurdering av Skattefunnsøknader som ved vurdering av søknader om brukerstyrte innovasjonsprosjekter, men det er grunn til å tro at brukerstyrte innovasjonsprosjekter blir bedømt strengest. Tallene viser da at Skat-

tefunn-prosjektene i gjennomsnitt er minst «avanserte». Det tilsier at potensialet for rene kunnskapseksternaliteter er lavest i disse prosjektene.

De brukerstyrte innovasjonsprosjektene representerer tradisjonell FoU-støtte gjennom Forskningsrådet, og utvelgingsprosessen her er langt grundigere enn i Skattefunn. Søknader om støtte til brukerstyrte innovasjonsprosjekter konkurrerer dessuten om et begrenset totalt støttebeløp, mens Skattefunn-ordningen er rettighetsbasert, slik at alle som vurderes til å oppfylle ordningens minimumskrav, får støtte. Det er derfor å forvente at gjennomsnittskvaliteten på Skattefunn-prosjekter er lavere enn på de brukerstyrte prosjektene.

Når vi analyserer Skattefunn- og brukerstyrte forskningsrådsprosjekter hver for seg, finner vi at forskningsinnholdet i Skattefunn-prosjekter øker med størrelsen på foretaket, alt annet likt. For forskningsrådsprosjektene vedkommende er det også en tendens til at store foretak skårer høyere på forskningsinnhold enn små foretak, men sammenhengen er mye svakere. Vi tolker dette som at små foretak som får direkte støtte gjennom Forskningsrådet, har mer avanserte prosjekter enn små foretak som bruker Skattefunn-ordningen.

Generelt finner vi at forskningsinnholdet i prosjektene øker med foretakenes humankapital, forskningsintensitet og

**“Økt støtte til små foretak har i liten grad gått på bekostning av støtten til store foretak”**

## “foretak som mottar støtte fra Skattefunn-ordningen, er mer innovative enn foretak som får støtte fra andre offentlige ordninger”

forskningserfaring samt med prosjektets størrelse og varighet. Disse funnene er konsistente med at den typen foretak som mottar direkte prosjektstøtte fra Forskningsrådet, også har de mest forsknings-tunge prosjektene og dermed kan forventes å generere de største kunnskaps-eksternalitetene. Det gir grunnlag for å spørre om en for stor andel av den samlede FoU-støtten nå kanaliseres gjennom Skattefunn.

### Små foretak er mest innovative

Bildet endrer seg imidlertid om vi ser på prosjektene innovasjonsgrad. Innovasjon er et langt bredere begrep enn formell FoU og trolig viktigere for økonomiens vekstevne. FoU-litteraturen framhever dessuten at såkalte pekuniære eksternaliteter knyttet til nye produkter kan være like viktige som rene kunnskaps-eksternaliteter.

I vår analyse av prosjektenes innovasjonsgrad finner vi ingen klar sammenheng med foretaksstørrelse når vi kontrollerer for FoU-investeringene. Dette gjelder både Skattefunn-prosjekter og bruker-styrte forskningsrådsprosjekter.

Data fra SSBs innovasjonsundersøkelser viser dessuten at små foretak har høyere sannsynlighet for å frembringe produkter som er nye for markedet enn store foretak, og at de små også har en større andel av omsetningen knyttet til slike produkter. Disse funnene er i tråd med den internasjonale litteraturen på feltet.

Basert på SSBs innovasjonsundersøkelser finner vi også at foretak som mottar støtte fra Skattefunn-ordningen, er mer innovative enn foretak som får støtte fra andre offentlige ordninger, alt annet likt. Dette til tross for at de i prosjektevalueringen har lavere gjennomsnittsskår på innovasjonsgrad enn brukerstyrte forskningsrådsprosjekter. En mulig tolkning av dette er at innovasjonene det siktes mot i Skattefunn-prosjekter vurderes som mindre betydningsfulle. Høyere innovasjons-

hyppighet hos Skattefunn-foretakene kan imidlertid skyldes selvseleksjon av innovative foretak inn i ordningen. Man skal derfor være forsiktig med å tolke analysene våre kausalt.

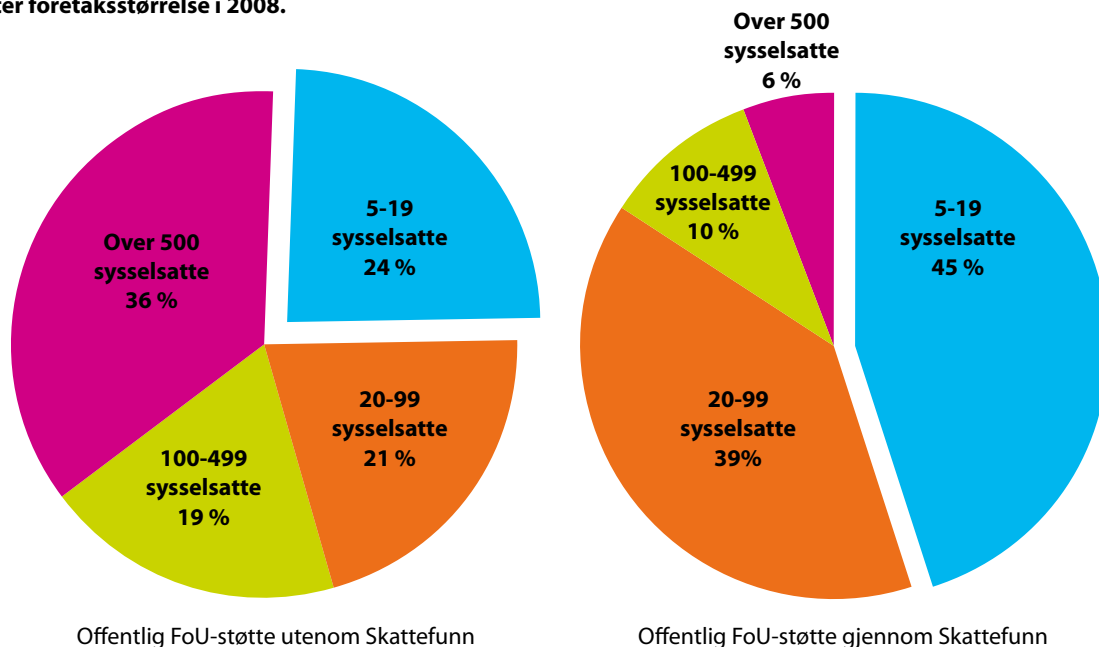
Et interessant funn er at foretak med støtte fra Skattefunn som ikke er i skatteposisjon, typisk skårer høyere på eksternalitetsindikatorene enn foretak som er i skatteposisjon. En mulig tolkning av dette er at foretak som leverer gode søknader, ofte er likviditetsbeskranket. Det kan tyde på at Skattefunn-ordningen treffer målgruppen.

Samlet sett konkluderer vi med at Skattefunn-ordningen fungerer komplementært til tradisjonell direkte støtte fra Forskningsrådet, som Hervikutvalgets intensjon var.

*Artikkelen bygger på rapporten Jarle Møen og Marina Rybalka (2011): Bør FoU-støtte rettes mot små eller store foretak?, Rapport 2011/11, Statistisk sentralbyrå ([www.ssb.no](http://www.ssb.no))*

## “Skattefunn-ordningen fungerer komplementært til tradisjonell direkte støtte fra Forskningsrådet, som Hervikutvalgets intensjon var”

### FoU-støtte etter foretaksstørrelse i 2008.



# Låg nordisk aktivitet i offentlig opphandling av innovative tjenester

Offentlige anskaffelser ses i økende grad som et egnet instrument for å stimulere innovasjon (se artikkel i *Forskningspolitikk*, nr. 2, 2011). Det finnes også en rekke policyinitiativ på dette området. En kartlegging av slike initiativ på nordisk nivå, i de enkelte nordiske landene og i Storbritannia, Nederland, Tyskland og Irland som Technopolis Group Sweden har gjennomført, viser imidlertid at det finnes svært få initiativ som har som klart og tydelig mål å stimulere til eller skape innovative tjenester gjennom offentlige anskaffelser. Mange sider ved dagens praksis hemmer utviklingen av en politikk for å skape innovative tjenester gjennom offentlige anskaffelser.



PETER STERN,  
Seniorkonsult  
Technopolis Group Sweden  
peter.stern@technopolis-group.com

Studien viser at medan de studerande länderna aktivt förespråkar offentlig opphandling som ett sätt att främja innovativa tjenester görs det relativt lite vad gäller att definiera specifika och detaljerade program och initiativ med klara och entydiga mål för offentlig opphandling. Länderna har emellertid utvecklat förhållandevis olika policyåtgärder på det här området.

Skillnaderna mellan opphandling av innovation i allmänhet och opphandling av innovativa tjenester i synnerhet ligger ofta i själva oppfattningen om vad det är som opphandlas. I de flesta fall av opphandling av innovation i allmänhet är det mycket vanligt att anta att det handlar om opphandling av FoU, en prototyp eller en demonstrator. Det kännetecknar ett antal opphandlingsansatser, exempelvis EU-kommissionens Pre Commercial Procurement-direktiv (PCP). När det handlar om innovativa tjenester, antas opphandlingen inte längre automatiskt avse något med lika stark anknytning till forskning eller utveckling, utan fokus ligger mer på själva tjänsten. Det är ett annorlunda tänkesätt.

Det kanske mest konkreta initiativet, där opphandling av innovativa tjenester i praktiken äger rum, finns för närvarande i Finland. Initiativet som drivs av Tekes går ut på att offentliga aktörer kan ansöka om finansiering av opphandling av innovation. Programmet har som mål att främja innovation hos anbudsgivare, öka spridningen av innovation på marknaden

samt att främja förnyelse av offentliga tjenester. Nio månader efter programmets start hade 13 projekt godkänts för finansiering, främst inriktade på att utveckla tjenester, särskilt inom social- och hälsovårdssektorn.

## Riskaversion

Det finns uppenbarligen mer än ett sätt att betrakta vikten av de faktorer och åtgärder som är betydelsefulla för att främja innovativa tjenester med hjälp av opphandling. Inte heller här uppvisar studien någon entydig konsensus bland de intervjuade. En generell slutsats anses dock vara att opphandlingsreglerna som sådana inte hindrar opphandling av innovation. Problemet verkar snarare ligga i att lagar och regler inte är tillräckligt effektiva. I många fall leder detta till en riskaversion hos de opphandlingsansvariga.

Vissa sektorspecifika regler och förordningar verkar återhållande på innovation i allmänhet. Det finns en stark misstanke om att detta även skulle gälla standardisering av tjenester, vilket i så fall skulle ha en negativ inverkan på möjligheterna att opphandla innovativa tjenester. Hänvisning till goda exempel i form av existerande tjenester i andra länder lyfts fram som ett sätt att utveckla innovativa tjenester.

Flera av fallgröparna för en framgångsrik opphandling av innovativa tjenester förefaller vara förknippade med

regler eller incitament på en allmän, övergripande nivå. Budgetregler inverkar hämmande på opphandling av innovation, eftersom budgetar är årliga, hårt specificerade och svåra att omfördela. Innovation anses oftast behöva mer flexibla förhållanden än så. Offentliga aktörer, inklusive opphandlare, vinner sällan själva på innovation. Resurser som på så sätt sparas, får inte automatiskt återinvesteras för samma ändamål.

## Strategi och kompetens

Stöd från ledningen för att utveckla metoder och rutiner, liksom för att hantera den individuella risken, är en betydelsefull faktor. Opphandling behöver bli en strategisk aktivitet och en integrerad del av den strategiska planeringen i en organisation. På så sätt kan den professionella kompetensen hos opphandlarna utvecklas på ett legitimt sätt, och opphandlingen göras till en av organisationens huvuduppgifter. En mer holistisk syn, där fokus inte endast ligger på tjänstens pris, behövs också.

En grundlig förståelse av hur marknaden fungerar, liksom en klar idé om vad tjänsten egentligen ska leverera, utgör också nödvändiga faktorer i en framgångsrik opphandling. Här spelar likaledes kompetens och förmåga att välja rätt opphandlingsmekanism en avgörande roll. Dessa kan vara olika dem som organisationen är van vid.

Frågor förknippade med immateriella

**“Det kanske mest konkreta initiativet, där opphandling av innovativa tjenester i praktiken äger rum, finns för närvarande i Finland”**

## “Budgetregler inverkar hämmande på upphandling av innovation”

Foto: Veer

rättigheter inom tjänstesektorn tycks fortfarande vara problematiska. Företagen behöver veta om de kan skydda sina innovationer, eller också är det kanske inte värt investeringen. Dessutom finns det sektorer och områden där det finns få tjänsteleverantörer att välja mellan, vilket givetvis också minskar möjligheterna. Några av de intervjuade pekade på att speciellt i små kommuner, eller inom vissa specifika områden, kan man vara glad över att alls hitta en leverantör, en situation som avsevärt försvårar möjligheterna att kräva nytänkande eller innovation.

En rad faktorer verkar framstå som speciellt betydelsefulla för att åstadkomma innovation. Det gäller information och öppen kommunikation i upphandlingsprocessen, vilka framhålls som mycket viktiga. Det gäller även möjligheten för aktörer att kunna kommunicera snabbt och tidigt i processen, samt ett tydliggörande av det offentliga behovet för att anbudsgivaren ska kunna erbjuda innovativa lösningar. Sist, men inte minst, bör det finnas tydliga mål med upphandlingen, samt idéer om hur själva upphandlingen ska utformas och genomföras för att målen ska uppnås.

### Acceptabelt att misslyckas

Utvecklingen av strategier för upphandling av innovativa tjänster måste ske på högsta organisatoriska nivå, eftersom det inte finns några incitament för upphandlande enheter att genomföra nödvändiga ändringar. Under nuvarande omständigheter kommer endast risker och kostnader att minimeras, vilket inte tillräckligt gynnar en utveckling i positiv riktning. Upphandling behöver också genomföras i tät samverkan med ordinarie verksamhet i respek-

tive organisation. De kriterier som användas vid val av innovativa tjänster måste bli tydligare oavsett om det är pris, funktion, prestanda eller innovation som skall prioriteras. Upphandlingsprocessen bör startas tidigare och inkludera fler aktörer/individer, för att ge tillräcklig tid åt förhandlingar och andra ingående moment. Det måste bli mer legitimt att pröva nya lösningar och våga ta risker som kan innebära ett misslyckande. Ett ökat experimenterande och risktagande uppges vara det som behövs för att bryta med ett annars traditionellt och konservativt sätt att tänka hos offentliga upphandlare.



### Mycket att ändra på

Avslutningsvis lägger studien fram en rad rekommendationer för vilka faktorer ett framtida nordiskt projekt för att stimulera innovativa tjänster bör ta i beaktande. För att etablera en framgångsrik praxis där dessa mål kan komma att nås, bör följande aspekter uppmärksammas parallellt:

- tydliggöra allmänhetens behov av innovativa tjänster,
- främja ett ökat risktagande och öka acceptansen för misslyckanden,
- skapa en bättre förståelse för hur marknaden fungerar och för vad tjänsten skall leverera,
- sträva efter upplysta beslut om vilka aktörer som ska ingå i processen för upphandling av innovativa tjänster,
- synliggöra och beskriva goda exempel,
- öka ledningens stöd och engagemang,
- definiera tydliga kriterier för urval av innovativa tjänster,
- utveckla upphandlarnas kompetens på området, samt
- etablera och förbättra informations- och kommunikationsvägar för att stärka dialogen mellan olika aktörer. 🗣️

Artikeln bygger på rapporten Stern, P., J. Hellman, M. Rijnders-Nagle, M. Terrell & T. Åström, (2011), *How Public Procurement can stimulate Innovative Services, Initiatives in the area of public procurement and innovation, Interview study (16 interviews with people experienced in the fields of public procurement and/or innovative services)*, Oslo: Nordic Innovation Centre, February 2011.

# Er det lønnsomt å ta doktorgrad i teknisk-naturvitenskapelige fag?

Det er et sentralt forskningspolitisk mål å øke antallet personer med doktorgrad i teknisk-naturvitenskapelige fag. En analyse utført av Tekna tyder på at en av grunnene til at for få velger forskning som karrierevei innenfor disse fagområdene, kan være at det lønnsmessige utbyttet av å ta doktorgrad er beskjedent for teknologer og naturvitere.



MAJA WEEMES GRØTTING,  
rådgiver, Tekna  
Maja.Weemes.Grotting@tekna.no

Det er kostbart å ta en doktorgrad, først og fremst på grunn av tapt arbeidsinntekt i stipendiatperioden. En nyutdannet master i teknisk-naturvitenskapelige fag kan velge mellom en jobb i privat sektor som vil gi 450 000 kr i lønn første året og 7-10 prosent lønnsvekst de neste fire årene, og en stilling som stipendiat med en årslønn på 382 000 kr og en vekst på 3-4 prosent i året i løpet av stipendiatperioden. Tallene er hentet fra Teknas lønnsstatistikk og viser at stipendiatene taper arbeidsinntekt på mellom 400 000 og 550 000 kr i løpet av de første fem årene etter endt mastergrad. Først flere år etter disputas vil en person med doktorgrad ta igjen lønnsnivået til en person som gikk rett ut i jobb i privat sektor etter endt mastergrad. I løpet av disse årene ønsker mange å etablere seg, kjøpe hus og få barn. Det gjør det vanskelig å akseptere en lavere inntekt i denne perioden og kan bidra til at noen velger bort forskning som karrierevei.

## Hvor høy er gevinsten, egentlig?

Det er altså ikke åpenbart at det i særlig grad lønner seg å ta en doktorgrad for denne yrkesgruppen. For å finne ut mer nøyaktig hvor mye det faktisk lønner seg å ta en doktorgrad, må vi kontrollere for effekten av en rekke faktorer som kan tenkes å ha en effekt både på valg av utdanning og på lønnsnivå. Faktorer som det er relativt enkelt å kontrollere for, er sektor, bransje, erfaring, alder og lederansvar, forutsatt at det finnes gode data. En viktig faktor i beregning av avkastningen

av utdanning er evner. Det er et typisk problem i analyser av utdanning og lønn at mangel på gode data gjør det vanskelig å kontrollere for evner. Dette kalles seleksjonsproblemet, og det kreves mer omstendelige analyser hvis man vil omgå det.

Seleksjonsproblemet innebærer at hvor flink man er vil påvirke både lønn og valg av utdanning, fordi de som tar ut-

## “I petroleumsektoren spesielt var det ikke mulig å avdekke noen effekt av doktorgrad”

danning, antas å være de som får mest ut av den, enten fordi utdannelsen oppleves som lettere for dem enn for andre, eller fordi de kan anvende kunnskapen de oppnår på en bedre måte. Hvis vi regner ut samvariasjonen mellom lønn og utdanning uten å fjerne effekten av evner, vil utbyttet av utdannelsen fremstå som høyere enn det egentlig er fordi det er grunn til å anta at det for et gitt utdanningsnivå er de flinkeste som både tar den høyeste utdannelsen og som får best betalt i arbeidsmarkedet. I sin ytterste konsekvens kan seleksjonsproblemet være så stort at doktorgraden ikke gir noen som helst lønnsmessig gevinst: de som har gode nok karakterer til å komme inn på doktorgradsstudiet, ville tjent like mye også uten. Uten å korrigere for denne faktoren, vil analysen kun gi svar på spørsmålet: «Hvor mye mer tjener de med doktorgrad enn de med mastergrad?», mens spørsmålet vi vil ha svar på er: «Hva tjener man på å ta en doktorgrad?»

I vår analyse har vi benyttet en såkalt «fixed effects»- regresjon (FE-regresjon) for å korrigere for seleksjonsproblemet. En slik modell benytter inntekt observert

over tid til å regne ut et personspesifikt snitt, for så å se på hvordan inntekten til hvert individ utvikler seg i forhold til dette snittet. Denne analysen ser på forskjeller i inntekt for hver person istedenfor mellom individer (som er det enklere regresjonsanalyser gjør). I praksis opprettes en individspesifikk variabel som fanger opp uobserverbare, men konstante fakto-

rer, bl.a. evner, og kontrollerer for dette. Effekten av evner inngår dermed i regnestykket, og effekten en doktorgrad har på lønnen vil være tilnærmet renskåret.

Teknas paneldatasett omfatter 234763 observasjoner fordelt på 22402 individer over 12 år. Vi kontrollerte for erfaring, sektor, bransje, fagretning og ansvarsnivå og kjørte enkle, lineære regresjoner og FE-regresjoner, der vi også kontrollerte for evner. Fordi bruk av FE-regresjon i dette tilfellet krever at vi observerer lønnen både før og etter at doktorgraden har blitt gjennomført, kan den kun benyttes på de av Teknas medlemmer som har tatt doktorgrad etter at de har begynt å jobbe. Hvis vi har grunn til å anta at disse skiller seg fra de som tar doktorgrad rett etter mastergraden, må resultatene fra regresjonen begrenses til å gjelde bare dem som tok doktorgrad etter at de hadde begynt å jobbe.

## Lite utbytte av doktorgrad i privat sektor

Hovedresultatet fra denne analysen er at en doktorgrad vil gi 2-4 prosent høyere inntekt i privat sektor og mellom 7 og 9 prosent i staten, jf. tabellen. Resultatene gir altså et mål på den avkastningen doktorgraden gir for de av Teknas medlemmer som har tatt doktorgrad etter at de har begynt å jobbe. Tallene viser hvor mange prosent høyere årsinntekt medlem-

## “Doktorgraden har en langt mer beskjeden avkastning i privat enn i statlig sektor”

**Avkastning av doktorgrad, fordelt på utvalgte sektorer.  
Tall uten korrigering for seleksjonseffekt i parentes**

Sektor	Årlig avkastning	
Privat sektor	2,2 - 4 %	( 4,2 %)
Statlig sektor	8 - 9 %	( 7,3 %)
Privat sektor u/petroleum og FoU	3,3 - 6 %	( 4,1 %)
FoU	3 - 4,7 %	( 3,3 %)
Petroleum	-	( 3 %)
Alle	4,2 - 6 %	( 3,9 %)

Kilde: Tekna

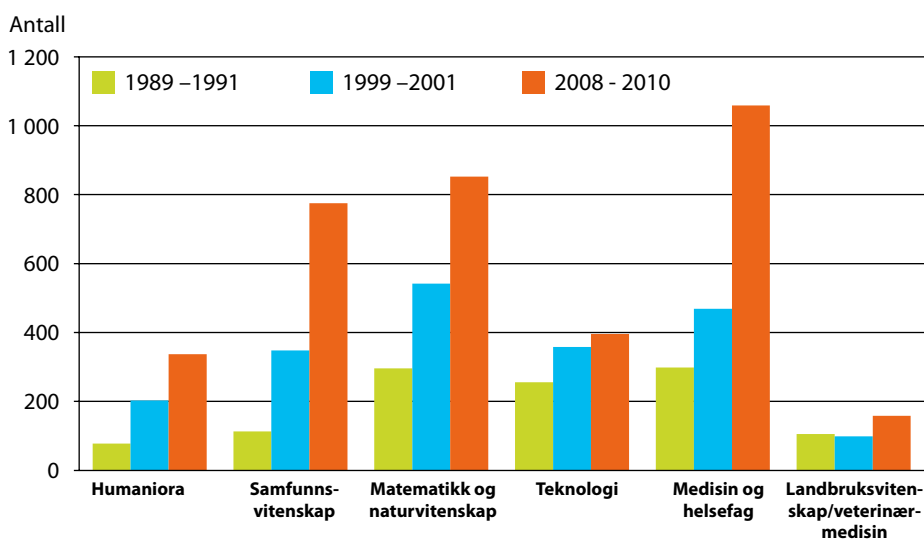
mene fikk av å ta en doktorgrad og er et gjennomsnitt for alle inntektsårene (maksimalt 12 år). Resultatene varierer noe avhengig av om vi antar at det er den enkeltes evner eller utdannelsen som fører til høyere lønnsvekst.

Lønnen er generelt langt høyere i privat sektor enn i statlig, uavhengig av doktorgraden. Det betyr at for mange vil det uansett lønne seg å velge arbeid i privat sektor. Doktorgraden gir en langt mer beskjeden avkastning i privat enn i statlig sektor. Dette er ikke uventet, siden både lønnsfastsettelsen og organiseringen internt i virksomhetene er veldig ulik i de to sektorene. I staten finnes det også en rekke stillinger man i praksis ikke kan ha uten å ha doktorgrad, for eksempel professor. Doktorgrad gir høyest avkastning for dem som ville valgt å jobbe i staten uansett. I petroleumssektoren spesielt var det ikke mulig å avdekke noen effekt av doktorgrad.

Som nevnt over er det en konsekvens av FE-regresjonen at resultatene i utgangspunktet kun har gyldighet for de av Teknas medlemmer som har tatt doktorgrad etter at de begynte å jobbe. Til gjengjeld har vi for disse funnet «effekten av å ta en doktorgrad» og ikke bare «hvor mye mer de med doktorgrad tjener enn de med mastergrad». Men som tabellen viser, gir beregninger med og uten korreksjon for seleksjonsproblemet langt på vei de samme resultatene. Det tyder på at seleksjonsproblemet ikke er så stort blant Teknas medlemmer. Dette er ikke uventet ettersom Teknas medlemsmasse er relativt homogen, og nesten alle har minst fem års utdanning.

Dette betyr at enkle regresjoner, dvs. beregninger uten korrigering for seleksjonseffekten, gir gode estimater på den effekten doktorgraden har på lønnen for Teknas medlemmer generelt. Men de gir ikke gode estimater på avkastningen av doktorgrad i Norge generelt.

**Beskjeden vekst i antall doktorgrader i teknologiske fag:  
Norske doktorgrader i tre perioder, etter fagområde.**



Kilde: NIFU/Doktorgradsregisteret

Enkelte forbehold må tas ved tolkning av resultatene. Det kan være målefeil i denne typen data, som er basert på selvrapportering. Det bør tas hensyn til forskjeller i lønnsfastsettelsen i statlig og privat sektor, som påpekt over. Avkastningen av doktorgrad kan dessuten være noe underestimert fordi vi bare har analysert data fra de tolv siste årene. Ifølge en analyse foretatt av Hægeland og Møen («Forskerrekruttering og opptrappingsplanen») tar det ti år for en med doktorgrad å ta igjen lønnsnivået til dem som gikk rett ut i jobb etter mastergrad. Dersom det hadde vært mulig å følge doktorene over en enda lengre periode, ville vi derfor kunne ha funnet en høyere avkastning.

**Hva kan gjøres?**

Høyere utdanning har gunstige ringvirkninger for hele samfunnet. Den samfunnsøkonomiske gevinsten av å ta ut-

danning vil derfor være høyere enn den privatøkonomiske. I praksis betyr dette at samfunnet får færre med doktorgrad enn ønskelig fordi ikke tilstrekkelig mange av dem som tar doktorgrad, tjener på det rent lønnsmessig. For å få flere til å ta doktorgrad, kan myndighetene søke å kompensere for den delen av nytten som gagnar samfunnet, ut over det som gagnar den private bedrift, og som er det privatpersoner får betalt for. Politikere skal ikke blande seg inn i lønnsoppgjør, men kan vurdere ulike virkemidler for å få flere til å velge forskning som karrierevei. Land som Frankrike, Nederland og Italia har ordninger i skattesystemet for å stimulere bedrifter til å ansette flere med doktorgrad. Gjennom statlig lønnspolitikk er det også mulig å gjøre det mer attraktivt for de som har doktorgrad, å velge en akademisk karriere.

## Vilkårene for oppdragsforskning

Forskningsrådets direktør Arvid Hallén påpeker i dette innlegget at det er behov for å gjennomgå hvordan anbudssystemet for oppdragsforskning praktiseres og hvordan gode former for dialog og samspill kan utvikles mellom partene i slik forskning.

ARVID HALLÉN,  
adm. direktør  
Norges forskningsråd

Vi har i Norge en sterk instituttsektor som opererer dels i et rent oppdragsmarked, dels i konkurranse om forskningsprosjekter særlig fra Forskningsrådets programmer og EUs rammeprogram. I år er det reist en debatt om den samfunnsfaglige oppdragsforskningen for departementene knyttet til manglende forskningsfrihet og et formalistisk anbudsregime som svekker forskningsmulighetene.

Det ble påvist at det var vanlig å bruke kontrakter laget for rene konsulent- eller utredningsoppdrag også for forskningsprosjekter. Debatten viste at mange aktører har vært lite bevisst på hva som bør være rammevilkår for forskningsarbeid, og bidro til at det er kommet på plass mer egnede standardkontrakter og større bevissthet om dette på begge sider.

### Hindringer for dialog

Et annet forhold som påvirker relasjonen mellom oppdragsgiver og forskningsinstitutt, er det anbudsregimet som har vokst fram som følge av reglene for offentlige

innkjøp. Instituttstef Hilde Lorentzen satte problemstillingen på dagsorden i kronikken «Anbudstyranniet» i Aftenposten 12. april i år. Hun pekte her på at selv om konkurransebaserte tildelinger normalt skal fremme kvalitet, så har anbudsregimet dysfunksjonelle virkninger.

Hovedproblemet ligger i at dialogen mellom oppdragsgiver og forsker hindres i utformingen av prosjektet. Denne dialogen har vært et vesentlig element i oppdragsforskningens funksjonsmåte. Anbudsregimet, hevdes det, setter klare begrensninger for dialogen fordi oppdragsgiver før utlysning må utarbeide et detaljert konkurransegrunnlag, som ofte i detalj skisserer «hvilke forskningsspørsmål som er relevante og hvilke metoder som skal brukes». Senere i prosessen opplever mange at de er «fullstendig bundet av konkurransegrunnlaget, selv om det skulle vise seg å være mangelfullt eller direkte dårlig».

Det pekes også på mye u hensiktsmessig formalisme rundt alle sider av anbudsprosessen. I tillegg stykkes oppdragene opp i en lang rekke småprosjekter. Kortversjonen av denne historien formulerer Lorentzen slik: Tidligere tiders arbeidsdeling og tillit mellom partene er nå erstattet med formalisme og fremmedgjøring.

Jeg mener signalene fra instituttsektoren bør tas på alvor. Det er grunn til å tro at den praksis som beskrives, kan svekke mulighetene til å definere gode prosjekter og også gjøre det vanskelig å bygge et solid kompetansegrunnlag i instituttene i et godt samspill med programfinansiering. Hva kan være løsninger på de opplevde problemene?

### Hvordan praktiseres anbudsreglene?

Løsningen er neppe å fjerne kravene til åpne utlysninger og konkurranse i oppdragsmarkedet. Det kan likevel være klare mangler ved måten konkurransen organiseres på. Vi bør derfor se nærmere på hvordan anbudsreglene praktiseres, og hva som kan være konstruktive modifikasjoner av den praksis som nå ser ut til å ha etablert seg. En nøkkel er selvsagt hva slags kunnskapsbehov man vil ha dekket, og om det er et forskningsprosjekt som er svaret på dette.

En enkel løsning ville være at departementene kanalisere forskningsoppdrag gjennom Forskningsrådet, mens andre oppdrag lyses ut som anbud. Men dette er neppe løsningen. Departementene bør også kunne gi forskningsoppdrag. Da er det fornuftig at oppdragsgiver begrenser detaljeringen av forhold som bør bestemmes gjennom det faglige arbeidet. Det virker også rimelig at man ser på fordeler og ulemper ved å velge mange små oppdrag, og at man eventuelt vurderer andre prosjekt- og samarbeidsformer som et supplement. I første omgang kan det være et nyttig skritt at partene gjennomgår hvilken praksis som har utviklet seg, og hva som kan ivareta de hensyn til dialog og samspill som et forskningsoppdrag krever.

### Både uavhengighet og dialog

Etter min vurdering er det også behov for dialog og samspill mellom forsker og oppdragsgiver i gjennomføringen av prosjektet. Dette ble borte i debatten om departementenes forsøk på styring av denne forskningen. Oppslagene kunne tolkes som om all dialog er brudd på forskningsetiske prinsipper. Jeg tror det er svært liten uenighet om at forskeren må være uavhengig og ha det siste ord, og at resultatene også av forskningsoppdrag skal kvalitetssikres gjennom åpen publisering med mulighet for kritikk både fra leg og lærd. Men debatten var så opptatt av å understreke dette prinsippet, at man har mistet av syne hvordan dialogen mellom forsker og oppdragsgiver er en viktig del av dette kunnskapssystemet.



# Grundig om tenketanken – sparsomt om tankegodset

Gjennom 50 år har Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD) lagt mye av grunnlaget for økonomisk og politisk tenkning i den vestlige verden. Hvert år deltar mer enn 40 000 delegater fra 34 land på møter i OECDs hovedkvarter i Paris. Likevel er det få som kjenner organisasjonens indre liv. Boken «The OECD – A study of organisational adaptation» bidrar avgjørt til å lette på sløret. Espen Solberg, som har vært ambassaderåd ved den norske OECD-delegasjonen, har lest boken, og finner at den gir en grundig gjennomgang av organisasjonens arbeidsmåter, rolle og utvikling.

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

Bak boken står professor Peter Carroll og Aynsley Kellow, begge fra University of Tasmania. Med bakgrunn i henholdsvis økonomi og politiske studier har de satt seg som mål å beskrive «the core characteristics and the sources of value of the OECD». Etter mitt syn lykkes de langt på vei med dette.

Forfatterne fastslår tidlig at OECD ikke er som andre internasjonale organisasjoner. Den er mer å betrakte som en *mellemstatlig* organisasjon hvor medlemslandene både styrer sekretariatet (i hvert fall i prinsippet) og bidrar til analysene, bl.a. gjennom nasjonal innsamling av statistikk. Her gjør forfatterne en viktig observasjon. Medlemslandenes makt og påvirkning er et vesentlig poeng hvis man skal forstå OECDs virkemåte. Boken er full av eksempler på at denne modellen både har fordele og ulemper. Spesielt fremheves OECDs prosesser med peer review ved utarbeidelse av landrapporter. Ifølge forfatterne gir medlemslandenes aktive medvirkning i egne landrapporter økt eierskap til OECDs anbefalinger og dermed en sterkere forpliktelse til å følge dem opp. Forfatterne har åpenbart sansen for denne modellen. De klarer likevel å gi en balansert framstilling av hvordan den fungerer i praksis. Risikoen er nemlig stor for at medlemslandene toner ned eller luker bort de mest kontroversielle anbefalingene. Boken siterer bl.a. en høytstående delegat som skal ha sagt at «being peer reviewed by the OECD is a bit like being whipped with a feather».

En vesentlig del av boken (kap. 4-8) er viet en historisk gjennomgang av OECDs utvikling. Boken tar for seg tiår for tiår helt fram til 2010. Dette er tidvis et interessant stykke etterkrigshistorie. Men omta-

len av de første tiårene blir litt for summarisk og preget av utenforliggende prosesser til at man kan se de lange linjene i OECDs utvikling. Omtalen etter 1990 er avgjørt mer interessant og lesverdig. Her har tydeligvis forfatterne hatt bedre tilgang på både muntlige kilder og interne notater. Fra 1990-tallet avdekkes bl.a. en slående avstand mellom liv og lære da OECD på den ene side var sentral i tenkningen om New Public Management, offentlige reformer og resultatstyring, mens organisasjonen internt slet med dårlig økonomistyring, stivt personaltidspolitikk og et budsjettssystem fullstendig basert på input. Som følge av dette måtte OECD gjennomgå smertelige budsjett- og personalkutt og fikk dermed smake mye av sin egen medisin. Denne reformprosessen er godt beskrevet og gir en nyttig bakgrunn for å forstå mange av de utfordringene OECD fortsatt sliter med i dag. Det gjelder bl.a. det faktum at antall ansatte ble kraftig desimert, mens antall komiteer og arbeidsgrupper de er satt til å betjene, har fortsatt å vokse.

Generelt gir boken en meget grundig beskrivelse av de interne prosessene i OECD og bakgrunnen for dem. Delegater og andre med nær kontakt med OECD får nærmest en håndbok i OECDs arbeidsmetoder. Det gjelder særlig kapittel 2 og 3 om arbeidsmetoder og prosesser. Forfatterne er derimot sparsomme i sin omtale av det tankegodset som kommer ut av prosessene. Dette er min største innvending mot boken. For selv om forfatterne har et uttalt mål om å studere organisasjonen i seg selv, mener jeg det er vanskelig å forstå en organisasjon uten samtidig å gå inn i substansen av det den produserer. Det gjelder spesielt for OECD. Til forskjell fra andre organisasjoner har ikke OECD noen bevillende makt. De har få juridiske og politiske virkemidler og praktisk talt ingen sanksjonsmuligheter. OECDs påvirknings-

kraft ligger primært i det den produserer av analyser, anbefalinger og sammenlikninger. Det er dette som er organisasjonens «raison d'être». Jeg hadde derfor ønsket meg mer om utviklingen i OECDs analytiske arbeid, både hvordan OECDs tenkning har endret seg med samfunnsutviklingen og, ikke minst, hvordan OECDs arbeid har påvirket politikk og samfunnsutvikling. Kapitlene om OECDs arbeid med miljø- og helsepolitikk (hhv. kapittel 12 og 13) er hederlige unntak i så måte. Her får vi et godt innblikk i OECDs betydning på områder hvor organisasjonens bidrag har vært mindre kjent.

Leserne av forskningspolitikk vil derimot finne lite om OECDs arbeid innenfor forskning, innovasjon og utdanning. Det er forståelig med en viss avgrensning, men likevel overraskende at disse områdene er så fraværende i boken. Her burde det være nok å ta av: Vitenskap var ett av fire hovedområder ved oppstarten av OECD i 1960, og organisasjonen har siden spilt en sentral rolle i utvikling av politikk og indikatorer for forskning og innovasjon. PISA-undersøkelsen er blitt en av OECDs største suksesshistorier. Den nylig avsluttede Innovasjonsstrategien var et pionerarbeid for OECD ettersom det var første gang hele organisasjonen ble dratt inn i ett samlet prosjekt. Manglende omtale av disse og andre viktige arbeider åpner for flere studier. Dette blir neppe den siste boken om OECD.



PETER CARROLL AND AYNLEY KELLOW:  
**THE OECD. A STUDY OF  
ORGANISATIONAL ADAPTATION.**  
EDWARD ELGAR, 2011

# Danmark foran, nå også i ressursvekst

Nye tall for de nordiske landene om vitenskapelig publisering og forskningsressurser endrer bildet av norsk forskning.



GUNNAR SIVERTSEN,  
forsker, NIFU  
gunnar.sivertsen@nifu.no

De senere årene har Norge skilt seg ut fra nabolandene med en økende andel av verdens vitenskapelige produksjon. Andelen har vært på vei ned i Danmark, Finland og Sverige – som i de fleste andre vestlige land. Dette bildet forandres nå – se figuren. Danmarks og Sveriges andeler øker mer enn Norges, mens nedgangen for Finland er stabilisert.

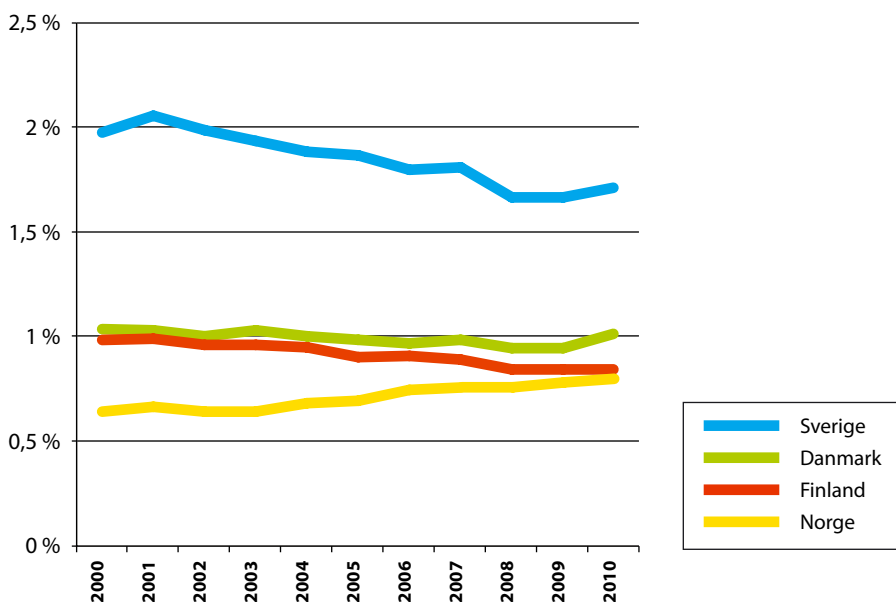
En mulig forklaring er at danske og svenske universiteter fikk incentiver til vitenskapelig publisering fra og med budsjettåret 2009, slik norske universiteter fikk i 2006. En annen mulig forklaring er at bevilgningene til forskning i offentlig sektor har økt mer i nabolandene enn i Norge de senere årene. Dette er hva offisiell FoU-statistikk forteller, men er den sammenlignbar?

Statistikken viser at Danmarks FoU-

utgifter til forskning i offentlig sektor hadde en realøkning på 27 prosent fra 2007 til 2009! Det er en så stor økning at det kan være vanskelig å tro på den. Men de nyeste tallene virker rimelige når man ser at Danmarks andel av Nordens FoU-utgifter i offentlig sektor fortsatt er mindre enn 20 prosent. Danmarks andel av Nordens vitenskapelige publikasjoner er nemlig over 22 prosent. For Norge er det omvendt: Andelen av utgiftene er over 20 prosent, mens andelen av publikasjonene er under 18 prosent. Danske forskere mottar for øvrig hele 25 prosent av siteringene til nordisk forskning, mens norske forskere bare mottar 15 prosent. Vi trenger å vite mer om bakgrunnen for slike forskjeller.

Da må vi ha sammenlignbar statistikk for ressurser og resultater i forskningen. Fagerbergutvalget viste både behovet for og problemene med dette. Internasjonal sammenligning er foreløpig vanskelig, men nordisk sammenligning kan være innenfor rekkevidde hvis landene samarbeider.

Andeler av verdens vitenskapelige artikler 2000-2010.



Kilde: National Science Indicators/Thomson Reuters/NIFU.

## Ros og råd til Teknologirådet

Teknologirådet er nylig evaluert av NIFU på oppdrag fra Nærings- og handelsdepartementet (NHD). Rådet kommer svært godt ut av evalueringen og får kreditt for å ha gjort en god jobb. Men evalueringen peker også på at Teknologirådet kan og bør tydeliggjøre sin særskilte rolle i en ny institusjonell og politisk kontekst.

Teknologirådet ble etablert i 1999 som et uavhengig organ med et bredt sett av oppgaver knyttet til utredning, rådgiving, formidling og offentlig debatt om muligheter i og konsekvenser av ny teknologi. På grunn av politisk uenighet om rådets oppgaver og sekretariatets lokalisering tok det flere år før rådet kom i normal drift.

Evalueringen gir rådet og dets sekretariat svært gode karakterer på den jobben de har gjort: «Teknologirådet ... skårer samlet sett høyt på kapasitet, kompetanse og kvalitet. Sekretariatet har høy kompetanse og troverdighet og et godt kontaktnett, og er gode på kommunikasjon, formidling og agendasetting». Teknologirådet har, påpekes det, fått til imponerende mye med svært små ressurser.

Rådet har et svært vidt mandat. Med så små midler til disposisjon, reiser dette, ifølge evalueringen, store prioriteringsutfordringer. Rådet bør, ifølge evalueringen, drøfte om det kan nå sine mål mer effektivt ved å foreta noen tydeligere veivalg. Rådet oppfordres til å vurdere nye måter å involvere lekfolk i sine prosjekter på, og å vurdere om det er mer hensiktsmessig å satse på færre, større prosjekter, snarere enn mange små.

Teknologirådet bør ifølge evalueringen tydeliggjøre sin særegne rolle i landskapet av institusjoner som arbeider med spørsmål knyttet til samfunnets teknologiske utfordringer og muligheter. Rådet bør søke tettere samarbeid med flere institusjoner på feltet, og bidra aktivt til at disse institusjonene selv ivaretar et bredere samfunnsperspektiv i sitt arbeid med teknologispørsmål.

Liv Langfeldt, Cathrine Tømte,  
Inge Ramberg: Evaluering av Teknologirådet, NIFU-rapport 32/2011,  
www.nifu.no



### OTTERSEN OM UNIVERSITETETS IDÉ

Universitetet i Oslo feirer sitt 200-års-jubileum. I den forbindelse har rektor Ole Petter Ottersen sagt viktige ting om universitetets idé og oppgaver: «Det er et privilegium å arbeide ved en institusjon som hele tiden diskuterer sin identitet og sin rolle i samfunnet», sier han og reiser en advarende pekefinger: «Når vi nå hører fra Brussel at 'universitetene skal moderniseres', så reises spørsmålet om sentrale beslutningstakere har glemt hvorfor universitetet har vist seg så motstandsdyktig. Denne idéen er uløselig knyttet til den institusjonelle autonomi og til en dyp respekt for den kraften og kreativiteten som ligger i vår egen refleksjon om universitetets oppgave». Og, legger han til: «Universitetet er klart for nye oppgaver ... Nå dreier det seg om å møte de store globale utfordringene innen klima og energi og innen helse og kulturell kompleksitet. Igjen må universitetene vise fleksibilitet. Vi må arbeide på tvers av disipliner. Og vi må gjøre den offentlige samtalen om disse komplekse problemstillingene mer nyansert og kunnskapsbasert». (Kronikk, Aftenposten 2.9.2011)  
Vi gratulerer!

### GOD UTTELLING PÅ NORSKE ERC-SØKNADER

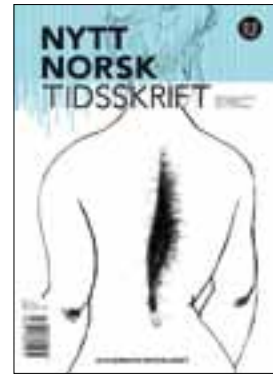
Den norske uttellingen på søknader til det europeiske forskningsrådet (ERC) øker. Norges forskningsråd melder at fem norske forskere er innvilget ERCs prestisjetunge Starting Grants, som bl.a. skal sette forskerne i stand til å etablere egne forskergrupper. Fire av de fem er fra Universitetet i Oslo, den femte fra Universitetet i Tromsø.

Ytterligere 13 norske søkere til Starting Grant gikk videre til trinn 2 i søknadsprosessen, men fikk ikke midler fra ERC. Disse søknadene vil Norges forskningsråd selv finansiere, med 75 prosent av det beløpet de søkte ERC om. Denne finansieringen vil bli dekket over Forskningsrådets budsjett for fri prosjektstøtte (FRIPRO) ved at nedskalerte, reviderte søknader blir plassert under de respektive relevante FRIPRO-komiteene. Søknadene vil ikke bli underlagt ny faglig kvalitetsvurdering.



### PATENTREFORM I USA

Barack Obama godkjente 16. september i år den såkalte Leahy-Smith America Invents Act, som omtales som «den første større endringen i USAs patentsystem på 60 år». Den medfører at USA går vekk fra sitt særegne «first to invent»-system til det mer vanlige «first to file»-systemet. Nå blir det også i USA slik som i de aller fleste industriland for øvrig, at patent innvilges den som først fremmer en gyldig søknad, og ikke som tidligere den som først gjorde oppdagelsen, uavhengig av søknadstidspunktet. Forskere kan vente inntil ett år etter at de har publisert en oppdagelse før de bestemmer seg for om de vil søke om patent på den. Universiteter får også anledning til å søke om et midlertidig patent for å beskytte en oppdagelse inntil de har bestemt seg for om de vil søke fullverdig patent. Loven har også en formulering som forbyr ethvert patentkrav «directed to or encompassing a human organism». Men hva som menes med en «human organism», er vagt definert. Patentkontoret skal også innen neste år legge fram en studie om adgangen til bruk av «bekreftende» genetiske tester, dvs. tester som brukes for å bekrefte diagnoser på grunnlag av andre, patenterte tester.



### STERKT OM FORSKNING I NYTT NORSK TIDSSKRIFT

Sterke meninger om fagdisipliner og forskningspolitikk kommer til uttrykk i siste nummer av *Nytt Norsk Tidsskrift* (3, 2011). Toril Moi hevder at «humaniora gir oss vår historiske hukommelse, vår bevissthet om hvor vi kommer fra og hvem vi er i dag. Humaniora er et samfunns selvrefleksjon og ettertenksomhet. Uten humaniora vil et samfunn ikke bli noe annet enn et hukommelsesløst, byråkratisk teknokrati der ingen lenger spør om enkeltmenneskers erfaringer, eller bekymrer seg om verdier, estetisk erfaring og mening. Å forsvare humaniora er å forsvare et ideal om et samfunn» (s. 282).

Roger Strand sier dette om Norges forskningsråds bruk av eksperter i sitt arbeid med forskningsstrategier: «Hva angår de relevante 'ekspertene' som rekrutteres inn i utrednings- og styrearbeid, er disse ofte *aktører i sektoren man ønsker å kjempe for*. Se bare på sammensetningen av NFRs programstyrer. Man samler altså sammen bukker for at de skal breke om det enorme behovet for havre. For eksempel forteller den norske nanostrategien fra 2006 at nanovitenskap og nanoteknologi 'vil bli avgjørende for konkurransekraft og fornyelsesevne i det 21. århundre'. Dette utsagnet er lett å tolke når man vet hvem som skrev det: fire universitetsprofessorer i naturvitenskap, en person fra Elkem og en fra SINTEF. Det er ikke et kunnskapsutvalg, fordi avsenderne ikke har ekspertise på det angjeldende feltet (det vil si samfunnets fornyelsesevne i det 21. århundre). Det er et uttrykk for verdier, intensjoner og ønsker fra et begrenset utvalg personer» (s. 266). Anbefalt lesning.

## Mye om internasjonalisering i ny indikatorrapport



Niende utgave av den såkalte Indikatorrapporten, med den fullstendige tittelen: «Det norske forsknings- og innovasjonssystemet – statistikk og indikatorer 2011» foreligger nå. Siden Norge kun står for 0,4 prosent av ressursene som på verdensbasis brukes på forskning og utvikling, har internasjonalisering og internasjonalt samarbeid særlig betydning i norsk FoU. Gjennom internasjonale sammenligninger på en rekke indikatorer legger denne utgaven av indikatorrapporten vekt på å sette det norske systemet inn i en internasjonal komparativ sammenheng.

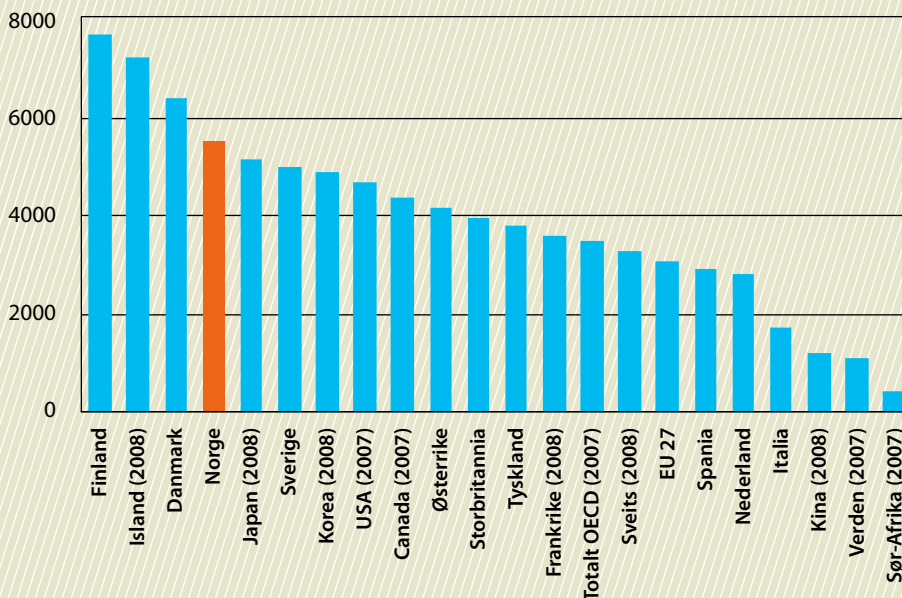
KAJA WENDT,  
Seniorrådgiver, NIFU  
Kaja.wendt@nifu.no

Det internasjonale materialet er samlet i rapportens første hovedkapittel; i tillegg har rapporten hovedkapitler om det nasjonale forsknings- og innovasjonssystemet og et hovedkapittel med regionale

sammenligninger. Internasjonalisering av kunnskapsproduksjonen er tema på Forskningsrådets lanseringsseminar for rapporten på Håndverkeren den 28. september. Noen fakta fra rapporten: Andelen forskere med utenlandsk statsborgerskap er 2,5 ganger høyere enn andelen personer med utenlandsk statsborgerskap i befolkningen som helhet. Andelen forskere med

utenlandsk statsborgerskap er særlig høy i matematikk/naturvitenskap. Doktorander med utenlandsk statsborgerskap utgjorde 28 prosent av alle doktorgrader som ble avlagt i 2010, mens andelen var mindre enn 10 prosent på begynnelsen av 1990-tallet. Andel artikler med internasjonalt samforfatterskap var 56 prosent i 2010, den tilsvarende andelen i 2000 var 50 prosent.

**Antall FoU-årsverk utført av forskere/faglig personale per millioner innbyggere i 2009.**



**Tross Norges relativt lave FoU-investeringer som andel av BNP, har vi en av verdens høyeste andeler forskere i befolkningen.**