

Det kongelige kunnskapsdepartement
v/statsråd Iselin Nybø
Postboks 8119 Dep
0032 Oslo

Vår saksbehandler/tlf.

Berit Hyllseth/97122669

Vår ref.19/2992

Deres ref. 18/6637-1

Oslo,

11.09.2019

Invitasjon til å komme med innspill til stortingsmelding om arbeidsrelevans

Innspill fra Norges forskningsråd

1 Innledning

Forskningsrådet takker for anledningen til å komme med innspill til dette viktige arbeidet.

Universiteter og høyskoler har hovedansvaret for å sikre arbeidsrelevans i utdanningene og gjør allerede mye på området. Forskningsrådet kan supplere institusjonenes innsats gjennom særskilte tiltak. Vi i dette innspillet særlig benytte anledningen til å understreke betydningen av et godt samspill mellom utdanning, forskning og innovasjon i de såkalte *kunnskapstriangelet*. Slikt samspill bør være en viktig ramme for meldingen, og vi håper at den både vil identifisere barrierer og muligheter for samspill og foreslå konkrete tiltak. *Forskningsrådet* har som mål å fremme forskning og innovasjon med høy kvalitet og relevans for samfunns- og næringsliv. Vårt innspill handler derfor hovedsakelig om hvordan arbeidsrelevans i utdanningene kan styrkes i samspillet med forskning og innovasjon.

Vi erfarer at doktorgradsutdanningen ikke er et primært anliggende i den nye meldingen. Siden doktorgradsutdanningen skal kvalifisere for forskning og høyt kvalifisert arbeid i hele bredden av arbeidslivet, ser vi gjerne at doktorgradsutdanningen blir en del av denne meldingen. Forskningsrådet bistår gjerne i dette arbeidet.

Behov for omstilling

Norsk økonomi og arbeidsliv er i omstilling. Omstilling innebærer endring som krever kontinuerlig innovasjon. *Offentlig sektor* må innovere mer i fremtiden som følge av trangere offentlig økonomi, nye oppgaver som krever tverrsektorielle løsninger og økte forventninger fra innbyggerne. Digitalisering gir nye muligheter, men også nye kompetansebehov. *Næringslivet* må kontinuerlig tilpasse seg nye muligheter, behov, markeder og forretningsmodeller i en stadig mer globalisert verden preget av teknologiutvikling, store samfunnsutfordringer og FNs bærekraftsmål.

Technopolis har nylig levert en rapport til Forskningsrådet om hva som bør gjøres i norsk innovasjonspolitik¹. Den viser til OECD-rapporten om norsk innovasjon², og *OECDs triple transition imperative* for Norge som omfatter:

1. Et skifte mot en mer variert og robust økonomi
2. Utviklingen av et mer konkurransedyktig og effektivt innovasjonssystem
3. Støtte forskning og innovasjon som kan møte et mangfold av samfunnsutfordringer.

En slik fremtidsorientert omstilling henger sammen med overgangen til det som nå gjerne omtales som tredje generasjons innovasjonspolitik, som særlig orienterer seg mot store utfordringer og behovet for systeminnovasjon, samfunnsansvar og bred involvering av ulike aktører, også fra sivilsamfunnet. Rett kunnskap og kompetanse må være tilgjengelig om Norge skal lykkes med sine små og store *missions*. Utdanning, kompetanse, forskning og innovasjon må være godt integrert, noe som blant annet vil kreve at det stilles tydeligere krav til samspill mellom utdanning, forskning og innovasjon i universitets- og høyskoleinstitusjonenes samfunnsoppdrag.

Samordning med andre prosesser

Den nye stortingsmeldingen har berøringspunkter med flere andre initiativ. En samordnet prosess vil kunne gi gjensidig kraft og styrke. Det gjelder blant annet ny stortingsmelding om *innovasjon i offentlig sektor* som skal legges frem for Stortinget våren 2020. Kompetanse, kultur og tankesett for innovasjon er et sentralt tema som diskuteres i denne meldingen. Begge meldingene bør ha som mål å styrke samarbeidet mellom offentlige virksomheter og utdannings- og forskningsinstitusjoner for å sikre en kompetent og omstillingsdyktig offentlig sektor. Arbeidsrelevans er også nært forbundet med regjeringens kompetansereform *Lære hele livet*, og at ambisjoner og tiltak blir sett i lys av anbefalingene i den nylig fremlagte NOU 2019:12 *Lærekraftig utvikling – Livslang læring for omstilling og konkurranseevne*. Ekspertutvalget bak utredningen viser blant annet til viktigheten av å stimulere til vekselvirkning mellom innovasjon og kompetanse, og foreslår å etablere et innovasjonsdrevet kompetanseutviklingsprogram knyttet til Forskningsrådets innovasjonsprosjekter. Dette er et forslag som bør vurderes nærmere.

2 Hovedutfordringer som bør omtales i meldingen

Utdanning som bindeledd mellom, forskning, innovasjon og arbeidsliv

En av de viktigste oppgavene for norske myndigheter er å påse at Norge til enhver tid har den kompetansen som må til for å sikre innovasjon, konkurransekraft og verdiskaping innenfor bærekraftige rammer. Kompetanse, innovasjon og forskning er norske verdiskapingstrillinger, og et velfungerende samspill mellom og økosystemer for forskning, utdanning og innovasjon må derfor stå sentralt i meldingen. Utdanning blir dermed et viktig bindeledd mellom ulike deler av forsknings- og innovasjonssystemet og med arbeidslivet. Relevant utdanning skal sette kandidatene i stand til å bidra til både forskning og innovasjon arbeidslivet. Både innholdet i utdanningene og prioritering av utdanningsområder, blant annet når det gjelder forskerrekuttering, vil påvirke muligheten for å oppnå mer forskningsbasert innovasjon og verdiskaping i både næringsliv og offentlig sektor.

Studentaktiv forskning og innovasjon

Utfordringer knyttet til å trekke studentene mer aktivt med i forskningsbaserte innovasjons-prosjekter bør derfor løftes tydelig frem i meldingen. Innovasjon og entreprenørskap må ikke bare inn på pensum, men også tenkes inn i som del av praksis. Dette vil styrke forskningstilknypningen i utdanningene, heve

¹ Raising the Ambition Level in Norwegian Innovation Policy. Final Report. Technopolis, May 2019.

² OECD Reviews of Innovation Policy NORWAY 2017

kvaliteten på utdanningene og styrke utdanningenes arbeidslivsrelevans. Relevant virkemiddel for dette kan være *Sentre for fremragende utdanning* (SFU). NIFUs kartlegginger av ressursinnsatsen innenfor utdanningsforskning viser at det ikke er forsket mye på undervisning og læring i høyere utdanning. Det kan med fordel styrkes, for eksempel gjennom Forskningsrådets FINNUT-program.

Barrierer for samspill

Universitets- og høyskolesektoren (UH) er kilde til forskningsbasert kunnskap i næringsliv og offentlig sektor, gjennom sitt tilbud av forskningsbasert utdanning på alle nivåer og gode forskningsmiljøer. Meritteringssystemet i UH og helseforetakene gir imidlertid få insentiver for samarbeid utover forskersamarbeid. Kulturforskjeller og strukturelle barrierer begrenser utveksling av ideer og kompetanse. Her er det potensial for styrket samspill, for eksempel gjennom personmobilitet mellom UH-sektoren og arbeidslivet. Økt mobilitet legger grunnlag for samarbeid og de forskerne som deltar i samarbeid har ofte arbeidserfaring fra næringslivet.

Spisset og kompetanse må også forankres lokalt

Det er en sammenheng mellom hvor folk studerer og hvor de velger å jobbe, og i Norge er mangel på kvalifisert arbeidskraft en stor utfordring på regionalt nivå³. Ser vi bort fra basisnæringer som finnes i hele landet, foregår det en økende regional spesialisering i konkurranseutsatte og eksportrettede næringer. Spisset produksjon, kunnskap og kompetanse er blitt avgjørende for virksomheter som konkurrerer i et globalt marked og er avhengige av en kontinuerlig omstillings- og nyskapingsevne. Mangel på kompetanse svekker virksomhetenes mulighet til å vokse og utvikle seg. Dette ser vi særlig i de nordligste fylkene og på deler av Vestlandet.

Utdanning som arena for kunnskaps- og erfaringsoverføring fra forskning og innovasjon

I offentlig sektor er det fortsatt utfordringer knyttet til relevansen av utdanning og forskning i profesjonsutdanningene. Systematiske forsøk, intervensjonsstudier og evalueringer som del av skrittvisе reformer kan gi verdifull kunnskap til profesjonene, og slike erfaringer kan med fordel tas mer i bruk i undervisningen. Et styrket samspillet mellom UH-institusjoner og kommuner som jobber med idéutvikling og implementering av innovasjoner kan bidra til å styrke undervisningen samtidig som at nyttige og relevante forskningsresultater bør i større grad kan bli tatt i bruk. Samarbeid mellom arbeidsliv, innovasjon og forskning er krevende og det er derfor behov for å utforske nye modeller for samarbeid.

3 Samarbeid om høyere utdanning

Samfunnsutfordringene vi står overfor må løses gjennom samarbeid på tvers av fag, sektorer og forvaltningsnivåer. Studietilbudene må reflektere dette. For å kunne svare på komplekse sosiale og teknologiske samfunnsutfordringer må samarbeidsarenaer utformes på en slik måte at de fanger opp kompetansebehov både i og på tvers av sektorer.

Styrke samarbeid mellom UH-institusjoner og arbeidslivet

Vårt arbeidsliv er avhengig av at det utdannes relevante kandidater av høy kvalitet, herunder doktorgradskandidater. Norge må ikke komme i en situasjon der bedrifter og offentlige etater etterspør kompetanse som ikke er tilstrekkelig tilgjengelig i det norske markedet fordi det ikke utdannes nok kandidater eller fordi de nyuteksaminerte kandidatene ikke har de rette ferdighetene. Selv om det allerede foregår mye samarbeid mellom arbeidsliv og UH-institusjoner om utforming av utdanningstilbud, personmobilitet og forskning, kan dette styrkes. Mer forpliktende samarbeid vil både videreutvikle forsknings- og utdanningsinstitusjonenes rolle i innovasjonssystemet og bidra til økt

³ Rolf Røtnes: Utfordringsnotat til Regionalpolitisk verksted. Samfunnsøkonomisk analyse 2018

kvalitet og relevans i forskning og utdanning. For å styrke samspillet i kunnskapstriangelet kan den nye nasjonale arenaen for kvalitetsutvikling i høyere utdanning i DIKU, spille en viktig rolle, blant annet gjennom *sentre for fremragende utdanning* (SFU).

Forskningsrådet bidrar aktivt til å utdanne doktorgradskandidater med den kompetansen som arbeidslivet etterspør. *Nærings-ph.d.- og offentlig sektor-ph.d.-ordningene* er doktorgrad der kandidatene følger doktorgradsprogram og samtidig er ansatt og delvis finansiert av en bedrift eller offentlig institusjon. Begge ordningene har som mål å bidra til langsiktig kompetansebygging og samspill mellom utdanningsinstitusjonen og arbeidsplassen. Kanskje kan erfaringer fra disse ordningene bidra til mer strukturert samspill mellom arbeidslivet og utdanningsinstitusjonene, for eksempel gjennom partnerskap.

Kunnskap for regional omstilling

Mange av UH-institusjonene har potensial til å bli sentrale aktører i regional omstilling. det forutsetter blant annet at de har relevant forskningskapasitet og utdanningstilbud for konkurranseutsatte næringsmiljøer, herunder etter- og videreutdanningstilbud (EVU), der hvor næringslivet er lokalisert. For å bidra til dette har Forskningsrådet etablert såkalte *kapasitetsløft* gjennom FORREGION-programmet, som skal bidra til økt verdiskaping, omstillingsevne og forskningskapasitet i regionen. Dette er langsiktige prosjekter for å styrke samarbeidet mellom forsknings- og utdanningsmiljøene og næringslivet og gi næringslivet tilgang til relevant utdanning, forskning og kompetanse i regionen. Prosjektene er forankret i næringslivets behov eller potensial, fylkeskommunale strategier og FoU-institusjonenes strategier og ledelse. FoU-institusjonene som deltar skal styrke sitt nasjonale og internasjonale samarbeid, slik at de kan bidra til nye koblinger mellom det regionale næringslivet og nasjonale og internasjonale FoU-institusjoner.

FORREGION har også mobilitetsvirkemidler som skal stimulere til samarbeid og utveksling av kunnskap mellom forskning og næringsliv, og som med fordel kunne vært brukt i større utstrekning. *Forsker, næringsliv eller student til låns* innebærer at en forsker jobber en periode i en bedrift, en person fra næringslivet jobber en periode i et forsknings- og utdanningsmiljø eller en student skriver bachelor-/masteroppgave i en bedrift eller hospiterer en periode i en bedrift.

Velferdsstatens yrker

Det fremdeles er stort behov for å styrke forskningstilknytningen i de korte profesjonsutdanningene rettet mot velferdsstatens yrker, og for å koble dem tettere på innovasjonsprosessene i offentlig sektor. Forskningsrådets satsing PROFESJON er utformet blant annet med dette som formål.

4 Samarbeid om studentenes læring

Entreprenørskap, digitalisering og tverrfaglige inn i studieløpet

Flere studenter kan involveres i, og få praktisk erfaring med, entreprenørskap og innovasjon. tverrfaglighet i utdanningene. Økt bruk av fagfolk fra offentlig og privat sektor i undervisning og veiledning, for eksempel fasilitert gjennom gode mobilitetsvirkemidler, vil også kunne spille en viktig rolle.

Flere studiesteder kan ta del i studententreprenørskapsordningen (STUD-ENT). I dag er ordningen rettet mot studenter bedrifter, men ordningen kan utvides slik at studenter også kan søke om økonomisk støtte til å realisere sine kunnskaps- og / eller forskningsbaserte ideer for å utvikle nye løsninger i offentlig sektor. Tiltak for å styrke sektormobilitet bør videreutvikles og gjøres mer tilgjengelig for studenter. Flere av Forskningsrådets programmer har slike virkemidler, jf. *Student til låns* og tilbudet i *Brukerstyrt Innovasjonsarena* (BIA) til studenter om sommerjobb på *innovasjonsprosjekter i næringslivet* (IPN). Satsingen PROFESJON søker å koble forskningsprosjekter til utdanningen, for eksempel ved at

studenter skriver bachelor- og masteroppgaver i tilknytning til samarbeidsprosjekter med arbeidslivet. Det bør vurderes å koble studentenes praksisperiode til offentlige tjenestesteder som testarenaer for nye forskningsbaserte metoder/verktøy/tiltak i offentlig sektor.

Innovasjon og entreprenørskap har potensial for å integreres i alle yrkesrettede studieprogram. Gode mekanismer for samspill og gjensidig kunnskapsoverføring vil også komme utdanningene til gode. I 2018 ble det etablert et eget forskernettverk i universitets- og høyskolesektoren for å styrke og synliggjøre forskningen i og for offentlig sektor, og for å etablere arenaer for samspill på tvers av tradisjonelle fagdisipliner, og med praksis, politikk og forvaltning. Nettverket har etablert en nettside for å fremskaffe oversikter over forskningstemaer, forskere og forskningsinstitusjoner på feltet.

Med vennlig hilsen
Norges forskningsråd

(sign.)

John Arne Røttingen
Administrerende direktør

Berit Hyllseth
Spesialrådgiver
Avdeling for UH-politikk

Vedlegg: Eksempler

1 Aktiviteter i Forskningsrådet

Nærings-ph.d.-ordningen skal bidra til å øke forskningsinnsatsen og den langsiktige kompetansebyggingen i bredden av norsk næringsliv gjennom rekruttering av doktorgradskandidater. Ordningen skal også bidra til tettere samspill mellom næringsliv og forskningsorganisasjoner for å styrke kunnskapsoverføringen fra forskningen til samfunnet.

Offentlig ph.d. ordningen, er et trepartssamarbeid mellom den offentlige virksomheten, et gradsgivende universitet eller høyskole og kandidaten. Prosjektet skal både være relevant for virksomhetens ansvarsområde og bygge kunnskap og kompetanse som er relevant og anvendbar for den offentlige virksomheten.

Forskningskompetanse for utvalgte profesjonsutdanninger (PROFESJON) finansierer forskning som skal styrke forskningskompetansen og det forskningsbaserte grunnlaget for profesjonsutøvelse i utvalgte utdanninger innen helse og velferd, økonomi og administrasjon, lærer og ingeniør. I denne satsingen er det nettopp forskning som skal styrkes for å få til en høyere kvalitet i utdanningen, i tillegg til at det skal være samarbeid med sektoren/bedrifter

Forskning og innovasjon i kommunesektoren (FORKOMMUNE) er et forsknings- og innovasjonsprogram som skal styrke kommunenes innovasjonskapasitet og innovasjonsevne gjennom å utløse innovasjon i kommunesektoren og ved hjelp av forskning.

Studententreprenørskap (STUD-ENT) skal mobilisere til entreprenørskap blant studenter, bidra til å styrke entreprenørskapskulturen i universitets- og høyskolesektoren og øke antallet kunnskapsintensive arbeidsplasser i Norge.

Program for forskning og innovasjon i utdanningssektoren (FINNUT) er et stort og langsiktig program som dekker hele utdanningssektoren – fra barnehage og skole til høyere utdanning og voksnes læring. For å møte framtidens utfordringer er det behov for å styrke utdanningenes kvalitet og relevans og rette oppmerksomheten mot spillet mellom utdanningssystemet og den læring og kunnskapsutvikling som skjer i samfunns- og arbeidsliv.

Forskningsrådet har i tillegg har satt i gang et prosjekt som skal utrede dynamiske *modeller for samarbeid om innovasjon i offentlig sektor*. Prosjektet skal dokumentere og beskrive faktisk forekommende samarbeid om innovasjon, og utforske andre mulige modeller bl.a. på grunnlag av internasjonale erfaringer og scenarier. Rapporten vil foreligge i november 2019.

2 Annet nasjonalt

Master stipendordninger i deler av forvaltningen som ofte finansieres i tilknytning til andre viktige satsinger i offentlig sektor (ref. Husbanken, Skattedirektoratet).

Universitetskommunesatsingen i Trondheim, med dets spinoff-effekter. Samarbeid eksempelvis mellom Gjøvik som universitetskommune og NTNU kan gi bedre etter- og videreutdanning i helse- og omsorgstjenestene.

Praksisplassplasser er et godt eksempel på at man både styrker studentenes behov for å utvikle innhold i praksisarbeidet og teste ut forskningsbaserte tiltak, samt kommunenes behov for ny kunnskap i aktuelle omstillingsprosesser.

Offentlig sektors avtaler med UH-sektoren. For kommunene har avtaler med UH-sektoren gjort det lettere å rekruttere nyutdannede. Fylkeskommunene har hyppigst oppnådd resultater når det kommer til økt samarbeid om forskning og fagutvikling, og at innhold i utdanninger utvikles i henhold til egne behov (jf. KS).

Livinglabs - eksempelvis Oslo Living Lab - hvor kommunen sammen med startups, høyskolesektoren og borgerne sammen utvikler metoder, samskaper og deler nye bærekraftige løsninger.

Forskningsdrevne innovasjonsprosjekter (og forprosjekter) i offentlig sektor finansiert av NFR bidrar til å styrke samspillet utdanning-forskning-offentlig sektor.

Rekruttering av personer med doktorgrad i offentlig og privat sektor gir potensial for økt kritisk tenkning i praksis. Flertallet av de som fullfører en doktorgrad ansettes flesteparten får jobb utenfor academia (jf. NIFU 2018).

Universitetskommune 3.0 <https://innsida.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Universitetskommune>

Kunnskapskommunen HelseOmsorgVest

<https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/kunnskapskommunen/10451>

Smartbyen Stavanger <https://www.stavanger.kommune.no/samfunnsutvikling/smartbyen-stavanger/>

Nasjonalt forskernettverk i universitets- og høyskolesektoren for å styrke og synliggjøre forskningen i og for offentlig sektor, og for å etablere arenaer for samspill på tvers av tradisjonelle fagdisipliner og med praksis, politikk og forvaltning. <https://www.innoff.no/>.

3 Internasjonalt

Tett samspill innen *kunnskapstriangelet*, mellom høyere utdanning, forskning og innovasjon/næringsliv, er et viktig element i EUs rammeprogram for forskning og innovasjon Horisont 2020, og vil være det også i neste rammeprogram Horisont Europa. For å stå godt rustet i arbeidet med kunnskapstriangelet samarbeider Forskningsrådet, Innovasjon Norge og Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning (DIKU) tett, bl.a. gjennom et felles kunnskapskontor i Brussel – NORCORE.

I *Horisont 2020* adresseres kunnskapstriangelen bl.a. gjennom følgende initiativ:

- Innenfor Marie Skłodowska-Curie actions (MSCA) *Innovative Training Networks* er det mulighet for doktorgradsstudentene å legge inn et såkalt "secondment", dvs. en utplassering i løpet av doktorgradsperioden til en annen institusjon, helst i en annen sektor, for å øke kompetansen og se egen forskningskompetanse i relasjon til markedets behov. På den måten kan overgangen fra en akademisk karriere til en ikke-akademisk forkortes. De fleste som tar en doktorgrad i dag havner ikke i academia, og derfor trenger kandidatene å kjenne den "virkelige" verdens behov og struktur.
- European Institute of Innovation and Technology (EIT) har med sine åtte *Knowledge and Innovation Communities* (KICs) initiert store partnerskap mellom næringsliv, universiteter og forskningsinstitutter på sentrale områder som klima, digitalisering, mat, helse, energi, produksjon, råmaterialer og mobilitet i byer. Det er potensiale for sterkere norsk deltakelse i EIT KICs, ikke minst fra næringslivet. Forskningsrådet og DIKU arbeider sammen med å mobilisere universitetene for i større grad å se forskning, utdanning og innovasjon i sammenheng. Mobiliseringen mot både universiteter og næringsliv for deltakelse i EIT KICs vil bli trappet opp. Det kan videre være grunnlag for å teste ut muligheter for sterkere kobling mellom arbeidet

med EU-programmene som adresserer kunnskapstriangelet – spesielt Horisont 2020 og ERASMUS+. ERASMUS+ har gjennom virkemidler Knowledge Alliances fokusert på koblingen mellom utdanning og innovasjon. Slike allianser kan potensielt også være grunnlag for utvikling av konsortier for å søke Horisont 2020/Horisont Europa, og for arbeid mot EITs Knowledge and Innovation Communities.

Også i *samarbeidet med land utenfor Europa* er samspill innenfor kunnskapstriangelet viktig. *Internasjonale partnerskap for fremragende utdanning, forskning og innovasjon* (INTPART) har som formål å utvikle eksellense innen forskning og utdanning gjennom internasjonale partnerskap. Samarbeidet foregår mellom forskergrupper som er fremragende innen sitt felt. Programmet integrerer høyere utdanning og forskning i alle prosjekter. Dette skjer gjennom utvikling av felles kurs, seminarer og studieprogrammer og gjennom felles gradsprogrammer. Programmet finansierer mobilitet av studenter og forskere, og innebærer samarbeid med næringsliv og offentlige sektorer. 50 prosent av prosjektene i INTPART-programmet har næringsrelevans. INTPART-programmet skal bidra til internasjonalt partnerskap i et langsiktig perspektiv med sterke akademiske grupper i Brasil, Canada, India, Japan, Kina, Russland, Sør-Afrika og USA.