

Synpunkter på regeringens forsknings- och innovationspolitik –

Sveriges Ingenjörers inspel till forskningspropositionen 2024

I korthet:

- Samordna politiken och prioritera forskningssatsningar som hanterar samhällsutmaningar och stärker näringslivets konkurrenskraft.
- Stärk hela innovationssystemet från excellent forskning till tillämpning och kommersialisering.
- Satsa resurser inom ett urval av banbrytande teknikområden vilka är tillämpbara brett och löser utmaningar på nya sätt.
- Satsa på försvarsforskning och inom hållbarhet.
- Underlätta personrörlighet mellan akademi och näringsliv.
- Öka den offentliga forskningsfinansieringen till 1 procent av BNP.
- Satsa på grundläggande utbildning och livslångt lärande för ingenjörer.

Situationen i Sverige och vår omvärld har på flera sätt förändrats och skärpts under senare år. Krig i vårt närområde, ökande brottslighet, pandemin, belastning på vård och omsorg och effekter av klimatförändring är exempel på det. Till detta kan läggas att näringslivet i Sverige genomgår stora tekniska förändringar till följd av en grön och digital omställning. Forskning och innovation är en av de viktigare beståndsdelarna för att Sverige, och mänskligheten i stort, ska kunna hantera sådana utmaningar. Den kommande forskningspropositionen är därför oerhört viktig för att bestämma riktningen och göra nödvändiga prioriteringar för svensk forskningspolitik de kommande fyra åren, men också på längre sikt.

Den globala konkurrensen har till en del förändrat karaktär genom Kinas starka ekonomiska och tekniska utveckling. Inom flera centrala teknikområden, såsom AI och förnyelsebar energi, är det närmast en kapplöpning mellan USA och Kina medan Europa riskerar att hamna, eller redan är, på efterkälken. Ökad tillgång till kunskap och teknik i vårt närområde minskar också vårt beroende och vår sårbarhet.

Mot bakgrund av det geopolitiska läget är försvarsforskningen av stor betydelse och behöver ökade resurser. En större del av Försvarsmaktens ökade anslag bör gå till forskning. Det kan ske både via riktade satsningar genom forskningsfinansiärer och till olika försvarsmyndigheter. Det är av stor vikt att Sveriges framstående forskning inom försvarsteknik ytterligare stärks och att möjligheterna för våra företag att delta inom EDA (European Defence Agency) finansierade projekt fortsätter att utvecklas. Det skulle ge stora möjligheter till synergier mellan det civila och militära, inför ett eventuellt NATO inträde.

När det gäller civil forskning måste vi i Sverige i hög grad förlita oss på att fånga upp forskningsresultat från andra länder vilka kan tillämpas för att utveckla vårt näringsliv. Den möjligheten finns inte på samma sätt när det gäller försvarsforskning utan där är vi hänvisade till att bedriva forskningen här. Det bidrar både till att bygga upp en inhemsk försvarsteknologi och till att stärka vår kompetens inom området som utgör en betydande del av vår export.

Även om svensk forskning står för en mycket liten del av världens totala så kan den spela en betydelsefull roll om vi satsar våra resurser klokt. Hela innovationssystemet

måste vara ordnat så att det stödjer excellent forskning och innovation men också vidare mot tillämpning och kommersialisering. Som ett relativt litet land har vi alla förutsättningar att vara föregångare när det gäller att ta strategierna vidare till konkret politik som gör skillnad.

Sverige är bland de ledande inom ett antal avancerade teknikområden (som nu ofta benämns deeptech). Det handlar om banbrytande teknik som är tillämpbar inom flera områden. Exempel är AI, nanoteknik, avancerade material, ren energi och bioteknik. Med hjälp av dessa teknologier kan vi lösa stora utmaningar på nya sätt. Större länder satsar mycket inom den typen av områden och det måste också Sverige och Europa göra. Det handlar om avancerad forskning och forskningsintensiva företag. Tiden från forskning till marknad är längre, mycket kapital krävs, risken är större och de behöver tillgång till spetskompetens. Men avkastningen för de som lyckas är stor, inte bara för de inblandade företagen utan också för samhället som helhet. Då företag inom dessa teknologier ofta är små och nystartade behöver de samverka med stora företag. De senare har kapitalet som behövs men är inte sällan själva fast i att förfina teknologier de är starka inom, snarare än att tänka disruptivt. Genom samverkan med stora företag ges tekniken spridning och bred effekt samtidigt som det gynnar det etablerade näringslivets konkurrenskraft. Alla företag behöver se till hela värdekedjan och hur det egna kunnandet bidrar till helheten.

Hållbarhetsområdet intar i någon mån en särställning. Här finns tydliga riktmärken i form av FNs globala hållbarhetsmål och svenska klimatmål kopplade till EUs arbete med Fit For 55. Näringslivet bejakar i hög grad tuffa klimatmål om politiken är långsiktig och i så hög utsträckning som möjligt konkurrensneutral. Givet dessa förutsättningar är den gröna omställningen en möjlighet för näringslivet i Sverige att genomföra teknikskiften och öka sin konkurrenskraft. Det finns därför alla skäl att öka de offentliga forskningsinvesteringarna inom områden som leder till bättre resursanvändning och minskad klimatpåverkan. Exempel på områden som är eller kan bli svenska styrkor är elkraft, mobilitet, bioenergi, CCS/CCU och industriella processer.

Sveriges Ingenjörers medlemmar arbetar i hela innovationssystemet, på företag, industriforskningsinstitut och inom akademien. Om kunskap kan flöda mellan dessa sektorer så gagnar det i hög grad helheten. Det enklaste sättet att få till stånd detta flöde är att människor kan röra sig i systemet. Instrument som ökar antalet adjungerade tjänster (t ex adjungerade professorer) och industridoktorander är utmärkta och kan säkerligen användas i högre utsträckning än idag. Ett viktigt komplement vore om kvalificerade personer också enklare kunde byta tjänst mellan akademi och näringsliv. Visserligen är det en klar majoritet av färdiga teknologier doktorer som tar anställning utanför akademien, men det vore önskvärt med en fortsatt rörlighet i båda riktningar. För att möjliggöra detta behöver lärosäten se över sina system för rekrytering och meritvärdering vid både anställning och befordran. En tydlig signal från staten att detta är önskvärt är en lämplig start för ett sådant arbete på högskolorna. Lärares och forskares erfarenhet av samverkan har olika stort meritvärde på olika lärosäten men det behöver generellt sett höjas.

Sverige satsar historiskt mycket på forskning och utveckling. Men det är många länder som ökar sina satsningar och det behöver även vi göra. Näringslivet står för den stora

delen medan de offentliga satsningarna (i relation till BNP) är högre i flera andra länder. Om den offentliga finansieringen ökar så kommer också företagens intresse för att bedriva FoU i Sverige att öka eftersom det dels underlättar samarbete med avancerad akademisk forskning och dels leder till fler ingenjörer med kunskap inom för näringslivet relevanta områden. Forskning är en investering som lönar sig. Ett riktmärke bör vara att staten satsar 1 procent av BNP på forskning, vilket bör leda till att Sveriges samlade insatser når 4 procent av BNP. Det skulle placera oss på tredje plats i världen efter Israel och Sydkorea.

Sveriges Ingenjörer kommer att lämna synpunkter på den så kallade FoFin-utredningen om dess betänkande remissbehandlas. Vår övergripande uppfattning är att det är riktigt med färre offentliga forskningsfinansiärer. Det ger en bättre överblick för sökande, minskar en oönskad överlappning och minskar administrationen såväl bland finansiärerna som för våra medlemmar på högskolan som ansöker om medel. Samtidigt skulle en genomgripande förändring av strukturen innebära ett visst stillestånd i ett läge där en mer offensiv politik behövs.

Även om grundutbildning och livslångt lärande inte är delar i en forsknings- och innovationsproposition så vill vi kort framföra några synpunkter, då en helhetssyn på kunskap också behöver omfatta dessa områden. Vi är, vilket vi har framfört tidigare, mycket positiva till att regeringen uppmärksammat problemet med urholkningen av anslaget till tekniska utbildningar som pågått sedan lång tid. Att anslaget fick en förstärkning i BP 2023 är mycket välkommet men samtidigt är det viktigt att detta bara ses som en början på en fortsatt återställning av anslagsnivån så att ingenjörsutbildningarna får bättre förutsättningar att bedriva utbildning av hög kvalitet.

Sveriges Ingenjörer följer noga utvecklingen kring omställningsstudiestödet, liksom frågan om högskolans roll i det livslånga lärandet generellt. Vi konstaterar att det på lärosätena finns en tydlig ambition att erbjuda kurser anpassade för yrkesverksamma men att de samtidigt har kommit mycket olika långt. När resurserna är ansträngda är vi oroad för att kompetensutvecklande kurser kommer i andra hand efter grundläggande utbildning. Det behövs därför riktade resurser till det livslånga lärandet.

Johan Kreicbergs
Samhällspolitisk chef

Johan Sittenfeld
Utredare