

Kunnskapsdepartementet
Postboks 8119 Dep.
0032 Oslo

Dato: 28. mars 2012

Innspill til Forskningsmeldingen 2013 fra Universitetet i Oslo

Det vises til Kunnskapsdepartementets invitasjon til å bidra med innspill til arbeidet med Forskningsmeldingen 2013. Universitetet i Oslo (UiO) takker for muligheten til å bidra i dette viktige forskningspolitiske arbeidet. UiO viser videre til innspillet fra Universitets- og høyskolerådet og «Kunnskaperklæringen», og stiller seg bak disse.

De tre hovedspørsmålene som er stilt av forskningsministeren er utvilsomt sentrale. Samtidig innebærer de en fare for en noe introvert forskningsmelding som først og fremst vil engasjere eksisterende forskningspolitiske aktører. Denne utfordringen forsterkes av departementets beslutning om å utgi en forskningsmelding hvert fjerde år, ikke minst fordi grunnrytmen i forskning og høyere utdanning er lang. En mastergradsutdanning tar normalt fem år, et normalløp for forskerutdanningen fire år, mens det ofte går vesentlig lenger tid fra et forskningsprosjekt unnfanges til det er formidlet gjennom egnet publisering. Dette tilsier forutsigbarhet i rammebetingelsene for forskning og høyere utdanning som strekker seg lenger enn fire år, og var en hovedbegrunnelse for at UiO valgte et tiårsperspektiv i UiO:Strategi2020.

Forskningsmeldingen 2013 blir således en krevende balanse mellom å bevare nødvendig forutsigbarhet og å bringe nye initiativer i forskningspolitikken. UiO vil derfor bidra med noen innledende vurderinger og anbefalinger før de tre hovedspørsmålene besvares.

UiO oppfordrer KD til å:

...ta grep for å gjøre forskningspolitikken til et *de facto* viktig politikkområde gjennom å synliggjøre hvilken betydning forskning innen alle fagområder har for håndtering av globale og nasjonale utfordringer, samt; ...identifisere og erkjenne sentrale dilemmaer og målkonflikter norske universiteter må forholde seg til og gi institusjonene strategisk handlingsrom for å håndtere disse.

UiOs synspunkter er utdypet i vedlagte notat.

Med vennlig hilsen



Ole Petter Ottersen
Rektor

Gunn-Elin Aa. Bjørneboe (sign.)
Universitetsdirektør



Gjør forskningspolitikken viktig

En stor utfordring for en ny forskningsmelding blir å løfte kunnskaps- og forskningspolitikken til å utgjøre et sentralt politikkområde i Norge, og som er tydelig forankret som reelt felleseie for hele Regjeringen.

UiO foreslår at departementet benytter anledningen til å tydeliggjøre hvordan effektiv håndtering av nasjonale og globale utfordringer er kritisk avhengig av investeringer i forskning og høyere utdanning og av et velfungerende forskningsystem. Dette kan gjøres gjennom å benytte et lite knippe casestudier av alvorlige samfunnsutfordringer, slik de for eksempel er formulert i Regjeringens perspektivmelding fra 2009, og synliggjøre hva disse krever av forskning, høyere utdanning og innovasjon.

Nasjonale utfordringer som krever satsing på kunnskap

Norsk økonomi og arbeidsliv er preget av robusthet ved høyt BNP per innbygger, høy arbeidsdeltagelse blant kvinner, og høy arbeidsproduktivitet og total faktorproduktivitet, også når man justerer for særskilte impulser fra olje og gass (Finansdepartementet 2009). Videre er det sannsynlig at norsk arbeidsliv gjennom «den nordiske modellen» (Andersen et al. 2007) har kvaliteter som gjør oss godt rustet i en globalisert kunnskapsøkonomi. Kunnskap beveger seg lettere i egalitære organisasjoner med selvstendige arbeidstagere og høy grad av tillit mellom arbeidslivets parter.

Likevel står norsk økonomi foran betydelige utfordringer. Kombinasjonen av generell aldring av befolkningen, behovet for grønnere verdiskaping (OECD 2012) og økende kunnskapsbasert konkurransekraft fra BRIICS-landene¹ (OECD 2009), stiller Norge foran betydelige utfordringer, men gir også nye muligheter.

Perspektivmeldingen fra 2009 (Finansdepartementet 2009) viser hvordan en rekke utfordrende faktorer slår inn samtidig i tiårene fremover:

- Økningen i antallet eldre vil gi tilsvarende økning i pleie- og omsorgsbehov og gi generelt press på helsetjenester; *dette gjør både utgiftene til slike tjenester vesentlig høyere og det krever vesentlig mer arbeidskraftsressurser til helse- og omsorgssektoren.*
- Økningen i antallet eldre gir betydelig forverring i forholdstallet mellom andelen av befolkningene som genererer skatteinntekter gjennom deltagelse i arbeidslivet, og andelen av befolkningen som er avhengig av overføringer fra staten. Perspektivmeldingen fra 2009 beregner inndekningsbehovet til 9-9,5% av BNP for at generasjonsregnskapet skal gå i balanse. *Dersom vi skal unngå betydelig velstandsnedgang må således verdiskapingen per arbeidstime økes vesentlig.*

Disse utfordringene må møtes med: a) økt innovasjon i offentlig sektor generelt, og helsevesenet spesielt for å utnytte arbeidskraft og andre ressurser mer effektivt enn i dag; b) forskning og innovasjon som

¹ Brasil, Russland, India, Indonesia, Kina og Sør-Afrika

utsetter tap av autonomi og selvhjelpenhet lengst mulig for eldre, hvilket vil både gi økt livskvalitet og god samfunnsøkonomi; og c) generelt økt verdiskaping per tilgjengelig arbeidstime, fra et allerede høyt nivå.

Samtidig som Norge må håndtere aldring i befolkningen, peker perspektivmeldingen på at bærekraftig produksjons- og forbruksmønster fordrer omlegging til grønnere verdiskaping. Denne utfordringen forsterkes av norsk økonomisk olje-avhengighet og vårt høye energiforbruk per innbygger. *Samtidig som verdiskapingen per arbeidstime må økes vesentlig, må den derfor også bli vesentlig mindre energiintensiv og forbruke mindre ikke-fornybare ressurser.*

Den siste faktoren vi velger å trekke frem som samvirkende med demografisk utvikling og behovet for grønnere verdiskaping, er den økonomiske utviklingen i BRIICS-landene. Denne er drevet av massiv satsing på forskning, høyere utdanning og innovasjon. Utviklingen bidrar til å løfte millioner ut av fattigdom, men også til å forsterke klimaproblemene og presset på ikke-fornybare naturressurser. De betydelige investeringene i kunnskap utfordrer en tilvant økonomisk arbeidsdeling mellom vestlige land og andre regioner, der vestlige økonomier har hatt tilnærmet hegemoni på verdiskaping med særlig høy merverdi. «The Red Queen Effect» i internasjonal konkurranse vil trolig bare forsterkes (Breznitz and Murphree 2011). En liten, åpen økonomi som den norske vil rammes særlig hardt av denne utfordringen. Utfordringen forsterkes ytterligere av at Norge har et meget høyt kostnadsnivå (Holden 2003). Konkurransetsatt virksomhet må derfor basere seg på høy produktivitet og produksjon av varer og tjenester med særlig høy betalingsvillighet.

Moderne økonomisk vekstteori legger avgjørende vekt på kunnskap og humankapital som kilder til varig økt vekstrate (OECD 1996; OECD 2003; Lipsey et al. 2005; Aghion et al. 2009; OECD 2009; OECD and The World Bank 2009). Videre er det meget sterke indikasjoner på betydelig underinvestering i FoU (Jones and Williams 1998), hvor særlig grunnforskning er preget av sterke positive eksternaliteter (Greenhalgh and Rogers 2010). Samtidig er en mer kunnskapsintensiv økonomi også en grønnere økonomi (OECD 2011), blant annet fordi energiintensiteten i verdiskapingen avtar (Coyle 1997).

Moderne universiteter er kritisk viktige i en globalisert kunnskapsøkonomi og for sine bidrag til å løse konkrete samfunnsproblemer (Salmi 2009; Greenhalgh and Rogers 2010). UiO finner imidlertid grunn til å understreke at forskningsmeldingen må behandle universiteter og høyskoler som selvstendige strategiske aktører med et bredt samfunnsansvar utover å bidra til økonomisk vekst (Boulton and Lucas 2008; Nussbaum 2010; Collini 2012), og at dette må gjenspeiles i praktisk politikk. Dette gjelder ikke minst det vedvarende behovet for å forstå, forklare og bygge gode samfunn i en tid preget av endring og usikkerhet.

UiO oppfordrer KD til å forankre arbeidet med den kommende forskningsmeldingen i en felles forståelse i Regjeringen av hvilken betydning investeringer forskning, høyere utdanning og innovasjon har for Norges evne til å håndtere sentrale samfunnsutfordringer. Det vil antagelig også gjøre realiseringen av meldingens ambisjoner og tiltak mer forutsigelig.

Globale utfordringer

Globale utfordringer er identifisert i en rekke sentrale dokumenter² og er i fremtredende i EUs nye forslag til rammeprogram for forskning og innovasjon, *Horizon 2020*. Globale utfordringer krever innovasjon og nye løsninger som vil måtte baseres på forskning og kunnskap som for stor del ennå ikke er utviklet.

Forskningsmeldingen bør synliggjøre hvilke muligheter Norge har til å gjøre en forskjell gjennom den globale kunnskapsallmenningen for å håndtere globale utfordringer. Videre bør meldingen avklare hvilke etiske forpliktelser Norge har for å bidra etter evne, blant annet i lys av vårt høye energiforbruk per innbygger og at norsk økonomi i stor grad er drevet av forbruk av ikke-fornybare ressurser. Mulighetene en liten forskningsnasjon har til å bidra, vil variere mellom de ulike globale utfordringene. Gitt nødvendigheten av å prioritere knappe ressurser, mener UiO det må foretas valg som sikrer at norsk forskning faktisk gjør en forskjell. Slike valg krever dyp innsikt i hvilke områder hvor Norge har spesiell styrke, og må foretas gjennom å inkludere de viktigste forskningsutøvende og forskningsbrukende aktørene³. En viktig kilde til slik innsikt er strategier og satsinger forskningsinstitusjonene selv har utviklet.

Erkjenn dilemmaer og målkonflikter

Norsk politikk for forskning og høyere utdanning er preget av en rekke målkonflikter. Selv om hvert av målene er legitime og sentrale, må konfliktene likevel erkjennes som reelle og problematiske. Eksempler på målkonflikter som i stor grad er drevet av nasjonal politikk og rammebetingelser er:

- Kvalitet i forskning og utdanning krever langsiktige investeringer, men politisk relevans krever omprioriteringer i tråd med endrede politiske signaler. Universitetene utfordres stadig til å prioritere ned aktiviteter, men når aktiviteter er bundet til faste stillinger og universitetene for eksempel ikke opplever å ha mandat til å gå til systematiske oppsigelser, så blir handlingsrommet for reell omprioritering begrenset. Videre oppleves ofte betydelig motstand fra politisk hold og andre legitime interesser når fullmaktene til å nedprioritere aktivitet faktisk benyttes, slik at det hersker betydelig usikkerhet om de formelle fullmaktene er reelle.
- Nasjonal politikk for forskning og høyere utdanning legger sterk vekt på distribuert høyere utdanning og forskning, hvilket selvsagt bidrar til at knappe ressurser spres. Samtidig er konsentrasjon av ressurser nødvendig for å nå høy internasjonal kvalitet, jamfør eksellensinitiativet i Tyskland⁴ og restrukturering i Danmark, Finland og Sverige.

² Lund-erklæringen fra Sveriges formannskap i EU:

http://www.se2009.eu/polopoly_fs/1.8460!menu/standard/file/lund_declaration_final_version_9_july.pdf,

- EUs Horizon 2020:

http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/proposals/communication_from_the_commission_-_horizon_2020_-_the_framework_programme_for_research_and_innovation.pdf#view=fit&pagemode=none

- The Millenium Project: <http://www.millennium-project.org/millennium/challeng.html>

³ Inspirasjon kan hentes fra The Royal Societys rapport Knowledge, networks and nations (Royal Society (Great Britain) 2011).

⁴ http://www.dfg.de/en/research_funding/programmes/excellence_initiative/index.html

- Både myndigheter og UH-institusjonene selv ønsker lavere andel lønnsutgifter i institusjonenes budsjetter, slik at mer ressurser kan anvendes til nødvendig infrastruktur, driftsmidler og strategiske satsinger. Samtidig trenger flere studenter bedre utdanning, hvilket fordrer flere ansatte.
- Institusjonene utfordres til mobilitet og fornyelse, fleksibilitet og omstilling, og må håndtere en utvikling der en stadig økende andel av inntektene må hentes inn gjennom nasjonale og internasjonale konkurransebaserte arenaer. Samtidig forventes institusjonene å tilby økt forutsigbarhet og jobbtrygghet og å redusere midlertidige ansettelser. Det siste innebærer med nødvendighet større andel fast ansatte (som også er den ønskede effekt), hvilket fører til lavere omstillingskapasitet i en situasjon med sterkt stillingsvern, fortrinnsrett som trumfer kvalifikasjonsprinsippet, og akademisk frihet. UiO viser til den innsendte høringsuttalelsen til Rindal-utvalgets rapport.

UiOs anliggende ved å ta opp disse dilemmaene her er ikke først og fremst å argumentere for det ene eller andre balansepunktet mellom politisk legitime hensyn, men å peke på at dilemmaene må erkjennes og håndteres i praktisk politikk. Alternativet er en forskningspolitikk frikoplet fra den virkeligheten institusjonene må forholde seg til.

Spørsmål 1

Hvordan vi best utnytter de ressursene vi investerer i forskning, høyere utdanning og innovasjon

Konsentrasjon, prioritering og forventningsavklaring

UiO mener at universiteter og høyskoler må vurderes ut fra en rekke indikatorer. Men dersom man legger til grunn avlagte studiepoeng og oppnådde publikasjonspoeng per vitenskapelig årsverk som indikatorer på effektivitet, er det liten tvil om at de tre store breddeuniversitetene har best ressursutnyttelse. Videre har breddeuniversiteter de beste forutsetninger for å håndtere utfordringene med å sikre spiss, bredde og tverrfaglighet i sin faglige virksomhet. De store breddeuniversitetene er således lokomotiver i det norske UH-systemet.

UiO mener videre at tiden er inne for å evaluere effektene av kriteriene for universitetsstatus. Det er grunn til å tro at en del nye mastergrads- og ph.d.-tilbud hovedsakelig er motivert av å skulle oppnå universitetsstatus. Konsekvensene dette har for kvalitet er usikkert, og bør undersøkes.

UiO vil bemerke at vi er i en spesiell situasjon fordi vi har mange miljøer av meget høy kvalitet forskningsmessig, samtidig som vi i likhet med andre nordiske lands hovedstadsuniversiteter av historiske grunner har en veldig bred fagprofil, spesielt innen humaniora. UiO møtes i dag med forventninger om høyere kvalitet, men til dels også med ønsker om å opprettholde en stor fagbredde (gjærne knyttet til begreper som «nasjonalt ansvar» og «humanistiske fag som kulturbærere»). Dette er ressursmessig meget krevende og setter vår evne til å prioritere studiekvalitet og fagmiljøer som holder særlig høy forskningskvalitet også i disse fagene under press. Vi etterspør derfor avklaring av hvilket ansvar UiO som hovedstadsuniversitet har for å opprettholde aktiviteter som hverken kan begrunnes med høy kvalitet eller

bærekraftighet i form av etterspørsel fra studenter eller i form av eksterne finansieringsmuligheter, men som gjerne oppfattes som fag vi bør ivareta av allmenne samfunnshensyn i rollen som «kulturbærere».

Langsiktig perspektiv på forskning

Ut i fra et beredskapsperspektiv er videre satsing på langsiktig, grunnleggende forskning som grunnlag for løsning av samfunnsoppgaver (Royal Society (Great Britain) 2010) viktig. Videre er det viktig at hovedprioriteringene for norsk forskning slik de er nedfelt i de to siste forskningsmeldingene i hovedsak videreføres for at Norge skal kunne høste av investeringene som allerede er gjort. Det tar lang tid å utvikle forskningsmiljøer til internasjonal toppklasse, men kort tid før miljøene forvitrer uten stabil og forutsigelig finansiering⁵. Det er også viktig å videreføre investeringer i forskningsinfrastruktur. Forskningsrådets satsning på dette feltet er av stor betydning, men det er fortsatt betydelige udekkede behov.

Det mest grunnleggende dilemmaet er knyttet til at Norge, uansett ambisjoner, vil forbli en liten forskningsnasjon, mens den globale kunnskapsallmenningen øker betydelig i omfang. Vi er derfor avhengig av en viss konsentrasjon av ressurser. Samtidig er også en liten forskningsnasjon avhengig av ny kunnskap fra mange deler av den globale kunnskapsallmenningen, og det er svært vanskelig å forutsi hvilke kunnskapsdomener som i dag ikke fremstår som umiddelbart «nyttig», som vil bli vesentlige i fremtiden. Denne utfordringen rammer også breddeuniversitetene: Universiteter UiO konkurrerer mot og samarbeider med internasjonalt har ofte betydelig større økonomisk ressurser, samtidig som de i mindre grad trenger å ta nasjonalt ansvar for fag som i seg selv ikke er bærekraftige, men som likevel ivaretar viktige nasjonale interesser.

Tverrfaglig tilnærming og satsing på sentrale, muliggjørende teknologier

Globale utfordringer krever tverrfaglige tilnærminger og satsninger som spenner over naturvitenskapene, teknologifag, samfunnsvitenskapene og humaniora. Mye av den grensesprengende forskningen og de originale innovasjonene ligger i møtet mellom fagdisipliner, og det eksisterer stor enighet om verdien av tverrfaglighet som forskningsstrategi (også definert som konvergens, se for eksempel rapport fra MIT⁶). Det som er nytt i disse strategidokumentene, er at de anbefaler en langt sterkere tilrettelegging for tverrfaglig forskning enn det sporadiske tverrgående prosjekter tillater. En viktig forutsetning er likevel at tverrfaglighet ikke erstatter fagdisiplinene. Tverrfaglig forskning uten et disiplinbasert fundament vil på sikt forvitte.

Klimautfordringene kan tjene som eksempel på et globalt problemkompleks som ikke lar seg håndtere uten fruktbart samvirke mellom naturvitenskapene, humaniora og samfunnsfag. UiO vil påpeke betydningen av

⁵ I en tid hvor det er vanlig å observere de økonomiske utfordringene i Hellas, Italia og Spania med en viss undring, er det samtidig verdt å legge merke til at disse landene har lang tradisjon for å håndtere økonomisk virksomhet med lang investeringshorisont. Det tar over tyve år til et oliventre bærer frukt som kan omsettes i markedet, og da bare hvert andre år. Eksport av olivenolje gir viktige eksportinntekter for alle disse landene.

⁶ <http://web.mit.edu/dc/Policy/MIT%20White%20Paper%20on%20Convergence.pdf>

at humaniora og samfunnsfag trekkes inn når slike satsinger utformes, og ikke som noe som legges til i slutfasen.

Sentrale muliggjørende teknologier («Key Enabling Technologies»⁷) er teknologier med samfunnsomformende kraft og som endrer økonomiens virkemåte (Lipsey, Carlaw et al. 2005). De tre som vanligvis trekkes frem som moderne eksempler er IKT, nanoteknologi og bioteknologi. Satsing på muliggjørende teknologier virker komplementær til tverrfaglige tilnærminger. Mens nasjonal strategi for bioteknologi er fremlagt⁸, avventes fortsatt strategiene for nanoteknologi og IKT. UiO mener en nasjonal strategi for IKT må bygge på den nylig fremlagte evalueringen av IKT-forskning⁹, og vil anføre at en oppfølging av evalueringens hovedanbefalinger er nødvendig blant annet for at norske miljøer skal kunne hevde seg bedre i konkurransen om EU-midler. Forskningsmeldingen bør gi forutsigelig for gjennomføring av disse strategiene. Ikke minst gjelder dette nødvendige investeringer i avansert vitenskapelig utstyr, laboratorier og kjernefasiliteter. UiO vil igjen understreke betydningen av at humaniora og samfunnsfag integreres når strategiene skal omsettes i konkrete forskningsprogrammer.

Mangfold, likestilling og karriereløp i akademia

Ivaretagelse av mangfold og likestilling i akademia er viktig for å sikre at talent tas i bruk innen utdanning, forskning og innovasjon. Videre er dyrkning av mangfold i seg selv et virkemiddel for kvalitet (Winston 2001). UiO mener derfor at arbeidet for å fremme likestilling og mangfold i akademia må videreføres.

Sørge for kjønnsbalanse i spissmiljøer

Forskningsmeldingen bør ta til orde for at likestillingsdimensjonen utredes i pågående og framtidig finansiering av spissforskningen (SFF, SFI, FME og NCOE).

Evalueringen av Sentre for forskningsbasert innovasjon viste at 11 av 14 sentre har utfordringer når det gjelder likestilling og at styrene i 6 av sentrene er uten kvinner. Et av formålene med en styrket organisering av likestillingsarbeidet er at Forskningsrådet følger opp denne typen satsninger langt tettere enn i dag, det vil si at man både i etableringen av slike sentra, i seleksjonsprosessen og i selve oppfølgingen overvåker og eventuelt innfører tiltak for å bedre kjønnsbalansen.

Det er behov for å utrede hvordan spiss-satsningene virker på mål om kjønnsbalanse og å innføre tiltak der satsningene har en negativ effekt på kjønnsbalansen. For å få en bedre oversikt over hvordan forskningsfinansieringen fordeler seg på fag og kjønn bør Forskningsrådet å foreta såkalt kjønnsbudsjettering av all forskningsfinansiering. Forskningsrådet bør ha kjønnsbudsjettering som et av de punktene de skal rapportere på i forhold til sin aktivitets- og håndhevingsplikt.

⁷ http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/key_technologies/kets_high_level_group_en.htm

⁸ <http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/Kompetanse/bioteknologistrategi.pdf>

⁹ http://www.forskningsradet.no/no/Artikkel/Evaluering_av_grunnleggende_forskning_innenfor_informasjons_og_kommunikasjonsteknologi/1253964703321

Realisere kjønnsbalanse i toppstillinger og forskningsledelse

Forskningsrådet har i budsjettforslaget for 2012 foreslått en satsing kalt BALANSE, der fokus er på kjønnsbalanse i toppstillinger og forskningsledelse. Slik UiO ser det, vil Forskningsrådets innsats på dette feltet være et viktig løft, og bidra til å konkretisere og styrke dette arbeidet på tvers av forskningsrådets programsatsinger.

Integrere kjønnsperspektiver i Forskningsrådets programmer

Forskningsrådet har besluttet at de ikke skal videreføre kjønnsforskningsprogrammet etter at nåværende programperiode er slutt i 2012, og uttalt at de nå vil integrere kjønnsperspektiver i hele bredden av programvirksomheten. En inkludering av kjønnsperspektiver vil åpne opp for en mer tverrfaglig tilnærming til relevante forskningsstrategiske utfordringer innen områder som for eksempel klima, energi, miljø og mat. En integreringsstrategi medfører en risiko for at kjønnsperspektivene blir mindre tydelig. Derfor forutsetter en slik tilnærming tilstrekkelig finansiering, spesialkompetanse og veiledning for å lykkes.

Likestilling og internasjonalisering.

I et langtidsperspektiv er det ønskelig å se internasjonalisering og likestilling i sammenheng. Enkelte fagmiljøer bruker såkalte "lete og finne- komiteer" ved rekruttering av kvinner til toppstillinger. Disse komiteene søker ut over landegrensene, og flere har lyktes i å rekruttere kvinner innen tradisjonelt svært mannstunge fagmiljøer. Slik kan internasjonalisering være en mulighet til å bedre kjønnsbalansen nasjonalt.

Undersøkelser viser at norske kvinnelige forskere føler seg mindre inkludert i internasjonale nettverk enn det deres mannlige kolleger gjør. Dette er nettverk som har betydning for framtidig forskningssamarbeid både form av mobilitet forskere imellom og i form av publisering. Årsakene til disse forskjellene bør vurderes.

Hensiktsmessig karrierestruktur

Forskningsmeldingen bør vurdere om norsk karrierestruktur innen academia er i samsvar med internasjonal utvikling (Boulton 2010). En slik gjennomgang må både behandle det særnorske fenomenet med opprykksordning kombinert med kun ett nivå for kombinerte stillinger før professorstatus, og om balansen mellom ph.d., post.docs og faste kombinerte stillinger er god. Paradoksalt nok vil man ofte finne at karrieremulighetene er vanskeligst innenfor politisk prioriterte områder og i fagmiljøer av særlig høy kvalitet, fordi disse tilføres ressurser i form av ph.d. og post.doc, uten at universitetene har mulighet for å følge opp med utlysning av faste stillinger.

Kompetanseutvikling

Forskningsmeldingen bør videre behandle behovet for systematisk kompetanseutvikling innen det som ofte kalles generiske ferdigheter («transferable skills») i academia. Vitae¹⁰ og samarbeidet mellom

¹⁰ <http://www.vitae.ac.uk/>

forskningsfinansiører og forskningsinstitusjoner gjennom et konkordat¹¹ for karriereutvikling for forskere i Storbritannia kan tjene til inspirasjon. Vitae er en nasjonal organisasjon for personlig, faglig og yrkesrettet utvikling av ph.d. og unge forskere i alle høyere utdanningsinstitusjoner i Storbritannia. Forskere får støtte med vurdering og planlegging av sin egen utvikling, personlig og profesjonelt. Vitae har flere regionale sentere og er finansiert sentralt av forskningsrådene¹².

UiO vil også peke på behovet for virkemidler og utlysninger i regi av Forskningsrådet som understøtter karriereutvikling for yngre forskere. I midtveisevalueringen av SFF-sentrene i 2011¹³ la panelet vekt på at Norge har strukturelle utfordringer knyttet til å frembringe kandidater til ERC Starting Grants, fordi yngre forskere utvikler selvstendighet for sent. Tre årsaker synes sannsynlige: For det første har vi i noen fag tradisjon for at yngre forskere bevarer tilknytningen som underordnet til sin veileder for lenge. Her kan manglende mobilitet være ytterligere en faktor. For det andre har Forskningsrådet relativt få virkemidler og utlysninger tilpasset yngre forskere. UiO etterlyser for eksempel sterkt YFF-utlysninger. For det tredje har den såkalte fireårs-regelen den uheldige bivirkning at mange institutter ved universitetene vegrer seg for å la post.docs stå som PI ved søknader, fordi tilslag kan utløse sterkt stillingsvern utenom ordinær konkurranse. UiO tilrår derfor en gjennomgang av rammebetingelser og virkemidler for å frembringe flere kandidater til ERC Starting Grants.

Spørsmål 2

Hvordan vi kan stimulere til enda bedre flyt av kunnskap og kompetanse mellom høyere utdanning, forskning og samfunnet?

Bruk kunnskapstriangelen til å skape sammenheng i politikktutformingen

Forskningsmeldingen bør se forskning, høyere utdanning og innovasjon i sammenheng. UiO viser i den forbindelse til innspillet fra Universitets- og høyskolerådet som tar i bruk det såkalte kunnskapstriangelet på en god måte. UiO mener kompetent bruk av kunnskapstriangelet som grunnlag for politikktutforming er et effektivt grep for å besvare de tre spørsmålene statsråden har stilt i forbindelse med meldingen.

Koblingen mellom forskning og utdanning er vanligvis tenkt sikret gjennom forskningsbasert undervisning. Dette begrepet gis imidlertid ulikt innhold av ulike aktører og benyttes gjerne retorisk for å fremme andre interesser enn undervisning. Den nylig fremlagte evalueringen av Biologi, medisin- og helsefag¹⁴ gir i så måte en instruktiv gjennomgang. Et annet viktig dokument er UHRs rapport "Utdanning +FoU = Sant"¹⁵.

¹¹ <http://www.vitae.ac.uk/policy-practice/505181/Concordat-to-Support-the-Career-Development-of-Researchers.html>

¹² <http://www.vitae.ac.uk/policy-practice/1685/Roberts-recommendations.html>

¹³ <http://www.forskningsradet.no/prognostikk-sff/Midtveisevaluering/1224067095446>

¹⁴ http://www.forskningsradet.no/no/Artikkel/Evaluering_av_biologi_medisin_og_helsefag_Sterke_og_svake_sider_ve_d_de_evaluerte_miljoene/1253969807447?lang=no

¹⁵ http://www.uhr.no/documents/utdanningogfou_ferdigrapport_260810.pdf

UiO oppfordrer departementet til å drøfte hvordan økt utdanningsvolum innenfor rammen av eksisterende grunnfinansiering presser grunnlaget for forskningsbasert undervisning, og også forskningen som sådan, jamfør Tidsbruksundersøkelsen (Egeland and Bergene 2012), der det i sammendraget slås fast at «...lange arbeidsdager med arbeidsinnsats langt utover normalarbeidsdagen [er] en forutsetning for å publisere.» (s. 3) UiO erkjenner at forskning er en aktivitet hvor det å nå internasjonal front krever ekstrem arbeidsinnsats, men finner det likevel problematisk at publisering som sådan krever betydelig ulønnet innsats.

En årsak til dette er at gjeldende satser for studier i finansieringsmodellen i seg selv ikke gir mulighet for forskningsbasert undervisning av høy kvalitet. Ved stabilt volum av studenter er ikke dette noe større eller mindre problem enn da modellen ble innført, men når antallet studenter øker vil det enten presse utdanningskvaliteten eller andre aktiviteter, som forskning. En komparativ studie mellom 13 land viser også at norske professorer underviser mer enn sine kolleger i andre land (Bentley and Kyvik 2012). Effekten forsterkes betydelig for fag som ikke har gode muligheter for å hente inn ekstern finansiering.

Balanserte investeringer i kunnskapstriangelet er viktig for å kunne høste av forskningssatsinger (Boulton 2010). UiO ber derfor om at følgende forslag vurderes i forskningsmeldingen:

- Nasjonale forskningssatsninger må ses i sammenheng med utdanningsprogram (grunn- og videreutdanning).
- Store utdanningsutfordringer må knyttes tilsvarende til forskningssatsninger gjennom opprettelse av (tematiske) studieprogrammer.
- Utviklingsutfordringer knyttet til arbeidslivet bør ses sammen med forskning og utdanning.
- Sentre for fremragende utdanning bør få som mandat å forske på effekten av FoU i utdanning mht til kvalitet, frafall og kobling mellom grunnutdanning og livslang læring.
- Det bør etableres støtteordninger som gir studentene muligheter til å forske, eks forskerlinjer på bachelor- og mastergradsnivå. Det må være gode insentiver som partnerskap, fortrinnsvis lokalt for å sikre utvikling og nyskaping av undervisning – og vurderingsformer, inkl IKT.
- Forskningsrådets virkemiddelapparat må gjenspeile en ønsket kobling mellom forskning og utdanning.
- UHR-KDs rapport om behov innen forskerutdanningen må følges opp.

Infrastruktur – er i hjertet av kunnskapstriangelet: Forskningsinfrastruktur av høy kvalitet er en viktig faktor for å binde forskning, utdanning og innovasjon sammen¹⁶. Videre er tilgang til god forskningsinfrastruktur av stor betydning for samarbeidet mellom universiteter, forskningsinstitutter og næringsliv/offentlige tjenesteytende virksomheter som helsevesenet¹⁷.

¹⁶ ERA puts ESFRI and cyber-infrastructure at the centre of the knowledge triangle. Physical infrastructure, massive data sets, computing resources and networking frameworks are key to collaboration and open doors to new partnerships.

¹⁷ Se for eksempel Storbritannias nye strategi for forskning og innovasjon (Great Britain Dept. for Business Innovation and Skills. 2011)

Tiltak for å koble høyere utdanning og forskning med næringslivet

Eksisterende sentertyper for interaksjon mellom forskningsinstitusjoner og næringsliv – SFI, FME, National Centres of Expertise – virker, så langt UiO kan vurdere det, godt og bør videreføres. UiO vil likevel peke på at varigheten av SFI og FME bør være av lengre varighet for å få etablert robust og varig samarbeid, blant annet fordi vellykket innovasjon innen flere fagområder (utvikling av teknologier og virkemidler på helseområdet er et eksempel) gjerne har en lenger tidshorisont enn senterperioden.

UiO vil også peke på ordningen med nærings-ph.d. som god, selv om den har hatt en treg start (ikke minst ved UiO.) Vi vil videre peke på behovet for at det legges til rette for mobilitet av kortere eller lengre varighet mellom UH-sektoren og andre deler av arbeidslivet.

Selv om det allerede finnes en rekke gode virkemidler i Norge, vil UiO oppfordre KD til å la seg inspirere av gode tiltak i andre land, noen eksempler hovedsakelig fra Storbritannia:

- *Knowledge Transfer Partnerships* hvor nyutdannede kandidater er ansatt i en bedrift samtidig med at de beholder en veileder på universitetet. Ordningen er delvis finansiert på nasjonalt nivå (halvparten nasjonalt, halvparten vertsfirmaet).¹⁸
- *Knowledge Transfer Networks* er nasjonale, britiske nettverk innen spesifikke teknologi- og/eller næringsområder, og som bringer sammen personer fra akademia, næringsliv herunder finans, og ulike organisasjoner.¹⁹
- *Interface* i Skottland er et sentral nettverk som kobler nasjonalt og internasjonalt næringsliv opp mot Skottlands høyere utdannings og forskningsinstitusjoner.²⁰
- *Innovasjonskuponger* er en type ordning for små og mellomstore bedrifter. Bedriftene kan søke om en "kupong" som benyttes til å kjøpe råd og ekspertise fra en forsker for å løse ett spesifikt problem. Kupongene egner seg særskilt til kortsiktige og risikofylte prosjekter. Finland, Irland, Danmark, Frankrike, Storbritannia og Australia er eksempler på land hvor denne ordningen benyttes.

Forståelse og analyse av det norske økosystemet for innovasjon

Selv om det utarbeides omfattende kunnskapsgrunnlag om det norske økosystemet for innovasjon i regi av ulike departementer, Forskningsrådet, Innovasjon Norge, og internasjonalt anerkjente fagmiljøer som NIFU og TIK ved UiO, fremstår analysene ofte som fragmenterte. Det kan synes som om det mangler gode møteplasser for relevante forskningspolitiske, -strategiske, og -utførende aktører for å utvikle felles kunnskapsgrunnlag og bredt forankrede strategier og tiltak²¹.

Det er et betydelig problem at mange tematiske satsinger gjennom Forskningsrådet er preget av inkrementell problemløsning mer enn tilrettelegging for forskning som kan gi gjennombrudd. Det pekes tidvis på at elektrisk lys ikke kom som resultat av inkrementell utvikling av stearinlys. Utsagnet har

¹⁸ www.ktponline.org.uk/

¹⁹ www.Connect.innovateuk.org

²⁰ www.interface-online.org.uk/view_item.aspx?item_id=3&closed1=true

²¹ Svenske Vinnova (www.vinnova.se) vises ofte til som eksempel på at dette kan lykkes.

beklagelig stor relevans for mange tematiske satsinger hvor gjennomførbarhet prioriteres foran originalitet og potensial for gjennombrudd i utlysninger, søknadsutforming og ved tildeling.

Dette gir to negative effekter: For det første gjør det norsk forskning mindre original enn den ellers kunne ha vært, med påfølgende lavere potensial for «impact». For det andre presser det offentlig finansiert forskning mot forskning som preges av mindre markedssvikt og positive eksternaliteter, og dermed lavere samfunnsøkonomisk avkastning relativt til privat avkastning.

UiO foreslår bredere anlagte utfordringsdrevne tematiske satsinger der det legges vekt på å identifisere nødvendige gjennombrudd og deretter prioritere prosjekter med potensial for å frembringe slike gjennombrudd. Dette vil være et grep som mobiliserer for nytteorientert grunnleggende forskning i Pasteurs kvadrant (Stokes 1997).

Samhandling med samfunnet - kommunikasjon, inspirasjon og formidling

- **Unges Akademi** –Young Academies er nå etablerte i flere land. De er koblet til, men ikke formelt styrt av, de nasjonale akademier, men har medlemmer som er **unge** forskere, entreprenørene, kunstner og «professionals». De skal være en stemme innenfor nasjonale og globale emne og være et debattforum hvor tverrfaglig diskusjon blant noen av de mest talentfulle unge menneske i landet fører til et viktig bidrag til samfunnet. Nederland, Tyskland og Skottland har velfungerende og innflytelse unge akademier. Sveriges Unga akademi ble etablert i 2011.
- **Universitetsmuseene og vitensentre** – satse videre på disse; viktige for rekruttering
- **Vitenskapsfestival** – nasjonale vitenskapsfestivaler kan bidra til større engasjement fra publikum, gjennom å trekke verdenskjente vitenskapsformidler, samt teater, film, kunst og musikk som kommunisere forskningsresultater på en tilgjengelig og inspirerende måte. Vi viser til Cheltenham Science Festival's kontakt med DNVA om å samarbeide med etablering av slik fra 2012 og bygge ut årene framover, men uten støtte blir dette ikke noe av.
- Nasjonal satsning på høykvalitets **kommunikasjon av forskningsbaserte informasjon** ved for eksempel promotering av online resurser som TEDed initiativet, for eksempel via TV og kino. Kompetanse heving blant journalister bør også prioriteres (viser til faktum at ingen fra Norge deltok på internasjonal vitenskaps-kongress for journalister og vitenskapsformidling mens mange deltok from andre Nordiske land).

Senter for Fremragende Rekruttering

Tross tre tiår med bekymring for rekruttering til realfag og etter hvert visse språkfag, er det fortsatt betydelige rekrutteringsproblemer. UiO foreslår en ordning med «Sentre for fremragende rekruttering», basert på treparts samarbeid mellom skoleeier, høyere utdanningsinstitusjoner og arbeidslivsaktører for å se på utfordring mht rekruttering av studenter innen utvalgte realfag og språkfag. Slike sentre vil også gi verdifull informasjon om relevans i utdanningstilbudet.

Tilgang til myndighetenes databaser og open access

Norge har omfattende og høykvalitets databaser for eksempel innen for transport, vær og helse. Disse er i stor grad lukket, særlig sammenlignet med andre land. Her kan en bygge på det gode arbeidet som er nedlagt i å åpne helseregistrene for forskning. Økt gjennomsiktighet og lettere tilgang til disse gir stor muligheter for ny forskning og innovasjon. Dette omtales som informasjonsinfrastruktur.

Innovasjon i offentlig sektor

UiO legger til grunn at innspill fra andre aktører vil gi behandle behovet for innovasjon i offentlig sektor. Vi vil derfor understreke behovet for at offentlig sektor, både forvaltning og offentlig tjenesteyting, aktivt legger til rette for innovasjon i egen virksomhet. Offentlig innkjøp er en annen underbenyttet kilde til innovasjon.

Spørsmål 3

Hvordan vårt nasjonale system og våre virkemidler bør innrettes for å møte den stadig sterkere internasjonaliseringen av forskning og høyere utdanning

Dette er et viktig spørsmål, men enda viktigere hadde det vært om spørsmålet var blitt reist i sammenheng med hvilke utfordringer og muligheter Norge møter i en global verden. Danmark kan på dette området tjene som eksempel, der disse spørsmålene ble drøftet i sin fulle bredde på regjeringnivå med klare føringer for dansk politikk, bl.a. for skoleverket og for forskning og høyere utdanning.²²

Konkurransefortrinn i en globalisert kunnskapsøkonomi er kritisk avhengig av at virksomheter har god tilgang til språkkompetanse, landkompetanse og kulturell kompetanse²³. Videre blir evne til kritisk tenkning, kreativitet, håndtering av kompleks og usikker informasjon, innsikt i samspill i triangelet individ, samfunn og teknologi, mer sentralt (Florida 2002). Dette er kompetanse og ferdigheter som i særlig grad dyrkes innen humanistisk forskning og utdanning (Nussbaum 2010).

Den danske regjeringen nedsatte i 2005 et bredt sammensatt *Globaliseringsråd* med deltagelse av bl.a. representanter fra fagforeninger og næringslivets organisasjoner samt personer fra utdannings- og forskningsinstitusjoner. UiO peker på dette som et eksempel på at et viktig politikkområde løftes, men vil samtidig peke på at danske universiteter har alvorlige innvendinger til hvordan universitetene ble trukket inn og brukt i gjennomgangen, og generelt til gjennomføring av endringene i det danske forskningssystemet.

²² http://www.globalisering.dk/multimedia/55686_strat.pdf

²³ Som eksempler på relevante tverrfaglige forskningssatsinger ved UiO kan nevnes PLUREL (<http://www.uio.no/forskning/tverrfak/plurel/>), KULTRANS (<http://www.uio.no/forskning/tverrfak/kultrans/>), og Demokratiprogrammet (<https://www.uio.no/forskning/tverrfak/demokrati/>). Eksemplene tydeliggjør også i hvor beskjeden skala selv et breddeuniversitet som UiO har mulighet for å løfte slike problemstillinger med eksisterende muligheter for ekstern finansiering.

Globalt ansvar – globalt nærvær

I St.meld. nr. 30 (2008-2009) *Klima for forskning* identifiserte departementet fire hovedutfordringer for internasjonalisering av norsk forskning. Én av disse var at «...forskningsinstitusjonene og bedriftene [må] settes i stand til å delta i internasjonalt forskningssamarbeid, og selv ta ansvaret for å utvikle dette samarbeidet». ²⁴ En rekke institusjoner i UH-sektoren har nedlagt en betydelig innsats for å internasjonalisere sin forskning og utdanning. UiO har selv gjennom tiår arbeidet for å utvikle det internasjonale forskningssamarbeidet. Universitetets strategiske mål for perioden 2010-2020 er derfor å «...styrke sin internasjonale posisjon som et ledende forskningsuniversitet gjennom et nært samspill mellom forskning, utdanning, formidling og innovasjon». ²⁵ 2012 er utpekt som UiOs internasjonaliseringsår, og universitetet har utarbeidet en egen handlingsplan for internasjonalisering 2012-2014; *Globalt ansvar – globalt nærvær*. ²⁶

Tidligere forskningsmeldinger har ikke hatt fokus på institusjonenes globale samfunnsansvar. Imidlertid har dette vært et sentralt anliggende i UiOs strategisk arbeid, som for andre UH-institusjoner både nasjonalt og internasjonalt. Forsknings- og utdanningsinstitusjonene ser selv at de har et moralsk ansvar for å bidra med kunnskap til å løse de store globale utfordringene. I forlengelsen av dette står solidaritetsperspektivet sterkt i den norske UH-sektoren. De globale problemstillingene krever «...at vi engasjerer oss mer direkte, gjennom bidrag til teknologi- og kunnskapsoverføring og bilateralt samarbeid med fattige land.» ²⁷

Det kan synes som om KD selv har et noe introvert syn på internasjonalisering av norsk forskning. I en presentasjon av departementets arbeid med forskningsmeldingen 2013 som nylig ble holdt ved UiO, ²⁸ ble det lagt vekt på utvikling av norsk forsknings «absorpsjonsevne» og på mobilitet som et redskap for internasjonalisering hjemme, dvs. i Norge. Koblet sammen med KDs fokus på å «hente hjem kontingenten» fra EUs rammeprogram og en noe forsiktig satsing på Nord-Amerika og fremvoksende økonomier, får det Norge til å fremstå som en noe nølende aktør på den internasjonale forskningsarenaen.

Dette er ikke helt i overensstemmelse med den høye internasjonale profilen som Norge holder på andre områder - som fred og menneskerettigheter, global helse, miljø, energi eller hav, og heller ikke med Regjeringens ambisjoner for samarbeid med ulike land og regioner. Norge kan være en liten forskningsnasjon og avhengig av å hente kunnskap fra den internasjonale kunnskapsallmenningen. Allikevel har vi forskningsmiljøer som er helt i den internasjonale forskningsfronten, se for eksempel evalueringen av biologi, medisin og helseforskning i Norge. ²⁹ Samtidig er Norge et rikt land med en vellykket

²⁴ <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-30-2008-2009-11.html?id=556656>, pkt. 11.1 Hovedutfordringer.

²⁵ http://www.uio.no/for-ansatte/organisasjon/strategi/strategi2010_2020/Strategi2020Norsk.pdf

²⁶ <http://www.uio.no/for-ansatte/organisasjon/strategi/internasjonaliseringsaret-2012/index.html>

²⁷ NTNU, «Forskningsmeldingen 2013», S-sak 3/12, Trondheim 13.01.2012, pkt. 3.

²⁸ Statssekretær Kyrre Lekve, «Forskningsmelding 2013», Kunnskapsdepartementet, mars 2012.

<http://www.mn.uio.no/forskning/samarbeid/instituttsektor/>

²⁹ "Evaluation of Biology, Medicine and Health Research in Norway (2011)." Report of the Principal Evaluation Committee, The Research Council of Norway, 2011.

samfunnsmodell og en åpen økonomi. Dette vekker både interesse og forventninger i internasjonale forskningsmiljøer. I dette spennet vil UiO oppfordre Regjeringen til å utvikle en mer offensiv internasjonal forskningspolitikk, mer i samsvar med norsk satsning på andre felt.

Internasjonale samarbeidsarenaer

- *EUs nye rammeprogram Horizon 2020*

UiO støtter i hovedtrekk de norske posisjonene på Horizon 2020³⁰, og viser til UiOs innspill i den forbindelse. UiO er positiv til fokuset på de store samfunnsutfordringene, og tilfreds med at Norge argumenterer for mer tverrfaglighet og integrering av humaniora og samfunnsvitenskap. Forslagene til videreutvikling av kjønnsbalansen i programmet er også viktige. Videre mener universitetet at eksellens må være et gjennomgående prinsipp for forskning og innovasjon, og noterer med tilfredshet at fremragende forskning er ett av tre hovedsatsningsområder i det nye programmet. UiO støtter fortsatt forenkling og strømlinjeforming, felles regelverk og begrensede antall instrumenter i rammeverket. Samtidig vil UiO peke på de særlige utfordringer Norge har som et land utenfor den Europeiske Union, og viktigheten av at norske forskningsmiljøer får tilgang til alle deler av programmet. I lys av Technopolis rapport om norsk tilknytning til EUs forskningsprogrammer (Technopolis 2012) vil UiO understreke betydningen av at Norge utvikler en tetttest mulig integrering med Horizon2020.

- *Det europeiske forskningsområdet (ERA) / randsoneinstitusjoner:*

Det er viktig at norsk forskningspolitikk avstemmes mot det som foregår i det øvrige Europa. UiO mener videre at det er viktig å sikre god norsk deltakelse i de institusjonene som utvikles i randsonen av Horizon 2020, eksempelvis: Joint Technology Initiatives (JTI), Joint Programming Initiatives (JPI), European Institute of Technology (EIT) og Strategisk Forum for International S&T Cooperation (SFIC). Det er likevel betimelig å spørre om Norge er godt nok forberedt for å delta aktivt i det europeiske samarbeidet om forskningsinfrastruktur.

- *Nordisk samarbeid*

Siden en rapport om det nordiske forskningssamarbeidet er ute på høring³¹, vil UiO her nøye seg med et par betraktninger. Nordiske finansieringsordninger har stor betydning for samarbeid innen humaniora og samfunnsfag, kanskje særlig for små fag. UiO mener derfor at ønsket om spissing av nordisk forskning må veies opp mot videreutvikling av bredt faglig samarbeid. Det er viktig å sikre balansen mellom initiativer som nordiske sentre for fremragende forskning og ordninger som kommer mange fagområder til gode.

³⁰ "Norwegian Positions on Horizon 2020",

<https://norwayportal.mfa.no/Global/SiteFolders/webeu/Norwegian%20Position%20Paper%20on%20Horizon%202020%20Final.pdf>

³¹ "Vilja till forskning?" Rapport från Högnivågruppen för översyn av det nordiska forskningssamarbetet. TemaNord 2011:572, Nordiska Ministerrådet, Köpenhamn, 2011.

- *Bilateralt samarbeid*

UiO støtter nasjonal politikk om å styrke forskningssamarbeid med enkelte land og regioner utenfor EU-området. Sammen med andre norske universiteter satser nå UiO egne midler på utvikling av strategisk samarbeid med to amerikanske institusjoner. Universitetet ser at det er viktig å være til stede der vekst skjer, og styrker derfor også sitt samarbeid med BRIICS-landene. UiO erfarer imidlertid at det er kostbart å samarbeide med land utenfor Europa, og at dette ikke er bærekraftig hvis UH-institusjonene forventes å finansiere mesteparten av virksomheten over eget budsjett. UiO vil derfor oppfordre til at Norge tar i bruk europeisk samarbeid som plattform for forskningssamarbeid utenfor EU-området, og at Regjeringen arbeider for deltakelse i alle relevante programmer og ordninger.

- *Samarbeid med lav- og mellominntektsland*

UiO ønsker å styrke sitt samarbeid med institusjoner i lavinntektsland i det globale sør og bygge videre på gjensidig interesse og etablerte samarbeidsprosjekter og nettverk, blant annet gjennom NORHED. Universitetet vil oppfordre til at det legges bedre til rette for norske aktører, for eksempel toppfinansiering til norske fagmiljøer som deltar i bistandsfinansierte program og øremerkede ph.d.-stipendier for norske kandidater som deltar i forskningssamarbeid med institusjoner i sør. Videre vil UiO oppfordre til en slutt på forskjellsbehandling av ph.d.-stipendiat fra Sør (hovedsakelig Afrika) og foreslå høyere stipendsatser og dekning av drift for kvotestudenter o.a.

Universiteter i verdensklasse – globale strategiske aktører

- *Støtte de konkurransedyktige*

Konkurransen på internasjonale forskningsarenaer er allerede sterk og vil skjerpes ytterligere. Dette er en konsekvens av den økonomiske situasjonen i resten av Europa og i USA, og av at BRIICS-landene investerer tungt i forskning og høyere utdanning. Skal norske institusjoner kunne bidra til å utvikle løsninger av globale utfordringer, rekruttere de beste forskerne og studentene, få tilgang til internasjonale forskningsmidler og kostbar infrastruktur (« hente hjem EU-kontingenten») - må det satses bevisst på miljøer og institusjoner som har så høy kvalitet at de kan hevde seg internasjonalt. Videreføring av nasjonale eksellens-initiativer, som SFF-ordningen, er sentralt i så måte. UiO etterlyser videre klart uttrykte forventninger om kvalitet i forskning og undervisning fra humaniora, og finansiering i tråd med slike kvalitetskrav. Vi understreker dette særskilt fordi humaniora ofte befinner seg i et krysspress av forventninger som vanskeligjør prioritering av kvalitet. Forskingsmeldingen bør videre vurdere konsekvensene av at humanistisk (og i noen grad samfunnsvitenskapelig forskning) ved universitetene finansieres på likefot med institusjoner som i liten eller ingen grad allokere ressurser til forskningsaktiviteter på høyt internasjonalt nivå.

Det har blitt mye mer krevende å hevde seg blant de beste. Blant annet er den internasjonale konkurransen om talent økende (Wildavsky 2010). Den norske politikken med å satse på enkeltmiljøer fordrer at institusjonene må ruste opp og omstille seg for å skape rom slik at gode fagmiljøer får utvikle seg. Skal gode forskere og miljøer bli fremragende, trengs det sterkt institusjonelt lederskap, klare mål og visjoner, og en strategi som omsetter visjonene i konkrete målformuleringer og tiltak (Salmi 2009; Salmi and Altbach

2011). Forskningsgjennombrudd og toppmiljøer gir på sin side et kvalitetsstempel og en synlighet som øker institusjonens attraktivitet.

For å få til en slik god spiral, må det være politisk vilje til å spille på lag med de institusjonene som evner å utvikle fremragende forskningsmiljøer, en vilje til differensiering (Salmi 2009; Royal Society (Great Britain) 2011). I tillegg til akademisk frihet, fordrer det at myndighetene bidrar med gode og veltilpassede rammebetingelser, rikelig og riktig innrettet finansiering, og større grad av selvbestemmelse. Universitetet i Oslo vil oppfordre Regjeringen til å konsentrere nasjonale forskningsressurs til institusjoner som har potensial til å hevde seg internasjonalt. Slik kan de beste norske institusjoner styrke sin internasjonale posisjon og utvikle seg til ledende forskningsuniversitet på linje med sine nordiske og europeiske motstykker.

UiO vil foreslå at det opprettes en egen støtteordning for internasjonalt samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon (ISAK) etter modell av den nasjonale SAK-ordningen. ISAK bør ha som mål å støtte initieringen av langsiktige og strategiske partnerskap med fremstående internasjonale miljøer. For at dette skal være realistisk, må ordningen innrettes slik at den stimulerer til samarbeid mellom de sterkeste miljøene og institusjonene nasjonalt. Slikt strategisk samarbeid på internasjonalt nivå vil være like viktig for utvikling av kvalitet i forskning som i utdanning og innovasjon.

- *Utvikle globale kunnskapsnav*

Forskningsprosjektet «Et kunnskapsbasert Norge» ledet av professor Torger Reve (Reve et al. 2012) bygger på en modell for næringsutvikling der kunnskap og kompetanse er den sentrale drivkraften i økonomisk utvikling. For at fremtidens næringsliv skal få de beste vekstvilkår fordres det et fremragende utdannings- og forskningssystem, spesielt på de høyeste nivåene, og at innovasjoner drives frem av risikovillig venturekapital. Et tett samspillet mellom universitet og næringsliv og venturekapital representerer selve kjernen i modellen. Slike næringstygdepunkt omtales som *globale kunnskapsnav* (global knowledge hubs).

- *Bygge lokal kompetanse og kvalitet for internasjonalisering*

Universitetene må investere i HR (Human Resources), for at de ansatte skal lykkes i sitt arbeid både her i Norge og på det internasjonale arbeidsmarkedet. Det fordrer bedre støtte til den enkeltes, fagmiljøenes og institusjonenes samlede suksess i det internasjonale faglige samarbeidet og i internasjonal finansiering. Ikke minst er det viktig å gi yngre forskere og administrativt personale nødvendig kompetanse til å mestre prosjektorganisert finansiering. Erfarne forskere trenger å styrke sin kompetanse for utvikling, ledelse og gjennomføring av store internasjonale prosjekter. På disse feltene har SAK-midler bidratt til gode initiativ på tvers av UH-sektoren. UiO ser at det er behov for å styrke utdanningskvaliteten på engelskspråklige studietilbud. Det er også viktig å videreutvikle kompetanse og kapasitet til å motta internasjonale forskere og studenter.

- *Utvikle verdensborgere – «Global Citizens»*³²

Globaliseringen fordrer en styrking av allmenndannelsen – norske studenter trenger kulturell kompetanse for å delta i et globalt arbeidsmarked og leve i et samfunn preget av mangfold. Humaniora og samfunnsvitenskapene har styrke her. Humanistisk og samfunnsvitenskapelig forskning hjelper oss å fortolke våre erfaringer, utforske vår identitet, stille spørsmål ved våre kulturelle forestillinger og forstå vår politiske, sosiale, økonomiske og politiske kontekst.³³ Denne kunnskapsutviklingen bidrar til sosial og intellektuell kapital, samfunnsfølelse, læringsevne, bedre livskvalitet og til teknologisk utvikling. Breddeuniversitetene kan etablere undervisnings- og forsknings samarbeid på tvers, og gjennom høy faglig kvalitet og aktivitet bidra med nye perspektiver til den globale kunnskapsutviklingen. Fire av UiOs syv tverrfaglige forskningsområder er for eksempel innen humaniora og samfunnsfagene, to av de øvrige mellom disse og henholdsvis medisin og realfag.³⁴

St.meld. nr. 20 (2004-2005) *Vilje til forskning* la vekt på tilrettelegging av inngående forskermobilitet.³⁵ Samtidig er det en vedvarende utfordring å øke den internasjonale mobiliteten blant norske studenter og forskere. På dette området er det også store forskjeller mellom ulike fagmiljø. Det er gjort et godt arbeid med implementeringen av EUs Charter og Code. Men det kan være behov for nasjonal tilrettelegging og insentiver utover dette, både for de forskerne og forskerrekruertene som ønsker å arbeide en periode ved en utenlandsk institusjon, og for dem som kun ønsker kortere gjesteopphold. Næringslivet kan kanskje tjene som modell for tilrettelegging av lengre utenlandsopphold. Et annet forhold er repatriering av erfarne forskere til Norge, hvor økonomiske insentiver er aktuelle.³⁶

Norge har generøse ordninger for at norske studenter skal kunne ta gradsgivende studier i utlandet. Paradoksalt nok er har staten i mange tilfeller vesentlig høyere betalingsvilje for utenlandske institusjoner enn ved norske³⁷, hvilket bidrar til å forsterke eventuelle kvalitetsforskjeller. Tross dette paradokset er UiO positiv til ordningen, men mener samtidig at mer kan gjøres for at denne ordningen bidrar til internasjonalisering ved norske UH-institusjoner.

³² Georg Walker, former International Baccalaureate director general, «Educating the global citizen». Speech made at the British Schools of the Middle East conference, 31 January 2007. Se også kapittel fem i Nussbaum (2010).

³³ The Arts and Humanities Research Council [AHRC], UK: <http://www.ahrc.ac.uk/Pages/default.aspx>
For ytterligere utdypning av nytten av humaniora, se rapporter fra AHRC (AHRC (Great Britain) 2009; AHRC 2011)

³⁴ <http://www.uio.no/forskning/tverrfak/>

³⁵ Se pkt. 4.3.3 Norge som vertsland for forskning:

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/20042005/stmeld-nr-20-2004-2005-/4.html?id=406825>

³⁶ EUs Career Integration Grants (CIG) under Marie Curie Actions er en mulighet for forskere som vender hjem fra land utenfor EU-området.

³⁷ <http://www.lanekassen.no/Hovedmeny/Stipend-og-lan/Utland/Hvor-mye/Tilleggsstipend/>

Referanser

- Aghion, P., P. Howitt, et al. (2009). The economics of growth. Cambridge, Mass., MIT Press.
- AHRC (2011). The Impact of AHRC Research 2012/11, Arts & Humanities Research Council.
- AHRC (Great Britain) (2009). Leading the world : the economic impact of UK arts and humanities research. [London], Arts & Humanities Research Council.
- Andersen, T., B. Holmstrøm, et al. (2007). The Nordic Model. Embracing globalization and sharing risks. Helsinki, ETLA.
- Bentley, P. and S. Kyvik (2012). "Academic work from a comparative perspective: a survey of faculty working time across 13 countries." Higher Education 63(4): 529-547.
- Boulton, G. (2010). Harvesting talent: strengthening research careers in Europe, League of European Research Universities.
- Boulton, G. and C. Lucas (2008). What are universities for?, League of European Research Universities.
- Breznitz, D. and M. Murphree (2011). Run of the red queen : government, innovation, globalization, and economic growth in China. New Haven Conn., Yale University Press.
- Collini, S. (2012). What are universities for? London, Penguin.
- Coyle, D. (1997). The weightless world : strategies for managing the digital economy. Oxford, Capstone.
- Egeland, C. and A. C. Bergene (2012). Tidsbruk, arbeidstid og tidskonflikter i den norske universitets- og høgskolesektoren. Oslo, Arbeidsforskningsinstituttet.
- Finansdepartementet (2009). Perspektivmeldingen 2009. Oslo, Finansdepartementet.
- Florida, R. L. (2002). The rise of the creative class : and how it's transforming work, leisure, community and everyday life. New York, NY, Basic Books.
- Great Britain Dept. for Business Innovation and Skills. (2011). Innovation and research strategy for growth. [London], Department for Business Innovation and Skills.
- Greenhalgh, C. and M. Rogers (2010). Innovation, intellectual property, and economic growth. Princeton, N.J. ; Oxford, Princeton University Press.
- Holden, S. (2003). Konkurransesevne, lønnsdannelse og kronekurs: utredning fra utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 15.november 2002 : avgitt til Finansdepartementet 9. april 2003. Oslo, Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning.
- Jones, C. I. and J. C. Williams (1998). "Measuring the social return to R&D." Quarterly Journal of Economics 113(4): 1119-1135.
- Lipsey, R. G., K. Carlaw, et al. (2005). Economic transformations : general purpose technologies and long-term economic growth. Oxford, Oxford University Press.
- Nussbaum, M. C. (2010). Not for profit : why democracy needs the humanities. Princeton, N.J. ; Oxford, Princeton University Press.
- OECD (1996). The Knowledge-Based Economy. Paris.
- OECD (2003). The Sources of Economic Growth in the OECD Countries. Paris.
- OECD (2009). Globalisation and emerging economies : Brazil, Russia, India, Indonesia, China and South Africa. Paris, Organization for Economic Cooperation and Development.
- OECD (2009). Innovation in Firms: A Microeconomic Perspective, OECD Publishing.
- OECD (2011). Fostering innovation for green growth. Paris, OECD.
- OECD (2012). OECD Environmental Outlook to 2050, OECD Publishing.
- OECD and The World Bank (2009). Innovation and Growth Chasing a Moving Frontier. Paris, OECD Publishing: 1 online resource (266 p.).
- Reve, T., A. Sasson, et al. (2012). Et kunnskapsbasert Norge. Oslo, Universitetsforl.

- Royal Society (Great Britain) (2010). The Scientific Century: securing our future prosperity. London, The Royal Society.
- Royal Society (Great Britain) (2011). Knowledge, Networks and Nations: Global scientific collaboration in the 21st century. London, The Royal Society.
- Salmi, J. (2009). The challenge of establishing world-class universities. Washington, D.C., World Bank.
- Salmi, J. and P. G. Altbach (2011). The road to academic excellence : the making of world-class research universities. Washington DC, World Bank.
- Stokes, D. E. (1997). Pasteur's quadrant : basic science and technological innovation. Washington, D.C., Brookings Institution Press.
- Technopolis (2012). Norway's affiliation with European Research Programmes.
- Wildavsky, B. (2010). The great brain race : how global universities are reshaping the world. Princeton, N.J. ; Oxford, Princeton University Press.
- Winston, M. D. (2001). "The Importance of Leadership Diversity: The Relationship between Diversity and Organizational Success in the Academic Environment." College & Research Libraries **62**(6): 517-526.