

4: Ødeleggende heterogenitet • 5: Rasmus Bergs historie ... • 6: Politikkens gjenkomst • 9: Mens vi venter på Stjernø ... • 11: Verneverdig nasjonal kompetanse • 14: Fra forsømmelse til satsing i norsk bistandspolitikk • 16: Forsknings samarbeid med bistandsland • 17: For lite uavhengig forskning • 19: Hva mener miljøene? • 20: Ut av vekstmålets skygge • 22: Behov for en nasjonal strategi • 24: Innspill til en rødgrønn kunnskapsøkonomi • 26: Feil om syn på grunnforskning • 28: Studenters deltakelse i forskning • 31: Aldring ved universitetene • 32: Profilerade europeiska universitet • 34: Plagiatskandale i samfunnsforskningen •

3-4/2007

# FORSKNINGSpolitikk

Fagbladet for forskning, høyere utdanning og innovasjon



- Utdanning og forskning i norsk bistand
- Uheldige relasjoner i norsk utviklingsforskning

# Innhold

## 6: Politikens gjenkomst

*Agnete Vabø*

“ – Det er underlig at et lite land som Norge ikke har noen nasjonal strategi for høyere utdanning, som eksempelvis Danmark og Finland, sier utvalgsleder Steinar Stjernø. ”

## 14: Fra forsømmelse til satsing i norsk bistandspolitikk

*Peter Maassen*

“ – Inntil nylig ble høyere utdanning og forskning sett på som en selvmotsigelse i norsk utviklingsbistand, skriver professor Peter Maassen. ”

## 22: Behov for en nasjonal strategi

*Kåre Rygg Johnsen, Petter Haas Brubakk og*

*Tor-Arne Solbakken*

“ Norge trenger nå en samlet strategi for verdiskaping og globalisering, skriver framstående representanter for LO, NHO og TEKNA. ”

**4 Ødeleggende heterogenitet**  
*Wiktor Sørensen*

**9 Mens vi venter på Stjernø ...**  
*Per Olaf Aamodt*

**11 Verneverdig nasjonal kompetanse**  
*Bjørn Ivar Berg, Anne Kristine Børresen og Jan Thomas Kobberrød*

**16 Forskningssamarbeid med bistandsland**  
*Gunnar Sivertsen*

**17 For lite uavhengig forskning**  
*Eva Birkeland og Liv Langfeldt*

**19 Hva mener miljøene?**  
*Randi Søgren*

**20 Ut av vekstmålets skygge**  
*Egil Kallerud*

**24 Innspill til en rødgrønn kunnskapsøkonomi**  
*Kyrre Lekve*

**26 Feil om syn på grunnforskning**  
*Bjørn Haugstad*

**28 Studenters deltakelse i forskning**  
*Olav Øye og Renate Mari Walberg*

**31 Aldring ved universitetene**  
*Terje Bruen Olsen og Svein Kyvik*

**32 Profilerade europeiska universitet**  
*Enrico Deiacò*

**34 Plagiatskandale i samfunnsforskningen**  
*Magnus Gulbrandsen*

**FORSKNINGSPolitikk**

Nr. 3-4, 2007, 30. årgang. ISSN 0333.0273

Utgitt av NIFU STEP

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

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

E-post: fpol@nifustep.no

www.nifustep.no

Redaksjon:

Randi Søgne (ansv. red.),

Inger Henaug (red. sekr.), Magnus

Gulbrandsen, Egil Kallerud, Inge Ramberg,

Gunnar Sivertsen, Agnete Vabø,

Heidi Wiig Aslesen og Per Olaf Aamodt

Abonnement:

Gratis abonnement fås ved henvendelse til instituttet. Artiklene publiseres også

i elektronisk form fra adressen:

<http://nifu.pdc.no>

Bladet er medlem av Den Norske

Fagpresses Forening og redigeres i

tråd med Redaktørplakaten.

Redaksjonen er avsluttet 14. november 2007.

Opplag: 8300

Design: Marit Jørgensen

Grafisk produksjon: PDC Tangen

Forsideillustrasjon: Corbis/Scanpix

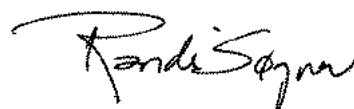
## Rødgrønn kunnskapspolitikk?

Vi har nylig fått en ny forskningsminister. Næringsministeren er også ung i stolen, begge fra Sosialistisk Venstreparti – et parti som snakker varmt om politisk styring. Vi håper de to tenker i tospann – det trengs! Hvis de får statsrådene fra «energi», «miljø», «kommunal» m.fl. med på laget – kan de i fellesskap utvikle en rødgrønn politikk som kan sette spor. Enhver ny statsråd vil ha store oppgaver foran seg. Disse statsrådene står likevel overfor fundamentale, tverrgående samfunnsoppgaver som knapt har vært større - miljø, klima, energi - alle forsknings- og innovasjonstunge områder. Behovet for politisk handling og politiske prioriteringer på tvers, ut over statsråders enemerker, har også knapt vært mer påtrengende. Lakmustesten for denne regjeringen i kunnskapspolitikken er ikke bare å kreere politisk innhold med rødgrønn appell, men en oversektoriell rødgrønn politikk - utfordrende nok for en koalisjonsregjering. Vi har tidligere påpekt de velkjente barrierene mot slik horisontal tenkning. Men innspill fra en rekke tunge samfunnsinteresser i det siste tyder på at tydelige politiske prioriteringer forankret i tverrgående uløste samfunnsoppgaver er mer liv laga nå, med tanke på politisk oppslutning, enn noen gang tidligere.

Vi ser signalene: «Mer forskning» – et politisk omkved i alle partier de siste årene - er nå et slagord under press. Det underliggende «3-prosent-målet» har typisk vært et eksempel på en løsning som søker problem – et politisk mål uten politisk innhold. Med rette etterlyses «politikkenes gjenkomst» i flere innlegg i denne utgaven – og fra høyst ulike hold: LO, NHO og Tekna – arkitektene bak den såkalte Kunnskapsdugnaden roper på en nasjonal vidtfavnende kunnskapspolitisk strategi med statsministeren i spissen. Og Steinar Stjernø etterspør – rett nok fra et annet ståsted - en nasjonal handlingsplan og en samlet struktur for forskning og høyere utdanning. Tiden vil vise om han – som utvalgsleder – selv vil bidra med dette.

Statsråder som kjenner seg kallet til å samkjøre kunnskapspolitiske mål mot de store samfunnsoppgaver, har nå gode muligheter gjennom kommende stortingsmeldinger som alle berører utfordringene i framtidig kunnskapspolitikk. Det gjelder i første rekke Næringsdepartementets stortingsmelding om innovasjon, dernest meldingen om forskerrekuttering samt på noe lengre sikt meldingen om internasjonalisering av forskning og høyere utdanning – de to siste i regi av Kunnskapsdepartementet. Rimeligvis vil det også følge en melding i etterkant av Stjernøutvalget. Hvilket program har så den nye statsråden?

«Fra svart oljeøkonomi til rødgrønn kunnskapsøkonomi», skriver forskningsministerens nyutnevnte politiske rådgiver, Kyrre Lekve. På vegne av forskningsministeren leverer han i denne utgaven tilløp til en «politikkenes gjenkomst»- der han med bred penn risser opp noen av statsrådets planer for en framtidens kunnskapsøkonomi. Man kan være enig eller uenig – men han åpner i alle fall opp for et potensielt politisk handlingsrom, som er der i stort monn, gitt at en tør bevege seg «ut av vekstmålets skygge» - som Egil Kallerud titulerer sin kommentarartikkel. Slik vil en i det minste kunne se de tunge tverrsektorielle samfunnsoppgavene og forme en kunnskaps- og kompetansepolitikk deretter. Vi har med forundring observert de sosialistiske partienes famling med å gi forsknings- og innovasjonspolitikken den plass den fortjener i et kunnskaps-samfunn. Men nå er de kanskje på vei?



randi.sognen@nifustep.no

# Ødeleggende heterogenitet

– Forskningsmeldingen slo fast at instituttsektoren er svært heterogen. Etter min oppfatning er den unødvendig heterogen, og forskjellene er politikerskapte. Ulikhetene i konkurransevilkår i den norske kunnskapsallmenningen er ikke lenger til å leve med, skriver Wiktor Sørensen, framstående talsmann for forskningsinstituttene.

## WIKTOR SØRENSEN

Kunnskapsallmenningen består av instituttene og universitets- og høyskolesektoren. Disse har naturlig nok forskjellige oppgaver og rammer. Det overraskende er at det også *innenfor* instituttsektoren er svært store forskjeller i rammebetingelsene. Politikerne har selv fremmet denne forskjellsbehandlingen. Det må derfor ligge i politikernes lodd å sørge for homogenitet igjen. La meg foreta et kort tilbakeblikk:

På begynnelsen av 80-tallet ble en stor del av de norske instituttene fristilt fra sine respektive forskningsråd. De fleste endte opp som stiftelser eller ideelle aksjeselskap. Men fristillingen stoppet før den hadde nådd forskningsrådene for «landbruk» og «fisk» (NLVF og NFFR). Landbruksdepartementet og Fiskeridepartementet har

... de som ikke ble fristilt, premieres med vekst i budsjettene og enorme statlige kjøp av tjenester uten anbud

derfor en portefølje med institutter som enten er rent statlige eller forvaltningensheter med særskilte fullmakter. I tillegg kommer andre institusjoner som Folkehelse og Polarinstituttet m.fl. Rammebetingelsene har imidlertid utviklet seg negativt for de fristilte instituttene og stort sett positivt for de

statlige og halvstatlige. Er det virkelig rimelig at instituttene som fulgte den offentlige marsjordren og fristilte seg, skal straffes med elendige rammebetingelser, mens de som ikke ble fristilt, premieres med vekst i budsjettene og enorme statlige kjøp av tjenester uten anbud?

I siste del av perioden har vi sett et annet trekk: Politikerne har opprettet tre nye institutter med for oss ukjent gode rammevilkår. Det gjelder Simula (politisk «Fornebu-kompromiss»), Barentsinstituttet (opprettet av Utenriksdepartementet) og nå sist NOFIMA (opprettet av Landbruksdepartementet og Fiskeridepartementet med støtte fra Kunnskapsdepartementet). NOFIMA er interessant siden Kunnskapsdepartementet har vært med, og organiseringen ikke bare kan ses på som slutten på fristillingen, men som en tilbakevending til statlig eierskap: Her tar man fire fristilte institutt (Matforsk, Akvaforsk, Fiskeriforskning og Norconserv), slår dem sammen til ett og gjør staten til majoritetsseier! Tydeligere kan ikke fraværet av *en* instituttpolitikk illustreres!

Politikerne må få lov å opprette institutter, men hvorfor skal de nye få så fantastiske rammebetingelser? Og hvorfor da ikke samtidig bedre rammene til de instituttene man har? De fristilte instituttene basisbevilgninger har stort sett stått i ro de siste 15 år! Det betyr en formidabel reell nedgang. Selv for de instituttgruppene der en metaevaluering og to forskningsmeldinger på rad har slått fast at grunnbevilgningen skal økes, står den så å si i ro. For noen grup-

per av institutter nærmer grunnbevilgningen seg nå null prosent, mens de nye instituttene, universitetene og høyskolenes basisfinansiering stort sett er over 50 prosent!

De nye reglene for fordeling av grunnbevilgning til instituttene gjør in-

## Forskningsministeren og Kunnskapsdepartementet alene må ta seg av instituttene grunnbevilgninger

tet med disse påfallende urettferdighetene, men er greie tellekanter for fordeling innenfor et null-sum-spill. Er ikke rettferdighet lenger en politisk oppgave? Hvorfor skal ikke forskning i den offentlige kunnskapsallmenningen behandles likt? Her har statsråd Aasland en stor og viktig oppgave. I dette arbeidet bør hun i tillegg vurdere når en forskningsoppgave er så særegen at den må utføres i et helstatlig institutt, og når den ikke er det. Hvis en oppgave anses å være så spesiell, må institutter som tildeles slike oppgaver, få klare rammer.

Forskningsministeren og Kunnskapsdepartementet alene må ta seg av instituttene grunnbevilgninger. Det er sektordepartementenes innflytelse og forskjellsbehandling som er hovedårsak til urettferdigheten. Nå må det utformes *en* instituttpolitikk.

Skulle ovennevnte ikke være nok om ulik konkurranse, kan det nevnes at myndighetene nå holder på å gjøre de

fristilte instituttene skattepliktige. Det skjer delvis gjennom rettsapparatet (SINTEF-saken) og delvis ved at Skattedirektoratet har erklært Stiftelsen Nordlandsforskning for skattepliktig. Det vil kreve en egen kronikk å redegjøre for saken. Jeg slår kun fast at saken nå ligger i Stortinget, og hvis regjeringen og Sosialistisk Venstreparti (SV) ønsker det, kan den avgjøres rimelig raskt.

Dette fører oss til den internasjonale konkurransearenaen. Den norske instituttsektoren har i tidligere rammeprogrammer vist seg å være den dyktigste til å hente hjem EU-prosjekter. Etter hvert som EUs rammeprogram og den norske kontingenten øker, må det legges mer innsats i å hente tilbake kontingentpengene. Instituttgjennomgangen viste at vi har vesentlig dårligere basisfinansiering enn våre europeiske kollegaer som vi skal konkurrere med. NIFU STEP slår fast at de europeiske instituttene ligger på minst 34–46 prosent i basisfinansiering, mens f.eks. de norske teknisk-industrielle instituttene har 12 prosent i snitt. I tillegg skal vi altså betale skatt. Hvordan skal vi makte å hente hjem vesentlig flere EU-midler fremover når rammebetingelsene blir så forskjellige?

Tradisjonelt har samarbeidet mellom de norske instituttene og den hjemlige universitets- og høyskolesektoren vært godt. Samarbeidet har sprunget frem av gjensidige daglige behov så vel som strategiske. Myndighetene taler varmt for økt samarbeid i kunnskapsallmenningen i forskningsmeldingen. Men på dette området er det dessverre slik at virkemidlene de samme myndighetene setter inn, fjerner oss fra målet. Det kan sies mye pent om suksesskriterier, men når begge samarbeidspartnerne på samme konkurransearena utstyres med de samme suksesskriteriene, må det bli kamp og konkurranse. Vi ser da også helt klart at alle blir mer påholdne med prosjektene, at samarbeid i praksis blir vanskeligere og at samarbeidet rent faktisk reduseres. Det er synd. Det er nemlig utviklet fremtidsrettede samarbeidsstrukturer i alle universitetsbyene (utenom Oslo) som utgjør en god basis for mer samarbeid.

Fra instituttorganisasjonenes side har vi lagt stor vekt på at instituttene, uavhengig av organisatorisk form og til-

knytning, må behandles likt. Vi har videre vektlagt at alle instituttene basisfinansiering må ligge «på europeisk nivå». Dette tiltaket vil alene bidra til å rette opp mange av de skjevhetene vi har pekt på nasjonalt og internasjonalt. Statsråden bør ikke vente med å iverksette dette virkemidlet. Det koster nemlig ikke penger, det koster kun omstilling av bevilgede penger. Og i budsjett med så stor vekst som det *må* bli for 2009, vil dette være en enkel omstilling. Den har i tillegg det gode element i seg at den vil bidra til bedre balanse mellom forskerstyrt og programstyrt forskning i Norge.

En hovedoppgave fremover blir å rekruttere unge mennesker til forskning. Departementet er allerede i gang med en stortingsmelding om forskerrekuttering. Det vil være påfallende å lage en rekrutteringsmelding uten å vurdere arbeidsplassenes attraktivitet og ramme-

## Den nye statsråden har «fremtiden i sine hender» i en av regjeringens viktigste poster

betingelser i lys av behovet for rekruttering. Jeg foreslår derfor at meldingen utvides med dette perspektiv for øyet.

Avslutningsvis vil jeg ønske den nye forskningsministeren Tora Aasland hjertelig velkommen. Den nye statsråden har «fremtiden i sine hender» i en av regjeringens viktigste poster. Hun bør snarest også få sitt eget departement. Men hun får det ikke lett, det ser nemlig ut til at de tre regjeringspartiene prioriterer helt andre saker enn forskning. Likevel har jeg store forventninger til den nye statsråden.

*Wiktor Sørensen er adm. direktør i Norut Gruppen, et forsknings- og innovasjonskonsern med Universitetet i Tromsø som majoritetseier. Han er styreleder i paraplyorganisasjonen Forskningsinstituttene Felles Arena (FFA). Fra 2007 har alle de fristilte instituttene samlet seg under denne paraplyen. Wiktor Sørensen er også nestleder i Abelias styre hvor de aller fleste av de fristilte instituttene er organisert.*

## Rasmus Bergs historie ...

... er historien om gutten fra landsbygda som kom til å koste sine foreldre mye penger, fordi han reiste til hovedstaden for å studere. Han «reiste bort klok og kom forvirret tilbake». Vel hjemme igjen oppsøker Rasmus diskusjoner aggressivt og arrogant. På universitetet har Rasmus annammet det som pedagoger kaller et skjult pensum, nemlig at «filosofien er en fektekunst». Selv ikke hans egen mor blir spart for voldelige spissfindigheter. Med oppstyrt latin meier han ned all intellektuell motstand. Inntil den sunne fornuft reiser seg i voldsom vrede. Bygdedyret gir Rasmus et tilbud som han ikke kan si nei til.

Den norske folkesjela ser ut til å elske historien om Erasmus Montanus, men bare halve historien. Den glemmer at Berg – enten vi kaller ham Montanus eller ei – faktisk har rett. Midt inne i all sin forfengelighet bærer han fram et nytt verdensbilde. Månen er ikke en liten sol selv om det av og til kan se ut sånn. Jorda er ikke flat men rund, selv om det i første omgang ikke ser sånn ut. Den jordnære og sunne fornuft har imidlertid ingen sans for slike luftige og store hypoteser. Det som er vanskelig og tar lang tid å forstå, er dypst sett uviktig, og det som ikke er direkte observerbart, finnes ikke. I siste akt må Rasmus Berg ta en liten «Galileo». For å unngå tvangsutskrivning til militærtjeneste og, ikke minst, for å få kjæresten sin må han høyt og tydelig erklære at jorda er flat som en pannekake. Da legger bygdedyret seg til ro, og den sunne fornuft sukker tilfreds. Ting er gudskjelov som før.

Ludvig Holberg må ha vært en av sin tids mest velpubliserte og velmeritterte akademikere.

Hans blikk for den vitenskapelige kulturs svakheter er sylskarpt. Vi liker det blikket i dag og. Den alminnelige mottakelse av og forståelse for skuespillet ser imidlertid ut til å stoppe opp ved en narraktig akademiker som med logiske tjuvknep gjør mora si til en stein. Resten av stykket, som beskriver den sunne fornufts patologier i fri utfoldelse, forbigås. Den er ikke fullt så morsom. I hvert fall ikke i Norge?

Erasmus Montanus er en komedie som forsvarer sin klassiske status med glans, men i et kunnskapsperspektiv er den en tragedie. Det er dette som gjør komedien stor. Ikke bare god.

Tian Søvhang

# Politikkens gjenkomst

– Det er underlig at et lite land som Norge ikke har noen nasjonal strategi for høyere utdanning, som eksempelvis Danmark og Finland, sier utvalgsleder Steinar Stjernø. Vil han selv bidra med en slik?

AGNETE VABØ

– Når en rødgrønn regjering oppnevner en SVer og statsviter som utvalgsleder, er det vel gitt at vi kan forvente politikkenes gjenkomst, sier Stjernø, men ingen detaljstyring fra statens side, legger han til. I vel halvannet år har han ledet et regjeringsoppnevnt utvalg som skal vurdere høyere utdanning i Norge, innstillingen legges fram tidlig på nyåret.

## Sterkere politisk prioritering

*Hva mer kan innstillingen by på?*

– Vi trenger en styringsstruktur som bedre sikrer kvalitet, helhet og prioriteringer, understreker Stjernø. Han ramser opp ambisjonene: Større og mer slagkraftige miljøer, bedre ressursutnyttelse samt større grad av konsentrasjon i den videre satsingen på forskning. Vi har i dag stor spredning på nær sagt alle nivåer av høyere utdanning og forskning; med et økende antall små forskningsmiljøer og et stort antall utdanningsinstitusjoner, mange med svært få studenter. Ett sted fins det for eksempel et sosiologistudium med åtte i studentkullet, og sykepleierutdanning tilbys 30 steder. Spørsmålet tvinger seg fram: Er landet tjent med denne spredningen?

*Men konkret, Stjernø: Hva vil utvalget gjøre med dette?*

– Det skal vi røpe den 22. januar, når utredningen blir presentert på regjeringens kontaktkonferanse med universitetene og høyskolene. Men Norge har vært gjennom en pendling mellom en planøkonomisk og en markedsøkonomisk styring av høyere utdanning, og spørsmålet er om det ikke trengs en tredje vei, der strategisk styring og politiske prioriteringer får *noe* rom igjen. Stikkordene bør være mindre konkurranse, mer samarbeid og konsentrasjon. Konkretiseringer får du ikke her og nå.

## Skal særnorskheten fortsette?

Stjernø forsikrer oss om at utvalget foretar en grundig analyse av ulike alternative veier framover. Kan det etableres nye former for arbeidsdeling mellom universitetene og høyskolene? Bør det være formell differensiering mellom universitetene? Bør Norge ha et toppuniversitet på internasjonalt høyt nivå? Bør det særnorske kriteriet at en institusjon er universitet hvis det har fire doktorgradsutdanninger, videreføres?

– Hvis så er tilfellet, hviler det – i internasjonaliseringsens tidsalder – et begrunnelsesansvar på dem som ønsker å vide-

reføre en definisjon som ikke fins i noe annet land, legger han til. Dette er sentrale spørsmål som drøftes i utvalget, som fremdeles har flere hel- og todagersmøter foran seg for å sluttføre utredningen.

Mens Stjernø nøler med å røpe for mye fra utvalgets foreløpige konklusjoner, trekker han opp bakteppet for utvalgets forslag.

– Norge har på mange måter gått på tvers av trendene i de fleste andre land ved å legge til rette for en utvikling der i teorien alle høyskoler kan bli universiteter. Med etableringen av de nye universitetene er det tradisjonelle skillet mellom universitetsfag og høyskolefag borte – *alle* høyskolenes utdanninger er i dag også universitetsutdanninger.

## Nasjonale versus institusjonelle interesser

– Fra 2003 er det etablert 60 nye mastergrader i høyskolene, og stadig nye doktorgradsutdanninger er under utvikling. Kompetanseutviklingen er positiv, men utviklingen fører samtidig til en fragmentering av doktorgrads- og mastergradsnivået med mange små miljøer. Selv om den enkelte institusjon ser seg tjent med det, kan det neppe være i nasjonens interesse. Andre land sikter heller mot konsentrasjon i forskningsressurser, etablering av toppuniversitet og økt differensiering mellom institusjonene i høyere utdanning.

*Dette minner oss om forgjengerne – Hernesutvalget fra slutten av 1980-tallet og Mjøsutvalget fra slutten av 1990-tallet (se faktaboks). De var sannelig også opptatt av behovet for konsentrasjon og arbeidsdeling. Hva har skjedd?*

### Tidligere utvalg

Følgende regjeringsoppnevnte utvalg har vært sentrale innenfor høyere utdanning i etterkrigstiden:

- *Ottosenkomiteen*, 1965–1970, la grunnlaget for moderne masseutdanning og distriktshøyskoler, flere utredninger.
- *Hernesutvalget*, 1987–1988, fokus på rollefordeling, effektivitet og kvalitet, «Norgesnettet» var utvalgets svar på strukturproblemer, NOU: 1988: 28.
- *Mjøsutvalget*, 1998–2000, fokus på kvalitet og effektivitet, la grunnlaget for «Kvalitetsreformen», NOU: 2000: 14.
- *Ryssdalutvalget*, 2002–2003, om felles lovverk for høyere utdanning i Norge, NOU: 2003: 25.



Utvalgsleder Steinar Stjernø er professor i sosialt arbeid og sosialpolitikk ved Høgskolen i Oslo (HiO). Han var rektor ved HiO i perioden 1994–2000. Han har tidligere hatt en rekke faglige lederstillinger. I perioden 1975–1977 var han nestleder i Sosialistisk Venstreparti (SV). Foto: Olav R. Spilling

– Ja, Hernes foreslo *Norgesnett* i sin tid – altså et nasjonalt «nett» der ulike institusjoner skulle fungere som knutepunkt for sine respektive spesialiteter. Dette ble gravlagt av Mjøsutvalget, som også eliminerte politisk styring av sektoren med sin kombinasjon av økt institusjonell autonomi og økt konkurranse. Med det nye insentivregimet var det ikke overraskende at de fleste store høgskolene etter hvert ville utvikle seg til universiteter ved å fylle kravet om fire doktorgradsutdanninger.

### Gevinster ved sammenslåing

*Som en av talsmennene for høgskolereformen og tidligere rektor ved den fusjonerte Høgskolen i Oslo, hvor stor tro har du egentlig på positive gevinster ved nye former for sammenslåing?*

– Det er nettopp erfaringene derfra med innlemming av over 20 til dels svært ulike kulturer og faglige nivåer som har

overbevist meg om at størrelse og samlokalisering bidrar til økt kvalitet og mer forskning. De mest vellykkede fusjonsprosessene etter høgskolereformen i 1994 har vært i Stavanger, Agder, Oslo og Bodø. Det dreier seg om relativt store og mangefasettede institusjoner som ble samlokalisert. Der høgskolene ikke ble integrert og samlokalisert, er utfordringene i dag større og vanskeligere – og kan bli kritiske når konkurransen om studenter og personale blir skarpere – særlig etter 2015, når ungdomskullene synker og stadig flere høgskoler har fått universitetsstatus.

### 12 universiteter i 2020

Gitt de føringer som finnes i dag, ser Stjernø for seg 12 universiteter i Norge innen 2020. Flere steder bidrar regioner og fylkeskommuner til faglig opprustning med penger og fondsoppbygging. Men hva skjer når fondene brukes opp? Hvordan vil de da greie seg i konkurransen om studenter og fagpersonale i årene som kommer, spør Stjernø og legger til:

– I Sverige har høgskolene hittil kunnet søke om universitetsopprykk. Penger fulgte med opprykkene, men nå har regjeringen måttet sette en stopper for dette på grunn av ressursmangel.

– Når det er sagt, fortsetter Stjernø; utvalget akter ikke å ta en omkamp med Ryssdalutvalget (se faktaboks). Staten skal være eier, selveiende institusjoner eller institusjoner eid av regionene er ikke et tema. Det er jeg glad for. Men som utvalgets mandat tilsier, er vi opptatt av hvordan høgskolene kan utvikle relasjonene til regionene. Selv om det pågår en akademisering i de fleste høgskolene og de har utdanninger som kanskje er mer nasjonale enn regionale i sin karakter, kan de likevel for-

ankre sitt forsknings- og utviklingsarbeid i sitt omland. De tidligere høgskolene i Stavanger og Agder lyktes i det på sin vei til å bli universiteter, men også flere små høgskolemiljøer er allerede veldig gode på dette, for eksempel Høgskolen i Ålesund.

### Hva med instituttsektoren?

*Men vi har en annen viktig forskningssektor i Norge – instituttsektoren. Hva tenker utvalget om den? Til forskjell fra for eksempel i Danmark der myndighetene har vært opptatt av å fremme synergier mellom anvendt instituttsektor, universiteter og høgskoler, er instituttsektoren i Norge ofte oversett i utredninger om høyere utdanning og forskning.*

– Utvalget har stått fritt i om vi skulle fremme forslag om instituttsektoren eller ikke, og er i øyeblikket ikke ferdig med

det spørsmålet. Men siden instituttsektoren er stor og heterogen, og siden det foreligger få detaljerte og konkrete analyser av sektoren, er det ikke sannsynlig at vi vil kunne komme med gjennomtenkte og konkrete anbefalinger. Men jeg har notert at det synes å skje en viss konvergens mellom høyere utdanning og instituttene: Utdanningsinstitusjonene – særlig høyskolene – forventes å legge større vekt på økonomisk og praktisk nytte, mens de anvendte instituttene legger mer vekt på akademisk merittering. Både stillings- og lønnsstruktur er nokså lik, og det ser ut til at produksjonsinsentivene for forskning også blir nokså like. Personlig ville jeg synes det var en faglig berikelse om velferdsforskningsmiljøet i Høgskolen i Oslo og instituttene i sektoren var samlokalisert.

*Kan du røpe mer fra den kommende innstillingen?*

– Jeg røper som nevnt ingen konkrete forslag. Men jeg vil nevne at utredningen også vil ha et eget kapittel om inklusjon i forhold til kjønn, etnisk bakgrunn og funksjonshemming. Ikke minst gjennom møter med ulike interesseorganisasjoner og komiteer har utvalget sugd ut ideer og forslag for å stimulere en bredere rekruttering til høyere utdanning og forskning. Men Stjernø legger ikke skjul på at det generelt har vært en utfordring å klemme ut forslag som ikke er prøvd ut før eller ikke begrenses av internasjonale bindinger.

### Forståelse i sektoren

*Få år etter Mjøsutvalgets innstilling og tett på implementeringen av den omfattende Kvalitetsreformen med ny gradsstruktur, nye former for undervisning og evaluering, endringer i styring og ledelse, finansieringsmodell med mer, kan vi registrere en viss reformtrettighet i systemet. Dette må vel ha påvirket utvalgets arbeidsprosess?*

– Den første reaksjonen i sektoren var nok preget av overraskelse over at det kom en ny innstilling så kort tid etter «Mjøs». Men det har snudd. På utallige konferanser og møter har jeg møtt bare positiv interesse og lyst til å drøfte hvordan høyere utdanning kan og bør se ut om 10–20 år, slik mandatet etterspør. Folk i sektoren ser de utfordringene som systemet står overfor, og har forståelse for at noen veivalg må tas.

Til forskjell fra hva som gjerne er vanlig i offentlig utredningsarbeid av dette slaget, påpeker Stjernø at arbeidsmetodene har vært preget av mye åpen offentlig diskusjon underveis, og ulike grupper av interessenter har blitt trukket inn i utvalgsarbeidet. Stjernø ser dette som en demokratisk og effektiv arbeidsform, som er blitt svært positivt mottatt i sektoren – og legger til at som sedvanen er, skal utredningen til høring etter offentliggjøringen 22. januar.

### Ikke glem forskningen

*Til slutt, Stjernø, du har fått en ny arbeidsgiver: Hva er forventningene til den nye ministeren for forskning og høyere utdanning, Tora Aasland?*

– De samme som til den forrige; nemlig regjeringserklæringen fra 2005, den må bli fulgt opp både hva gjelder strategi og finansiering. Satsingen må innebære et løft så vel for forskningen generelt som for institusjonene i høyere utdanning. Det trengs dessuten et kvalitetsløft for grunnforskningen, herunder infrastruktur og utstyr. Rekrutteringen må styrkes slik

### Utvalgets mandat

- **Struktur:** Stjernøutvalget ble oppnevnt i mai 2006. Utvalget skal utrede den videre utviklingen innenfor høyere utdanning med et tidsperspektiv på 10–20 år. Mer konkret skal utvalget vurdere tiltak for å sikre at strukturen av universiteter og høyskoler bidrar til å møte samfunnets behov og sikre en god ressursutnyttelse.
- **Regionale hensyn:** Soria Moria-erklæringens mål om å styrke det regionale universitets- og høyskolesystemet er en sentral premisse for arbeidet. Det understrekes i mandatet at institusjonsstrukturen må sikre en god regional balanse i studietilbud og kompetanse og bidra til godt samspill med lokalt og regionalt arbeids- og samfunnsnivå. Institusjonene skal bidra til bærekraftig økonomisk, sosial og kulturell utvikling.
- **Andre hensyn:** Utvalget må ta hensyn til et økende internasjonalt samarbeid innenfor høyere utdanning og forskning. Voksnes behov for etter- og videreutdanning på høyere nivå må imøtekommes, blant annet ved bruk av IKT-baserte studieopplegg og desentraliserte tilbud. Forslagene skal videre ta hensyn til at begge kjønn sikres likeverdig plass på alle nivåer innenfor høyere utdanning og forskning.
- **Akkreditering:** Utvalget skal vurdere om gjeldende kategorier, standarder og kriterier for institusjonsakkreditering er hensiktsmessige i forhold til de overordnede målene for utdannings- og forskningspolitikken.
- **Økonomi:** Utvalget skal også utrede og tallfeste de økonomiske og administrative konsekvensene av sine forslag. Ifølge mandatet skal innstillingen leveres innen 31. desember 2007.

Les hele mandatet på [www.stjerne.no](http://www.stjerne.no)

### Medlemmene i utvalget

Utvalget ledes av professor Steinar Stjernø, Høgskolen i Oslo (tidligere rektor ved HiO).

Øvrige medlemmer er:

- Agneta Bladh, rektor ved Högskolan i Kalmar, Sverige
- Peter Maassen, professor i pedagogikk, Universitetet i Oslo og NIFU STEP
- Irene Dahl Andersen, divisjonsdirektør for psykisk helsevern, Sykehuset Østfold
- Ernst Nordtveit, professor og dekan ved Juridisk fakultet, Universitetet i Bergen
- Kathrine Skretting, professor i filmvitenskap, dekan ved Historisk-filosofisk fakultet, NTNU, Trondheim
- Kirsti Kolle Grøndahl, fylkesmann i Buskerud
- Marianne Harg, president i Tekna og seksjonssjef i Norsk Hydro
- Peter Arbo, førsteamanuensis, Institutt for samfunns- og markedsfag, Norges fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø
- Marianne Andreassen, direktør, Senter for statlig økonomistyring, Oslo
- Katrine Elida Aaland, leder, Studentenes Landsforbund
- Jens Maseng, leder, Norsk Studentunion.

at vi i Norge klarer å fylle plassene etter alle de kompetente forskerne som går av med pensjon. Jeg håper dette blir synlig i budsjettet neste år.

*Artikkelforfatteren er ansatt ved NIFU STEP.*



# Mens vi venter på Stjernø ...

Per Olaf Aamodt filosoferer her rundt mulige forslag i Stjernøutvalgets innstilling. Han skjønner godt utvalgets problemer med å «... klemme ut forslag som enten ikke er prøvd ut før eller ikke begrenses av internasjonale bindinger».

## PER OLAF AAMODT

Sitatet er hentet fra intervjuet med utvalgsleder på foregående side. Utvalgets problemer med å fremme originale forslag tvinger fram spørsmålet: Var det nødvendig å nedsette et nytt utvalg for høyere utdanning – kort tid etter innføringen av Kvalitetsreformen og før erfaringene fra reformen var oppsummert?

### Nødvendig med utvalg?

Hvilke problemer skal Stjernøutvalget løse? Og hvilket reelt politisk handlingsrom har politikerne som skal ta stilling til utvalgets forslag?

Mandatet gir ingen holdepunkter for at noe er så galt med norsk høyere utdanning at det tilsier øyeblikkelig intervensjon. Mandatet sier tvert om at Norge har en godt utbygd struktur av universiteter og høyskoler. Mandatet peker likevel på utfordringen ved at flere høyskoler arbeider for å bli universiteter, samt på at høyere utdannings rolle i forhold til samfunnets behov må styrkes, både nasjonalt og regionalt.

Om ikke mandatet er eksplisitt i forhold til problemene, er det tydelig at *utvalget* legger til grunn en klar problemforståelse, slik det går fram av intervjuet med Stjernø.

### Mens vi venter på politikken ...

Tolker vi Stjernø riktig, vil han legge til rette for en nasjonal strategi i retning av mer slagkraftige miljøer og mindre spredning på altfor mange institusjoner. Han forventer dessuten «politikens gjenkomst».



Foto: Corbis/Scanpix.

Mange vil være enige i behovet for en overordnet politisk strategi, men hva kan vi forvente av politikerne? Vil de klare å lage en overordnet plan for sektoren med rammer for arbeidsdeling, og som bidrar til å motvirke den utviklingen som skapes av institusjonell autonomi og markedskrefter? En klar nasjonal strategi krever prioriteringer. Kan vi forvente at Stortinget er i stand til å prioritere?

Stortingsrepresentantene kjemper helst for «sin» regions institusjoner. Da det ble vedtatt at høyskoler kunne søke om universitetsstatus, klarte ikke Stortinget å slå fast at de nye universitetene måtte være av en annen kategori enn de fire «gamle». Og dersom Norge skulle følge internasjonale trender med utvikling av eliteuniversiteter, har vi tro på at politikerne er i stand til å skjære gjennom og peke ut en kandidat? Det er like god grunn til å hevde at utviklingen i retning av flere universiteter er politisk skapt, som at politiske beslutninger vil begrense den.

### Hernes' grep og feilgrep

Stjernøutvalget står overfor en del klare dilemmaer. NOKUTs akkrediteringer bidrar til at politikken blir sandpåstrøing, og de mer autonome institusjonene opplever en konkurransesituasjon i forhold til hverandre. Høyere utdanning styres og koordineres i et samspill mellom marked, faglige beslutninger og politisk styring, og det politiske hjørnet i denne trekanten er blitt svekket. Mens Ole Mjøs snakket om å «styre i stort og ikke i smått», får man inntrykk av at det nå verken styres i smått eller stort.

Stjernøutvalget ønsker åpenbart å bremse utviklingen i retning av at nesten

alle høyskolene blir universiteter, og å bidra til større og mer slagkraftige miljøer. Dette er velkjente problemstillinger.

Som utvalgsleder og senere utdanningsminister var det et av Gudmund Hernes' viktigste mål å opprettholde mangfoldet, å hindre for stor spredning av forskningsressursene og at høyskolene skulle utvikle seg til dårlige universitetskopier. Norgesnett var i så måte en flott metafor, men ble heller ikke noe mer. «Alle kan ikke være best i alt, men alle bør være best i noe», var et retorisk mesterverk som uttrykk for demokratisk elitisme. Med sin restriktive holdning kom Hernes opp i mange kamper, ikke minst med Stavanger. Da er det et paradoks at det i hans periode ble tatt to grep som til de grader skjøv utviklingen i motsatt retning av hans intensjoner: et felles stillingssystem som anla samme (og helst akademiske) kriterier for alle stillinger, og høyskolereformen av 1994 som lot akademiseringen også få innpass i profesjonshøyskolene. Dette førte til større institusjoner med større faglig bredde enn de tidligere distriktshøyskolene og akselererte universitetsdriften. De tidligere distriktshøyskolene ville neppe hatt muligheter for å oppnå universitetsstatus på egen hånd.

Det er sikkert riktig som Stjernø påpeker at Norgesnett ble begravd av Mjøsutvalget, men det må bety at døden allerede hadde inntruffet. Norgesnett baserte seg på sterk statlig koordinering, og ble en umulig konstruksjon da utviklingen gikk i retning av økt institusjonell autonomi. Det sterke kravet om økt autonomi var da også en av de viktigste grunnene til at Mjøsutvalget ble oppnevnt.

### Mjøsutvalget og institusjonell autonomi

Mjøsutvalget erstattet Hernes' restriktive linje ved å gi institusjonene mulighet for å oppnå universitetsstatus dersom visse kriterier ble oppfylt. Det er mulig at dette kan sammenliknes med å si «ja vel, da..» til masete barn for å få ro i heimen, og at man antok at dersom man slapp høyskolene med de sterkeste universitetsstrategiene gjennom nåløyet, ville resten holde seg i folden. Men universitetsdriften ble undervurdert, og dersom alle de ambisjonene vi nå ser blir

realisert, får vi en klart endret institusjonsstruktur om få år. Det er derfor ikke vanskelig å dele Stjernøutvalgets bekymringer. Men må vi likevel betrakte utviklingen nærmest som en naturlov?

### Rigiditet versus fleksibilitet

Høyskolesektoren i Norge er større og mer likeverdig med universitetene enn tilsvarende sektorer i de fleste andre land, og med attraktive studietilbud. At universiteter og høyskoler har hatt og har ulike roller, men samtidig er integrert i ett system med en felles lov og et felles gradssystem, er en styrke. At høyskolene har hatt faglige ambisjoner og ikke helt blitt ved sin lest, har bidratt til utvikling, men også til å sette mangfold og arbeidsdeling under press. I forhold til en strengt fastlagt arbeidsdeling, og ikke minst med klare restriksjoner på hvem som får midler til forskning, har disse spenningene i høyskolesektoren skapt dynamikk. I Finland er man langt mer restriktiv overfor høyskolene med hensyn til forskning og mobilitet av studenter til universitetene. Dette gjør skillelinjene enklere å opprettholde, men representerer samtidig et rigid system, slik OECD har påpekt.

### Særtrekk eller flokkmentalitet?

Historisk sett var det særlig innenfor distriktshøyskolene at det akademiske drivet var sterkt, og DHene følte seg mer i slekt med universitetene enn med profesjonshøyskolene. Det må heller ikke glemmes at to av de tre første distriktshøyskolene i Agder og Stavanger ble etablert i byer med svært aktive universitetskomiteer gjennom mange år, og etableringen ble brukt aktivt som et springbrett for å utvikle seg til universiteter – en strategi som har lyktes, selv om det tok mer enn 30 år.

Stjernø peker selv på tendensene til at det prinsipielle skillet mellom universitetsfag og høyskolefag er i ferd med å forsvinne. Flere mastergrader ved høyskolene og forsøk på å lage mer profesjonsrettede universitetsstudier er tydelige trekk, men er det uttrykk for en massiv og ensrettet utvikling? Bruker institusjonene sin økte frihet til å utvikle sine særtrekk, eller ser vi en flokkmentalitet? Fortsatt domineres de fleste statlige høyskolene av profesjonsutdannin-

ger og universitetene av disiplinbaserte studier.

### For små miljøer?

Fragmentering i små miljøer er ifølge Stjernø et hovedproblem, og han bruker 23 sykepleierhøyskoler som eksempel. Når er et miljø for lite? Har vi noen indikasjoner på at store høyskoler nødvendigvis yter bedre enn de små? Og hvis så: Tilsier erfaringene fra høyskolereformen at gevinstene ved ytterligere sammenslåinger er verdt anstrengelsene? Å skape større institusjoner behøver heller ikke å bety at fagmiljøene blir større, men bare flere.

Og hva skal kriteriene være for enten sammenslåing eller tettere institusjonssamarbeid? Geografi/region? Er det andre grunner enn reiseavstand til at institusjon A og institusjon B bør samarbeide tettere eller slås sammen? Hva med «faglig nærhet» eller komplementaritet?

Er det videre noe som tyder på at høyskolene er bedre egnet til å støtte opp om regional utvikling enn universitetene? Og vil ikke det først og fremst kreve et sterkere forskningsinnslag? Det er vanskelig å tenke seg at studiene alene kan bidra til regional utvikling.

### Tvetydige insentiver

Autonome institusjoner danner neppe en spesielt god grobunn for samarbeid, og sammen med det nye finansieringssystemet preges situasjonen heller av en økt opplevelse av konkurranse. På den annen side: utviklingen i retning av at statlige høyskoler søker sammen i nettverk med planer om felles universitetsstrategier har skutt fart etter Kvalitetsreformen. Kanskje ligger det likevel noen insentiver her i retning av tettere samarbeid?

*Ifølge mandatet skal Stjernøutvalget levere sin innstilling innen 31. desember 2007. Siste nytt er at innstillingen offentliggjøres 22. januar 2008.*

*Per Olaf Aamodt er ansatt ved NIFU STEP og var medlem av Mjøsutvalget.*

250 år med høyere geovitenskapelig utdanning i Norge

## Verneverdig nasjonal kompetanse

Det begynte med Bergseminaret på Kongsberg rundt 1750. Veien fram til moderne geovitenskapelig utdanning på NTNU har tatt lang tid, hatt mange sidespor og tidvis vært nesten ute av syne. Historien om norsk bergingeniørutdanning lærer oss blant annet at raske konjunktursvingninger er en dårlig rettesnor i høyere utdanning og forskning.



Berghauptmann Michael Heltzen (1712–1770), en av initiativtakerne til Bergseminaret på Kongsberg. Maleri av Eric Gustav Tunmarck ca. 1763 (Foto: Norsk Bergverksmuseum, P.H. Sælebakke)

«Norges fjell skal betale Norges gjeld!» lød et slagord fra rundt 1900. Fjellet og sokkelens naturressurser har for lengst forvandlet gjelden til store tilgodehavender. For å nyttiggjøre seg ressursene har landet hatt behov for geoteknologer eller bergingeniører. Fortsatt finnes også en landbasert bergindustri med om lag 7000 sysselsatte og med en omsetning på nær 10 mrd. kroner årlig. Vi markerer i år 250 år med geovitenskapelig utdanning i Norge.

BJØRN IVAR BERG,  
ANNE KRISTINE BØRRESEN OG  
JAN THOMAS KOBBERØD

En kongelig resolusjon av 19. september 1757 innleder Norges historie med høyere sivil teknisk utdanning. Gjennom denne ble Bergseminaret på Kongsberg opprettet. Siden ble studiet flyttet til Oslo og etter hvert til Trondheim, hvor det i dag forvaltes av Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU).

### Sølvverket trengte nasjonal kompetanse

Det ble innledet på Kongsberg, og stedsvalget var selvsagt. Sølvverket var landets største bergverk, og bergstaden var sentrum for landets bergforvaltning. Det var heller ikke tilfeldig at den første høyere tekniske undervisning ble etablert nettopp med utgangspunkt i bergverksnæringen. Før industrialiseringen var bergverksdriften vår teknisk mest avanserte næringsvei. Utdanningen i bergfag gikk lenge fra mann til mann, liksom ved håndverk. På 1700-tallet ville flere stater institusjonalisere utdanningen. Kongsberg var ikke først ute, men likevel tidlig i europeisk sammenheng.

Bergseminaret kom i gang på initiativ fra Michael Heltzen og Johann Heinrich Becker, henholdsvis sjef for Sølvverket og berglege på Kongsberg. Bakgrunnen var ønsket om å fri seg fra behovet for å importere ekspertise fra utlandet. Da bergverksdriften ble etablert på 1600-tallet, måtte alle fagfolkene rekrutteres fra Tyskland – arbeidere, teknikere og ledere. Forslagene fra initiativtakerne fikk tilslutning i København, men tilskuddene var små, og skolen var lenge svært beskjeden, med berglegene

### Noen fakta om Bergseminaret

- Bergseminaret på Kongsberg ble opprettet 19. september 1757.
- Som egen undervisningsanstalt for bergvitenskap er Bergseminaret det eldste man kjenner i Europa. Formålet var å utdanne kompetente funksjonærer og embetsmenn til det norske bergvesenet.
- Utdanningen av bergingeniører var svært viktig for gruve driften i Kongsberg på den tiden. Ved folketellingen i 1769 hadde Kongsberg over 8000 innbyggere og var Norges nest største by.
- Omtrent samtidig kulminerte veksten i arbeidsstokken ved sølvverket med 4 200 ansatte. Sølvverket var da Danmark-Norges nest største arbeidsplass. Etter tysk mønster var bergverksdrift i Norge lagt inn under en egen forvaltningsmyndighet, Oberbergamtet, som fra slutten av 1600-tallet hadde sete på Kongsberg.
- Den teoretiske delen av opplæringen var todelt. De matematiske fagene omfattet både ren og anvendt matematikk, herunder mekanikk, hydrostatikk og hydraulikk. De kjemiske fagene omfattet mineralogi, fysisk kjemi og metallurgi.
- Initiativtakeren, berglegen, J. H. Becker, underviste selv i nesten alle fag med tilknytning til bergverksvirksomheten, men i begynnelsen også i fag som latin, dansk, norsk privatrett og bygningstegning.
- Undervisningen foregikk fra starten av i Beckers eget hus. Hovedårsaken til det var at Bergseminaret slet med dårlig økonomi de første årene. I 1786 ble Bergseminaret tildelt den staselige bygningen ved Kirketorget i Kongsberg. Denne bygningen er den dag i dag kjent under navnet Bergseminaret. I tilknytning til hovedbygningen ble også Bergseminarets laboratorium og Bergseminarets lysthus benyttet.
- Helt fra opprettelsen av Bergseminaret hadde man betraktet denne lærestalten som en kompensasjon for et norsk universitet. I diskusjonen om opprettelsen av det første universitetet i Norge, var Kongsberg aktuell som universitetsby, med Bergseminaret som et viktig element ved universitetet.
- Ved opprettelsen av Universitetet i Christiania ble i praksis Bergseminaret nedlagt på Kongsberg og undervisningen flyttet til universitetet i 1814, senere ble denne virksomheten flyttet til Norges Tekniske Høyskole i Trondheim (NTH).

For mer informasjon, se henvisning til jubileumbok til slutt i denne artikkelen.

som lærere ved siden av sitt hovedyrke. Bedre organisert ble Bergseminaret i 1786, da det sto ferdig et flott nybygg, skolen fikk flere lærere og en inngående studieplan med eksamensordning.

Omfanget av utdanningen på Kongsberg var ikke stort: bare 20 bergkandidater tok eksamen så lenge studiet lå der. Men, langt flere fulgte deler av undervisningen, uten å ta den krevende sluttksamenen. Det lave kandidattallet til tross: mange fremtidige funksjonærer og embetsmenn ved gruver, smeltehytter, jernverk, myntverk og offentlig forvaltning fikk viktige kunnskaper gjennom studiene på Kongsberg.

### Motvillig ingeniørutdanning i Christiania

Ved opprettelsen av universitetet i Christiania går det en klar kontinuitetslinje fra Kongsberg. En av lærerne ved Bergseminaret, Jens Esmark, ble i 1814 utnevnt til professor i bergfag og tok med seg samlingene av mineraler, bøker og instrumenter fra Kongsberg. Ved Det Kgl. Frederiks Universitet levde i og for seg Bergstudiet utmerket, uten at det tallmessig kom til å nærme seg de store embetsmannsstudiene jus og teologi. 150 bergkandidater ble mellom 1821 og 1914 uteksaminert fra universitetet. Bergstudiet stod med sin tette industrikontakt noe på siden av hovedstrømmen ved universitetet. Det var i praksis bergingeniører som ble utdannet under tittelen cand. min., men noen anerkjent ingeniørutdannelse ville ikke universitetets ledelse ha innenfor sine vegger.

### Spesialisering ved NTH og NTNU

I løpet av siste halvdel av 1800-tallet vokste imidlertid kravet om å få etablert en sterkere teknisk utdanning i Norge. All den tid det ikke lot seg gjøre å få det til innenfor universitetet, måtte en ny institusjon til. Norges Tekniske Høgskole ble etablert i Trondheim i 1910, og de mest praktisk orienterte delene av Bergstudiet fant der sin plass i den nye høgskolens Bergavdeling. Siden har NTH og NTNU utdannet bergingeniører, og gitt utdanning tilpasset et etter hvert bredt spekter av industribransjer.

Fra starten var de innenlandske metalliske malmene Bergavdelingens naturlige fellesnevner, slik de hadde vært

siden 1757. Kandidatene skulle settes i stand til å kontrollere hele verdikjeden fra prospektering etter malm til fremstilling og behandling av metall. Over tid gjorde to viktige prosesser seg gjeldende: spesialisering og diversifisering. Med den første menes at deler av det opprinnelige fellesgodset ble skilt ut og gjort til selvstendige kunnskapsfelt. Allerede før Bergavdelingen startet opp i 1910, hevdet mange at det som følge av fagenes sterke utvikling var umulig å kreve at noen skulle være kompetent både som gruve- og hytteingeniør. Etter noen år ble det følgelig opprettet et professorat i metallurgi, som skulle sørge for hyttefolket. Noen år senere ble det sagt at ingen kunne være kompetent både som gruveingeniør og oppredningstekniker. Konsekvensen ble utskilling av oppredning som eget kunnskapsfelt, markert med eget dosentur og etter hvert professorat.

### ... og diversifisering

Med diversifisering mener vi at Bergavdelingen fikk seg tillagt nye ansvarsområder, hvor det fantes visse forbindelseslinjer til det gamle kunnskapsfeltet. Da det ble påvist drivverdige petroleumforekomster på norsk sokkel, fikk Bergavdelingen utfordringen med å utdanne petroleumsingeniører. Det fantes etablert kompetanse innenfor geologi, men petroleumsteknologisk kompetanse måtte hentes fra utlandet. Allerede rundt 1980 var imidlertid de første norske professorer i petroleumsteknologi på plass, og et drøyt tiår senere kunne dette miljøet drive kompetanseoverføring til utlandet.

I dag er ikke lenger de fag som tidligere var organisert under NTHs Bergavdeling samlet under én administrativ enhet. Spennvidden mellom de ulike disiplinene gjorde det for eksempel etter hvert unaturlig å holde metallurgene sammen med geovitenskapene. Samorganiseringen er lett å forklare i historisk perspektiv, men utviklingen i industrien gjorde over tid denne organiseringen anakronistisk. Utdanning for smelteverk som arbeider med importert råstoff, hadde ikke nødvendigvis noen umiddelbar nytte av å høre til den avdelingen som utdannet ingeniører som skulle lære å nyttiggjøre seg norske mi-



*De mest praktisk orienterte delene av Bergstudiet ble en del av Norges Tekniske Høgskole (NTH) da høgskolen ble etablert i Trondheim i 1910. Siden den gang har NTH og NTNU utdannet bergingeniører, spesialiseringene har med årene blitt mange og spennvidden mellom disiplinene stor. Bildet viser midtpartiet av den gamle hovedbygningen fra 1910. Arkitekt var Bredo Greve. Foto: Alex Brasetvik.*

neralressurser. Da passer det samtidig å påpeke at bergfagenes historie ikke er et avsluttet kapittel. Riktignok har de klassiske malmbergverk vært på vikende front i Norge i de siste 30 år. Med økende metallpriser er det imidlertid ikke umulig at metalliske malmer igjen vil bli drivverdige i Norge. Men drivverdige er i høyeste grad petroleumforekomstene på norsk kontinentalsokkel.

### Å styre etter konjunktorene ...

Historien om norsk bergutdanning minner oss om at raske konjunktursvingninger er en dårlig styringsmekanisme for høyere utdanning og forskning. Bergutdanningen omfatter fag som er meget følsomme i denne sam-

menheng. Under krisen på 1920-tallet hadde Bergavdelingen en tid én enslig student. Hadde man den gangen lagt ned avdelingen, slik noen foreslo, ville en ikke evnet å motta det økende antall studenter på 1930-tallet og etter 1945. I senere tid har studenttilstrømmingen klart samvariert med oljeprisen. Gitt oljeprisens store svingninger, gir det seg selv at denne ikke er egnet som eneste rettesnor for dimensjonering av virksomheten.

### I lys av aktuell utdannings- og forskningspolitikk ...

Videre: I dagens finansieringsmodell for universiteter og høyskoler er kandidat- og studiepoengsproduksjon viktige variabler. Bergutdanningens historie vitner om denne modellens styrke, så vel som dens svakhet. For de som bygde opp de nye tilbudene innenfor petroleumsteknologi, var det lenge en kilde til frustrasjon at de etablerte fagene holdt på sine stillingshjemler og dermed bygde opp en stor lærertetthet i forhold til sine fåtallige studenter. Med stillingshjemler fulgte også driftsmidler. Jo mer tildelinger over tid blir markeds- og produksjonsorientert, desto bedre slår det ut for de områdene som tiltrekker seg studenter. Motsatt selvsagt for små fag, som eksempelvis de fag som vokste ut av den klassiske gruveingeniørens kunnskapsfelt. Her ligger det i sakens natur at lille Norge ikke kan generere stor nok etterspørsel, og dermed tilstrekkelig inntekt. Etterspørsel og produksjon er selvsagt viktige styringsparametre, men en skal vokte seg for de mest kortsiktige utslag, samt spørre seg om ikke bevaring av nasjonal kompetanse også bør gis verdi.

*Artikkelen bygger på: Anne Kristine Børresen og Jan Thomas Kobberrød (red.) Bergingeniørutdanning i Norge gjennom 250 år, Tapir Akademisk Forlag 2007.*

*Bjørn Ivar Berg er førstekonservator ved Norsk Bergverksmuseum på Kongsberg, Anne Kristine Børresen er førsteamanuensis og Jan Thomas Kobberrød er forsker, begge ved Institutt for historie og klassiske fag, NTNU.*

## Forskning og høyere utdanning i utviklingsland

# Fra forsømmelse til satsing i norsk bistandspolitikk

– Inntil nylig ble høyere utdanning og forskning sett på som en selvmotsigelse i norsk utviklingsbistand, skriver professor Peter Maassen. En rapport fra en arbeidsgruppe, oppnevnt av Utenriksdepartementet, foreslår en radikal kursjustering. Ros og ris preger Maassens anmeldelse av rapporten.

PETER MAASSEN

Inntil nylig har de fleste utviklingsprosjekter innenfor utdanning fokusert nesten utelukkende på grunnskolenivået. Internasjonale givere anså universiteter i utviklingsland som institusjonelle enklaver uten særlig gjennomslagskraft med hensyn til samfunnsøkonomiske behov. Denne endimensjonale strategien førte til en lite hensiktsmessig utviklingspolitikk med tanke på å utnytte potensialet for bærekraftig utvikling i disse økonomiene. Neglisjering av høyere utdanning førte til nedbygging av forskningssentra, medisinske- og helsefaglige utdanninger, øvrige profesjonsutdanninger, landbrukssentra, telekommunikasjons- og teknologiutvikling, merkantile utdanninger, samt andre områder innenfor høyere utdanning.

### Kursendring

Norge har ikke vært noe unntak internasjonalt når det gjelder høyere utdanning og forsknings relativt marginale posisjon i bistandssammenheng. I et av sine første intervjuer som nyutnevnt generaldirektør i NORAD i 2005, sa Poul Engberg-Pedersen til SIUs tidsskrift *Global Knowledge* at givene etter hans syn hadde forsømt høyere utdanning. Han antydte samtidig at uansett hvor problematisk det var, var det ikke Norges ansvar å lede an og erklære høyere utdanning og forskning som prioriterte områder. Etter hans syn burde Norge

konsentrere seg om færre områder innenfor utviklingshjelp, som ikke nødvendigvis måtte omfatte høyere utdanning og forskning.

Det er åpenbart at verden har endret seg siden 2005. G8-toppmøtet i Gleenagles, den økende medieoppmerksomheten om arbeidet til forskere som Jeffrey Sachs og Paul Collier samt politisk bekymring for den stadig større avstanden mellom OECD-land og mange av utviklingslandene, er blant de faktorene som har satt høyere utdanning og forskning høyt på dagsorden i norsk utviklingspolitikk.

Utenriksdepartementets (UDs) beslutning av 15. februar 2007 om å nedsette en arbeidsgruppe for å utarbeide en plattform for bilateral bistand til høyere utdanning og forskning i utviklingsland, gjenspeiler denne endringen. Arbeidsgruppens mandat var å «vurdere ønsket nivå, innretning og organisering av den bilaterale bistanden til høyere utdanning og forskning». Arbeidsgruppens rapport «Mot en mer kunnskapsfokusert utviklingspolitikk» ble offentliggjort i august i år. De viktigste anbefalingene er at høyere utdanning og forskning bør motta ytterligere bistandsmidler, at høyere utdanning og forskning oftere bør trekkes på for å støtte opp om de tematiske satsingsområdene, og at høyere utdanning og forskning bør gjøres til et tverrgående satsingsområde i norsk bistand fra og med 2009.

### Radikale forslag

Innenfor disse generelle anbefalingene lanserer rapporten en lang rekke forslag for å gjøre norsk bistand til høyere utdanning og forskning mer effektiv. Blant disse er det to som skiller seg ut. Det første gjelder forslaget om å forbedre de økonomiske betingelsene for å inkludere forskere fra samarbeidsland i ordinære forskningsprogrammer i Norges forskningsråd. Dette forslaget bryter med tradisjonen for bistand til spesielle samarbeidsprosjekter mellom forskere fra Norge og fra spesielle utviklingsland, uten at disse prosjektene er knyttet til vanlige forskningsprogrammer fra Forskningsrådet. Forslaget er i tråd med utviklingen i for eksempel Sverige (SAREC-reformen) og EU (forskere fra «sør» får delta i vanlige FP7-prosjekter). Det andre oppsiktsvekkende forslaget går ut på at Norge bør bidra til å opprette minst ett velfungerende forskningsuniversitet hos sine samarbeidsland i «sør». Disse universitetene bør holde høy internasjonal kvalitet og være regionalt relevante i bestemte områder. Dette forslaget er også et element i «moderniseringen» av bistanden, og representerer et forsøk på å knytte dynamikken i høyere utdanning i utviklingsland mer direkte til kunnskapsinfrastrukturen i nord. Begge forslag avviker fra den internasjonale praksisen med at institusjonsutvikling i høyere utdanning bør konsentrere seg om utdanningsløp og ledelsesfunksjoner.

Da arbeidsgruppen presenterte sine synspunkter, viste den til Paris-erklæringen av 2005 som en viktig referansecramme. Ved å gjøre det, overser arbeidsgruppen det faktum at i mange utviklingsland er det nasjonale engasjementet i høyere utdanning og forskning ganske svakt. Særlig i Afrika kan det hevdes at mange utdanningsdepartementer stoler for mye på giverfinansiering og programmer når det gjelder høyere utdanning og forskning. Dette reiser spørsmålet om hvorvidt den planlagte institusjonelle utbyggingen er bærekraftig på lang sikt.

### Manglende koordinering mellom departementer?

Uansett var det på høy tid at det skjedde en omprioritering av høyere utdanning og forskning innenfor norsk utviklingshjelp. Arbeidsgruppens rapport gir en analyse av situasjonen innenfor den delen av bistanden som angår høyere utdanning og forskning, både internasjonalt og i Norge. Den gir også gode argumenter for å gjøre høyere utdanning og forskning til et tverrgående satsingsområde. Det viktigste spørsmålet når det gjelder arbeidsgruppens rapport, gjelder derfor ikke de problemstillingene, den underliggende analysen og anbefalingene, men i hvilken grad den foreslåtte holdningen til høyere utdanning og forskning er forankret i generell norsk politikk for høyere utdanning og forskning. For eksempel: Samtidig som arbeidsgruppen utarbeidet sin rapport til UD, er et annet nasjonalt, regjeringsoppnevnt utvalg (Stjernøutvalget) oppnevnt som skal foreslå framtidig struktur i høyere utdanning i Norge. For dette utvalget er også den internasjonale dimensjonen i norsk høyere utdanning et viktig element. Imidlertid har det ikke vært kontakt mellom de to kommisjonene, og rapporten fra UDs arbeidsgruppe tar derfor ikke i betraktning hvordan gruppens forslag og analyser kunne knyttes til Stjernøutvalgets forslag og analyser. Dette er en tapt mulighet. De viktige aspektene som Stjernøutvalget fokuserer på, for eksempel behovet for å redusere fragmenteringen av doktorgradsutdanning gjennom forskningsskoler, og viktigheten av å beskytte profesjonsutdanningsprogrammer på

### Om rapporten til UD

- Utenriksdepartementet besluttet 15. februar 2007 å nedsette en arbeidsgruppe for å utarbeide en plattform for bilateral bistand til høyere utdanning og forskning i utviklingsland. Arbeidsgruppen bestod av representanter fra Kunnskapsdepartementet, Forskningsrådet, Senter for internasjonalisering av høyere utdanning, Universitets- og høyskolerådet, Utenriksdepartementet og Norad.
- Arbeidsgruppen har vurdert nivå, innretning og organisering av den bilaterale bistanden til høyere utdanning og forskning. I arbeidsgruppens rapport er det gjort en analyse av de relevante globale utviklingstrekkene innenfor høyere utdanning og forskning. Gruppen har også utarbeidet en oversikt over den norske støtten til høyere utdanning og forskning og analysert hvilke utfordringer vi står overfor i forhold til denne typen støtte.
- Arbeidsgruppens hovedkonklusjon er at det må satses mer på høyere utdanning og forskning i norsk bistand, og i rapporten legges det fram en rekke forslag til tiltak for dette. Arbeidsgruppen foreslår en betydelig vekst i den bilaterale støtten til høyere utdanning og forskning. Hovedanbefalingene er:
- Arbeidsgruppen vil for det første foreslå at høyere utdanning og forskning i større grad enn i dag benyttes som virkemiddel for å støtte opp under de tematiske satsingsområder. Dette bør reflekteres allerede i St.prp. 1 (2007–2008).
- Arbeidsgruppen foreslår for det andre at høyere utdanning og forskning gjøres til et tverrgående satsingsområde i norsk bistand fra og med 2009. I denne sammenheng er det også viktig å se på hvordan den multilaterale bistanden og norsk utviklingsforskning kan bygge opp under dette.
- Det er viktig at den norske støtten oppfattes som langsiktig og forutsigbar, og at eventuelle endrede prioriteringer når det gjelder støtte til høyere utdanning og forskning kommer gjennom vekst og ikke gjennom omprioritering av begrensede midler.

Se <http://www.regjeringen.no/nb/dep/ud>

bachelor-nivå i Norge mangler i rapporten fra UDs arbeidsgruppe. Særlig er utelatelsen av profesjonsutdanning beklagelig.

### Profesjonsrettede utdanninger neglisjeres

Fokuset i rapporten på tradisjonell grunnforskning og forskningsbasert utdanning overser det voksende behovet i utviklingsland for sterke og relevante profesjonsrettede utdanningsprogrammer innenfor områder som sykepleie, bedriftsøkonomi, teknologi, ingeniørfag og lærerutdanning. Norges lange tradisjon for profesjonsutdanninger med høy kvalitet er svært relevant for utviklingsland.

I tillegg til de utdanningsmessige erfaringene og ekspertisen på denne sektoren, har Norge også bygd opp en viktig ekspertise innenfor profesjonsorientert forskning. Dessverre har de fleste utviklingsland en svak høyere yrkesutdanningssektor, dersom de har en i det hele tatt. Dette gjelder også for de såkalte BRIC-landene og Sør-Afrika. I moderniseringen av Norges bistandsstrategi bør derfor oppbyggingen av institusjoner som tilbyr korte høyere yrkes- og profesjonsfaglige utdanningsprogrammer med en tilknyttet forskningsinfrastruktur, være like viktig som det norske bidraget til å opprette velfungerende forskningsuniversiteter.

### Behov for kunnskapsbasert politikk

Store bistandsinvesteringer bør ikke bare bygge på sterk overbevisning. Kunnskap om hvordan høyere utdanning og forskning i utviklingsland fungerer, er svært sparsom. I de fleste land mangler det til og med pålitelige grunnleggende data om studentantall, personalets kompetanse og budsjetter. Derfor bør en vekst i norske investeringer i bistand til høyere utdanning og forskning fortrinnsvis ledsages av en investering i undersøkelser av høyere utdanning og forskning i Norges samarbeidsland. Kunnskap om høyere utdanning og forskning som er relevant for bistandspolitikken, vil ikke bare hjelpe de involverte landene å styrke deres engasjement i denne sektoren. Den vil også gi et mer legitimt «bevisgrunnlag» for de norske investeringene som er foreslått i arbeidsgruppens rapport.

*Peter Maassen er professor i pedagogikk ved Universitetet i Oslo og medlem av Stjernøutvalget.*

# Forsknings samarbeid med bistandsland

Norge har hovedsamarbeid med fem afrikanske og to asiatiske land på bistandsområdet. Norske forskere samarbeider og samforfatter med forskere i alle disse landene. Fra norsk side er universitetene i Bergen og på Ås de mest aktive i denne sammenheng.

GUNNAR SIVERTSEN

Ikke så rent sjelden publiserer norske forskere vitenskapelige artikler sammen med forskere i våre viktigste bistandsland. Svært mange av disse artiklene er knyttet til Senter for internasjonal helse ved Universitetet i Bergen (UiB) eller Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) på Ås. De syv landene Norge har hovedsamarbeid med på bistandsområdet er Tanzania, Uganda, Mosambik, Nepal, Zambia, Bangladesh og Malawi.

## Forskning på samarbeidslandenes premisser

To av universitetene er altså i særlig grad «spesialisert» på forsknings samarbeid med bistandsland – se figuren. Datagrunnlaget er 376 vitenskapelige artikler

som er publisert siden 1991 med forfatteradresser både i Norge og i et hovedsamarbeidsland (Tanzania 173, Uganda 69, Mosambik 35, Nepal 34, Zambia 26, Bangladesh 22 og Malawi 17).

Artiklene viser at forsknings samarbeidet som regel er knyttet til bistandsoppgavene. I helseforskningen er det flest artikler i tidsskriftene *AIDS*, *East African Medical Journal* og *Gynecological and Obstetric Investigation* eller i spesialtidsskrifter for tropiske sykdommer. I landbruksforskningen er det flest artikler i *African Journal of Ecology*, *Tropical Animal Health and Production* og *Journal of Sustainable Agriculture*.

## Bidrag til forskningskompetanse

Forskerne i bistandslandene opptrer relativt ofte som førsteforfattere i artikler

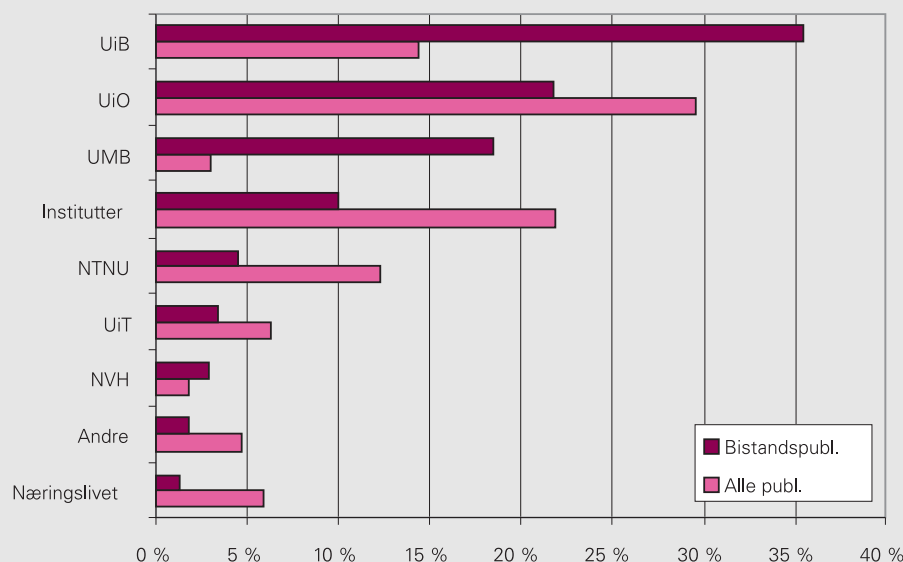
ne, mens de norske forskerne oftere er sisteforfattere. Dette er en indikasjon på at prosjektene foregår i bistandslandet – eller henter materialet derfra – og at de veiledes fra norsk side.

Et eksempel på at dette er med på å bygge opp forskningen i bistandslandene, kan være NUFU-prosjektet «Strengthening HIV-related interventions in Zambia: co-operation in research and institution capacity building». Dette prosjektet koordineres av professor Knut Fylkesnes ved Senter for internasjonal helse ved UiB. Til forskning.no har Fylkesnes fortalt at forebyggingen av HIV i bistandsland kan bli vesentlig bedre hvis den faglige kompetansen øker lokalt. Derfor er kompetanseoppbygging i bistandsland en hovedsatsing. Siden 2002 er det til dette prosjektet rekruttert 14 personer fra partnerinstitusjonene i Zambia til forskerutdanning på PhD- og masternivå. Mange av disse har senere fått sentrale posisjoner i hjemlandets forskning og utdanning.

## Aktivt forsknings samarbeid – med hvem?

Foruten Fylkesnes har professorene Knut-Inge Klepp, Gunnar Kvåle og Anne Nordrehaug Åstrøm ved Senter for internasjonal helse hatt spesielt mange publikasjoner sammen med forskere i bistandsland. Tilsvarende publikasjoner ved UMB på Ås har særlig kommet fra professorene Bal Ram Singh ved Institutt for plante- og miljøvitenskap og Kåre Arnstein Lye ved Institutt for naturforvaltning.

Fordelingen av artikler som viser samarbeid med syv bistandsland sammenlignet med den generelle fordelingen av vitenskapelige artikler mellom institusjonene. Datagrunnlaget er artikler indekstrert for Web of Science 1991–2006.



Kilde: NIFU STEP

Gunnar Sivertsen er ansatt ved NIFU STEP.



Norsk utviklingsforskning er evaluert

# For lite uavhengig forskning

Et internasjonalt utvalg nedsatt av Norges forskningsråd har konkludert med at norsk utviklingsforskning er god og har flere sterke miljøer. Tette bånd mellom forskning og forvaltning/politikk er imidlertid et problem, og utvalget anbefaler at feltet gis friere økonomiske rammer.

EVA BIRKELAND OG  
LIV LANGFELDT

Evalueringsutvalget finner at norsk utviklingsforskning har fulgt opp de prioriteringene som beslutningstakere og bevilgende myndigheter har satt. Tette forbindelser og høy mobilitet mellom forskningsmiljøene og beslutningstakerne er imidlertid et problem. Selv om dette bidrar til økt kompetanse for beslutningstakerne, kan det vanskeliggjøre kritisk tenkning, bredere relevans og uavhengighet i norsk utviklingsforskning – og ikke minst påvirke forskningsfokus.

## Bredere forskningsfokus

Utvalget finner eksempelvis at det er bemerkelsesverdig lite forskning om effekten av bistand og utviklingshjelp. Evalueringen konkluderer derfor med at relevansutfordringen ikke er knyttet til relevans for spesielle brukergrupper – slik relevans synes å være vel ivaretatt – men derimot til mulighetene for å få igangsatt uavhengig forskning med bredere samfunnsmessig relevans. Det påpekes også at den lavere kvaliteten på forskningen i noen av institusjonene til en viss grad reflekterer at mye av arbeidet er å anse som konsulentoppdrag mer enn forskning rettet mot akademiske kanaler. Slike rapporter er mindre eksponert for akademisk kontroll og konkurranse.

Evalueringens konklusjoner og anbefalinger er knyttet til utviklingsforskningens agenda og grenser, relasjonene

mellom forskere og brukere samt mot finansieringsstrukturen. Både utviklingsforskningens *grenser og agenda* bør revurderes. Forskningsagendaen bør utvides til å inkludere nye spørsmål i kjølvannet av en globalisering som nå knytter nord og sør, øst og vest sammen på nye måter. Så langt synes den tette kontakten mellom forskningsmiljøene og forvaltning og politikk å ha resultert i manglende fokus på de store spørsmålene knyttet til globalisering og bærekraftig utvikling. Dessuten synes fagets plassering som «tverrfaglig» å innebære visse begrensninger. Det er behov for en klarere aksept for at forskning om utviklingsspørsmål er en del av «mainstream» samfunnsvitenskap. Dette innebærer ikke at man skal gi opp tverrfaglighet som sådan, men det betyr at man bør omarbeide forskningsagendaen på en slik måte at den blir mer komparativ og adresserer spørsmål som er av interesse for de ordinære forskningsdisiplinene.

## Mer ryddig bruker-forsker-relasjon

Når det gjelder *forsker-bruker-relasjoner*, påpeker evalueringen at spillerom for å drive uavhengig og kritisk forskning er avgjørende for å sikre høy kvalitet. Relasjoner som preges av avhengighet, bør unngås, og forskningsinstitusjonene bør være nøye med å holde en avstand til norske bistandsmyndigheter som gjør kritikk mulig. På den annen side er det behov for en bedre struktur for innspill til politikktutforming, og forskere

og beslutningstakere bør møtes på andre arenaer enn finansieringsarenaen. Norske myndigheter og organisasjonene på feltet bør i samarbeid med forskningsmiljøet prøve å utvikle mer effektive kanaler for formidling av forskningsresultater til brukergrupper slik at brukerkompetansen og grunnlaget for utnyttelse av forskningsresultatene bedres.

## Virkemidler for uavhengighet

Utvalget finner at norsk utviklingsforskning – i internasjonalt perspektiv – er sjenerøst finansiert. Utvalget mener imidlertid at *finansieringsstrukturen* i dag er et sentralt element i de tette forsker-bruker-relasjonene og bør endres. Datagrunnlaget indikerer utilstrekkelig basisfinansiering, for mye kortsiktig finansiering i forhold til langsiktig forskning og for mye programstyrt finansiering i forhold til fri forskning. En større del av forskningsmidlene bør allokere som frie midler basert utelukkende på akademiske kvalitetskriterier. Dette betyr at frie midler bør være hovedalternativet for finansiering gjennom Forskningsrådet. Dessuten bør myndighetenes rolle i programstyrer revurderes. Dette inkluderer en vurdering av om myndighetene i det hele tatt bør være representert i slike styrer. I det minste bør det kreves at slike representanter fullt ut aksepterer at det primære kriteriet for valg av prosjekter skal være akademisk kvalitet. I tråd med dette anbefales det at Forskningsrådet klarere understreker at aka-

demisk kvalitet er det viktigste utvelgeskriteriet og at teoretisk og metodologisk grunnlag må gå klart frem av søknadene. Videre bør forskernes mulighet til et langsiktig fokus på utviklingsforskning bedres. Det bør settes av midler til langsiktig (5–10-årig) finansiering for å sikre kapasitetsoppbygging og til å sikre et langsiktig fokus på utviklingsforskning. Finansielle ordninger bør videre legge til rette for internasjonalt og nasjonalt samarbeid. Evalueringsutvalget understreker at flaskehal- sen i norsk utviklingsforskning er kompetansebygging og langsiktig finansiering som støtter opp under dette, ikke de totale ressursene som er tilgjengelige.

### Øvrige konklusjoner i evalueringen

Utviklingsforskningen i universitets- og høyskolesektoren (UoH-sektoren) har en vesentlig lavere andel basisfinansiering enn annen samfunnsforskning i sektoren. Andelen utenlandsk finansiering er på den annen side atskillig høyere enn for norsk samfunnsforskning generelt. 13 prosent av utviklingsforskningen i UoH-sektoren og 24 prosent i instituttsektoren er finansiert av utenlandske kilder, mens tallene for norsk samfunnsforskning generelt er to prosent i UoH-sektoren og 7 prosent i instituttsektoren (alle tall for 2005).

I forhold til tradisjonelle forskningsdisipliner har norsk utviklingsforskning også andre *særtrekk*. Det er et fragmentert felt, og så mye som 76 miljøer rapporterer at de er involvert i utviklingsforskning. I mange av disse miljøene er det kun et fåtall forskere som er involvert, og for mange av forskerne er utviklingsforskning bare en mindre del av forskningsporteføljen.

Når det gjelder *faglig kvalitet*, fant vi følgende: Publikasjonene som ble vurdert, skårer bra både når det gjelder originalitet, soliditet og vitenskapelig relevans. Det generelle inntrykket er at de norske miljøene på feltet leverer forskning av høy kvalitet. Det er likevel betydelige variasjoner mellom individuelle forskere og mellom forskningsmiljøer, og i et internasjonalt perspektiv er det rom for forbedringer.

### Om evalueringen

- **Utvalgsprosess:** Utviklingsforskning er et mangfoldig forskningsfelt, hvilke miljøer skulle inkluderes i evalueringen? Et skjema ble sendt til 158 forskningsmiljøer med spørsmål om totale utgifter til utviklingsforskning de siste 5 år, antall forskere engasjert i slik forskning samt temaområder.
- **Hvem ble evaluert?** På bakgrunn av svarene (76 prosent besvarte skjemaet) ble 28 av miljøene valgt ut, 21 i UoH-sektoren og 7 i instituttsektoren. Størrelsen på disse miljøene varierer fra 1 til 28 seniorforskere/personer i første- stilling som vier mer enn halvparten av sin forskningstid til utviklingsforskning. Totalt omfatter evalueringen 265 personer i hovedstilling med utviklingsforskning som sitt primære forskningsfelt, herav bl.a. 122 seniorer og 68 doktorgradsstudenter.
- **Definisjon av utviklingsforskning:** «Forskning som er relevant for å forstå sammenhenger og overgangsprosesser på globalt, regionalt og lokalt nivå og som kan gi viktige bidrag til fattigdomsreduksjon, utvidelse av menneskerettigheter og bærekraftig utvikling» (jf. mandatet). Dette er Norges forskningsråds definisjon av utviklingsforskning og utgangspunktet for evalueringen. Med denne definisjonen og ytterligere presiseringer fra Norges forskningsråd, falt viktige forskningsområder innenfor medisin og naturvitenskap utenfor evalueringens mandat.
- **Forskningsfelt:** Publikasjonene fra de evaluerte miljøene ble inndelt etter følgende temaområder:
  - Ressursforvaltning (27 prosent)
  - Rettigheter, sikkerhet og demokrati (33 prosent)
  - Økonomisk vekst og fattigdomsreduksjon (21 prosent)
  - Kultur, utdanning og kjønn (17 prosent)
  - Forskning som går på tvers av disse temaene (3 prosent)
- **Samlet datagrunnlag:** Evalueringen bygger på et bredt sett av data: Survey til 158 miljøer, selvevalueringer og publikasjonslister fra 28 utvalgte miljøer, fagfellelevurdering av 157 utvalgte publikasjoner, siteringsanalyser basert på ISI-data, samt intervjuer med utvalgte forskere og brukere.
- **Hvem evaluerte?** Eva Birkeland ledet evalueringsutvalget som bestod av Arne Bigsten, Göran Hydén, Henrik Secher Marcussen, Inger Koch-Nielsen, Anette Markan Reenberg, Diane Stone og Øyvind Østerud. Liv Langfeldt var utvalgets sekretær.

Forskningsmiljøer over en min- størrelse, målt i antall seniorforskere som bruker mer enn halvparten av sin tid på utviklingsforskning, oppnår i snitt bedre skår enn mindre miljøer. Samtidig har utvalget merket seg at individuelle forskere innenfor antropologi, økonomi og statsvitenskap har generert internasjonal anerkjennelse og synlighet innenfor utviklingsforskning i sine respektive disipliner.

### Variasjoner mellom temaområdene

Innenfor temaområdet «Ressursforvaltning» finner vi både mye interdisiplinær forskning og forskning som drives av små forskergrupper i enheter som bare har utviklingsforskning som en liten andel av sin forskning. Når det gjelder «Sikkerhet, rettigheter og demokrati», er det de mest spesialiserte enhetene som skårer best. Den beste forskningen innenfor «Økonomisk vekst og fattigdomsreduksjon» er konsentrert i noen få enheter i universitetssektoren. Norske økonomer som driver utviklingsforskning, er også godt integrert i den generelle økonomiske forskningen. Styrken til forskningen innenfor «Kultur, utdanning og kjønn» er en solid forankring i feltarbeid og bruken av antropologiske metoder. Det er også verd å merke seg at forskningen til de miljøene som favner flere av disse temaområdene, kommer godt ut sammenliknet med miljøer som er mer fokusert på ett av temaområdene.

*Artikkelen bygger på: «Norwegian Development Research – An evaluation», Norges forskningsråd 2007.*

*Eva Birkeland ledet evalueringsutvalget og har tidligere bl.a. vært forsker, ekspedisjonssjef, direktør for Rikstrykdeverket samt seniorrådgiver i Statistisk sentralbyrå. Hun har hatt en rekke tillitsverv i forskningspolitiske og forskningsadministrative organer. Liv Langfeldt er ansatt ved NIFU STEP og var fagsekretær for utvalget.*

*Se neste side om reaksjoner på evalueringen i forskningsmiljøene.*

## Norsk utviklingsforskning er evaluert

# Hva mener miljøene?

Er båndene for tette mellom forsker og bruker i utviklingsforskningen? I fall – hva kan gjøres med det? Her følger svarene fra direktørene i tre forskningsinstitusjoner.

**Gunnar M. Sørbo, direktør**  
Christian Michelsens Institutt (CMI)

Jeg vet ikke om båndene mellom forskere og brukere er tettere enn på andre områder, men det er ikke fullgodt samsvar mellom påstanden og utvalgets funn for øvrig. For det *første* viser evalueringen at den beste forskningen gjøres på de største instituttene, bl.a. ved CMI. Instituttet fikk nylig en svært positiv evaluering, ikke minst basert på forskningskvalitet. For det *andre* er betydelige deler av norsk ikke-europeisk forskning nært knyttet opp til norsk bistand og utviklingspolitikk. Som evalueringen påpeker, er det snarere et problem at mange norske forskere ikke er interessert i forskning om bistand. De henter språket sitt fra disiplin-diskurser snarere enn norske stortingsmeldinger (som de ikke leser) og er opptatt av internasjonal publisering. Og forskere ved de store antropologi-instituttene våre besøker vel bare norske ambassader om de har mistet passet sitt?

Men avhengighet av bistandsbudsjettet kan kanalisere for mye av forskningen til land som p.t. er viktige. Jeg er derfor enig i at vi trenger mer midler til «fri» forskning, om sammenhenger som ikke bare er viktige fordi vi driver med bistand, fred og konfliktløsning, men også fordi Norge trenger slik kunnskap av mange andre grunner (skoleverket, innvandringssektoren, utenrikstjenesten, næringslivet, media). Det er et problem at finansieringsansvaret for utviklingsforskningen fortsatt oppfattes som primært plassert innenfor utviklingspolitikken enn som en del av norsk forskningspolitikk.

**Kristi Anne Stølen, direktør**  
SUM, Universitetet i Oslo

Relasjonen er for tett og effekten av det todelt: noe av det som kalles for utviklingsforskning, ligner mer på oppdragsforskning eller konsulentoppdrag; mens en rekke gode utviklingsforskere ikke får finansiering fordi deres prosjekter defineres som mindre relevante. Dessuten er det grunn til å tro at den tette koblingen fremmer en viss opportuniste blant forskerne. I den harde konkurransen om forskningsmidlene er det fristende å velge problemstillinger og begrepsbruk for å tekkes brukerne. Vår erfaring er at midler til fri, langsiktig, kritisk forskning er altfor begrenset – noe som også påpekes i evalueringsrapporten. Vi trenger forskning som:

- tar opp spørsmål som ikke er på dagens umiddelbare politiske agenda
- er langsiktig for å bygge opp grunnleggende kompetanse og internasjonale kontakter
- er skeptisk til generaliseringer på tvers av ulike kontekster.

Flere av anbefalingene fra evalueringen bør gjennomføres, f.eks.: «En større del av forskningsmidlene bør allokere som frie midler basert utelukkende på akademiske kvalitetskriterier.» Dessuten er det viktig å ha følgende in mente: En utviklingsforsker (om enn ikke alle) kan bidra både til den akademiske debatten og til policydebatten, men et bestemt skriftlig *produkt* kan nesten aldri tilfredsstille begge verdener. Forskning som søker å kombinere både *policy-relevans* og *akademisk* kvalitet, risikerer å falle mellom to stoler.

**Jan Egeland, direktør**  
Norsk utenrikspolitisk institutt, NUPI

Vi er imponert over evalueringen og enig i dens hovedkonklusjoner. Vi noterer også at norsk utviklingsforskning blir vurdert som faglig sterk, til tross for svakhetene som påpekes.

Vi deler utvalgets oppfatning om at norsk utviklingsforskning er a) for avhengig av oppdragsinntekter og b) for avhengig av to offentlige oppdragsgivere (UD og NORAD). Dette gjør at en uforholdsmessig stor del av forskningen har en anvendt karakter.

For forskningsinstitusjonene innebærer dette:

- En uforutsigbar finansieringssituasjon
- En overvekt av kortvarige oppdrag/prosjekter
- For liten distanse/uavhengighet i forhold til oppdragsgiverne
- For mye bruk av tid og ressurser på å skaffe inntjening
- For lite tid til grunnforskning og forskerinitierte prosjekter.

Forskningsrådet kunne fungere som en motvekt til dette, og gjør det i noen grad. Problemet er imidlertid for lite midler i Forskningsrådet og at de midlene som finnes, i for stor grad er knyttet til tematisk avgrensede programmer som er finansiert og delvis styrt av brukerne.

Følgende tiltak vil kunne bidra til å redusere disse problemene: Større basisbevilgninger, mer midler til frie, programuavhengige prosjekter i Forskningsrådet og mindre brukermedvirkning i Forskningsrådets programstyrer.

Norsk forskningspolitikk i lys av statsbudsjettet 2008

# Ut av vekstmålets skygge

Fra forskningens synsvinkel ble budsjettforslaget for 2008 spesielt. Forskningsminister Djupedal gikk av kort tid etter at det ble lagt fram, og det på en måte som mer enn antyder at det var en sammenheng ...

EGIL KALLERUD

...denne sammenhengen besto kanskje mindre i at 2008-budsjettet ble for dårlig til at han kunne bli sittende, enn i at det ikke ble godt nok til å rette opp det famøse «feilskjæret» i 2007-budsjettet. Det siste er nok forklaringen, i alle fall dersom en legger innleggene i den offentlige debatten om saken til grunn. Og *de* teller åpenbart mye i slike politiske prosesser. Den politiske dramatikken står likevel i en viss kontrast til de nakne tall.

For 2008-budsjettet kan vanskelig hevdes å være *spesielt* dårlig. Forskning får vekst; nye 1,3 mrd. kr tilføres, en realvekst på 3 prosent. På den annen side er budsjettet heller ikke spesielt godt. Veksten i det totale statsbudsjettet er høyere enn veksten i forskningsbevilgningene. At disse bevilgningenes andel av statsbudsjettet gikk litt ned fra 2007, indikerer at forskning slett ikke er en budsjettvinner i 2008.

## Djupedals budsjetter bedre enn sitt rykte

For å bøte noe på kort hukommelse og skjeve forestillinger, har vi i tabellen nedenfor samlet en del nøkkelindikatorer for forskningsbudsjettene i perioden 2001–2008. I denne perioden har ambisiøse mål for vekst i de nasjonale forskningsressursene, målt som andel av brutto nasjonalprodukt (BNP), stått sentralt i norsk forskningspolitikk. I perioden 2001–2005 gjaldt det såkalte «OECD-målet»: norsk forskningsinnsats skulle innen 2005 heves fra 1,73 prosent (1997-tall) til OECD-gjennom-

### Forskning i statsbudsjettet for 2008

- Forskningsbevilgningene vokser med 1,2 mrd. kr. Det gir en nominell vekst på 7 prosent og en realvekst på vel 3 prosent.
- Offentlige forskningsbevilgninger må øke med anslagsvis 4 mrd. kr hvert av de to følgende budsjettår for å komme opp mot 1 prosent av BNP.
- Kontingenten til deltakelse i EUs 7. rammeprogram for forskning blir på 1 mrd. kr, en økning på 342 mill. kr.
- 350 nye utdanningsstipendiatstillinger til universiteter og høyskoler.
- Forskningsfondet tilføres nye 6 mrd. kr i 2008.
- Bevilgningene til universiteter og høyskoler vokser med 6 prosent.
- Norges forskningsråd får en realnedgang i sine bevilgninger og får for første gang ingen vekst i sin andel av fondsavkastningen.
- Bevilgningene til næringsrettet forskning øker noe, særlig over Nærings- og handelsdepartementets budsjett.
- Det er en viss vekst i bevilgningene til prioriterte temaområder, særlig til «helse» og «hav», mens det heller ikke i 2008 er vekst i bevilgningene til teknologiområdene.
- Det innføres nytt finansieringssystem for forskningsinstituttene fra 2009.
- Det innføres fritak for skatt på formue for forskningsinstitutter som er organisert som stiftelser.

snittet på om lag 2,2 prosent. I 2005 kunne en konstatere at norsk forskningsinnsats sto på stedet hvil, med 1,75 prosent av BNP (2003-tall). Det la likevel ingen hemning på optimismen, og

det dramatisk mye høyere målet om å nå 3 prosent av BNP innen 2010, helt i tråd med EUs såkalte Barcelona-mål, ble vedtatt. Fordelingen mellom offentlige og private utgifter er ulik i de to målene, men felles er kravet til dramatisk vekst i forskningsbevilgningene. De faktiske budsjettallene under den vekstoptimistiske 8-årsperioden i norsk forskningspolitikk framgår av tabellen.

Det har i denne perioden vært flere gode budsjettår for forskning, med 2002, 2004 og 2006 som høydepunkter. Men veksten har også variert kraftig; år med god vekst har typisk avløst år med svakere vekst. På det meste har realveksten vært over 7 prosent, men vi har også – før Djupedals tid – hatt år med realnedgang (2003) og minimal realvekst (2005). Djupedal kunne med rette påberope seg at den samlede veksten er høyere i de tre budsjettene han la fram enn i de fire forutgående årene.

Vi ser også at forskningsbevilgningenes andel av det samlede statsbudsjettet (kolonne IV) gjennomgående *ikke* har vokst i perioden, med unntak for fra 2005 til 2006. Andelen er høyest i Djupedals tre budsjetter, men sank altså litt det siste året.

BNP-indikatorene er naturlig nok omfattet med særlig interesse. De gir et forvirrende bilde, først og fremst på grunn av den høye og til dels ujevne veksten i BNP i perioden. Forskningsbevilgningenes andel av BNP var høyest i perioden 2002–2004, men sank betydelig i 2006. Paradoksalt nok var dette et av forskningens beste vekstår.

## Vanskelige BNP-indikatorer

En kompliserende faktor i BNP-indikatorerne er at forskningsbevilgningenes andel av BNP avviker mye fra de offentlige forskningsressursenes andel av BNP. Til syvende og sist er det mot FoU-statistikkens tall for offentlige FoU-ressurser at oppnådde resultater i forhold til vekstmålet skal måles. Disse er vanligvis betydelig lavere enn statsbudsjettets tall for forskningsbevilgningene, slik det framgår av kolonne V og VI. En hovedårsak til avviket er at bevilgninger til utlandet (EU, CERN, bistandsbevilgninger etc.) tas med i statsbudsjettets forskningsbevilgninger, mens de i FoU-statistikken registreres som forskningsmidler fra «utlandet». Dermed blir de regnet som «private midler», som omfatter kildene «næringslivet, utlandet og andre». Ettersom så mye av veksten i forskningsbevilgningene i 2008 og antakelig også kommende år gjelder økt kontingent for deltakelse i EUs forskningsprogrammer, vil avviket kunne øke.

## Ut av vekstmålsfella?

Om debatten om forskningsbudsjettene hadde dreid seg om disse tallene alene, ville Djupedals avgang neppe stått på dagsorden. Men de fanger ikke opp den avgjørende politiske faktoren i bildet: de sjenerøse politiske løftene om og store forventningene til vekst som vedtaket i 2005 om 3-prosent-målet innebar.

NIFU STEP har i sine årlige kommentarer til budsjettforslagene påpekt at med BNP-målene som målestokk kommer selv normalt svært gode budsjetter håpløst til kort. Djupedal og SV har stekt i eget fett. Ikke bare støttet de i opposisjon helhjertet opp om 3-prosent-målet, de ville attpå til heve måltallet for offentlige forskningsressurser fra 1 til 1,2 prosent av BNP. Da var informasjonen som tabellen under gir om budsjettene for de fire første årene, vel kjent.

Kan den påtroppende forskningsministeren unngå den vekstmålsfella Djupedal ble offer for? Det er vanskelig å se en vei utenom en revurdering av 3-prosentmålet som også må omfatte den éne prosenten som gjelder offentlige ressurser. Det vil så vel ministerens politiske handlingsrom som kvaliteten på norsk forskningspolitikk være tjent med. Dét utelukker ikke at en fortsatt har ambisiøse vekstmål, men de bør være realistiske, forutsigbare og etterprøvbare. Selv det mer moderate OECD-målet viste seg, slik indikatorene viser, tidlig å ligge høyt over den reelle politiske prioriteringen av forskning, uansett regjering og politisk parti.

## Stortinget på banen?

Vekstmålet har i snart ti år stilt alle andre forskningspolitiske spørsmål i skyggen. Et eventuelt alternativt vekstmål må integreres i en samlet politikk – en

politikk som også har et skarpt blikk for *innholdet* i bevilgningsveksten.

Alle problemene med vekstmålet som virkemiddel tilsier at det allerede nå kan være nødvendig med en ny, bred gjennomgang av norsk forskningspolitikk. Om ikke tiden er moden for en ny forskningsmelding, kan uklarheter om prinsipper for og konsekvenser av de siste års finansieringspolitikk fortjene en særskilt gjennomgang. En minimelding? Et kapittel i innovasjonsmeldingen? En fylldig drøfting i revidert budsjett?

De viktigste spørsmålene knytter seg til Forskningsfondets videre rolle i norsk forskningsfinansiering. Fondet var ubetinget en vellykket innovasjon. Det ga bl.a. Forskningsrådet strategisk handlingsrom, og bidro til å finansiere Kvalitetsreformen. Fondets bidrag til veksten har gått ned; midlene har i økende grad blitt øremerket og brukt til å dekke ordinære og bundne poster på forskningsbudsjettet. Det undergraver den vitaliteten som fondet har sprøytet inn i systemet.

Ikke minst har dette store konsekvenser for Forskningsrådets strategiske handlingsrom, et sentralt spørsmål i forbindelse med evalueringen i 2001 og omorganiseringen i 2003. Hva slags forskningsråd ønsker vi?

Fordelingen av fondsavkastningen har vært en sentral arena for avveining av fordelingen av forskningsressurser mellom institusjonelle blokkbevilgninger og konkurranse-, resultat- og strategibaserte fordelingsarenaer. Hva bør være retningen og de finansielle instrumentene for den videre utviklingen på dette punktet?

Vi har dessuten observert at oppfølgingen av de offisielle forskningspolitiske tema- og teknologiprioriteringene har vært begrenset, ujevn og til dels tilfeldig, men at det likevel har skjedd en viss oppfølging innenfor rammen av fondsavkastningen, særlig Forskningsrådets andel. Vil disse prioriteringene ha noen realitet overhodet dersom også avkastningens rolle faller bort?

Artikkelen bygger på: *Forskning og høyere utdanning i budsjettproposisjonen for 2008. Rapport nr. 30, 2007, NIFU STEP.*

Egil Kallerud er ansatt ved NIFU STEP.

FoU-bevilgninger i statsbudsjettet 2001–2008. Vekst, andel av samlet statsbudsjett og andel av BNP

År	I Vekst, mill. kr	II % vekst, løpende priser	III % vekst, faste priser <sup>X)</sup>	IV FoU-bev., %-andel av totalt statsbudsjett	V FoU-bev., %-andel av BNP (statsbudsj.)	VI Off. FoU-midler, %-andel av BNP, (FoU- stat.)
2001	929	9,2	4,7	3,44	0,72	0,63
2002	1 088	9,8	7,2	3,24	0,79	..
2003	438	3,6	-0,5	3,42	0,79	0,72
2004	1 145	9,1	7,1	3,44	0,79	..
2005	545	4,0	1,3	3,40	0,74	0,67
2006	1 441	10,1	6	3,56	0,73	..
2007	923	5,9	3	3,55	0,75	..
2008	1 174	7,1	3	3,47	0,77	..

<sup>X)</sup>Tallene for 2006–2008 bygger på foreløpige prisindekser og anslag, samt antakelser om FoU-utgiftenes fordeling på utgiftstyper. Kilde: NIFU STEP

NHO, LO og TEKNA: Kunnskapsdugnad for verdiskaping

# Behov for en nasjonal strategi

Norge trenger nå en samlet strategi for verdiskaping og globalisering. En slik strategi må finnes i regjeringens varslede innovasjonsmelding, skriver framstående representanter for LO, NHO og TEKNA. De utfordrer her regjeringen og tar til orde for et fåtall *forpliktende* grep.

KÅRE RYGG JOHNSEN, PETER HAAS BRUBAKK OG TOR-ARNE SOLBAKKEN

Når Norges største arbeidstakerorganisasjon, Norges største arbeidsgiverorganisasjon og Norges viktigste organisasjon for teknologer og realister gjør noe så uvanlig som å gå sammen om et prosjekt som *Kunnskapsdugnaden*, er det for å gi et så godt grunnlag som mulig for regjeringens arbeid med innovasjonsmeldingen. Men vi vet også at de endelige svarene ikke kan gis i en stortingsmelding. Denne må følges opp gjennom løpende og forpliktende samarbeid under regjeringens ledelse.

## Innovasjonsmeldingen – testen på langsiktighet

Få land har så høy yrkesdeltakelse som Norge, og vi er verdensledende på kompetanse. Det gjør at vi raskt kan forstå og anvende ny teknologi, noe som gir våre bedrifter viktige forsprang i forhold til konkurrenter i andre land. Vi er derfor ikke like overrasket som OECD synes å være over at det norske arbeidslivet preges av høy produktivitet, høyere enn i mange av våre naboland.

Likevel er vi urolige fordi vi ikke satser like mye som andre land på å skape ny kunnskap og understøtte de områdene hvor vi allerede har markedsmessige og kunnskapsmessige fortrinn. Forskning, utdanning og innovasjon er langsiktig virksomhet som trenger forutsigbar politikk. Skal Stortingets vedtatte mål realiseres, må det etableres en større grad av forutsigbarhet for bedrifter og

### Om Kunnskapsdugnaden

- Gjennom fellesprosjektet Kunnskapsdugnaden har LO, NHO og Tekna, i samarbeid med sentrale forskningsmiljøer utviklet en kunnskapsplattform for å fornye nærings- og kunnskapspolitikken.
- Økt forståelse for kunnskapens rolle for norsk verdiskaping samt en felles bekymring mht. nasjonale utfordringer innenfor forskning og utdanning var utgangspunktet for samarbeidsprosjektet.
- Hovedrapporten om kunnskapsplattformen med tittelen *Kompetansedrevet innovasjon og verdiskaping*, av Per Heum, SNF, ble overlevert Nærings- og handelsdepartementet i april. Rapporten bygger på en rekke delrapporter.
- Rapportene fins på [www.kunnskapsdugnad.no](http://www.kunnskapsdugnad.no)

arbeidstagerne. Dersom disse skal investere tilstrekkelig i egne kunnskapsressurser og utviklingsprosjekter, må de kunne stole på at staten fører en langsiktig og forutsigbar politikk for verdiskaping.

Innovasjonsmeldingen vil bli en ny test på viljen til langsiktighet. Vi frykter ikke at målene blir for lite ambisiøse, men at oppfølgingen ikke blir god nok. Samtidig må politikerne velge hva som er viktig, hvordan de skal satse og hvordan de skal måle effekten av innsatsen. Vi mener innovasjonsmeldingen bør konsentrere seg om et fåtall hovedgrep som regjeringen og Stortinget forplikter seg til fremover.

### Sammenheng i utdanningssystemet!

Den norske forskningsinnsatsen er svak sammenlignet med andre land. Avstanden mellom mål og virkelighet øker, også etter at statsbudsjettet for 2008 er lagt fram. Vitenskapelige laboratorier, nytt utstyr og stipendiatstillinger må prioriteres enda sterkere.

Mangelen på realfagskompetanse truer nå verdiskapingen i næringslivet og kvaliteten på offentlige tjenester. Søkningen til realfag ved universiteter og høyskoler er for svak, og vi mangler stipendiatstillinger. Ingeniørene, forskerne, professorene og lektorene som gikk inn i arbeidslivet på 1960–70-tallet, vil nå etter hvert pensjoneres. Etter hvert som de pensjoneres, vil vi oppleve et økende underskudd på dem som skal skape vår tids teknologisprang, innenfor eksempelvis energi- og miljøsektoren.

Vi må selvsagt ha holdningskampanjer og gjøre det attraktivt for unge å velge realfag, men minst like viktig er det å skape sammenheng i hele utdanningsystemet. Det viktigste for å få folk til å søke teknologi- og realfag i høyere utdanning er at de har møtt engasjerende lærere og fått den kunnskapen som er nødvendig for å forstå mulighetene som finnes. For å få nok realfagslærere må vi ha et tilstrekkelig volum i høyere utdanning og forskning – og det krever en opprustning av doktorgradsutdanningene innenfor realfag.

### En mer aktiv stat i forsknings- og innovasjonspolitik

Vi trenger en revitalisering av forskningspolitikken, slik at vi igjen får sam-

menheng mellom mål og midler. En forutsetning for sterkere forskningsmiljøer er bl.a. at vi dekker universitetenes utstyrsbehov og innfrir mål om økning av doktorgradsstipendiater.

Våre forsknings- og utdanningsinstitusjoner deltar på mange samarbeidsarenaer med næringslivet, men mange bedrifter etterspør forskning i for liten grad. De forsker også lite selv, og de som er store på forskning i Norge, er små i internasjonal sammenheng. Det at vi har mange små bedrifter gjør at vi har et næringsliv som preges av mange aktører som vil nøle med å sette i gang prosjekter med høy risiko og lang tidshorison. Derfor må staten innta en sterkere rolle for å stimulere til forskning og innovasjon.

I tillegg til å utvikle et virkemiddelapparat som trekker i samme retning, må det offentlige stimulere til innovasjon gjennom sine innkjøp og reguleringer. Det er ikke etablert en strategi for hvordan offentlige virksomheter kan etterspørre varer og tjenester som omfatter nyskaping, og som kan ha nytte ut over den enkeltstående leveransen. En slik strategi bør inneholde krav til forskning

### Noen elementer i en nasjonal strategi

- Flerårige, forpliktende planer for offentlig innsats på innovasjon, forskning og utdanning. Statsministeren må ta ansvaret.
- Regjeringens arbeidsformer bør gjennomgås med sikte på bedre samordning innenfor den samlede forsknings- og innovasjonspolitikken.
- Kunnskapen om drivkrefter for innovasjon og verdiskaping i den nordiske modellen må styrkes i det politiske miljø og blant alle viktige aktører i arbeidslivet.
- Et sammenhengende utdanningssystem, tiltak for endringer i ungdoms holdninger til realfag, styrket lærerkompetanse og budsjettmessig oppfølging av regjeringens realfagsstrategi.
- Revitalisering av forskningspolitikken med bedre sammenheng mellom mål og midler, økt satsing på laboratorier, utstyr og forskerrekuttering.
- Sterkere innsats fra det offentlige for å stimulere innovasjon i næringslivet, mer aktiv bruk av offentlige innkjøp og reguleringer.
- Styrking av Norges globale bidrag som energi- og miljønasjon gjennom avansert kunnskap og forbedrede varer, tjenester og produksjonsprosesser.

### Lær av industrihistorien

En viktig lærdom fra norsk industrihistorie er at det er nødvendig å følge opp der hvor vi er gode fra før – fordi dette inneholder viktige kimer til ny virksomhet. Vi har noen næringer der vi kan være blant de ledende i verden, også når det gjelder kunnskap. Dette gjelder blant annet innenfor energi, olje og gass og de marine næringene. Bedriftene i de sterke næringsmiljøene har størst mulighet til å fange opp og bruke resultater av forskningsinvesteringer, til selv å gjennomføre innovasjonsprosjekter, spre kunnskap og tiltrekke seg personer med spisskompetanse. Dette må myndighetene ta hensyn til, blant annet i sine forsknings- og utdanningspolitiske prioriteringer. Forbedret kunnskap om kunnskapsbehovet i Norges mest dynamiske næringsklynger vil være et viktig grunnlag.

Vi bør ikke skjerme, men delta internasjonalt og forsterke de posisjonene vi har. Sterkere satsing på forskning og kunnskap vil være avgjørende for at vi også i framtiden skal ha stor lønnsomhet i disse næringene. Samtidig kan våre bedrifter og kunnskapsmiljøer skape løs-



og utvikling ved store innkjøp og inkludere kraftfulle finansieringsmekanismer.

### Bygg på den norske modellen

Norge skal ikke delta i konkurransen om den billigste arbeidskraften og de dårligste arbeidsvilkårene. I stedet skal vi utvikle den beste arbeidskraften gjennom å videreutvikle en arbeidsstokk som er verdensledende på kompetanse. Den norske modellen innebærer medvirkning fra partene i arbeidslivet, både på arbeidsstedet og ved utformingen av nasjonal politikk. Universelle velferds-

ordninger bidrar i tillegg til å redusere den enkeltes risiko ved omstillinger. Et ansvarlig samspill om lønnsdannelsen har også vært tillagt stor vekt.

Den norske modellen har ellers vært preget av samordnet lønnsdannelse og trygdeordninger som er felles for hele arbeidslivet. Slike sosiale trygghetsordninger har vist seg å være en forutsetning for vellykket deltakelse i globaliseringen, ikke det motsatte, som noen fryktet. Norske erfaringer viser at omstillingsvilje og -evne styrkes gjennom trygghet og sosiale sikkerhetsnett.

ninger som vil være viktige for å takle store globale utfordringer. Som en viktig energinasjon er det selvsagt at Norge bør satse enda sterkere på teknologiske løsninger som kan gi et bedre globalt miljø.

### Innovasjonspress gjennom internasjonalisering

Internasjonalisering gir verdifullt innovasjonspress ved at våre virksomheter blir eksponert for andre og utsatt for sterkere konkurranse – om markeder, kapital og arbeidskraft. Tidligere var det slik at europeiske land kunne møte in-



NHO, LO og Tekna med klare oppfordringer til næringsminister Dag Terje Andersen. Foto: Scanpix

ternasjonal konkurranse med stor ro, fordi de kunnskapsintensive delene av bedriftene uansett ble værende. Slik er det ikke lenger. Land i Asia og Latin-Amerika er i ferd med å etablere solide kunnskapsmiljøer og har en vekst i sine kunnskapsinvesteringer som er langt sterkere enn i Europa. Samtidig er det ikke utelukkende negativt at våre bedrifter flytter deler av sin virksomhet til utlandet. I mange tilfeller kan utflytting åpne for nye allianser og for å hente hjem ny kunnskap.

Vi må ha politikere som forstår hvilke krav globaliseringen skaper og hvilke muligheter den gir. Forutsetningen for at vi skal kunne dra nytte av andres kunnskapsutvikling er at vi investerer i egen kunnskap, og er villige til å dele denne med landene omkring oss. Vi kan ikke bare kopiere andre, men må være attraktive partnere og deltagere for å få tilgang til de fremste kunnskapsarenaene internasjonalt. Det gjør at veksten i midlene til forskning og annen kunnskapsvirksomhet minst må være på høyde med de andre OECD-landene. Det kan gi et positivt bidrag dersom utenlandske aktører ser det som attraktivt å investere i norske kunnskapsmiljøer, og dersom det er attraktivt for utenlandske eksperter å arbeide i Norge.

Kåre Rygg Johnsen er generalsekretær i Tekna, Petter Haas Brubakk er direktør, NHO, og Tor-Arne Solbakken er LO-sekretær.

Kunnskapsdepartementets kommentar til *Kunnskapsdugnaden*

## Innspill til en rødgrønn kunnskapsøkonomi

Forskningsministerens nyutnevnte politiske rådgiver kommenterer her *Kunnskapsdugnaden* i lys av statsrådets planer for framtidig forskningspolitikk. – Kunnskapsdugnadens innspill er verdifulle på et tidspunkt med to stortingsmeldinger i startgropa, skriver Kyrre Lekve – meldingene om innovasjon og om forskerrekruttering.

### KYRRE LEKVE

Kunnskapsdugnaden – samarbeidet mellom LO, NHO og TEKNA – må tas på alvor. Samsnakkingen i dette forumet representerer et viktig signal fra de mest sentrale partene i arbeids- og næringslivet. Samlerapporten fra Kunnskapsdugnaden – *Kunnskapsdugnad for verdiskaping* – lanserer interessante forslag, mange av disse vil bli behandlet i den kommende stortingsmeldingen om innovasjon.

### Regjeringens prioriteringer (og Kunnskapsdugnadens)

Organisasjonene bak Kunnskapsdugnaden har valgt seg fem hovedområder for videre satsing: Rekruttering, samspill og kreativitet, den nordiske modellen, satsing der Norge har fortrinn og internasjonal orientering. Disse hovedområdene sammenfaller i stor grad med regjeringens prioriteringer og blir diskutert nedenfor.

**Rekruttering:** Rekruttering er sannsynligvis den enkeltsaken som i størst grad opptar alle som er opptatt av kunnskapspolitikken. Regjeringen er ikke noe unntak. I årets forslag til statsbudsjett ble satsingen på nye stipendiatstillinger styrket. Til våren kommer det en stortingsmelding om rekruttering som skal

drøfte rekrutteringsspørsmålet i et bredt perspektiv, der også forskernes arbeidsbetingelser, post doc'enes betydning, rekruttering til næringslivet og andre spørsmål drøftes.

I likhet med partene bak Kunnskapsdugnaden, mener også regjeringen at rekrutteringsproblemet er spesielt alvorlig innenfor realfag. Tidligere kunnskapsminister Øystein Djupedal etablerte et realfagsforum, der næringslivet og organisasjonene møtes for å legge strategier for å styrke realfagenes posisjon. Det pågår også et kontinuerlig arbeid knyttet til å realisere alle tiltakene i regjeringens realfagsstrategi.

**Samlet satsing:** For et lite land som Norge er det spesielt viktig å samle kreftene og satse over tid. I Norge er vi spesielt gode der vi har naturen ekstremt med oss eller mot oss, har markeds- og kommunikasjonssjef Sigurd Sandvin i NRK sagt en gang. Det betyr at det må satses innenfor energi, maritim og marin næring og innenfor næringsliv (der vi har naturen med oss) og innenfor velferdsspørsmål (der vi ikke har naturen med oss). Et foreløpig lite, men interessant tiltak i denne sammenheng er forslaget i statsbudsjettet om å satse på marin bioprospektering. Dette er et forslag som dypest sett handler om å satse på en ressurs naturen har gitt oss.





Tora Aasland, nyutnevnt minister for forskning og høyere utdanning har stor tro på den «nordiske modellen» som kjerne i framtidens kunnskapsøkonomi. Foto: Scanpix.

**Den nordiske modellen:** For forskningsministeren er den nordiske modellen svært sentral. Forskingen må brukes til å bygge opp under de elementene i den nordiske modellen som fremmer trygghet, deltagelse, velferd og verdiskaping. Den nordiske modellens største styrke i et verdiskapingsperspektiv er demokratiaspektet – at den slipper til veldig mange flere enn modellene i mange andre land. Vi tror at den beste innovasjonen skjer når flest mulig blir hørt. Mye av den nye forskningsministerens politikk vil handle om å styrke demokratisk fordeling av kunnskap og kompetanse.

**Forskingen er internasjonal:** Forskingens natur er internasjonal. 99 prosent av kunnskapen vi bruker i samfunnet er hentet utenfra. Det betyr at vi må ha et forsknings- og innovasjonssystem som kan absorbere importert kunnskap. Men som vi kjenner til fra alle typer interaksjon; man får mest igjen når man også bidrar selv. Norge bør klart ha et ansvar for å bidra til den internasjonale kunnskapsallmenningen.

### Å styrke forskningsevnen?

Det store spørsmålet blir selvsagt: Hvordan skal dette virkeliggjøres? *Forskningsevne* er et viktig begrep for den nye ministeren, og budskapet er å

styrke denne. Fokus på *forskningsevnen* klargjør spørsmålet om hva som både utvikler og bibeholder evnen til å forske. Problemstillingene rundt tid til forskning, rekruttering og utstyr hører naturlig hjemme i en slik sammenheng.

Rapporten fra Kunnskapsdugnaden åpner med å fortelle at verdien av Oljefondet har økt fra 48 milliarder i 1996 til 1 712 milliarder i 2006. Tallene er astronomiske, men leder oss lett fram til den alvorligste feilslutningen i kunnskapspolitikken (men ikke i Kunnskapsdugnaden): At det er petroleumsressursene vi skal leve av i framtida. Det kan ikke bli mer feil – det er *kunnskapen* vi skal leve av. Om lag 80 prosent av landets nasjonalformue er humankapital. Regjeringens kunnskapspolitikken skal bygge opp under det å skaffe oss *forskningsevnen* som gjør oss i stand til å leve av hodene våre.

I utformingen av framtidens kunnskapssamfunn er det nødvendig med brede diskusjoner mellom aktørene i forsknings- og innovasjonssystemet. Kunnskapsdugnadens innspill er derfor verdifulle bidrag foran en vår der viktige spørsmål skal diskuteres, blant annet i forbindelse med stortingsmeldingen om innovasjon og stortingsmeldingen om forskerrekuttering.

### Fra svart oljeøkonomi til (rød)grønn kunnskapsøkonomi

Økt satsing på forskning krever gode begrunnelser. Forskingens egenverdi og den nysgjerrighetsdrevne søken etter kunnskap, er én slik begrunnelse. Men dette er ikke tilstrekkelig. Forskningsminister Tora Aasland peker på to pilarer for å argumentere for økt forskning. Den første handler om å bidra til å løse de store utfordringene i vår tid – miljø, klima, energi og de store utviklingsspørsmålene. Den andre handler om hvordan forskningen kan bidra til å skape bedre liv for den enkelte. Under dette siste finner vi forskning på den nordiske modellen, om demokrati og om helse.

En tredje pilar eller begrunnelse knytter seg nettopp til agendaen for Kunnskapsdugnaden – framtidig verdiskaping. «Fra svart oljeøkonomi til grønn kunnskapsøkonomi» har vært et slagord for Sosialistisk Venstreparti (SV). Virkeliggjøring av et slikt slagord krever sterk forskningsinnsats. Utviklingen av Snøhvitfeltet illustrerer flere sider av dette:

– **Langsiktighet:** Forskning i regi av SINTEF på 80-tallet danner grunnlag for mye av teknologien som har gjort utvinning av ressursene mulig.

– **Krav til miljø og sikkerhet:** Med strenge krav til miljø og sikkerhet utfordrer myndighetene de private aktørene til å utvikle løsninger som gjør næringsutvikling i nordområdene mulig uten at det går på bekostning av miljø og fiske-ressurser.

– **Eksport:** Kunnskapene og løsningene som utvikles rundt Snøhvit-utbyggingen, kan danne grunnlag for eksport. På den ene siden kan gode løsninger for petroleumsutvikling eksporteres til andre områder. Men det er også slik at løsninger i oljesektoren har overføringsverdi til andre sektorer. Her ligger det store muligheter for å utvikle nye, kunnskapsbaserte produkter og tjenester.

*Kyrre Lekve er politisk rådgiver i Kunnskapsdepartementet. Lekve kommer fra stillingen som forskningspolitisk rådgiver i ABELIA.*

# Feil om syn på grunnforskning

Kristin Clemets forskningsmelding forvaltet et kulturbasert syn på grunnforskning, samtidig som den videreutviklet den instrumentelle begrunnelsen, skriver hennes daværende statssekretær. Her imøtegår han et innlegg i *Forskningspolitikk 2/07* som konkluderte med at synet på grunnforskningens rolle har endret seg betraktelig fra «Hernes» til «Clemet».

BJØRN HAUGSTAD

I *Forskningspolitikk* nr. 2/2007 har Lina Rønningen et innlegg basert på en masteroppgave om ideer og språkbruk i de tre siste forskningsmeldingene, fremlagt av statsrådene Gudmund Hernes, Jon Lilletun og Kristin Clemet. Hun oppsummerer hovedfunnet i oppgaven slik: *Analysen av forskningsmeldingene peker entydig mot en gradvis overgang fra et dominerende kulturelt syn på grunnforskning, til et stadig mer fremtredende instrumentelt syn.*

## «Clemet» komplementær til «Lilletun»

Som statssekretær i daværende Utdannings- og forskningsdepartementet under statsråd Kristin Clemet jobbet jeg mye med meldingen *Vilje til forskning* (heretter VTF) og er simpelthen uenig i Rønningens konklusjon. Tvert om vil jeg argumentere for følgende konklusjon: *Gjennom å inkorporere de senere års forskning om forskningens betydning for samfunnsendringer, herunder økonomisk utvikling, bidrar VTF til en utvidelse og fordykning av den politiske begrunnelsen for (grunn)forskning. Denne utvidelsen kommer i tillegg til og ikke til erstatning for den kulturelle forståelsen av forskning.*

En feil Rønningen gjør, er å lese VTF isolert. Clemets VTF var ment å være komplementær til Lilletuns melding fem år tidligere, som beskrev ganske utførlig forskningens kulturelle rolle samt frihet, åpenhet og ansvar i forskningen. Fordi Regjeringen Bondevik II var godt på linje med Regjeringen Bondevik I i disse spørsmålene, var det ingen grunn til å gjenta det samme. Dette står tydelig i VTF.



## Forskningsbasert forskningsmelding

Ser vi på tidligere statsråd Gudmund Hernes' formuleringer i meldingen *Forskning for fellesskapet (1992–93)* om forskningens kulturelle begrunnelse, så står de seg like godt i dag; mannens formuleringskunst er jo nær uovertruffen, og forståelsen av forskningens kulturelle betydning er ikke vesentlig endret de siste 15 årene. Å skulle gjenta det samme budskapet med litt andre formuleringer ville vært for mye av et erkjennelsesteoretisk bekjennelsesritual.

I samme periode har det imidlertid vært en betydelig utvikling i forståelsen av (grunn)forskningens betydning for samfunnsutviklingen og for innovasjon: Såkalt endogen vekstteori har for alvor gitt forskning sin rettmessige plass i samfunnsøkonomiens forståelse av

økonomisk utvikling. Bidrag som *The New Production of Knowledge* av Gibbons et al (1994), den såkalte triple-helix-modellen for innovasjon (Etzkowitz and Leydesdorff 1998) og Donald Stokes' nytolkning av grunnforskningsbegrepet i *Pasteur's Quadrant* (1997) har alle utviklet vår forståelse av (grunn)forskningens samfunnsbetydning og dens dynamiske samspill med andre sektorer i samfunnet. Samtidig har en nestor i forståelsen av grunnforskning, John Ziman, avsendt bekymringsmelding om den klassiske modellen for organisering av grunnforskning gjennom *Prometheus Bound* (1994). Fordi dette er forskningsteoretiske nyvinninger, var det viktig å inkorporere innsiktene i en forskningsmelding – uten at dette rokker ved at grunnforskning kan forstås og begrunnes kulturelt. Dette poenget synes å ha blitt oversett i Rønningens konklusjon.

## Mangelfull metode

Videre vil jeg argumentere for at oppgavens hovedfunn bygger på en problematisk slutningsrekke: Man kan ikke trekke klare slutninger om grunnsyn på grunnforskning fra en tekstanalyse av begrunnelsen som er gitt for vekst i ressursene. I det minste må man da ta behørig hensyn til de avgrensningene som er gitt i teksten. Riktig nok er det rimelig å forvente at en begrunnelse for vekst i FoU-bevilgninger er implisitt forankret i et gitt grunnsyn på forskning. Derimot kan man ikke trekke den omvendte slutning: En gitt begrunnelse for vekst i FoU-bevilgninger behøver slett ikke gi noe uttømmende bilde av det grunnsyn på forskning begrunnelsen er forankret i. Avgrensningene som er foretatt i mel-

dingen og det faktum at det dreier seg om en begrunnelse for *vekst* i bevilgninger, ikke begrunnelse for bevilgninger til forskning generelt, er to av flere faktorer som kompliserer bildet. Taktiske – eller instrumentelle, om man vil – vurderinger av hvilken begrunnelse som mest effektivt fører til det ønskede resultat, nemlig vekst i bevilgningene, er en tredje faktor. Benyttet alene gir metoden som er valgt, dermed et beskjedent grunnlag for å konkludere om Bondevik II-regjeringens *syn* på grunnforskning.

Rønningen drøfter selv metodesvakheter, og peker på flere muligheter for metodetriangulering, for eksempel bruk av intervju. To av de tre aktuelle statsrådene er fortsatt tilgjengelige for intervju, hvilket ville vært en enkel metode å bruke for å etterprøve om sammenhengen mellom grunnsyn og begrunnelse er slik Rønningen har funnet i sin tekstanalyse.

### Faktiske bevilgninger versus prosa

Et annet grep kunne vært å se på den faktiske budsjettutviklingen, og hvordan denne er fordelt mellom frie midler til grunnforskning og midler med føringer. Jeg legger til grunn at reelle prioriteringer er et vel så håndfast uttrykk for et grunnsyn som formuleringer i en stortingsmelding. Videre antar jeg at det særlig er utviklingen i de direkte forskningsbevilgningene til universiteter og høyskoler som viser prioriteringen av fri grunnforskning; universitetene er den helt dominerende mottager av midler til grunnforskning, og det er disse midlene som har færrest bindinger.

Begrunnelsen for «3-prosent-målet» i *VTF* var riktig nok hovedsakelig instrumentell. Men samtidig ble det presisert i meldingen at «Regjeringen mener at grunnforskningen fortsatt skal styrkes med sikte på en *balansert* vekst...» (s.155, min utheving). Begrunnelsen for balansert vekst i frie og målrettede midler var nettopp hensynet til institusjonenes reelle frihet: Grunnforskningsmidler gjennom for eksempel Forskningsrådet er det åpenbare virkemidlet ved en *instrumentell* begrunnelse. Fravær av politisk styring har derimot sin viktigste begrunnelse i troen på forskningens egenverdi og at denne egenverdien forvaltes best av institusjonene

selv. Bondevik II ga dermed fri grunnforskning konkret prioritering i *VTF*.

### Tallenes tale

En sammenligning av forskningsbevilgningene til universitetene og høyskolene (UoH) under Hernes og Clemet viser følgende:<sup>1)</sup> Fra 1991 til 1995 økte de totale FoU-bevilgningene i faste priser med 7 prosent. Forskningsbevilgninger til UoH økte med 14 prosent, og andelen «UoH» av de totale midlene økte fra 34 til 36 prosent. Det siste mest fordi de totale FoU-utgiftene gikk ned fra 1993 til 1995. Fra 2001 til 2005 økte de totale FoU-bevilgningene i faste priser med 18 prosent, UoH økte med 27 prosent, og UoHs andel økte fra 38 til 41 prosent. Økningen i forskningsbevilgningene til UoH i faste priser økte to og en halv gang så mye under Clemet som under Hernes. Med en hovedsakelig instrumentell begrunnelse for grunnforskning ville en større andel av veksten i midlene vært politisk styrt, for eksempel gjennom Forskningsrådet. Videre tror jeg ingen med rimelighet kan hevde at universitetene opplevde sterkere styring av forskningsmidlene i perioden 2001–2005. Tvert imot ble det gjort et betydelig arbeid for å gi institusjonene større autonomi.

### Reorganisering av Forskningsrådet – i tråd med «kulturargumentet»

Jeg vil avslutte med et konkret eksempel på hvordan Regjeringen Bondevik IIs syn på forskning fikk praktisk utløp, nemlig i oppfølgingen av evalueringen av Norges forskningsråd. Her er det nærliggende å vise til *Pasteur's Quadrant* av Donald Stokes (1997). Et av Stokes' hovedpoeng er at det ikke er noen iboende motsetning mellom nytte og grunnleggende innsikt. I Stokes' terminologi er Pasteurs kvadrant grunnforskning som også er nytteorientert, mens det han kaller Bohrs kvadrant er «ren» grunnforskning i klassisk forstand. Edisons kvadrant er anvendt forskning. Uten at det fremkommer i offisielle dokumenter har Pasteur's Quadrant hatt betydelig innflytelse på norsk forskningspolitikk, ved at Forskningsrådets nåværende inndeling i tre divisjoner er klart inspirert av Stokes'

inndeling. En egen divisjon for vitenskap i tråd med Bohrs kvadrant, med særlig mandat til å ivareta grunnforskning på grunnforskningens egne premisser, er etter mitt syn et meget håndfast bevis på at Regjeringen Bondevik II forvaltet et syn på grunnforskning der den kulturelle begrunnelsen hadde sin rettmessige plass, også i organiseringen av Forskningsrådet.

### Regjeringens forskningsmeldinger 1975–2005

- St.melding nr. 35 (1975–1976)  
*Om forskningen i Norge*
- St.melding nr. 119 (1980–1981)  
*Om utviklingen i forskningens organisering og finansiering*
- St.melding nr. 69 (1981–1982)  
*Tilleggs melding til Stortingsmelding nr. 119 (1980–81)*
- St.melding nr. 60 (1984–1985)  
*Om norsk forskning*
- St.melding nr. 28 (1988–1989)  
*Om forskning*
- St.melding nr. 43 (1991–1992)  
*Et godt råd for forskning. Om endringer i forskningsrådsstrukturen*
- St.melding nr. 36 (1992–1993)  
*Forskning for fellesskapet*
- St.melding nr. 39 (1998–1999)  
*Forskning ved et tidsskille*
- St.melding nr. 20 (2004–2005)  
*Vilje til forskning.*

1) Basert på FoU-statistikkbanken, NIFU STEP, anslåtte FoU-bevilgninger, primærmottaker (1983–2007).

Etzkowitz, H. and L. Leydesdorff (1998): «The Endless Transition: A «Triple Helix» of University-Industry-Government Relations.» *Minerva* 36(3): 203-208.

Gibbons, M., C. Limoges, et al. (1994): *The New Production of Knowledge*. London, SAGE Publications.

Stokes, D. E (1997): *Pasteur's Quadrant: Basic Science and Technological Innovation*. Washington, D.C., Brookings Institution Press.

Ziman, J. (1994): *Prometheus Bound: Science in a Dynamic Steady State*. Cambridge, Cambridge University Press.

*Bjørn Haugstad er tidligere statssekretær i Utdannings- og forskningsdepartementet og nå ansatt som forsker ved Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse ved NTNU. Han fullfører for tiden en doktoravhandling ved Universitetet i Oxford.*

# Studenters deltakelse i forskning

Bruk studentene! Involvering av studenter i forskningen er en vinn-vinn-situasjon for forskeren, studenten og forskningen selv, skriver to av lederne i Studentenes Landsforbund.



Foto: Scanpix.

Med studentaktiv forskning menes studenters deltagelse i forskningsprosjekter som er knyttet til lærestedenes forskningsvirksomhet og studentenes utdanning. Studentaktiv forskning er en gammel metode i academia, men hva kan og bør studentinvolvering innebære i dagens høyere utdanning?

OLAV ØYE OG  
RENATE MARI WALBERG

Studentaktiv forskning er – og vil bli – viktig for fremtiden til kunnskapsnasjonen Norge. Studentenes Landsforbund arrangerer derfor, for tredje året på rad, en aksjon – «Husk Forskning!» – for å rette oppmerksomhet mot fordelene ved å involvere studentene i forskningen.

### Stor nytteverdi

Fordelen ved studentinvolvering i forskningen er mange: Studentene kan inkluderes i ulike deler av forskningsarbeidet, fra enkel informasjonsinnsamling og praktisk gjennomføring av en undersøkelse – til aktiv deltakelse i kildegrensning, databearbeidelse, metodeutvikling og analyse. Det er en forutsetning at de aktuelle forskningsprosjektene er relevante for det fagområdet utdanningen dekker, slik at studentene får mer nyansert kunnskap og økt erkjennelse innenfor sitt eget fagområde.

Studentaktiv forskning bidrar til at studentene trenes i kritisk tenkning og refleksjon. Generelt gir slik medvirkning i forskningen studentene mulighet til å delta mer aktivt i sin egen utdanning og sitt eget fagfelt, noe som i neste omgang vil kunne ha en positiv tilbakevirkende kraft både på fagfeltets og utdanningens innhold. Metoden kan også bidra til å bedre koblingen mellom teori og praksis og til at studentene ved endt utdanning har tilegnet seg en forskerfering som kan ha stor nytteverdi i det yrket de skal utøve.

### Økt rekruttering

Studentenes Landsforbund mener at studentaktiv forskning skaper nysgjerrighet og engasjement. Treningen i forsknings- og utviklingsarbeid (FoU) kan dessuten stimulere lysten til å ta fatt på en forskerutdanning og fullføre en

doktorgrad. Dermed kan studentaktiv forskning bidra til økt forskerrekruttering og på sikt bidra til å øke forskningsaktiviteten.

Nødvendige forkunnskaper er selvfølgelig en forutsetning for at man kan drive med studentaktiv forskning på ulike nivåer. Hvilke forkunnskaper det dreier seg om, må ses i sammenheng med studentenes utdanningsinnhold og hvilke oppgaver som er tiltenkt studentene innenfor hvert enkelt prosjekt. De etiske retningslinjene skal selvsagt følges og ivaretas i alt FoU-arbeid.

### Skepsis blant vitenskapelig ansatte

Studentaktiv forskning møtes ofte med skepsis hos vitenskapelig ansatte i utdanningsinstitusjonene. Det virker som om mange har en oppfatning om at den jevne student ikke er interessert i FoU-arbeid. Det var det få av oss studentpolitikere som var også, før vi ble klar over de mulighetene som ligger i forskningsprosjekter for studenter. Det er vanskelig å bli engasjert i noe man ikke har kjennskap til. Synliggjøring av FoU-aktiviteter på lærestedene er derfor viktig. Gjennom fag- og studieplaner, undervisning og det daglige møtet med studentene må pågående forskning samt muligheter for studentmedvirkning synliggjøres.

Studentenes Landsforbund krever at forskere i større grad aktivt forsøker å engasjere studentene og formidle utviklingsmulighetene ved å være bidragsytere. La studentene møte etablerte og erfarne forskere. Vitenskapelig ansatte må benytte studentene i fagutviklingsprosjekter underveis i utdanningen og utnytte potensialet til studentene i FoU-prosjekter.

Studentaktiv forskning fordrer at man tenker utenfor egen «boks», at man ser sitt eget FoU-arbeid i sammenheng med undervisningen, og at man har tro på studentene sine.

### Reduserer «tidsklemma»

I St. meld. nr. 16 (2001–2002)

«Kvalitetsreformen. Om ny lærerutdanning. Mangfoldig – krevende – relevant» heter det «at det avhenger av studiet hvilken type medvirkning som er formåls-

tjenlig, men at alle studenter tjener på å være en del av en forskningskultur».

Medvirkning fra studentene kan bidra til å gi faget en ny dimensjon og gi undervisningen en tydeligere yrkestilknytning. Studentene i høyere utdanning er i stand til å lese pensum på egen hånd, og det kan være inspirerende og utviklende å lese teori som samtidig kan bli belyst av empiriske innsikter fra forskningsprosjekter, som pågår eller som nylig er ferdigstilt.

I dag slites ansatte mellom tid til undervisning og forskning. Studentenes Landsforbund mener at studentaktiv forskning kan bidra til å redusere «tidsklemma». Man kan for eksempel la temaet for studentenes oppgaver være en del av ens eget forskningsprosjekt, eller lage oppgaver som kan relateres til ens eget forskningsarbeid.

Det finnes flere gode eksempler på utdanninger som inkluderer studenter i FoU-arbeid. Her følger et utvalg som vi håper kan inspirere:

### Gode eksempler

*Universitetet i Tromsø (UiT)* vant i 2005 NOKUTs undervisningskvalitetspris for utviklingsarbeidet Textpraxis. Dette er en database på Internett der studenter og forskere arbeider sammen og synliggjør resultater og arbeid for hverandre. Prosjektet var et resultat av et ønske om alternative undervisningsformer. UiT klarte på denne måten å realisere studentmedvirkning i forsknings- og utviklingsarbeidet. De positive konsekvensene nevnes i NOKUTs begrunnelse: «En har erfart at overgangen til selvstendig forskningsarbeid på masternivå lettes. Det kan også dokumenteres høyere snittkarakter, mindre studentfracfall, betydelig bedret gjennomstrømming på masternivå og endret syn på undervisningsarbeidet hos fagpersonalet.»

*Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST)* har lang tradisjon for – spesielt innenfor ingeniør- og teknologiutdanningene – samspill med regionalt næringsliv. En stor del av FoU-virksomheten er næringslivsrettet. HiST mottar så mange prosjektforslag at man ikke har nok studenter til å dekke etterspørselen. Årlig gjennomføres det i snitt 200 studentoppgaver der to studenter arbeider sammen. Studentene legger ned 200–



Studentaksjonen «Husk forskning» pågår i disse dager. Ill.: aksjonens logo.

500 timers arbeid på oppgaven i tillegg til innsatsen til veileder. Et forsiktig anslag viser at HiST tilfører næringslivet gratisarbeid til en verdi av over 30 millioner kroner. Dette er et eksempel på en vinn-vinn-situasjon der studenter og næringsliv gjensidig drar nytte av hverandre. Studentene får relevante erfaringer i det arbeidsmarkedet de skal ut i etter endt utdanning, og næringslivet drar nytte av de prosjektene som studentene gjennomfører. I tillegg er det en tydelig rekrutteringsarena for fremtidige medarbeidere.

Høgskolen i Østfold (HiØ) har på Avdeling for ingeniørfag et bachelorstudium som er utviklet etter modell av studiet Industriell design ved NTNU. Ut-danningen er prosjektbasert, studentene opparbeider seg et grunnlag i ingeniørfag de to første årene, og bruker meste-parten av det siste året på arbeid med hovedprosjektet sitt. Her har man opprettet en styringsgruppe med prosjektleder, representant for ekstern aktør og faglærer. Styringsgruppa koordinerer og veileder studentene underveis. Oppgavene består i å utvikle gjenstander, ofte innenfor områder studentene har lite forkunnskaper om. Derfor må studentene innhente materiale fra ulike kilder under veiledning av faglærer eller bedriften. En del prosjekter utvides med valgfag som for eksempel prosjektledelse, og strekker seg over et helt studieår. Dette gir mulighet for modningstid i arbeidet. En del av prosjektene utvikler seg til nyvinninger i sitt felt, andre videreutvikler allerede eksisterende produkter. Det ferdige produktet presenteres på en utstilling, «Expo», i slutten av studieåret ved hjelp av en presentasjonsplakat. Det leveres også inn en konsulentrapport

der man beskriver produktet sitt og redegjør for bruken av det. Anslagsvis utføres 90 prosent av prosjektene for regionalt arbeidsliv. HiØ ønsker at utdanningen skal danne grunnlaget for etablering av nye bedrifter.

### Svik mot studentene

Det er synd dersom ikke flere utdanningsinstitusjoner ser de positive ringvirkningene som studentaktiv forskning bringer med seg. Det er i tillegg et svik overfor studentene å ikke videreformidle all den kunnskap og viten som inngår i eget FoU-arbeid parallelt med undervisningen. Deltakelse i FoU-arbeid bør være et tilbud til studentene, der det er mulig, og de bør selv kunne velge om de vil delta. Dessverre er det slik i dag at vitenskapelig ansatte har makten til å ta denne avgjørelsen for dem.

Derfor håper vi forskere rundt om i det langstrakte land åpner øynene og forlater tenkeboksen. Aksjonen «Husk Forskning!» pågikk nettopp, i uke 48, og vi håper både studenter og forskere lot seg engasjere – og at de omsetter engasjementet i handling.

### Om Studentenes Landsforbund

- Studentenes Landsforbund (StL) er Norges største studentorganisasjon og representerer 100 000 studenter ved 30 statlige og private utdanningsinstitusjoner.
- StL er partipolitisk uavhengig og ivaretar og fremmer studentenes økonomiske, faglige, kulturelle, sosiale og demokratiske interesser.
- Gjennom årenes løp har StL fått gjennomslag for blant annet bedre studiefinansiering, mer fokus på nye og bedre undervisnings- og evalueringsformer, fokus på internasjonalisering og flere studentboliger og studentbarnehager.
- Et viktig virkemiddel for StL er å kontakte politikere og legge fram studentenes syn for Kunnskapsdepartementet, ulike komiteer og andre aktører i forsknings- og utdanningssektoren.

Olav Øye er leder av Studentenes Landsforbund og Renate Mari Walberg leder av Fag- og forskningspolitisk komité, Studentenes Landsforbund.

## 500 masterprogram

En rekke nye studieprogram har dukket opp i kjølvannet av Kvalitetsreformen. Interessen for fremtidens kompetansebehov har aldri vært større og bredere.

AGNETE VABØ

I dag tilbys ca. 500 masterprogram i norsk høyere utdanning. De fleste reproduserer gamle studieretninger og grader, men om lag 150 representerer nye tilbud. En del av disse nye tilbudene preges av stor grad av tverrfaglighet og er satt sammen av moduler fra ulike fag, gjerne også ulike fagområder, som master i IT – språk, logikk og psykologi. Andre springer ut av spesielle tema innenfor profesjonsfag (master i journalistikk, master i psykologi, etc.) eller akademiske disipliner, som master i anthropology of development.

I likhet med utviklingen i andre industrialiserte land har de nye masterprogrammene gjerne en utpreget internasjonal profil, både innholdsmessig og organisatorisk. De er innrettet mot både norske og utenlandske studenter ved at pensum og undervisning er engelskspråklig. Tematisk er de ofte orientert mot internasjonale problemområder, som master i maritime law, geografiske områdestudier eller utviklingsstudier, eksempelvis master i gender and development. Mange av de nye masterprogrammene tilbys også i samarbeid med høyere utdanningsinstitusjoner i utlandet.

Nye masterprogram er særlig opprettet innenfor følgende fagområder: Kulturektoren, entreprenørskap/innovasjon, helse, utdanning/læring, ledelse, IT, geografiske områdestudier, utviklingsstudier, ny teknologi, økologi.

Les mer om nye masterprogram i Indikatortrapporten; Det norske forsknings- og innovasjonssystemet 2007, som vil foreligge rundt årsskiftet.

Agnete Vabø er ansatt ved NIFU STEP.

# Aldring ved universitetene

Det faste vitenskapelige personalet ved universitetene blir stadig eldre, viser tall fra Forskerpersonalregisteret ved NIFU STEP. Artikkelforfatterne sår tvil om nyrekruttering alene vil løse problemet.

TERJE BRUEN OLSEN OG  
SVEIN KYVIK

Hovedforklaringen på denne utviklingen er at det store antall personer som ble ansatt i fast stilling på 1970-tallet har blitt sittende i stillingene sine og «blokkert» for nyttilsetninger i lange perioder med liten ekspansjon. Men antakelig er det også slik at de som er tilsatt i faste stillinger i de senere år, var eldre på tilsetningstidspunktet enn de som ble tilsatt i faste stillinger tidligere.

## Rekrutteringsmelding til våren

Til våren vil regjeringen legge fram en stortingsmelding om forskerrekruttering. Utdanning og kvalifisering av unge forskere er en viktig forutsetning for at universitetene skal kunne opprettholde og videreutvikle sin faglige standard og møte de krav som institu-

sjonene stilles overfor. Et spørsmål som vil bli diskutert i meldingsarbeidet, er omfanget av norsk forskerutdanning i lys av den skjeve aldersfordelingen ved universitetene.

Den faste vitenskapelige staben ved universitetene har nemlig blitt eldre og eldre i løpet av de siste 25 år. Mens gjennomsnittsalderen var 46 år i 1981, økte den til nærmere 50 år i 1993 og 53 år i 2005.

Figuren illustrerer aldersfordelingen på de tre tidspunktene. Som vi ser har alderssammensetningen endret seg sterkt. I 1981 befant mesteparten av det faste vitenskapelige personalet seg i aldersgruppen fra 35 til 45 år, med et tyngdepunkt blant trettiåringene. I 1993 var tyngdepunktet endret – personalet rundt 50 år var nå den største gruppen. I 2005 hadde tyngdepunktet flyttet seg ytterligere, og personer i slut-

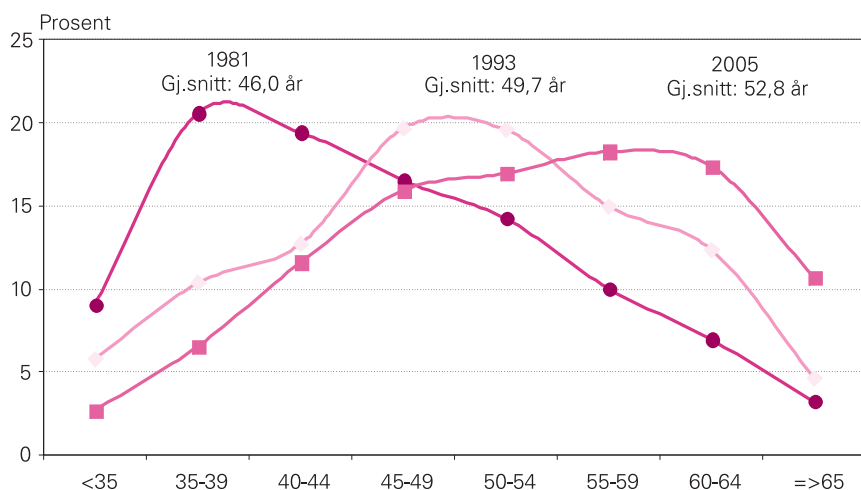
ten av femtiårene utgjorde nå den største aldersgruppen blant de fast ansatte.

Uttrykt på en annen måte: mens 30 prosent av det faste vitenskapelige personalet var yngre enn 40 år i 1981, utgjorde denne gruppens andel bare 9 prosent i 2005. Mens 20 prosent var 55 år eller eldre i 1981, var denne andelen 46 prosent i 2005.

## Endring i sikte?

Selv om figuren bærer bud om et stort behov for nyrekruttering på grunn av aldersavgang, er det usikkert om dette vil føre til tilsvarende store endringer i aldersstrukturen blant det faste vitenskapelige personalet. Gjennomsnittsalderen på velkvalifiserte søkere til ledige stillinger har økt, både på grunn av lang ventetid og innføringen av kravet om avlagt doktorgrad for å få fast ansettelse. Doktorgradsarbeidet tar tid, og gjennomsnittsalderen på disputastidspunktet er om lag 38 år. I tillegg har mange en postdoktorperiode etter avlagt doktorgrad. Det tar altså atskillig lengre tid å kvalifisere seg for fast stilling nå enn på 1980-tallet. Dessuten er det i en del fag opphopning av velkvalifisert og aldersmodent personale som vil stå sterkt i konkurransen om ledige stillinger sammenlignet med sine yngre kolleger. Uten en ekspansjon i faste vitenskapelige stillinger er det således langt fra sikkert at aldersprofilen vil endre seg noe særlig i de kommende årene.

Aldersfordeling for det faste vitenskapelige personalet ved universitetene i 1981, 1993 og 2005. Figuren dekker de fire «gamle» universitetene, UMB og Univ. i Stavanger inngår ikke.



Kilde: Forskerpersonalregisteret, NIFU STEP

Forfatterne er ansatt ved NIFU STEP.

# Profilerade europeiska universitet

Det finns många rapporter som belyst universitetens kris och omställningsbehov, men förvånansvärt få studier som faktiskt ägnat sig åt att *empiriskt* belysa hur kunskapsproduktion går till inom universitetssektorn. En nyligen utgiven bok försöker fylla denna kunskapslucka.

A. Bonaccorsi and Cinzia Daraio (eds.): *Universities and Strategic Knowledge Creation – Specialization and Performance in Europe*, Edward Elgar Publishing (2007), 492 sider.

ENRICO DEIACO

Nyligen väckte den ny tillträdde svenska universitetskanslern Anders Flodström, tidigare rektor vid Tekniska högskolan i Stockholm, medial uppmärksamhet när han föreslog att det skulle räcka med en si så där fem svenska universitet lagom geografiskt utspridda i vårt avlånga land.

Universitetens omvandlingsbehov är en fråga som debatteras flitigt i Europa. Den europeiska kommissionen har fört en intensiv diskussion om universitetens moderniseringsbehov och om reformtaket är tillräckligt hög i enskilda länder. I Danmark kännetecknas omvandlingen av fusioner och i Italien är trenden att fler privata universitet eta-

Boken är i första hand ett experiment med nya data, metoder och teoretiska perspektiv

bleras. Dessa och andra företeelser vittnar dels om universitetens centrala roll för ekonomisk och samhällslig framgång, dels om ett missnöje med den rådande universitetsstrukturen.

Klart är att dagens universitet är annorlunda än de var för bara ett par årtionden sedan. Allt talar för att de kommer att fortsätta att förändras. Omvandlingstrycket från samhället är stort. Utmaningarna har uppmärksammats av



forskare, politiker och debattörer. Hyllmeter med rapporter som belyst universitetens kris och omställningsbehov har producerats. I denna rapportflod finns åtskilliga studier med ideologiskt försvar eller kritik av universitetens nuvarande ordning, men förvånansvärt få studier som faktiskt bekymrat sig om att empiriskt belysa hur kunskapsproduktion går till inom en av kunskapsamhällets viktigaste institutioner.

Denna kunskapslucka fylls emellertid med råge i en nyutkommen antologi (*Universities and Strategic Knowledge Creation – Specialization and Performance in Europe*. Edward Elgar 2007) med Andrea Bonaccorsi och Cinzia Daraio som redaktörer. Syftet med projektet har varit att systematiskt samla in statistik på lärosätetsnivå i en rad länder för att belysa centrala frågor kring universitetens produktionsförutsättningar. Komparativa analyser genomförs med hjälp av data från Italien, Norge, Portugal, Spanien, Schweiz och Storbritannien.

En huvudfråga som styr projektets upplägg är hur olika universitet formulerar strategier och vilka effekter dessa har på förmågan till specialisering. Existerar det skal- respektive breddfördelar i forskning och utbildning? Vilka effekter har olika finansieringsformer på effektivitet och produktivitet? Föreligger det en konflikt mellan grundforskning och den tredje uppgiften?

För att svara på dessa frågor har mikrostatistik samlats in. Redaktörerna menar att nationellt aggregerad statistik missar den heterogenitet som normalt kännetecknar all kunskapsproduktion. Som bekant är kunskap inte på något sätt normalfördelad utan följer andra fördelningsprinciper där exempelvis ett litet fåtal står för en stor andel av den högkvalitativa forskningen. Därmed krävs också andra statistiska metoder än klassiska regressionsmetoder och här laborerar författarna med sk icke-parametriska metoder. Endast genom att beskriva denna heterogenitet och undersöka effekterna kan forskning om universiteten bidra med en mera sofistikerad policyanalys.

Den använda forskningsmetoden ger också upphov till en rad intressanta teoretiska och empiriska resultat. I boken visas att universitet förvisso är komplexa kunskapsorganisationer men att de går att analysera med kvantitativa och mikroorienterade metoder. På så vis kan man, äntligen vill jag tillägga,

En slutsats är att skalfördelar för all del existerar men att de finns i olika storleksintervall



analysera delvis utforskade samband mellan strategi, resursinsatser og effekter på forsknings- og utbildningsproduktivitet.

I en rad kapitler visar hur universitetene tar medvetne strategiske positioner i den internasjonelle konkurransen om studenter, forskere og finansiering. Dette bidrar til spesialisering, fornyelse og segmentering til marknadsefterfrågan. Universitet er ikke de passive kunnskapsorganisasjoner som ofte antagits utan har, precis som foretag, formlåge att kombinere resurser for att mōta omværlidens efterfrågan.

Andra analyser viser, vilket kan forvåna, att de samlade resursene til forskning og utbildning ikke minskat mått i fasta priser mellom 1994–2002. Dæremot og helt enligt de teoretiske utgångspunkterne, finns det store skillnader vad gæller finansieringsstruktur mellom lænder og institusjoner. De engelske og schweiziske universitetene har den mest differensierede intæktstrōmmen. Universitetene i bådessa lænder er over lag mer spesialiserte en i de andra undersōkta lænderne.

Storlekens betydelse for universitetens effektivitet og produktivitet har varit foremål for en intensiv diskusjon i flere lænder. Vissa undersōkninger har ifrågasatt om det verkligen foreligger någōt samband, men bokens mikroansatt medger mer forfinade analyser. En slutsatt er att skalfordelar for all del eksisterer men att de finns i ulike storleksintervall. En annen slutsatt er att skalfordelar er mere forekommende i utbildning en i forskning. Nær det gæller utbildning har storleken betydelse opp til en viss nivå som ligger på ungefær 3000 anstællte. Dærefter viser analyserne inga skaleffekter mellom 3000 og 6000 anstællte. Återigen finns betydende skillnader mellom lænder der eksempelvis skalfordelene viser sig vara små i Italia men desto mer betydende i Storbritannia. Ett intressant resultat er att det eksisterer avtagende skalavkastning vid de gamle og forskningsintensive universitetene. En tolkning er att de er ineffektive utbildningsproducenter i forholdende til yngre universitet men dæremot effektive forskningsutførere.

Det finns ikke någōt enkelt samband mellom universitetens storlek og forsk-

ningsproduktivitet. Det eksisterer avtagende skalfordelar opp til 3000 anstællte. Dærefter er skalfordelene små men positive opp til 8000 anstællte men dærefter avtar sambandet. Det foreligger heller inga positive skalfordelar i att bådere erbjude utbildning og forskning. En økning av storleken bidrar snarere til en økt utbildningsproduktivitet men til en forsmærad forskningsproduktivitet.

Slutsatten er att spesialisering lønar sig og bør oppmuntras. En klok politikk

### En annen slutsatt er att skalfordelar er mere forekommende i utbildning en i forskning

læter universitet hittede sine roller og kanalisere resurser fra lågproduktive enheter til hōgproduktive og dynamiske fælt inom bådere utbildning og forskning. Dæremot forkaster forfatterne slutsatten att en konsentrasjon av resurser skulle vara den beste modellen for att effektivisere de europeiske universitetene.

Boken er i første hand ett eksperiment med nye data, metoder og teoretiske perspektiv. Dæri ligger dess største fortljænst men det gōr den også sværgenomtrænglig for den som søker enkle løsninger på universitetens forestæende utmaninger. Det er ikke en helt lætt bok att ta sig igenom og vissa resonemang dōljs i en statistisk snærskog. Analysen oppnar emellertid for en rad intressante resultat som ifrågasetter alltfōr enkle løsninger på universitetens reformbehov. De europeiske universitetene er ikke anpassningsbare vindflōjler til rådende omstændigheter. De profilerer og spesialisere sig – en strategi som også lønar sig. Dæremot finns en rad institusjonelle hinder i Europa som forsvårer profilering. Hær viser bokens samtlige kapitler på ett fortljænstfullt sâtt att det ikke er så enkelt som att læte storleken bestemme reformagendan. Hade vi egentligen vântat oss någōt annet svar?

*Enrico Deiano er direktør (VD) ved Institutet for studier av utbildning og forskning (SISTER) i Stockholm.*

## Forskningsmeldingenes forgjengere

Den første stortingsmelding som behandlet forskning og forskningspolitiske spørsmål, kom først i 1975, lansert av Regjeringen Bratteli. Meldingens hovedansliggende var forslaget om et nytt forskningsråd for samfunnsplanlegging. Senere har man publisert slike meldinger regelmessig.

Det få vet, er at regjeringens første langtidspogram i 1953 inneholdt særskilte kapitler om forskning og høyere utdanning. Kapitlene var meget konkrete. Forskningsrådene bisto bl.a. med datamateriale og synspunkter. Det gjorde kontorsjef Kjell Eide i Forskningsrådenes fellesutvalg i enda høyere grad. Det skjedde i et nært samarbeid med daværende statsråd Erik Brofoss – langtidspogrammetts sjefsarkitekt.

Sentraladministrasjonens forskningspolitiske ekspertise var svak den gang. I arbeidet med forskningskapitlene i de første langtidspogrammene og forskningsmeldingene, engasjerte man derfor eksterne eksperter til å bistå i dette arbeidet. Deres innflytelse har naturlig nok variert atskillig. Rekkene ser slik ut: Kjell Eide, de tre første langtidspogrammer, Erling Fjellbirkeland (Langtidspogrammet 1969–73), Hans Skoie (Langtidspogrammet 1973–77), Tormod Hermansen (St.meld. nr. 35 (1975–76)), Tore Olsen (St.meld. nr. 60 (1984–85)) og Oddmund Sōilen (St.meld. nr. 28 (1988–89)).

Kunnskapsdepartementet og forgjengere har senere hatt det generelle forskningspolitiske koordineringsansvaret: Kirke- og undervisningsdepartementet (KUD) inntil 1982, Kultur- og vitenskapsdepartementet (KVD) inntil 1991 og Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (KUF) inntil 2001. Termen *forskning* ble fōlgelig først inkludert i departementsnavnet ved regjeringdannelsen i 1990, da Gudmund Hernes – den nye statsråden – insisterte overfor Gro Harlem Brundtland på dette. Etter intensive telefonsamtaler over Atlanteren (p.t. Harvard) lyktes det. Men det var ikke helt trivielt, ifølge Hernes. Det varte heller ikke lenge – snart skulle det hete *kunnskap*. I 2007 ble Kunnskapsdepartementet også delt mellom en kunnskapsminister og en minister for forskning og høyere utdanning.

Hans Skoie

# Plagiatskandale i samfunnsforskningen

En omfattende plagiatskandale i samfunnsforskningen er kommet fram i lyset de siste månedene. Synderens navn ble offentliggjort for å advare forskersamfunnet og som en reaksjon på tiår med fortielse.

MAGNUS GULBRANDSEN

*Research Policy*, et ledende vitenskapelig tidsskrift innenfor forsknings- og innovasjonsstudier, fikk tips fra en doktorgradsstudent om at en artikkel de hadde publisert i 1993, var bemerkelsesverdig lik en artikkel i *Journal of Business* fra 1980. Redaktør Ben Martin undersøkte saken nærmere og fant at mye var ren avskrift. I en leder i septemberutgaven i år ble artikkelen trukket tilbake med beklagelser og en lang beskrivelse av sakens forhistorie. Forskerens navn, Hans Werner Gottinger, ble offentliggjort «for å advare forskersamfunnet». Senere er tilfellet omtalt bl.a. i *Nature* og på forskning.no.

## Serieplagiator

Det viste seg nemlig at den aktuelle artikkelen i *Research Policy* ikke var forfatterens eneste plagiat – her var det snarere snakk om en serieplagiator hvor det første påviste tilfellet fant sted så tidlig som i 1973. Gottinger hadde tidligere blitt sparket fra en stilling i Tyskland for plagiat, og han hadde mistet andre jobber på grunn av lignende forhold. Flere av adressene som han hadde brukt, var til institusjoner som ikke eksisterer eller som benektet at forskeren hadde en tilknytning dit. Minst to andre tidsskrifter kjente til plagiat. Sakene nådde imidlertid ikke offentligheten av frykt for negativ publisitet og i troen på at dette var engangstilfeller. Gottinger har publisert over 100 artikler og en rekke bøker, og han har fått stadig nye stillinger. Han har bl.a. vært ved Universitetet i Oslo, blitt tilbudt instituttlederstilling ved et prestisjeuniversitet i USA, og han manglet fem stemmer på å bli valgt til uni-



versitetsrektor i Østerrike midt på 90-tallet.

## Oftere enn man tror ...

Ironisk nok fant Ben Martin at en av Gottingers artikler nylig var blitt plagiert av en annen forsker. Ut fra forskning som er gjort på feltet og de mange e-poster han har mottatt, konkluderer Martin med at slike forhold er vanligere enn man liker å tro. Det kan være vanskelig å oppdage, ikke minst hvis det kopierte materialet er fra doktoravhandling eller andre tekster som ikke alltid er lett tilgjengelige. Tvil om skyldspørsmålet kan oppstå hvis tekst eller ideer er stjålet fra upublisert materiale som først mye senere finner veien til allmenne publiseringskanaler – i verste fall med beskyldninger om plagiat fra plagiatoren. I det konkrete tilfellet fra *Research Policy* dreide det seg dessuten om matematisk meget komplekst materiale som ikke alle redaktører vil ha kompetanse til å kunne vurdere.

## Hemmelighold skader saken

Saken reiser en rekke spørsmål ved hva forskersamfunnet gjør for å hindre uønsket atferd og hva som skjer når det finner sted. Hvordan det følges opp er nok viktigere enn hva man gjør for å unngå det: det er ikke realistisk å forvente at alle tilfeller av plagiat skal kunne avsløres gjennom fagfellevurderingen, og tillit er fortsatt viktig i forskningen. Det er imidlertid betenkelig at forskersamfunnet ser ut til å holde slike saker hemmelige. Enda mer betenkelig er det at ingen av Gottingers arbeidsgivere ser ut til å ha sjekket referanser. Forskere er ofte kritiske til «tellekanter», men i ansettelse synes lange CVer å gjøre et solid utslag. Digitalisering gjør det på den annen side lettere å avdekke plagiat, selv om elektroniske søk på langt nær vil avdekke alt, særlig tilfeller der det er ideer, argumenter og annet som er stjålet. En database over plagiattilfeller kan likevel være en god idé. Og kanskje kan man håpe at økt kontroll vil gjøre livet litt vanskeligere for forskere som hele tiden plagierer seg selv!

For mer om Gottinger, se *Nature* 448: 632–633 og *Research Policy* 36: 905–911.

Magnus Gulbrandsen er i 2007/2008 del av en forskergruppe ledet av Jan Fagerberg som arbeider med innovasjon innenfor Senter for grunnforskning ved Det Norske Videnskaps-Akademi (for mer informasjon, se [www.cas.uio.no](http://www.cas.uio.no)). Gulbrandsen har permisjon fra stillingen sin ved NIFU STEP.

# Notabene

## Nytt fra instituttsektoren i Norge

Et nytt, resultatbasert finansieringssystem for instituttsektoren er på trappene. Systemet innføres i 2009, varsler regjeringen i Kunnskapsdepartementets budsjettproposisjon (2007–2008). Det nye systemet skal fordele grunnfinansieringen etter følgende resultatindikatorer: Vitenskapelig publisering, inntekter fra Norges forskningsråd, internasjonale inntekter, doktorgradsstipendiater finansiert av instituttene, eventuelt kombinert med bistillinger.

For at instituttene ikke utelukkende skal rette innsatsen mot disse områdene, skal skår på indikatorene også vektes mot oppdragsinntekter som del av samlede inntekter.

Det nye finansieringssystemet er basert på en ren grunnfinansieringsmodell, midler til bl.a. forvaltningsoppgaver og nasjonale oppgaver ligger dermed ikke innenfor denne modellen, det samme gjelder instituttstrategiske satsinger. I stedet skal inntil 40 prosent av dagens basisbevilgninger holdes utenfor den nye ordningen, disse midlene skal disponeres av sektordepartementene for å ta vare på langsiktig kunnskapsoppbygging ved instituttene på områder av spesiell interesse for sektoren.

Ordningen skal i prinsippet kunne omfatte de fleste sentrale forskningsinstituttene i Norge.



Foto: Corbis/Scanpix.

## Nytt fra instituttsektoren i Sverige

Den svenske regjeringen la nylig fram «Handlingsplan för en ny instituttsektor». Planen staker ut hovedprinsippene for en sterkere instituttsektor i Sverige. Planen skal nå ut på høring og deretter inngå i den svenske «innovasjonsmel-

dingen» som legges fram i 2008. Vi saker følgende fra pressemeldingen om planen (<http://www.regeringen.se/sb/d/9737/a/91499>):

- Regeringens oppfattning är att instituttsektorn behöver stärkas. Sverige måste till exempel bli bättre på att omsätta sin kunskap i tillväxt och selsättning och utvecklingstakten måste höjas. – Vi tror att instituten kan bidra väsentligt till denna uppgift, särskilt för de små och medelstora företagen, säger statssekreterare Jöran Häglund.
- Handlingsplanen pekar också på behovet att utveckla en tydligare roll för instituten i innovationssystemet.
- Arbetet har genomförts av en interdepartemental arbetsgrupp inom Regeringskansliet och bygger på en rapport av professor Sverker Sörlin vid Kungliga tekniska högskolan.

## Indre nordisk marked for forskning

Under Nordisk Råds sesjon i november vedtok parlamentarikerne et forslag fra Kultur- og utdanningsutvalget om å fjerne hindringer for nordisk samarbeid om forskning.

Gunilla Tjernberg, medlem i utvalget, oppfordret ministrene til å gå i dialog med de nasjonale forskningsrådene om hvordan man kan fjerne hindringene for felles nordisk forskningssamarbeid. Utvalget vil arbeide mot et felles nordisk marked for forskning. Som to konkrete utfordringer trakk hun frem samkjøring av landenes planleggings- og utlysningssykluser og åpning av nasjonale utlysninger av forskningsprogrammer på den nordiske arena. Se [http://www.norden.org/nr/utskott/kultur\\_utbildning/](http://www.norden.org/nr/utskott/kultur_utbildning/)

## Åpning av nasjonale forskningsprogrammer?

Åpning av nasjonale forskningsprogrammer på nordisk nivå vil være et viktig skritt mot et indre nordisk forskningsmarked, hevder Nordisk Råd (se over). Forslaget har vært på høring i de nordiske lands forskningsdepartemen-

ter og forskningsråd. Norge med Kunnskapsdepartementet påpeker i høringen at «det på politisk nivå er tilslutning til en gradvis åpning av utvalgte forskningsprogrammer». Departementet får følge av Norges forskningsråd som advarer mot en generell åpning av alle nasjonale forskningsprogram. Full åpning vil dessuten redusere det nasjonale forskningspolitiske handlingsrommet, påpeker Forskningsrådet.

Så langt vi har oversikt over høringen, er det ingen av de nordiske landene som går inn for full åpning av nasjonale forskningsprogrammer. Les mer på: <http://www.norden.org>.

## Opposisjonspartiene og forskningen



Bl.a. Høyres Erna Solberg vil styrke forskningen. Foto: Scanpix.

Opposisjonspartiene på Stortinget har nå lagt fram sine alternative statsbudsjetter. Både Fremskrittspartiet, Høyre, Venstre og Kristelig Folkeparti går inn for en kraftig styrking av norsk forskning, herunder en gjenoppretting av «hvileskjæret» i basisbevilgningen til universitetene og høgskolene. Fremskrittspartiet, Høyre og Venstre foreslår bl.a. betydelig økte bevilgninger til vitenskapelig utstyr og infrastruktur. De fire opposisjonspartiene er alle enige om å styrke forskningsfondet i størrelsesorden 20–34 milliarder kroner. Se bl.a. <http://www.uhr.no/aktuelt>.

# Norsk særegenhet i nordisk perspektiv

Sammenlignet med andre nordiske land er FoU i norske bedrifter preget av mindre høyteknologi og langt flere små og mellomstore enheter. Norge er likevel blant de raskest voksende økonomiene i OECD-landene de siste tretti årene – og det skyldes ikke bare «manna fra himmelen».

KAJA WENDT

Næringslivet utfører mesteparten av all FoU-virksomhet i alle de nordiske landene, men det er store forskjeller i aktiviteten. I Danmark, Finland og Sverige står høyteknologiske og mellomteknolo-

giske bransjer for størsteparten av sektorens FoU-innsats. Som andel av BNP ble i Sverige 2,0 prosent av foretakssektorens FoU-utgifter utført innenfor disse bransjene i 2005, mens andelen i Finland var 1,8 prosent, i Danmark 0,9 prosent og i Norge 0,25 prosent.

## Norge: Mye FoU i små enheter

Et annet særtrekk ved norsk næringsliv er den store andelen små og mellomstore bedrifter. Dette ser vi tydelig i figuren som viser FoU-utgifter som andel av BNP fordelt på størrelsesgrupper. Mens de andre nordiske landene har størstedelen av næringslivets FoU-utgifter i store bedrifter med 250 eller flere ansatte, har Norge om lag like stor FoU-virksomhet i de små og mellomstore som i de store bedriftene. Tallene er fremskaffet i forbindelse med Nordisk Innovasjonssenters prosjekt: NIND – Policy Relevant Nordic Innovation Indicators.

## Den norske gåten

«There is a puzzle about Norway» lød åpningssekvensen i rapporten fra et OECD-panel i fjor – som bl.a. henviste til den norske særegenheten. Rapporten viste likevel til at veksten i den norske økonomien ikke bare skyldtes et himmelsk manna (oljen). Rapporten pekte bl.a. på nasjonens evne til å utvikle ressursgrunnlaget gjennom effektiv institusjonsutvikling. Dette har lagt et viktig grunnlag for en økonomi med bærekraft, høy produktivitet og høy vekst- og omstillingsevne.

Se *Forskningspolitikk*, 1/2007, der OECD-rapporten ble omtalt i flere artikler. Les også mer om bl.a. norsk næringslivs FoU-innsats og den norske gåten i *Indikatorrapporten; Det norske forsknings- og innovasjonssystemet 2007, som vil foreligge rundt årsskiftet.*

Kaja Wendt er ansatt ved NIFU STEP.

Foretakssektorens FoU-utgifter i 2005 som andel av BNP etter størrelsesgruppe.

