

Kunnskapsdepartementet

Oslo, 31. august 2023

## **Innspill om Forskningsrådets rolle og funksjoner i det norske forskningssystemet**

**Vi viser til Kunnskapsdepartementets åpne invitasjon om å gi innspill om Forskningsrådets rolle og funksjoner, og oversender herved kommentarer fra Simula Research Laboratory.**

I invitasjonen ble vi spesielt bedt om å gi korte innspill på tre konkrete spørsmål:

### **I. Hva er Forskningsrådets viktigste merverdi i det norske forskningssystemet?**

Forskningsrådet ivaretar og leverer mange verdier for samfunnet, men vi ser at de spesielt ivaretar tre svært verdifulle aspekter:

- Offentlig finansiert forskning og innovasjon skal gi god avkastning. Dette krever en instans som samordner og gir råd om Fol-behov og politisk styrte/motiverte Fol-satsinger på tvers av finansierende departementer og instanser, basert på innspill fra næringsliv om deres behov og fra kunnskapssektoren om den internasjonale forskningsfronten og Norges posisjon relativt til denne. Forskningsrådet er denne instansen.
- Implementasjon av et profesjonelt og informativt grensesnitt mot Fol-utførende institusjoner og næringsliv.
- Viktige bidrag til synliggjøring og lavterskel-informasjon til samfunnet generelt om viktigheten av forskning og innovasjon. Offentlig finansiert forskning og innovasjoner er betalt med skattebetalernes penger. Det er derfor både redelig og viktig at befolkningen har en reell mulighet til å forstå hva disse pengene brukes til og hvordan dette tjener folk flest.

### **II. Hvilke funksjoner er det viktig at Forskningsrådet ivaretar i norsk forskning og innovasjon framover?**

På det overordnede nivået er det viktig at Forskningsrådet ivaretar de funksjonene som underbygger de primære verdiene nevnt ovenfor.

Vi vil imidlertid spesielt påpeke at Forskningsrådet må ikke bare fortsette, men også intensivere satsinger på internasjonalt ledende forskning og innovasjon. Det er viktig at dette gjøres med forutsigbarhet og langsiktighet.

Forskningsrådet må ivareta sin forvaltningsrolle aktivt og prioritere kvalitet og relevans som kriterier for tildeling av prosjekter. Det er viktig å unngå at nasjonale investeringer i forskning smuldres opp av lite ambisiøse tiltak i retninger som vil bringe liten verdi til Norges framtid som kunnskapsnasjon. Dette gjelder både grunnforskning og mer anvendt, næringsrettet forskning.

### III. Nevn gjerne tre forbedringspunkter og bevaringspunkter og begrunn kort hvorfor

#### *Tre bevaringspunkter*

1. Forskningsrådet bør fortsette, og styrke, sin satsing på store, langsiktige Fol-instrumenter, spesielt ordningene for Senter for fremragende forskning (SFF) og Senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI), men også FME, SFU, etc. Slike senter-satsinger er nødvendige for å skape finansielle muligheter og arbeidsro til å bygge strategisk viktige Fol-satsinger av fremragende kvalitet og kritisk masse som kan være levedyktige også utenfor prosjektperioden. Slike satsinger har allerede vist seg å være spydspisser i løsningen av viktige samfunnsutfordringer og etableringen av framtidig næringsliv. De kan dermed også være viktige instrumenter for verdifulle norske bidrag til løsninger for klimakrisen og økt bærekraft.
2. Forskningsrådet bør fortsette og videreutvikle sitt nettverk av National Contact Points og tilhørende informasjons- og veiledningstjenester for norsk deltagelse i europeisk forskning og innovasjon, slik som Horizon Europe, Digital Europe, EuroHPC, etc. Norge har sakte, men sikkert økt sin tilstedeværelse i EU-finansiert forskning og innovasjon gjennom H2020 og nå i Horizon Europe. Denne deltagelsen blir enda viktigere framover i tid, gitt EU som en viktig aktør i en mer ustabil geopolitisk situasjon. Deltakelsen er også uhyre viktig på grunn av internasjonale, massive satsinger på viktige teknologiområder som vil ha fundamental påvirkning på samfunn, næringsliv, sikkerhet – til og med demokratiet – i årene som kommer. Dette gjelder i første rekke kunstig intelligens og kvanteteknologi. Selv om Norge er et lite land, så kan vi likevel spille en stor rolle på disse arenaene ved å bygge sterke fagmiljøer som deltar i internasjonalt Fol-samarbeid.
3. Forskningsrådet bør fortsette sin linje i retning av å minimere prosjektoverhead i forbindelse med søknadsprosessen og rapportering, og unngå detaljstyring av prosjekter som man vet er i faglig og administrativt gode hender. Dette er i kontrast til de fleste EU-finansierte prosjektformene. Ved å benytte seg av dagens tillitsbaserte system sikrer man at de bevilgende pengene i størst mulig andel går til ny ervervelse av kunnskap og teknologi, i stedet for å brennes i svært tidkrevende administrative prosedyrer med marginal verdi.

#### *Tre forbedringspunkter*

1. Forskningsrådet bør øke sin innsats for transparens og høyere kvalitet i administrativ behandling og evaluering av prosjektsøknader. Dagens kvalitet på evalueringsrapporter ligger langt bak de evalueringene som man mottar i forbindelse med EU-søknader, og spesielt fra ERC. Økt kvalitet på tilbakemeldingene vil over tid trolig føre til økt kvalitet på innsendte søknader (og prosjekter), og sannsynligvis også redusere volumet ved at det bli tydeligere at svake og middelmådige prosjektideer ikke er levedyktige. I forbindelse med evalueringsprosessen bør det også ettersees at faglig kvalitet alltid er det tyngste kriteriet. I enkelte typer utlysninger innvilges det finansiering til prosjekter som ikke holder gode nok faglige mål, eller at den faglige rangeringen overstyres for mye av programføringer. I enkelte slike sammenhenger er en del av grunnen at det er få eller ingen søknader som holder høy faglig kvalitet. Hvis det likevel tildeles prosjekter på et tynt faglig grunnlag, kan dette over tid erodere kvaliteten ytterligere.
2. Forskningsrådet bør bedre forutsigbarheten for mulig Fol-finansiering gjennom tidlig annonsering (evt. forvarsling uten alle detaljer) av kommende utlysninger, med minimum en 12 måneders horisont. Dette gjelder spesielt store, langsiktige instrumenter som SFF og SFI, men også mindre prosjekter. Dette er nødvendig for at yngre forskere skal ha en reell sjanse til å bygge en karriere, og for at forskningsinstitusjoner som i stor grad er finansiert av konkurranseutsatte ordninger kan implementere gode strategier for tilfang av nye prosjekter. Forutsigbarhet og langsiktighet vil også virke positivt på kvaliteten av innsendte søknader og resulterende prosjekter.
3. Forskningsrådet bør utvikle bedre støtte og informasjonsordninger for andre Fol-muligheter enn nasjonalt og fra EU, for eksempel vedrørende avtaler som muliggjør norsk forskning finansiert av UK og USA. Vi har nylig erfart at det er nye muligheter som burde være relevant for flere norske aktører, men det er liten forkunnskap og erfaring å støtte seg på i søknadsprosesser som er ganske ulike de

som norske institusjoner er vant med. Deling av informasjon og erfaringer ville i så måte være en naturlig oppgave for Forskningsrådet.

### **Invitasjonen ber også om andre innspill, og nevner noen aktuelle problemstillinger**

Vi har valgt å kommentere på de problemstillingene som nevnt i invitasjonen:

*Hvordan kan Forskningsrådet best bidra til et forskningssystem som gir grunnlag for økt fart i omstillingsarbeidet i Norge, både i næringslivet og i samfunnet for øvrig?*

Forskningsrådet kan spille en større rolle i å utdanne næringslivet og offentlig sektor til å bli mer opptatt av forskning og se bedre hvordan norske forskningsmiljøer kan bidra til å forbedre bedriften eller organisasjonens produkter, tjenester eller interne prosesser. Samtidig er det viktig å bidra til at bedriftene og organisasjonene bedre forstår når de trenger forskningshjelp og når det er snakk om utviklingsarbeid som tar i bruk relativt nye, men etablerte forskningsresultater. Forskningsrådets virkemidler mot næringslivet og offentlig sektor bør om nødvendig justeres for best mulig å dekke spennvidden av disse behovene. Se også neste punkt.

*Hvordan kan Forskningsrådet best påvirke samvirket mellom aktørene i forskningssystemet og resten av samfunnet slik at forskningen bidrar til å møte tverrsektorielle utfordringer? Er det behov for å styrke samspillet?*

Dette handler i en stor grad om det samme som er beskrevet i punktet ovenfor, men med involvering av forskningsaktører i denne dialogen. Sammensetningen av samtalepartnere i slike dialoger må da reflektere den tverrfaglige profilen som typisk henger sammen med de tverrsektorielle utfordringene. Instrumentelt sett så kan SFI-ordningen og/eller avledede varianter av denne være slagkraftige verktøy for å adressere tverrsektorielle utfordringer. Muliggjørende teknologier, i første rekke informasjonsteknologi, vil ofte være en nøkkel til å løse slike utfordringer.

*Hvordan virker forskningsrådsfinansiering inn på de forskningsutførende sektorenes ledelse og styring av forskningsvirksomhet (som f.eks. karriereveier, forskerutdanning, egne strategiske forskningssatsinger og infrastruktur)? Er det behov for endringer?*

For små forskningsinstitusjoner er konkurranseutsatt prosjektfinansiering en grunnleggende, og ofte dominerende, faktor i virksomhetens økonomi. Det betyr naturligvis at Forskningsrådets finansiering virker direkte inn på strategi, ledelse og styring av forskningsaktiviteten i slike organisasjoner. Det avgjør om unge, lovende talenter kan få en forskerutdanning og om unge, lovende forskere på postdoktornivå kan rekrutteres til faste forskerstillinger. Det avgjør videre karrierebygging for enkeltindivider, og det styrer den faglige sammensetningen av organisasjonens forskningsaktiviteter over tid. Innenfor rammen av de virkemidlene som Forskningsrådet rår over, er de viktigste elementene dekket i kommentarene tidligere i dette innspillsdokumentet: Det dreier seg om tilgang på langsiktige prosjektformer bygd på høy faglig kvalitet; forutsigbarhet i forhold til hva som annonseres når, samt når utfallet kan forventes; stabilitet over tid i forhold til faglige og tematiske prioriteringer.

*Hvordan kan Forskningsrådet mest effektivt bidra til å løfte forskningsområder hvor Norge har særlige fortrinn?*

Det er kort og godt å ta de nødvendige faglige prioriteringene, basert på faglig kvalitet, og sørge for langsiktighet og arbeidsro til å utvikle internasjonalt ledende miljøer.

*På hvilke områder bør vi ha nasjonale satsinger og når kan vi lene oss mer på EU? Hvordan bør konkurranseutsatt nasjonal og internasjonal finansiering utfylle hverandre?*

Det trengs et samspill mellom nasjonale satsinger og EU-finansiering. I mange sammenhenger vil det være behov for nasjonalt finansiert forskning for å bygge det faglige grunnlaget og kompetansen for å være attraktive partnere i de beste EU-konsortiene. Dette er igjen noe som fordrer langsiktighet og forutsigbarhet i nasjonal forvaltning av forskningsmidler. Et innlysende eksempel er strategisk bruk av FRIPRO-midler for å

legge grunnlaget for konkurransedyktige ERC-søknader, og det er fint å se at forventninger om slike effekter har blitt synlige i enkelte typer utlysninger.

I mange sammenhenger kan det være fornuftig å støtte norsk inntreden i EU-finansierte prosjekter framfor å prioritere den samme forskningen med stort omfang i Norge, f.eks. knyttet til store forskningsinfrastrukturer. I noen viktige sammenhenger fordrer dette at Norge møter de forventningene som ligger på EU-siden til samfinansiering, for eksempel i forbindelse med Digital Europe og EuroHPC. Vi kjenner flere konkrete tilfeller der norske aktører har vært invitert inn i EuroHPC-søknader fra svært sterke konsortier, men har måttet avslå invitasjonen eller marginalisere sin rolle som følge av at det ikke finnes forutsigbar finansiering av den nasjonale halvdel av budsjettet for norske deltakere. Dette er svært urovekkende, ikke minst siden EuroHPC står sentralt i den europeiske utviklingen av både konvensjonell tungregning og kvanteregning, noe som har stor ringvirkning for avanserte digitale tjenester og produkter i både offentlig og privat sektor.

I noen sammenhenger er det nødvendig å ha en langsiktig og omfattende norsk satsing på fagområder som også har god dekning i EU. Dette gjelder i første rekke fagområder som forventes å ha stor innvirkning på samfunn og næringsliv i årene som kommer, og som kan ha innvirkning på konkurranseevne, sikkerhet, demokrati og selvstyre. Kunstig intelligens (KI), datasikkerhet og kvanteteknologi står fram som opplagte områder i denne sammenhengen – ikke bare for kjerneteknologiene, men også relatert til samfunnsansvar, jus, etikk, etc. Hånd i hånd med disse svært regnekrevende fagområdene, står også tungregning, informasjonsteknologi og elektroniske kommunikasjonsnett fram som områder som trenger høy nasjonal prioritering. Disse områdene er i denne sammenhengen ikke bare muliggjørende, men faktiske forutsetninger for utviklingen av KI og kvanteteknologi, og deres anvendelser.

*Hvordan bør Forskningsrådet ivareta vilkår og muligheter for forskerinitiert forskning og mer politisk initiert forskning?*

Det er naturlig at det i enkelte sammenhenger settes tematiske rammer og prioriteringer for å sikre forskningsaktiviteter som styrer nye prosjekter i retninger som samfunnet trenger. Samtidig er det kunnskapen og kreativiteten som bor i de ledende forskningsmiljøene som muliggjør nye gjennombrudd til det beste for samfunnet. Vår erfaring er at de fleste forskere ønsker at deres arbeid skal komme flest mulig til nytte, selv om veien fra et grunnleggende forskningstema til anvendelse i noen tilfeller kan være lang. Samtidig er det klart at gårsdagens grunnforskning har vært nødvendig for mye av det vi i dag oppfatter som opplagt – uten etableringen av kvanteteorien hadde vi for eksempel ikke hatt MRI-scanning eller halvlederteknologien som har muliggjort alt av moderne elektronikk, inklusive datamaskiner. Dette samspillet mellom grunnforskning og anvendelser vil være der framover i tid også. dette lyset kan det være at det er viktigere å sørge for gode møteplasser mellom dyktige, kreative forskningsmiljøer og problemeiere på tvers av samfunnet, enn å implementere svært begrensede og stramme tematiske føringer på utlysninger. Det er bedre med en mindre spesifikk, vennskapelig dytt i en ønsket retning enn en tematisk tvangstrøye som fort vil redusere den faglige verdien av en prosjektidé.

Vi står selvsagt til disposisjon for utfyllende kommentarer eller diskusjoner rundt disse temaene.

Med vennlig hilsen



Lillian Røstad

*Managing Director  
Simula Research Laboratory*



Are Magnus Bruaset

*Research Director, Software Engineering and HPC  
Simula Research Laboratory*