

Til Norges forskningsråd

10. september 2021

Høringssvar: Innspill til porteføljeplan for livsvitenskap

Tekna – Teknisk naturvitenskapelig forening er den største masterforeningen i Norge, og den største fagforeningen i Akademikerne med 90 000 medlemmer. Våre medlemmer har mastergrad eller mer fra tekniske og naturvitenskapelige fagområder.

Norge skal være ett av de mest produktive og innovative landene i Europa, gjennom økt satsing på forskning, innovasjon og høy kvalitet på utdanning.

Norge har gitt sin tilslutning til Parisavtalen. Tekna støtter selvsagt dette. For å få til en bærekraftig omstilling er forskning innen livsvitenskap essensielt. Samarbeidet mellom arbeidsliv og forsknings- og utdanningsinstitusjoner må bedres, og det må etableres gode ordninger for kompetanse- og teknologioverføring mellom virksomheter, bransjer og sektorer. Vi må sørge for gode forskningsmiljøer i universitets-, høyskole- og instituttsektor, men også stimulere til mer forskning og utvikling i næringslivet ellers. Tekna mener forskningsrådet har en viktig rolle i dette.

Det må bygges infrastruktur for forskning og utvikling i form av laboratorier og industrielle utprøvingssentra, som også mindre virksomheter kan benytte seg av. Samspillet mellom kunnskapsproduksjon, innovasjon og kommersialisering må vektlegges langt sterkere.

Tekna mener det er mange gode tiltak i forskningsrådets porteføljeplan for livsvitenskap. Tekna ønsker likevel å løfte frem noen av de områdene vi mener høringforslaget ikke svarer ut i tilstrekkelig grad.

Investeringsmål

Tiltakene i porteføljeplanen skal bidra til å realisere hovedmålene i forskningsrådets strategi, spesielt målene *Grensesprengende forskning og radikal innovasjon* og *Velfungerende forsknings- og innovasjonssystem* hvor prioriteringer i porteføljen også støtter opp om målene *Bærekraftig utvikling og Fornyelse i næringsliv og offentlig sektor*. Tiltakene skal også bidra til de strategiske områdene *Grønt skifte, Helse og velferd, Hav og Teknologi og digitalisering*.

Investeringsmålene er delt i samfunns mål og brukermål.

Porteføljeplanen for livsvitenskap har tatt inn følgende samfunns mål fra Forskningsrådets strategi:

1. Norsk livsvitenskapelig forskning er grunnleggende, grensesprengende og av høy vitenskapelig kvalitet
2. Livsvitenskapelig forskning leverer kunnskap som muliggjør fornyelse i næringsliv og offentlig sektor
3. Livsvitenskapelig forskning bidrar til å løse store bærekrafts- og samfunnsutfordringer

Denne porteføljeplanen har følgende brukermål:

1. Forskningsmiljøene utfører forskning som bidrar til å flytte forskningsfronten
2. Talentfulle forskere har attraktive og forutsigbare karriereveier
3. Forskningssystemet har finansieringsordninger for grensesprengende forskning
4. Forskningsmiljøene følger beste praksis innenfor åpen forskning
5. Forskningsmiljøene har relevant, oppdatert og bredt tilgjengelig forskningsinfrastruktur
6. Livsvitenskapelige forskere bidrar aktivt til bærekraftig omstilling på viktige samfunnsområder
7. Det er stor grad av kunnskaps- og kompetanseoverføring mellom miljøer som driver grunnforskning og miljøer som driver med anvendt forskning og innovasjon
8. Utfordringer og behov i forskning, samfunn og næringsliv er utgangspunkt for tverrfaglig samarbeid og konvergens mellom livsvitenskapsfag- og teknologiområder og humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag ved forskningsinstitusjonen

Har Tekna kommentarer til målene (samfunns mål og brukermål). Er de relevante og dekkende for livsvitenskapsområdet og de behov vi har?

Tekna synes brukermålene ser fornuftige ut, men ønsker å understreke viktigheten av brukermål nr 2; om karriereveier. Det er fremdeles en utfordring at man i academia mangler gode karriereveier utenom professor-løpet. Samtidig er vi opptatt av at det også skal være attraktive karriereveier utenfor academia; i instituttsektor og i privat næringsliv. Vi mener forskningsrådet kan bidra til å gjøre karriereveien som forsker mer attraktiv, ved å sørge for at midler også tilfaller de unge. Finansiering av flere prosjekter med lengre varighet vil også bidra. Vi mister mange potensielt dyktige forskere fordi de heller velger andre mer forutsigbare og trygge karriereveier. Tekna mener gode karriereløp vil påvirke kvaliteten på forskning.

Faglige og teknologiske prioriteringer

Banebrytende forskning innen livsvitenskap

Porteføljestyret har ansvar for investeringer i *Banebrytende forskning* (FRIPRO) innen livsvitenskap som skal fremme dristig og nyskapende forskning som hevder seg i et internasjonalt toppsjikt.

Inneholder planen de riktige faglige og teknologiske prioriteringene?

Tekna mener det er positivt at forskningsrådet ønsker å fortsette arbeidet med å utvikle og styrke Banebrytende forskning. Innen livsvitenskap er dette viktig for å videreutvikle sterke norske forskningsmiljøer, og for å bidra til forskerkarriere for unge forskere, samt kvalifisere de beste forskerne for deltakelse i Horisont Europa.

Fagansvar og evaluering

Porteføljestyret for livsvitenskap har ansvaret for alle faglige aktiviteter innenfor fagdimensjonen livsvitenskap. Vi har forstått det slik at det også gjelder livsvitenskapsfagene i de temabaserte porteføljene, og at det også gjelder evaluering av kvaliteten i livsvitenskapelig forskning. Den siste

evalueringen var i 2011. Tekna støtter en ny faglig evaluering. Mye har skjedd på dette området de siste ti årene. Mange nye studieprogrammer med tilhørende forskningsgrupper er i ferd med å etablere seg. Derfor mener vi en evaluering bør på plass så snart som mulig, slik at forskningsrådet har tilstrekkelig og oppdatert informasjon for å sette en fornuftig retning videre.

Tverrfaglighet

Mange nye fagområder har vokst frem de siste 10-15 årene, og mange av disse ble utviklet gjennom samarbeid på tvers av de klassiske naturvitenskapelige fagdisiplinene, som for eksempel biologi, matematikk, IT og medisin. På lik linje med forskningsrådet har Tekna stor tro på at samarbeid på tvers vil være nøkkelen til å løse store samfunnsutfordringer fremover. Men vi ser at det tar tid å bygge broer mellom tradisjonelle bransjer. For å nevne noe er det behov for flere biologer inn i bransjer som jobber med samferdsel, planfag, bygg og anlegg, for å ivareta naturen og sikre bærekraftig utbygging. Ved å legge til rette for forskningsprosjekter i tverrfaglige team, mener Tekna det vil bidra til at flere i akademia og i næringslivet ser verdien av å involvere forskere utenfor eget kjernefelt. Tekna mener derfor det er positivt at forskningsrådet ønsker ytterlig innsats mot tverrfaglige forskningsgrupper.

Oppdatert forskningsinfrastruktur

Tekna støtter en sterk satsning på forskningsinfrastruktur og digital infrastruktur, og er glade for at forskningsrådet også ser at både avanserte laboratorier, instrumenter, maskiner og annet utstyr er en forutsetning for å få forskning og forskningsmiljøer som holder høy kvalitet, også internasjonalt. I tillegg er tilstrekkelig kompetent personell essensielt for bruk, drift og vedlikehold av vitenskapelig og teknisk utstyr. Dette er kostnadskrevende og må også tilgodesees midler. Tekna mener at det er viktig å satse på både utstyr og personell, for å få opp både kapasitet og kvalitet på livsvitenskapelig forskning. Tekna er også enig i at det må gjøres tilstrekkelig investering i e-infrastruktur for å sikre mer lagrings- og regnekapasitet slik at vi kan lagre, organisere og utnytte, men også dele forskningsdata. Ved deling av forskningsdata må nødvendige samtykker være oppfylt og drives etter FAIR data prinsipper.

Tematiske prioriteringer

En stor del av fagporteføljen for livsvitenskap er innenfor følgende porteføljer og bidrar til innsatsen der:

- Helse
- Muliggjørende teknologier (IKT, nanoteknologi og bioteknologi)
- Landbasert mat, miljø og bioressurser
- Industri og tjenestenæringer
- Hav

Inneholder planen de riktige tematiske prioriteringene og anvendelser (gitt målene i Forskningsrådets strategi)?

De tematiske porteføljene nevnt over er store, men viktige fagområder. Forskningsrådet går ikke nærmere inn på disse i denne planen. Tekna mener det er en fordel med større tverrfaglige tematiske satsninger enn mange smale tema der det er vanskelig å nå opp. De store tematiske områdene vil også gjøre det lettere med tverrsektorielt samarbeid.

Bærekraft

Norge bør ta rollen som et foregangsland for å sikre omstilling til en bærekraftig industri gjennom å fortsette det gode samarbeidet mellom næringslivet, forskningsmiljøene og myndighetene. Teknas medlemmer arbeider i mange samfunnssektorer og bidrar til å oppfylle hele mangfoldet som FNs bærekraftsmål representerer. Gode prosjekter må få tilstrekkelig med midler slik at vi øker vår kunnskap og bidrar til at FNs bærekraftsmål oppfylles.

Tekna mener at klimatilpasning må bli et viktig kriterium i samfunnsutviklingen, spesielt med tanke på arealdisponering og infrastrukturutbygging. Den nyeste kunnskapen må ligge til grunn for nye investeringer, og vi ber om at forskningsrådet særlig vektlegger forskings- og utviklingsprosjekter innen klimatilpasningen fremover.

I porteføljeplanen omtales også bærekraft relatert til helse. Teknas medlemmer har høy fagkompetanse innen blant annet bioteknologi, mikrobiologi, medisinsk teknologi- og fysikk, i tillegg til bioinformatikk og AI. Tekna mener det vil være umulig å løse samfunnsutfordringer knyttet til helse og velferd uten å inkludere fageksperter fra disse fagfeltene inn i forskningsgruppene i helsesektoren. Tekna mener forskningsprosjekter som inkluderer forskere fra hele bredden av livsvitenskapen bør prioriteres for å øke kapasiteten og kvaliteten i norsk helseforskning.

Strukturelle prioriteringer

Inneholder planen de riktige strukturelle prioriteringene (gitt målene i Forskningsrådets strategi)?

Er det prioriteringer dere savner?

Tekna støtter at forskningsrådet ønsker å prioritere bred satsning på grunnleggende forskning, samt forskning gjennom åpne arenaer for å bygge opp kunnskap på nye fagområder innen livsvitenskapelig forskning.

Attraktive karrierevei også for unge forskere

Innen teknisk-naturvitenskapelige fag er det lavere andel norske søkere i rekrutteringsstillingene i akademien, enn vi ser i andre fagfelt. Tekna mener det er bra at vi er attraktive for utenlandske søkere og at dette vil bidra til å fremme internasjonalt samarbeid. Tekna vil likevel påpeke at det er viktig med en balanse mellom norske og utenlandske unge forskere, at vi ikke mister forskningskompetansen etter avlagt Ph.d og post.doc. Økt satsning på unge forskere vil bidra til at flere ønsker å ta en doktorgrad. Ordninger som nærings-Ph.d og offentlig-Ph.d er positivt for rekruttering, og Tekna støtter derfor videreføring av disse ordningene.

Åpen forskning

Forskningsrådet ønsker å være en pådriver for åpen forskning, og skriver at åpen forskning kan bidra til å heve kvalitetene og utvikle nye metoder. Tekna er enig i dette, men savner insentiver for deling

av data inklusive såkalt open repository data. Tekna mener deling av data bør vektlegges mer i en søknadsprosess.

Kommersialisering

Norge har satset mye på forskning innenfor bioteknologi, men satsingen har så langt ikke resultert i en sterk næring. Utviklingstiden fra forskning til ferdig produkt er særlig lang innenfor dette fagområdet. Dette krever annen innretning på støtteordningene enn andre næringer. Tekna mener det må utvikles ytterligere insentiver som gjør det lettere å starte opp og oppskalere nye virksomheter innenfor bioteknologi.

Med vennlig hilsen

Tekna – Teknisk-naturvitenskapelig forening



Line Henriette Holten
Generalsekretær