

Utbildningsutskottets offentliga
utfrågning inför proposition om
forskning och innovation

ISSN 1653-0942
ISBN 978-91-87541-48-3
Riksdagstryckeriet, Stockholm, 2016

Förord

Utbildningsutskottet kallade den 3 mars 2016 till en öppen utfrågning i riksdagen inför proposition om forskning och innovation. Till utfrågningen inbjöds myndigheter, organisationer m.fl. för att ge sin syn på dessa frågor. I det följande redovisas programmet och en utskrift av den stenografiska uppteckningen som gjordes vid utfrågningen.

Stockholm i maj 2016

Lena Hallengren (S)
Utbildningsutskottets ordförande

Cecilia Nordling
Kanslichef

Program för öppen utfrågning inför proposition om forskning och innovation

Datum: torsdagen den 3 mars 2016

Tidpunkt: kl. 8.30–12.00

Plats: Förstakammarsalen, riksdagen

- | | |
|------|---|
| 8.30 | Utbildningsutskottets ordförande Lena Hallengren (S) hälsar välkommen |
| 8.35 | Inledning av Göran Sandberg, verkställande ledamot, Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse ¹ |
| 8.45 | Anders Söderholm, vice ordförande, Sveriges universitets- och högskoleförbund (SUHF) |
| 8.55 | Sven Stafström, generaldirektör, Vetenskapsrådet |
| 9.05 | Charlotte Brogren, generaldirektör, Vinnova |
| 9.15 | Ingrid Petersson, generaldirektör, Formas (Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande) |
| 9.25 | Ewa Stålldal, generaldirektör, Forte (Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd) |
| 9.35 | Frågor och diskussion |
| 9.55 | Korta inlägg (5 min. per talare):
Sara Bargi, enhetschef för hållbar el, Energimyndigheten
Olle Norberg, generaldirektör, Rymdstyrelsen
Olof Sandén, verkställande direktör, RISE Research Institutes of Sweden
Gunilla Herdenberg, riksbibliotekarie, Kungliga biblioteket |

¹ Denna punkt utgick ur programmet.

Madelene Sandström, verkställande direktör, Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling (KK-stiftelsen)

Lars Hultman, verkställande direktör, Stiftelsen för Strategisk Forskning (SSF)

10.25 Kaffepaus

10.45 Korta inlägg (5 min per talare):

Cissi Askwall, generalsekreterare, Vetenskap & Allmänhet

Christian Broberger, forskningspolitisk talesperson, Sveriges unga akademi

Emil Görnerup, forsknings- och innovationspolitisk expert, Svenskt Näringsliv

Göran Arrius, ordförande, Saco

Ola Asplund, senior rådgivare, IF Metall

Karolina Antonov, analyschef, LIF – de forskande läkemedelsföretagen

Kristina Sparreljung, ledamot, Forska! Sverige

11.20 Frågor och diskussion

11.55 Avslutning av utbildningsutskottets vice ordförande Christer Nylander (L)

Stenografisk utskrift från den öppna utfrågningen

Ordföranden: Klockan är lite drygt halv nio denna torsdagsmorgon, mina vänner. Det är roligt att se så många här av alla inbjudna, men jag är också glad att det är många utskott som är här.

För er externa gäster ska jag berätta att det finns bred representation från utbildningsutskottet, som anordnar själva hearingen, men också representanter från näringsutskottet, miljö- och jordbruksutskottet, kulturutskottet, trafikutskottet, arbetsmarknadsutskottet och socialutskottet. Det är egentligen utskottstid, vilket innebär att en del har sammanträden och kommer att smita in här om en stund, ifall ni funderar över vilka det är som kommer. Ledamöterna sitter samlat på ena sidan.

Jag vill återigen hälsa er varmt välkomna hit. Syftet är att försöka ge ledamöterna i utbildningsutskottet och riksdagen en översikt, så gott det nu är möjligt, inför den forskningsproposition som regeringen och sedermera riksdagen kommer att arbeta med.

Det har kommit väldigt många inspel. Det betyder att vi gör många olika ansträngningar för att sätta oss in i detta. Vi ordnar frukostmöten, vi träffar partivís och vi träffar i andra konstellationer kanske några av er och även andra som inte har möjlighet att vara här i dag. Det finns de som vi inte hade möjlighet att bjuda in, utan vi var tvungna att göra ett urval.

Vi uppfattade att det var ett positivt gensvar på den hearing som ordnades inför förra forskningspropositionen, och vi är hoppfulla även inför dagens hearing. Meningen är att försöka göra en långsiktig forskningsproposition som tar ett tioårsperspektiv för att skapa ambitiös forskningspolitik men också långsiktighet, tydlighet, helt enkelt långsiktiga spelregler. Det förutsätter en politisk samsyn i riksdagen om vissa kärnvärden som vi successivt arbetar med.

En annan viktig del är ett ökat nyttiggörande av forskningen. Sverige behöver bli bättre på att säkerställa att forskning resulterar i nytta i samhället och tillväxt i näringslivet. Detta i sin tur kräver mer av samverkan mellan universitet och högskolor, forskningsinstitut, företag och offentlig verksamhet. Regeringens ambition är att skapa incitament för ökad samverkan.

En annan viktig del är bättre villkor för unga forskare. Det är allom känt i denna kammare att unga forskare kan gå många år utan en säker anställning och en tydlig karriärväg. Regeringens ambition här är att förbättra villkoren för unga forskare så att fler talanger både vågar och vill satsa en stor del av sin tidiga karriär just på forskning.

Ytterligare ett område som jag gärna vill passa på att nämna är en jämställd akademi. Där kommer regeringen att arbeta för en snabbare ökning av andelen kvinnliga professorer. Det handlar också om en jämställd fördelning av statliga forskningsmedel och en fortsatt jämställdhetsintegrering.

Det handlar om högre basanslag för fler nya upptäckter. Det är en del av lärosätenas forskningsmedel som är basanslag och som ska prioriteras upp. Regeringens ambition är att ge forskarna mer tid åt att forska i stället för att skriva ansökningar. Därmed kan man ge den grundtrygghet som forskare behöver för att kunna satsa på de riktigt vågade förslagen som har en stor potential om de lyckas.

Jag vill avslutningsvis nämna forskning och utbildning i hela landet. Forskning och utbildning av hög kvalitet ska ske i hela landet. Det möjliggör en god samverkan med det omgivande samhället. Det gynnar i sin tur näringsliv, regional utveckling och även själva forskningen.

Banden behöver även stärkas mellan forskning, utbildning och innovation.

Till allt detta hoppas vi på många inspel. Jag får understryka att diskussionerna inte blir så omfattande. Vi har försökt att ge så många som möjligt av er tid. Det kommer att finnas en fikastund. Vi hoppas att ni också stannar under lunchen så att ni kanske får möjlighet att vidareutveckla era tankar.

Innan jag tar plats på podiet vill jag säga att det är väldigt tidspressat. Jag förstår att det är svårt att klämma ihop många av de ambitioner som ni har och som era remissvar innehåller. De bilder som delas ut kommer ledamöterna att få. Det finns också presentationer utanför lokalen från några av er och framför allt från några av dem som inte har kunnat beredas plats på podiet. Det finns också alla möjligheter att skicka in skriftliga kortfattade underlag till ledamöterna.

Ni är återigen varmt välkomna. Jag skulle naturligtvis tittat på vem som är första talare, men det kanske Christer Nylander kan hjälpa mig med.

Christer Nylander (L): Tack, Lena Hallengren. Vi ska börja med Göran Sandberg, som tyvärr fått förhinder. Det gör att vi tjänar någon minut på det presade schemat. Vi släpper i stället in Anders Söderholm, som är vice ordförande i Sveriges universitets- och högskoleförbund, SUHF. Varmt välkommen.

Anders Söderholm, Sveriges universitets- och högskoleförbund, SUHF: Mina damer och herrar! Sveriges universitets- och högskoleförbund, SUHF, är en sammanslutning av de 37 statliga och enskilda universiteten och högskolorna. Vi är formade för att tillvarata de gemensamma intressena som sektorn kan ha inom både forsknings- och utbildningspolitiken. Det rör bland annat kvalitetsfrågor med olika systemfrågor som är av vikt för sektorn.

Vi har liksom många andra lämnat in ett så kallat inspel inför den kommande forsknings- och innovationspolitiska propositionen. Vi tar i första hand som förbund ställning till olika systemfrågor i lite mer generell bemärkelse som har att göra med styrningen av universitet och högskolor.

Förslagen är grupperade i tre områden, som jag tänkte gå igenom. Det är för det första förslag som syftar till att på olika sätt understryka och öka handlingsfriheten för universitet och högskolor. Det är för det andra förslag som stimulerar styrning för kvalitet, effektivitet och profilering. Det är för det

tredje några punkter som mer direkt handlar om kvalitetsutveckling och kvalitetssäkring av forskning.

Låt mig först beröra området handlingsfrihet. Statsmakten har i olika omgångar betonat betydelsen av lärosätenas autonomi och också genomfört reformer i den riktningen. Det som SUHF nu ser som väsentligast i en fortsatt reformering i handlingsfrihetens tecken är följande punkter.

Den första är den som ordföranden var inne på inledningsvis. Andelen ekonomiska resurser, det vill säga basanslagen, som lärosätena långsiktigt råder över måste öka. Det är helt klart att rådsfinansiering, sektorsfinansierad forskning och på olika sätt konkurrensutsatta externa medel är en omistlig del av forskningssystemet och finansieringssystemet. Men när denna andel blir den helt dominerande får det orimliga konsekvenser.

Det är i dag nära 60 procent av den samlade forskningsbudgeten på lärosätena som är extern kontraktsbunden forskning av olika slag. En sådan stor andel innebär att seniora medarbetare ägnar en orimligt stor andel av sin tid åt att söka och avrapportera forskningsanslag snarare än att bedriva forskningen. Lärosätena får också betydande svårigheter att upprätthålla ett robust karriärsystem. Det strategiska ansvaret för forskningens långsiktiga utveckling blir svårt att hantera på både fakultets- och lärosätetsnivå inom ramen för den typ av finansieringssystem som vi har i dag. En ökad andel basanslag skulle därför få direkta positiva effekter i form av både bättre effektivitet och kvalitet.

Den andra punkten är större flexibilitet i användningen av anslagen för forskning och utbildning. Det skulle öka friheten och minska en del av ineffektiviteten i systemet. Det handlar alltså om en enkel observation att utbildning och forskning båda är delar av det samlade uppdraget från universitets- och högskolesektorn. Enskilda medarbetare ska delta i båda verksamheterna, och akademiska miljöer måste byggas för att klara av båda uppgifterna.

Det kan framstå som motsägelsefullt att politiken ofta drivs på olika sätt för forskning och utbildning snarare än att betona samhörigheten mellan de två verksamheterna inom universitet och högskolor. Vi tror att en tydligare uppmärksamhet på det samlade uppdraget skulle vara en viktig ansats för att förbättra hela systemets funktion.

Sedan gäller det lärosätenas möjligheter att bygga kapital. Lärosätena kritiserar från tid till annan för ansamlingen av kapital i balansräkningen. Men med tanke på den variation som externfinansieringen uppvisar, behovet av att kunna vara mer ansvarsfull som arbetsgivare och för att kunna göra större enskilda satsningar finns det en viss poäng med att det finns en frihet att bygga ett visst kapital i balansräkningen för myndigheterna.

Slutligen finns inom denna kategori ett antal saker som man ibland brukar tala om som skavsår inom ramen för myndighetsformen. Det berör sådana frågor som möjligheten att ta emot donationer, möjligheter att ingå vissa avtal och att samverka i olika juridiska konstellationer.

Här skulle SUHF gärna vilja hänvisa till en utredning som har tagits fram av Stockholm–Uppsala universitetsnätverk. Den redogör för och listar de olika

typerna av problem som finns och hur man ska kunna lösa dem inom ramen för den myndighetsform vi har i dag.

Den andra kategorin av förslag har samlats under rubriken Styrning för kvalitet, effektivitet och profilering. Här är ansatsen att Sverige behöver ett rikt högskolelandskap med en mångfald av olika typer av lärosäten som kan skapa en trygghet och robusthet i olikheterna av uppdragen. Några förslag i den riktningen är följande.

Vi tycker att man behöver reformera den mål- och resultatstyrning som vi arbetar med. Det är ett naturligt sätt att styra vår typ av verksamheter inom universitet och högskolor. Utmaningen är möjligen att kombinera en insiktsfull mål- och resultatstyrning med en frånvaro av exakt detaljstyrning. Här tycker vi att det behöver byggas upp en ny relation mellan i praktiken Utbildningsdepartementet och lärosätena när det gäller implementeringen av styrmoddellerna för universitet och högskolor.

För det andra bör lärosätenas uppdrag spegla mångfalden. Det innebär att olika lärosäten ger olika mervärden till det svenska högskolelandskapet och det svenska systemet. Denna variation är i grunden positiv inte bara för det enskilda lärosätet utan för riket som helhet.

Det kan vara olika fokus vid olika lärosäten och olika kombinationer av utbildning och forskning som speglar och uppvisar olika typer av förutsättningar för olika lärosäten. Dessa olikheter måste kunna tas upp som en del i styrningen i form av strategiska uppdrag, initierade resultatdialoger och fördjupade framtidsdiskussioner mellan uppdragsgivare och lärosäten.

Vi tycker också att man bör titta på möjligheten att koordinera den projektfinansierade forskningen. Det är inte bara så att det är en stor andel externa medel i sektorn. Det är också många olika finansiärer med många och ofta icke-koordinerade satsningar. Det kan leda både till resurskoncentration men också till resursuttuning på andra delar i sektorn. Det kan leda till ryckigheter och obalanser. För den statliga delen vore det därför intressant att se vad som skulle kunna göras i termer av ökad samordning och en mer sammanhållen syn på de uppgifter som finansiärerna ska upprätthålla inom ramen för det gemensamma systemet.

Avslutningsvis finns en tredje kategori av förslag som vi har fogat samman under rubriken Kvalitetsutveckling. Svensk forskning är stark även i ett internationellt perspektiv. Men det finns också tecken på att tillskjutna medel i det svenska systemet inte ger samma positiva effekter som i en del andra länder i vår närhet. En viktig orsak är det som jag har varit inne på, den stora andelen externfinansiering som helt enkelt saktar ned produktiviteten i sektorn. Det kan därför vara viktigt att försöka anknyta de svenska erfarenheterna till erfarenheterna i en del andra länder.

Det första förslaget innebär en förstärkt uppföljning och utvärdering på nationell nivå. Det syftar till att som en del av resultatdialoger och uppdragsdiskussioner skapa en bättre förståelse för och insikt i de förhållanden som föreligger i Sverige och hur de internationella jämförelserna faller ut. Det är

centralt att material tas fram på ett oberoende sätt för detta, kanske i ett för ändamålet särskilt organiserat högskoleobservatorium.

Det andra förslaget i denna kategori är att förstärka och samordna lärosätenas egna kvalitetssystem. Det är rimligt att lärosätena ansvarar för sin egen kvalitet och också för kontroll och utveckling av den. Det är inget som hindrar att format och rapportering följer ett nationellt mönster i syfte att kunna utgöra underlag för nationella analyser och uppföljningar. Det är till och med eftersträvanvärt att så sker. Men det är samtidigt en fundamental del i statens styrning av universitet och högskolor att klargöra att ansvaret för kvalitetskontrollen och kvalitetsutveckling måste ligga på de enskilda lärosätena.

Universitets- och högskoleförbundet har också tagit fram en översikt över forskningsfinansieringssystem i olika länder och hur effektiva de olika systemen är i termer av produktivitet inom forskningen. Det framgår i korta drag att de system som präglas av en större andel basanslag än extern finansiering och en tydlig ansvarsfördelning där lärosäten har det odelade ansvaret för kvaliteten presterar bättre än system i andra länder som likt Sverige har en liten andel basanslag och en viss förkärlek för låta nationella kvalitetssystem slå ut de lokala.

Som jag nämnde i början klargör SUHF:s förslag väsentliga reformområden vad gäller det forskningspolitiska systemet för styrning, dialog och uppföljning. Förslagen har den tonvikten därför att vi tror och menar att strävandena efter hög kvalitet i forskningen har direkta kopplingar till hur systemet för styrning är utformat. Forskningens innehåll och framstegsambitioner fastställs, utformas och genomförs bättre av forskarsamhället självt i samverkan med olika former av externa partner men inom ramen för ett system som uppvisar en typ av förståelse för forskningens förutsättningar, ungefär så som vi har föreslagit.

Sven Stafström, Vetenskapsrådet: Tack så mycket för inbjudan att komma hit. Jag ser verkligen fram emot de presentationer och diskussioner vi kommer att ha under förmiddagen. Jag tänkte börja med att ge en liten kort presentation av Vetenskapsrådet och vår roll i det svenska forskningsfinansieringssystemet. Det är fem punkter.

Vi finansierar forskning av högsta vetenskapliga kvalitet inom samtliga vetenskapliga områden.

Vi har ett övergripande ansvar för nationell forskningsinfrastruktur. Här vill jag speciellt trycka på att det inte är något som vi gör ensamt, utan vi har ett nära och intimt samarbete med lärosätena. Det är absolut nödvändigt, eftersom det är långsiktiga satsningar som görs på lärosätetsnivå. Vi har också samarbete med övriga forskningsfinansiärer. Vi jobbar tillsammans för detta. Det är vad jag menar med att ha ansvar för nationell forskningsinfrastruktur.

Vi genomför analyser och ger råd till regeringen i forskningspolitiska frågor. Vi har en speciell avdelning för forskningspolitik hos oss.

Vi verkar för internationellt forskningssamarbete. Även här vill jag trycka på att framför allt forskningsfinansiärer behöver samverka i detta så att vi utåt sett är enade. Här har vi ett väldigt speciellt uppdrag när det gäller EU-finansierad forskning. I de statliga forskningsfinansiärernas gemensamma inspel till forskningspropositionen trycker vi på att det bör utvidgas och även ha ett globalt perspektiv med forskningssamarbete också utanför EU.

Sist och inte minst samordnar vi och utvecklar kommunikation om forskningens betydelse, resultat och villkor. Det är en väldigt intressant och spännande uppgift.

Jag vill börja med att visa regeringens forskningspolitiska mål för att sätta in de förslag jag kommer med i ett sammanhang.

Sverige ska vara en framstående forskningsnation där forskning och utbildning bedrivs med hög kvalitet och skapar ny kunskap som bidrar till innovation, samhällets utveckling och näringslivets konkurrenskraft.

En annan skrivning kring forskning har jag också tagit med i tre punkter. De lyfter fram de grundläggande uppgifterna som forskningen har.

Den första punkten är att skapa ny kunskap. Det gör man med ett analytiskt och insiktssökande arbetssätt.

Den andra punkten är en kritisk uppgift som prövar nya och etablerade sanningar. Jag vill speciellt trycka på den. Det är aktuellt i dagarna. Det är inte bara genombrottsforskning som gäller. Det handlar också om en ibland tålåmodsprövande och lite tråkig uppgift att kritiskt granska andra forskare och andra sanningar som finns i vårt samhälle. Den är nog så viktig när det gäller forskning.

Den tredje punkten är en konstruktiv uppgift som löser praktiska problem och främjar innovation så att vi kopplar ihop forskningens resultat med nästa steg som är nytta och innovation.

Nu kommer jag in på vårt inspel till den forskningspolitiska propositionen. Forskningssystemet behöver utvecklas. Det tror jag att alla tycker här. Min första punkt är ökad vetenskaplig kvalitet.

Jag har en liten bild här som visar de ansökningar som vi får in. Det är totalt 6 000 ansökningar. Varje ansökan granskas och betygsätts. Vi har en sjugradig betygsskala från 1 Poor till 7 Outstanding. På något sätt är det en beskrivning av kvaliteten på svensk forskning. Vi tar in ansökningar från alla forskningsområden, och väldigt många forskare söker hos oss.

Det visar att svensk forskning har väldigt hög kvalitet. Vi ser att det är en tyngdpunkt i skalan mot Very good, Excellent och Outstanding. Men som tidigare talare var inne på går det att förbättra.

Ser man till den mängd pengar som har stoppats in i systemet under den senaste tioårsperioden borde vi ha ännu bättre forskning i Sverige. Det som har hänt, menar jag, är att de pengar som vi använt egentligen bara har ökat antalet forskare inom alla betygskategorierna. Det som vi önskar är att man får en förskjutning av skalan mot högre betyg.

Det saknas i det svenska forskningssystemet en drivkraft mot ökad kvalitet. Här har vi lagt fram ett förslag vi kallar Fokus som ett exempel på hur man

kan jobba för att öka kvaliteten i det svenska systemet. Jag går inte in på Fokus i detalj. Det var någonting som var aktuellt i samband med förra forskningspropositionen men som naturligtvis finns kvar i diskussionen framgent. Det viktiga är att vi får någonting som driver mot ökad kvalitet.

Jag vill i detta sammanhang säga att när Vetenskapsrådet finansierar forskning är det Outstanding och Excellent som i princip får hos oss. Vi har inte pengar nog att finansiera alla som har betyg 6. Vi finansierar också några inom ramen för betyget 5. Där går gränsen för vår budget. Jag kommer på nästa bild att återkomma till hur man kan förbättra det läget.

Det finns ytterligare några saker när det gäller forskningssystemet och vad som behöver utvecklas. Genomslag utanför akademien och att öka forskningens betydelse för samhällets utveckling är naturligtvis otroligt viktigt. Det gäller även medvetenheten om detta. Här kommer kommunikationsuppdraget in i sammanhanget. Vi vill att allmänheten ska ha god insikt om att forskningen har betydelse för samhällets utveckling.

Vi lyfter också fram ett antal åtgärder som vi menar behövs för att åtgärda svagheter i systemet. Här är sex punkter. Det finns betydligt fler i vårt inspel, men låt mig nämna dessa.

Det är rekrytering. Den satte jag först för att den är absolut viktigast. Ska vi förbättra kvaliteten i det svenska forskningssystemet behöver vi vara noggranna när vi rekryterar forskare. Vi ska rekrytera de bästa forskarna till våra lärosäten. Mobilitet och internationalisering är också otroligt viktigt.

Det gäller också jämställdhet. Vi vet att vi har ett problem framför allt när det gäller professorer. 75 procent av professorerna i Sverige är män och 25 procent kvinnor. Så får det inte vara. Där måste vi återigen gemensamt lärosäten och forskningsfinansiärer jobba för att förbättra det.

Forskningsetik är aktuellt i dagsläget. Research integrity, säger man på engelska. Det kanske är en bättre beskrivning av det hela. Det är ett stort område. Här behöver vi jobba intensivt i alla delar av det för att hitta rätt i framtiden.

Grundutbildningskopplingen är naturligtvis också väldigt viktig i sammanhanget. Forskning och grundutbildning hör nära ihop, och de tjänar på varandra från båda håll.

Tvårvetenskap är någonting som vi ofta diskuterar. Hanterar vi det bra eller inte? När man ser på framtidens forskningsresultat kommer många av dem att finnas inom just tvårvetenskap, inom områden som ligger mellan discipliner eller där discipliner samverkar. Här måste vi förbättra vårt sätt att hantera det och stödja tvårvetenskaplig forskning.

På sista bilden visar jag åtta punkter från vårt inspel till forskningspolitiska propositionen.

De fyra första handlar mycket om finansiering. Satsa på de fria projektbidragen. Som jag visade på profilen med olika betyg kan vi i dag bara finansiera de allra bästa projekten. Det finns många väldigt bra projekt som inte får finansiering från oss.

Därför menar vi att det enklaste sättet att förbättra kvaliteten i det svenska forskningssystemet är att satsa lite mer på de fria projektbidragen och ge några

mycket excellenta forskare möjlighet att bedriva sin forskning med stöd från oss.

Satsa på unga forskares karriärer. Det är naturligtvis också väldigt viktigt om man tänker på forskningens framtid, och så vidare. Här är det lite speciellt fokus på just karriärer och att man ska ha en stabil karriärväg framgent när man startar sin forskarbana.

Forskningsmiljöer är väldigt viktiga i forskningssystemet. Det gäller att man har en kreativ miljö där forskare samverkar. Här menar vi att Sverige kan bli bättre. Vi vill se fler sådana miljöer som är världsledande.

Infrastruktur för forskning är naturligtvis väldigt viktigt. Problemet här är att det också är väldigt dyrt. För att hänga med i utvecklingen måste vi satsa på forskningsinfrastruktur. Här måste vi också prioritera. Vi kan inte satsa på allting. Vi måste välja ut och satsa extra på det.

Den femte punkten är att kraftsamla i nationella forsknings- och innovationsprogram. Det är något som vi i vårt gemensamma inspel, vi statliga forskningsfinansierare, har tryckt väldigt hårt på. Här måste vi agera tillsammans inom vissa områden där det verkligen behövs en nationell samling. Det handlar om både forskning och innovation. Jag var tidigare inne på kedjan från kunskap till nytta och att vi jobbar med den gemensamt.

Stabila villkor för forskare. Vi har sett en utveckling där vi har allt fler forskare i systemet. Men var och en har sämre villkor och sämre resurser. Om man nu ska öka basanslaget ska det inte vara så att det blir fler forskare i systemet, utan de bästa forskarna ska få bättre villkor och stabila sådana.

Jämställdheten i forskningen har jag varit inne på tidigare och ökat internationellt samarbete. Återigen har vi ett gott samarbete nationellt när det gäller EU-finansierad forskning. Vi ser gärna att det utökas också globalt. Även EU har tryckt på att man ska öppna sig mot omvärlden när det gäller forskning.

Det avslutar min presentation.

Charlotte Brogren, Vinnova: Jag tänkte börja med ett litet historiskt perspektiv på vad vi pratar om. Sverige är ett land med en lång historia, där innovatörer, forskare och entreprenörer har tagit fram idéer som har drivit upp svensk industri, är en stor del av näringslivet och är viktiga här hemma och över hela världen. Det är inte bara herrarna från företagen som jag visar logotyper från nu som är viktiga för svenskt näringsliv. Även i dag har vi innovatörer och nya idéer som skapar nya arbetstillfällen som är viktiga för framtiden.

Det är rätt fantastiskt. Vi är ett land som har bara 0,13 procent av jordens befolkning, och vi har kunnat ligga i topp när det gäller att ta kunskap till nya innovationer under väldigt lång tid.

Men det innebär inte att man kan slå sig till ro. Den globala konkurrensen blir tuffare och hårdare, och om vi tittar framåt ser vi väldigt många utmaningar – som också är möjligheter, om man adresserar dem.

Jag vill lyfta upp de saker som vi har tagit upp i vårt enskilda inspel men även i vårt gemensamma inspel till den kommande FOI-propositionen.

Det första jag vill ta upp handlar om våra lärosäten. De är absolut en av de viktigaste sektorerna om Sverige ska kunna fortsätta att leva och ha hög kompetens. Vi har inget annat som vi kan konkurrera med.

Jag instämmer till viss del i den problemställning som SUHF tar upp. Men jag instämmer inte alls i att det är bara ökade basanslag som är svaret på att vi ska kunna ordna problemen, där vi har visstidsanställda, där vi inte har jämlikhet och liknande. Vi kan titta på fördelningen av basanslag på de svenska lärosätena och se att vi har väldigt stor spridning, från 20 till 70 procent. Men vi ser väldigt liten skillnad i andelen kvinnliga professorer, i andelen visstidsanställda. Vi tror givetvis att pengar är en viktig del för att åstadkomma detta, men vi tror att ledarskapet är minst lika viktigt.

I den mån man har möjlighet att öka basanslaget vill vi se att det finns en bättre modell för hur basanslaget fördelas som driver en förändring åt det håll som vi vill. Det handlar, precis som ordföranden för utbildningsutskottet tog upp, om att skapa bättre förutsättningar för långsiktig spetsforskning, vilket Sven var inne på också. Det handlar om att få bättre integration mellan utbildningen och spetsforskningen och inte minst att skapa bättre förutsättningar och incitament för samverkan med det övriga samhället.

Gärna mer medel, men sätt det i ett system som driver ett beteende som förändrar den utveckling som vi har sett under de senaste tio femton åren!

När det gäller inriktning på forskning och innovation vet vi att vi har en mängd utmaningar runt omkring oss: miljö, energi, demografi, nya sjukdomar och liknande. Många av de utmaningarna följer inte fakultetsgränser. Vi behöver mer tänkande på tvärs på grundläggande nivå och mer tillämpad forskning.

Vi behöver skapa ett bättre system av de olika instrument som finns i Sverige, som hakar i när det gäller hur vi jobbar ihop i Sverige men även hur de jobbar ihop mot inte minst Horizon 2020, världens största forsknings- och innovationsprogram.

Skapa ett nytt, mer grundläggande, tvärsektoriellt forskningsprogram! Förstärk de strategiska innovationsprogrammen! Se till att de jobbar ihop och bättre taggar i det som sker på Europainivå!

Jag vill lyfta upp en fråga som kanske ligger lite i utkanten men som jag ändå tycker är viktig för FOI-propositionen. Det handlar om effektiv kapitalförsörjning för nya idéer och företag.

Vi kan titta på hur olika länder har det med företagsstöd och hur stor del av företagsstödet som går till framåtriktade aktiviteter, det vill säga FoU och innovation, ser vi att det är bara 4 procent av det statliga företagsstödet i Sverige som går till forskning och innovation. Många andra länder, som England, Spanien och liknande, ligger en bra bit över 20 procent. Här har vi stora möjligheter att se över hela företagsstödet och göra det mer framåtriktat i stället för konserverande.

Vi tror att vi skulle kunna se till att det finns mer medel för att stödja idéer som kommer från inkubatorer och från våra innovationskontor.

Den sista punkten som jag vill ta upp handlar om Team Sweden. Det är något som den nuvarande regeringen har tagit fram för främjandeaktiviteter. Men vi behöver också mycket mer av Team Sweden-tanke när det gäller hur vi samarbetar med resten av världen inom forskning och innovation. Vi kan inte fragmentera det på alla myndigheter och universitet som jobbar med detta. Vi måste ha mycket mer av ett samlat grepp och jobba enade. Även om vi är bra i förhållande till vår storlek är vi trots allt ett väldigt litet land.

Ingrid Petersson, Formas: Riksdagsledamöter, mina damer och herrar! Jag kommer mycket kortfattat att presentera Formas och vårt inspel till propositionen. Vi finansierar i huvudsak forskning och viss utvecklingsverksamhet. Jag kan inledningsvis säga att vi tycker att det är bra att man gör en proposition där man för samman de tre delarna forskning, utbildning och innovation.

Formas har till uppgift att finansiera högkvalitativ forskning och utvecklingsarbete inom miljö i bred bemärkelse, areella näringar – jordbruk, skogsbruk, livsmedel och fiske – samt samhällsbyggnad. Vi har dock valt att kalla oss Forskningsrådet för hållbar utveckling. Vi vill inte se det som tre separata områden, utan det är fråga om system. Samhällsbygget, hur vi bygger våra städer, påverkar vårt klimat och den miljö som vi får. Areella näringar är beroende av goda jordar men påverkar också våra hav. Vi ser detta som systemfrågor, inte något som är uppdelat i delar.

Vilka är vi i det svenska forskningsfinansieringssystemet? Vi är inriktade på tre områden med hållbarhet som övergripande mål. Vi har bottom up-finansiering, där forskarna i öppen utlysning väljer vilka frågeställningar som de vill beforska och med vilka metoder det ska ske. Vi jobbar också med innovation tillsammans med Vinnova och Energimyndigheten i strategiska innovationsområden och innovationsprogram. Vi tycker att vi har ett mycket bra samarbete där och vill fortsätta med det. Vi jobbar med agendor och påverkansplattformar.

Vi har ändå vårt fokus i att jobba med de samhälleliga utmaningarna och med behovsdriven forskning. Här har vi egna utlysningar, som kan vara beställda av regering och riksdag. I den förra forskningspolitiska propositionen fick vi medel för två stora program, ett vad gäller skogsråvara och biomassa, som nu är uppe i 100 miljoner kronor, och ett för hållbart samhällsbyggande, som också är uppe i 100 miljoner kronor. Vi har mycket EU-samarbete men också samarbete på global nivå.

Andra aktörer i Sverige har andra roller i systemet. Jag tror på att vi ska ha en mångfald men att vi – som tidigare talare har sagt – måste samarbeta ordentligt så att det varken blir glapp eller överlappning.

Sammanfattningsvis, vad gör vi? Vi identifierar och finansierar forskning och utveckling. När vi bedömer en forskningsansökan gör vi det utifrån både den vetenskapliga kvaliteten och samhällsrelevansen. Vi bedömer inte ansökningar disciplinärt, utan vi bedömer dem tematiskt. Det kan vara klimat, livsmedel och djur eller resurseffektiva system. Det är så vi bedömer det.

Vi ska främja nyttiggörande och användning av forskning. Vi ska finansiera kunskapsuppbyggnad för att möta de samhälleliga utmaningarna.

Utgångspunkterna i vårt inspel är att samhället måste satsa på forskning, utveckling och innovation. Regering och riksdag har tidigare sagt att man vill att 4 procent av bnp ska gå till de områdena. Tyvärr tycker vi oss se att det inte går upp utan att det går ned.

Jag är personligen ganska rädd för vad som kommer att ske i höst. Jag vet att regering och riksdag har mycket stora utmaningar. Den 1 mars lämnade vi alla in våra budgetunderlag. Jag har sneplat på budgetunderlagen från Migrationsverket, Arbetsförmedlingen och Försäkringskassan. Jag ser att det som krävs för att klara bidrag och de utmaningar som vi har i dag kommer att ge ett mycket hårt tryck på budgeten. Men jag hoppas verkligen att regering och riksdag också väljer att satsa på framtiden och satsar på forskningen.

Om jag tittar på mina områden, miljöforskningen, ser jag att Sverige har mycket stora ambitioner. Men vad jag kan se i forskningsdelen är de politiska ambitionerna betydligt större på själva området än på forskningen – jag kommer tillbaka till det. Jag kan också se att forskning till stöd för hållbar utveckling som procent av all forskning ligger på en förvånansvärt låg nivå i Sverige.

Om vi ser på den forskning som görs, är den bra? Citeringsgrad är ett sätt att mäta kvaliteten. Vi kan se att den forskning som vi finansierar ligger bra till. Lite beroende på forskningsfält kan citeringsmönstret se olika ut. Men att vi har inte bara vetenskaplig kvalitet utan också samhällsrelevans gör inte att forskningen på något sätt skulle vara sämre. Vi kan också se att våra forskare publicerar nästan två och en halv gång mer än vad motsvarande forskare gör i de nordiska länderna. Vi ser alltså att det finns en potential för mer medel för hållbarhetsforskning. Vi har goda forskare. Vi ligger lågt.

Bilden jag visar nu tror jag att ni alla känner igen. Det är mänsklighetens strävan mot år 2030, Agenda 2030, och de 17 hållbarhetsmålen. Av de målen ligger många rakt inom det område som vi ska finansiera. De visas lite skarpare på bilden. Men det innebär naturligtvis inte att vi inte ska bidra till jämställdhet eller god utbildning för alla. I vårt inspel har vi tagit utgångspunkt i de målen, när vi har valt ut de områden som vi tycker att regering och riksdag ska satsa på.

Våra förslag är först en långsiktig balanserad finansiering. Vi vill se en fortsatt resursuppbyggnad för forskning och utveckling. Vi kan också stödja vad som kom fram från SUHF, att vi måste ha en balansering mellan universitet och högskolor och den externa finansieringen med råden. Vi måste också föra en dialog om hur detta ska ske.

Ett annat förslag är internationalisering även utanför EU. Det har vi i vårt gemensamma inspel. Andra förslag gäller mobilitet akademi–samhälle och strategiska innovationsprogram. Jag vill också tillägga strategiska gemensamma forskningsprogram på den punkten.

Vi föreslår också att vi ska jobba mer med samverkansplattformar för nyttiggörande. En utredning vad gäller miljömyndigheternas organisation föreslår

en ny funktion för att ta fram evidensbaserade synteser, miljö-SBU. Vi bejaktar det. Vi tycker att det är bra för att nyttiggöra forskning i samhället.

Vi begär mer pengar. Vi begär 600 miljoner kronor i resursuppbyggnad till 2020. Av dem öronmärks hälften till klimat, livsmedel och urbanisering. Resten ska vara icke öronmärkt och kunna användas både i öppen utlysning och för en del andra angelägna områden, som kan vara hav och vatten och att fortsätta bygga upp forskningen i bioekonomi.

Varför har vi valt ut de här områdena? Ett nytt klimat – en ny miljö. I Sverige finns ambitioner om att vi ska vara klimatneutrala 2050. Det kommer att kräva betydande kunskapsuppbyggnad och naturligtvis också action. Vi ser att Sverige är världsledande på delar av klimatforskningen. Det kan vara klimatmodeller och en del annat. Vi måste gå vidare med hur vi ska anpassa vårt samhälle, systemstudier och annat.

Vad ska vi äta? Det är helt grundläggande för hela mänskligheten att vi har mycket mat som gör att vi får god hälsa men också att vi kan producera den på ett klimatsmart sätt. Sverige har varit duktigt på livsmedelsforskning. Beträffande industrin: På Charlottes bild fanns Tetrapak och Alfa Laval. Där kopplar man tekniken till livsmedelsindustrin. Tyvärr har vi tappat när det gäller livsmedelsforskningen. Många duktiga forskare har gått i pension, och en del av våra företag, som Arla, har flyttat utomlands. Här behöver vi samla och förstärka oss. Det ligger också i linje med regeringens livsmedelsstrategi.

Tak över huvudet och urbanisering skulle jag tro är ett av de hetaste nya forskningsfälten, om man tittar i andra länder. Hur ska vi organisera våra städer? Vad händer med de delar av landet som avfolkas? Hur är det med transporter och logistik? Kan vi bygga billigare? Hur kan vi få en social integration och en social hållbarhet? Det är det tredje området som vi lyfter upp för särskilda satsningar.

I alla de här tre områdena måste man jobba mycket tvärdisciplinärt och tillsammans med andra aktörer i samhället. Jag kan också se att alla tre områdena kan vara grunden för innovationer och för en ökad svensk export.

Ewa Stålldal, Forte: Jag vill börja med att visa en bild på Fortes öppna utfrågning, som äger rum nästa vecka på Nacka strand, nämligen Forte Talks. Det är en öppen utfrågning där politiker, forskare, beslutsfattare, verksamhetsutförare och de som är mottagare av forskningsresultaten träffas under en och en halv dag för att titta på hur vi behöver samverka för framtiden. Jag tyckte att det var passande för dagens tema. Som man sår får man skörda – investeringar för framtidens välfärd.

Forte är det strategiska forskningsråd som är inriktat mot hälsa, arbetsliv och välfärdsfrågor. Vår forskningsportfölj är bred. Ungefär hälften av Fortes anslag går till treåriga projektanslag i öppen utlysning, naturligtvis inom hälsa, arbetsliv och välfärd. Vi har programanslag på fyra till sex år där kravet är att de ska vara tvärvetenskapliga. Vi har 13 nationella centrumanslag till för samhället mycket viktiga frågor – jag återkommer till några som vi föreslår ska förstärkas. Vi stöder också både internationella och nationella nätverk.

Här vill jag säga att svensk välfärdsforskning har högt anseende internationellt. Vi har därför ett omfattande internationellt samarbete inom välfärdsområdet inom EU men också utanför EU, med länder som Indien och Sydafrika, som är mycket intresserade av samverkan med oss när det gäller åldrande och hälsa, mot bakgrund av den ökade medellivslängden, jämlikhet vid hälsa och så vidare.

Jag tänkte kort kommentera vårt inspel, som vi har kallat Forskning möter samhälle, för att betona vikten av att de områden som vi stöder forskning inom kräver omfattande dialog med verksamhetsutförarna. Det är både universitet och högskolor, eftersom pengarna går till forskare vid universitet och högskolor. Jag håller med alla föregående talare beträffande vikten av starka universitet och högskolor och bra karriärvägar för forskare. Vad Forte gör är att vi försöker koppla dem till de samhällsområden som enligt riksdagens beslut är vår uppgift att fullgöra.

Våra utgångspunkter ska jag kort nämna. Det är att forskningen ska bedrivas jämlikt och jämställt. Vi är en av de myndigheter som har fått ett särskilt uppdrag när det gäller jämställdhetsfrågorna. Vi har lagt en handlingsplan som vi nyligen har lämnat in till regeringen. Vi räknar med att den ska kunna svara upp för att ta reda på lite mer om hur vi kan skapa större jämställdhet inom framför allt akademien.

Vi menar att forskningen allt tydligare måste svara upp mot samhällets behov, för att vi ska klara de utmaningar som vi har framför oss, framåt i tiden.

Vårt inspel är också anpassat för att utvecklas för att möta FN:s hållbarhetsmål, precis som Ingrid Petersson nyss beskrev det för Formas del. Det är andra områden som berör Forte, och de hade kompletterat Ingrids delar, så att vi tillsammans hade täckt större delen av de 17 hållbarhetsmålen.

Jag vill poängtera att dialogen och samverkan med forskare, universitet och högskolor, Sveriges Kommuner och Landsting, brukare, professioner och arbetsmarknadens parter måste öka. Jag har som chef för Forte verkligen haft ambitionen att åstadkomma det under de år som jag har varit chef. Internationellt samarbete måste naturligtvis också stärkas. Just de områdena är, som jag sa nyss, internationellt starka. Den svenska välfärdsmodellen är väl känd utanför Europas gränser.

Hög vetenskaplig kvalitet är en självklarhet. Konkurrensutsättning och nordiska och internationella experter i våra paneler bådär för en bra, integrativ forskning.

Samhällsrelevansen är vår profil. Nyttiggörande, kommunikation och samverkan samt aktiva samhällsrepresentanter i beredningsgrupper och hela finansieringsprocessen är utmärkande för Fortes arbete och bildar också grunden för att vi snabbare ska kunna nyttiggöra forskningsresultaten.

De lite konstiga pilar som ni ser på bilden jag visar ska försöka visa på dimensionerna i forskningslandskapet. När det gäller Forte har vi på sätt och vis en top-down-profil, eftersom hälsa, arbetsliv och välfärd är de tematiska områden som vi ska stödja forskning inom. Men vårt sätt att fullgöra forskningsuppdraget är bottom-up. Vi utlyser ansökningar, man söker, och vi har

en peer review-bedömning där samhällsrepresentanter ingår. Den forskningen är såväl grundforskning som tillämpad forskning. Vår profil är dock närheten till tillämpningen, som kanske är ett komplement till Vetenskapsrådet, lite mer likt Formas sätt att arbeta.

Vi har en ganska omfattande omvärldsanalys, som vi har med i vårt inspel. Det är fem megatrender: globalisering, migration, urbanisering, klimatförändringar och digitalisering. Det är välkänt för alla här i rummet.

För att möta dem har vi lyft fem strategiska nationella forskningsprogram där vi skulle kunna möta konsekvenser i det svenska samhället till följd av megatrender. Jag ska kort kommentera dem.

Först har vi den demografiska utvecklingen. Där ser vi att vi behöver mer forskning kring både demografins utveckling och ekonomi och tillväxten framöver. Vi vet att färre ska försörja fler. Vi vet att äldres aktiva och hälsosamma åldrande kommer att vara avgörande för hur vi klarar våra uppdrag inom välfärdssystemen. Välfärdsteknologin är en möjlighet, men vi måste veta mer hur vi ska implementera den i befolkningen och hur vi ska utforma välfärdssystemen. Den globala hälsan visar på nya hälsopanoror och nya sjukdomar som kommer med flyktingströmmarna till Sverige och som vi inte på många år har varit vana vid att hantera, så vi behöver mer kunskap och system för detta.

Arbetslivets omdaning är det andra området. Där är forskningens fokus bland annat digitaliseringens effekter på arbetsmarknaden. Vi kommer ju att ha en helt annan arbetsmarknad, med andra möjligheter för unga personer när det gäller inträde på arbetsmarknaden, som måste beforskas. Men det gäller också utträdet från arbetsmarknaden, som behöver senareläggas. Vi behöver ha en bra bakgrund för att hantera det.

Välfärdens kvalitet, styrning, organisering och processer har jag redan varit inne på. Det är en mycket viktig fråga för att vi ska titta på ledning, organisering och styrning men också ersättningssystemen, hur vi ska kunna klara av det för framtiden.

Den fjärde frågan behöver jag inte nämna så mycket om. Vi läser ju om den i tidningarna varje dag. Det är migration och integration. Sedan många år har Forte det nationella samordningsansvaret för migration och etniska relationer. Vi har två centrumbildningar som nu i tio år har presenterat ett bra kunskapsunderlag som vi behöver effektivisera i mer interventionsforskning för att kunna möta de behov som finns bland kommunerna och landstingen för att hantera flyktingfrågorna. Vi behöver bättre kunna bedöma och förbättra de flyktingpolitiska insatserna, de ensamkommande flyktingbarnens behov och så vidare. Här finns också olika boendeformer.

Jämlika levnadsvillkor är det femte området. Där vet vi genom forskning sedan decennier att jämlika levnadsvillkor leder till bättre hälsa och ett bättre samhälle. Barns levnadsvillkor, utbildning och hälsa är något vi vill lyfta fram ytterligare. Här är vi inne på arbetsmarknadsfrågor och även beroendeforskning, som vi behöver mer kunskap kring, liksom det hälsosamma, aktiva åldrandet.

De fem områdena är delvis integrerade i varandra. Det är därför det inte är några strategiska forskningsområden, som var ett fokus i förra forskningspropositionen, utan detta är fem interaktiva program som skulle kunna möta de stora samhällsbehoven.

Vi lägger också ett antal förslag på hur vi ska kunna korta tiden från forskningsresultat till att komma ut i policy och praktik. Det finns alltför mycket känd kunskap som inte tillämpas i praktiken. Vi vet att forskning kan visa på möjligheterna att åtminstone mycket snabbt halvera den tid som generellt ligger från forskningsresultat till användning i praktiken.

Vägen framåt är framför allt de fem sektorsövergripande programmen men också att ta fram mer forskningsbaserade data som grund för policy och praktik. Det gäller framför allt socialtjänsten. Om man tittar på SBU:s kriterier för kunskapsluckor skulle socialtjänsten vara en enda stor kunskapslucka. Det är klart att det finns mycket kunskap och evidensbaserad kunskap, men den måste systematiseras, och det måste till bättre data. Vi har en bra infrastruktur. Forte vill hjälpa till att bygga kvalitetsregister för socialtjänsten.

Vi tror att vi genom vårt deltagande i det statliga rådet för styrning med kunskap har fått ytterligare en bra plattform för att kunna snabba på de här processerna från forskning till praktik.

Avslutningsvis: Vi begär också pengar. Vi har den extra satsningen på de fem strategiska forskningsprogrammen tillsammans med en förstärkt forskning om interventionernas effekter. Vi ska veta att vi gör rätt saker. Vi ska inte uppfinna hjulen på nytt med olika utvecklingsprojekt. Vi vill också ha en förstärkt forskning om implementering.

Då hamnar vi på en förstärkning av Fortes anslag på 130 miljoner kronor per år under den kommande perioden, och då är jag säker på att vi kan göra stor skillnad och skapa mervärde.

Ordföranden: Vi tackar för detta. Det finns nu möjlighet för framför allt utbildningsutskottets ledamöter men även andra ledamöter att ställa frågor.

Thomas Strand (S): Jag tackar för de inspel som vi nu har fått höra. Inför denna utfrågning har vi fått en del pm från flera av er som vi har kunnat läsa.

Det är tre ord som jag har fastnat för när jag har läst dessa pm som jag tycker återkommer ganska ofta. Det första ordet är samverkan, det andra är tvärvetenskap och det tredje är koordinera. På sätt och vis tycker jag att dessa ord hänger samman ganska bra – samverkan, tvärvetenskap och koordinera.

Vi har lite olika roller. Vi politiker ska fatta beslut och bestämma i riksdagen. Vi har också er som aktörer som sedan jobbar aktivt med forskning, innovation och utbildning. När dessa begrepp kommer tillbaka gång på gång tolkar jag det som att ni vill ha en utveckling på dessa tre områden. Men vad ska vi som politiker göra? Vilken systematik behöver vi för att detta ska bli bättre? Kan ni ange lite mer konkret vad det är som vi behöver fatta beslut om.

Vad är inte bra i dag, och vad behöver vi ta beslut om som faktiskt ger incitament för att det ska bli bättre samverkan, för att det ska bli mer tvärvetenskap och för att vi ska få en bättre koordination mellan aktörerna?

Den som vill kan svara på min fråga.

Ingrid Petersson, Formas: Jag tackar Thomas Strand för frågan. Jag tror att vi alla har sett att vi måste göra detta, och vi har möjlighet att se vad som sker i världen. I Sverige är vi 10 miljoner invånare. Vi har ett starkt forsknings- och innovationssystem, och vi måste behålla det. Därför måste vi, som Charlotte Brogren var inne på, bli Team Sweden. Vi kan inte se oss som små aktörer, där vi bara ska optimera vår egen del.

Jag tycker att det i den förra forskningspropositionen fanns en del bra saker som har bidragit till denna koordinering. Vi har fått 200 miljoner kronor från EU-Sam som vi har på bordet mellan oss, och vi ska gemensamt bestämma vilka projekt som vi ska gå in och finansiera. Jag tycker att SIO-programmen, där vi jobbar nära varandra, har gjort att vi har fått en större förståelse för varandras roller och kompletterar varandra.

Om vi gör sådana stora mer tvärvetenskapliga program och till exempel har ett program om klimat, kan man säga att Formas kan koordinera det. På andra områden kan det vara någon annan som koordinerar. Det tror jag också gör att vi kommer samman mer.

Jag skulle också gärna se en dialog med lärosätena, där vi diskuterar vem som ska finansiera vad. Jag tycker personligen att lärosätena ska finansiera hela lönekostnaden för de högre tjänsterna och att jag som finansiär ska finansiera doktorander, kanske postdoks och projektkostnader. Där tror jag att vi skulle kunna mötas. Men vi får hitta formerna för dialogen, och jag tycker att vi är på god väg.

Anders Söderholm, Sveriges universitets- och högskoleförbund, SUHF: Vi noterar egentligen samma punkter i vårt resonemang, Thomas Strand, där just den tvärvetenskapliga frågan ofta har svårt att överleva i ett mycket disciplinärt orienterat system. Vi har sett inom både utbildnings- och forskningsutvärderingar att just tvärvetenskapliga insatser tenderar att ha svårigheter att passera nålsögat i olika typer av nationella granskningar. Jag håller därför helt med om att detta är en jätteviktig fråga.

Om man ser på det från lärosätena, med anknytning till det som Ingrid Petersson sa, tror jag att en viktig komponent för att hantera dessa ambitioner är just dialog. Lärosätenas uppdragsgivare, som i någon mening är regering och riksdag och i någon mening även forskningsfinansiärerna, behöver resonera om hur detta ska utföras. Det måste ske på olika sätt vid olika lärosäten och på olika sätt för olika kunskapsområden. Det är den kvalifikationsgraden i dialogen som jag tror är nyckeln för att komma till rätta med dessa frågor. Det vilar på regeringen, på finansiärerna och lärosätena att få till detta.

Sven Stafström, Vetenskapsrådet: Jag vill ta upp frågan om tvärvetenskap som jag tror är framtiden, som jag nämnde i mitt inlägg. Mycket av den forskning som vi kommer att se i framtiden ligger mellan discipliner där discipliner samverkar.

Däremot håller jag inte med om att det hanteras dåligt i dagens system. Vi har under två år på Vetenskapsrådet satt sökarljuset på just tvärvetenskap. Styrelsen har avsatt extra pengar och extra resurser för att kunna bedöma den. Det visar sig att när man gör det disciplinärt, fast man låter disciplinerna samverka i bedömningen, fungerar bedömningen mycket bra. Vi är rätt säkra på att vi inte säger nej till goda tvärvetenskapliga ansökningar bara för att de är tvärvetenskapliga. Jag menar att vi i dagens bedömningssystem klarar av att hantera detta. Forskarna själva ser verkligen att discipliner måste samverka. Jag menar att om man har forskare som bedömer ansökningar fungerar detta mycket bra.

Jag håller med om det som tidigare har sagts, och som Ingrid Petersson var inne på, om att samverkan är mycket viktigt. Vi är många forskningsfinansiärer. Jag tycker att EU-Sam har varit en bra pilot just för att visa att vi kan samverka. Att man utvidgar vårt gemensamma förslag till global forsknings-samverkan känns mycket viktigt.

Ewa Stålldal, Forte: Jag ska kortfattat ge ytterligare en kommentar. Samverkan i bedömningen och i finansieringsprocessen är naturligtvis ett bra sätt att samverka mellan olika parter. Man måste faktiskt lägga mycket krut på hur man ställer samman bedömningspaneler och grupper. Resultaten blir nämligen inte bättre än den input som man har gett från bedömargrupperna. Det är ett stort ansvar för oss forskningsfinansiärer att lägga ett mycket stort arbete på att ställa samman dem på ett bra sätt, så att man verkligen stöder den tvärvetenskapliga utvecklingen och så att den håller hög kvalitet framöver.

När det gäller ytterligare samverkan och tvärvetenskap skulle jag vilja tillägga att inom de områden som Forte representerar, nämligen välfärdens forskningsområden, är en lösning kombinationstjänster där vi kan ta efter modellen från medicin som har varit så framgångsrik. Där har man ett ben i forskningen och ett ben i verksamheten. Det är väl det som ligger bakom att svensk hälso- och sjukvård har så hög kvalitet och gott rykte. Den modellen borde vi genomföra med stor kraft inom socialtjänsten och inom andra av välfärdens områden, där forskare kan ha ett ben i verksamheten och ett ben i forskningen. Då skapar vi också en karriärväg inom yrken som i dag saknar sådana, nämligen inom den sociala sektorn.

Joakim Appelquist, Vinnova: Eftersom vi har mycket samverkan med det omkringliggande samhället tänkte jag ta upp detta. Vi har haft ett uppdrag med anledning av den proposition som tidigare har lagts fram att ta fram en pilot där vi ser på hur man kan mäta samverkan och ha det som en del när det gäller att fördela basanslag. När det gäller denna pilot har vi utvecklat ett system i dialog med lärosätena. Vi ser mycket lovande resultat. Vi gör bedömningen

att man skulle kunna införa ett sådant system där man fördelar en del av basanslaget och har samverkan som fördelningsnyckel. Det tycker jag att man bör titta vidare på och ta med som ett förslag i den kommande propositionen.

Betty Malmberg (M): Jag tackar för spännande föredragningar. Jag tackar även alla er andra som har skrivit de pm som har skickats in inför denna utfrågning.

Jag gjorde samma reflektion som Thomas Strand. Men jag tänkte nämna ytterligare ett ord som ofta återkommer och som inte heller är nytt i debatten, och det handlar om mobilitet.

Jag ska rikta mina frågor lite tydligare. Min första fråga går till Anders Söderholm som representerar SUHF här. Vi talar ofta om mobilitet, och det har talats om det i decennier. Ändå är det faktiskt universitet och lärosäten som till stor del sitter på möjligheten att genomföra detta så att det blir verkstad.

Vi talar just om meriteringen här. Anders Söderholm nämnde i sitt inledningsanförande att han talar mer om ledning, styrning och system. Men är inte detta också en fråga som SUHF borde omfamna för att faktiskt genomföra någonting där vi kan meritera både pedagogik och mobilitet i samband med rekryteringsprocesser? Det är en fråga.

Jag undrar också, Anders Söderholm, om du vill ge respons på Sven Stafströms inlägg där han nämner att den stora resursförstärkning som har skett till universitet och högskolor har resulterat i färre resurser per forskare. Kan du kommentera det?

Jag har också en fråga till Sven Stafström. Kan du lite grann utveckla detta med samverkan och vetenskaplig excellens, eftersom det faktiskt inte är någonting som alla tar ad notam? Men det finns forskning som belägger detta, och jag undrar om du kan nämna någonting om det.

Det är få av dessa anföranden som tar upp en viktig aspekt, nämligen den tråkiga utveckling som vi har i Sverige där så många företag flyttar sin forskning utomlands. Ingrid Petersosn från Formas tog upp det, och jag vet att många har detta implicit i sitt uppdrag. Men vilken är analysen? Hur möter forskningsfinansiärer och universitet och högskolor denna bedrövlige utveckling? Vi måste hitta vägar så att vi kan attrahera internationell forskarkompetens på olika sätt. Men vi måste ha en strategisk analys av hur vi får fler att faktiskt stanna kvar i Sverige.

Christer Nylander (L): Jag instämmer i mycket av det som Betty Malmberg frågade om. Men när det gäller mobilitet, som flera av er har lyft fram, vill jag bara komplettera Betty Malmbergs fråga med vad ni andra anser vara det största hindret. Mobilitet är nämligen en ganska viktig del ur kvalitetssynpunkt.

Flera av er nämnde också jämställdhet, som också är en rätt central del om man vill lyfta kvaliteten. Ibland hävdas det att det finns en motsatsställning mellan mobilitet och jämställdhet. Är det så?

Anders Söderholm, Sveriges universitets- och högskoleförbund, SUHF: Betty Malmberg ställde två frågor. Den första har vi debatterat med Sven Stafström och Vetenskapsrådet i en del andra sammanhang när det gäller denna resurs för forskare. Man ska komma ihåg att det system som vi har, där enskilda forskare söker många enskilda projekt, leder till ett behov av personer för att genomföra dessa projekt. Den andra förklaringen som jag också vill föra fram är att vi också har ett utbildningsuppdrag. När detta utbildningsuppdrag av olika skäl förändras ställer det krav på hur vi använder forskningsresurserna. Nu har vi under en tid byggt ut till exempel lärarutbildningen med över en halv miljard i takbelopp. Det ställer krav på att anställa personer, som i sin tur ställer krav på forskningsbudgeten.

Vi har alltså denna kombination av forsknings- och utbildningsuppdraget som en förklaring och den enorma projektifiering av vår forskningsverksamhet som en annan förklaring.

Sedan kan jag hålla med om frågeställningen att vi borde ta ett större ansvar för att resurssätta våra seniora forskare på ett bättre sätt, till exempel genom att koppla både postdoktorsanställningar och forskarutbildningsresurser till dem. Jag håller alltså med om att denna fråga är viktig och behöver hanteras.

Återigen, utan att gå i polemik med mina kollegor här, vill jag säga att ett större basanslag skulle göra oss till bättre arbetsgivare även i detta avseende.

När det gäller mobilitetsfrågorna finns det en sorts målkonflikt. Vi har en befördringsgång inom högskolesektorn, där vi från många lärosäten ändå står bakom principen att man ska kunna befördras inom ramen för sin anställning – man börjar som lektor och kan befördras. Denna princip om befördringsgången står i någon mening i konflikt med ambitionen att man ska röra på sig under sin karriär. Vi har alltså dessa två ambitioner som står i konflikt med varandra. Jag vet inte riktigt om vi är beredda att ge upp denna befördringsprincip som inte alla men många lärosäten ändå håller fast vid inom ramen för den självständighet som vi numera har.

Sedan finns det en kulturell dimension i detta också, om hur systemet har byggts under ganska lång tid. Vi är nog många som ändå ser att detta behov av mobilitet finns där. Den breddade kompetensprövningen finns också där. Jag skulle vilja säga att det i dag är en mycket bredare bedömning än bara forskningsmeriter vid tillsättning av tjänster. Man kan ge utrymme för både samverkan och utbildningsprestationer i bedömningarna, och det görs i mycket stor utsträckning. Vi är på båda dessa frågor som nämns.

Ingrid Petersson, Formas: Jag tänkte ta upp två frågor. Den ena handlar om näringslivet. Här tar jag med lite av mina egna erfarenheter från när jag jobbade på Astra Zeneca med dessa frågor under fem år. Helt avgörande för Astra Zenecas lokalisering i Sverige var en bra och högre utbildning. Att man inte hade tillräckligt många duktiga kemister var ett stort problem. Det gör att jag är så glad att man för samman dessa frågor till en proposition. Andra avgörande delar var till exempel SciLifeLab, där man i Sverige gjorde en unik satsning som man ville finnas nära.

De kortsiktiga forskningssamarbetena kan man lägga var som helst i hela världen. Men det måste vara ett långsiktigt samarbete och en mycket bra rekryteringsbas, både med sådana som kommer direkt från högskolan och med forskare som man kan ta in.

När det gäller mobilitetsfrågorna har vi forskningsfinansiärer en del. Vi sätter bedömningskriterier. Ewa Stålldal visade Fortes. Vi skulle möjligtvis kunna lägga in mer när vi bedömer våra ansökningar vad gäller mobilitet. När det gäller mobilitet tror jag också att vi har varit för fyrkantiga. Då tänker jag på den internationella mobiliteten, där man kanske inte vill åka till Kanada under ett eller två år om man har småbarn och så vidare. Men om vi kan göra det på ett annat sätt och mer flexibelt tror jag att vi kan bidra till att öka mobiliteten.

Sven Stafström, Vetenskapsrådet: Samverkan handlar om flera områden. Men låt mig börja med att diskutera det i termer av samverkan mellan forskare. Här tror jag att det allra viktigaste är att det sker spontant och att forskarna själva söker samverkan med de forskare som de ser att de tjänar på att jobba tillsammans med. Här ska vi forskningsfinansiärer agera som en facilitator för denna typ av samverkan. Det är det bästa sättet att agera. Det var därför som jag nämnde starka forskningsmiljöer. Det är mycket centralt just för att skapa nya forskningsresultat att forskningsmiljöer bildas, gärna tvärvetenskapliga. Vår roll som forskningsfinansiär är att gå in och stödja miljöerna.

Jag vet inte om det var detta som Betty Malmberg menade när det gäller just samverkan. Det kan även vara samverkan utanför akademien.

Betty Malmberg (M): Min fråga gällde just detta, eftersom det är många som inte tror att samverkan gynnar den vetenskapliga excellensen. Men där vet jag att ni har en massa studier som faktiskt bekräftar det.

Sven Stafström, Vetenskapsrådet: Då tänker du på samverkan just utanför akademien. Där går det åt båda håll. Excellent forskning ger bidrag och kunskap till industrin. Industrin kommer med intressanta uppslag för forskningsidéer som skapas ute i industrin och som tas om hand av akademien. Denna samverkan är absolut central.

Lars Hultman, Stiftelsen för strategisk forskning, SSF: Jag ska ge svar till Christer Nylander och Betty Malmberg. Stiftelsen SSF har mobilitetsstöd för att uppmuntra personer att röra sig mellan akademi och industri. Vi betalar lönen upp till ett år. Det sker utlysning varje år. Vi premierar också unga forskare som byter lärosäte när de ska etablera sig och bygga sin forskargrupp. Här är rörligheten mycket liten i Sverige.

Vi funderar på att införa krav på att man ska ha gjort en internationell postdoktor för att komma i fråga för en meriteringstjänst om vi ska bidra till denna verksamhet. Men här har vi som finansiärer lite svårt, eftersom lärosätena har

ganska olika tjänsteordningar. Det är därför svårt att hitta varandra. Men vi skulle gärna vilja söka en sådan samverkan.

Vi har i vårt inspel föreslagit att lärosätena ska återinföra att man sparar pengar, så att professorer kan åka på en sabbatical efter tio år. Det är ett internationellt mycket välprövat system. Men någonstans försvann dessa pengar. De har kanske använts till att anställa fler personer eller forska mer, vilket är bra. Men rörligheten har minskat.

Annika Eclund (KD): Jag tackar för nyttiga presentationer. Jag vill ställa min fråga till Sven Stafström på Vetenskapsrådet som nämnde både internationalisering och jämställdhet. Då undrar jag hur ni upplever att efterfrågan på svenska forskningsresultat är vid en internationell jämförelse.

När det gäller jämställdhet sa du att vi ska göra gemensamma ansträngningar för att jämställdheten ska öka. Vad skulle lämpliga åtgärder eller incitament kunna vara för att få fler kvinnor att välja en forskningskarriär?

Fredrik Christensson (C): Jag tackar för mycket bra föredragningar. Jag skulle vilja lyfta fram ett annat perspektiv när det gäller tidigare frågor som har ställts, och det är kopplat till samhällsnytta och innovationer. Vi fick en rapport från OECD strax före jul kopplad till att Sverige var mycket dåligt på detta. Trots att vi har mer resurser får vi inte ut mer samhällsnytta och innovationer.

Jag ställer min fråga till Joakim Appelquist från Vinnova. Vad ser ni som det absolut viktigaste kopplat till innovationsmiljöerna? Någon från Vetenskapsrådet eller någon annan kanske har något inspel kopplat till att vi ska få ökad samhällsnytta av de forskningsresultat som kommer fram, men också innovationer och företag.

Joakim Appelquist, Vinnova: Detta är ett svar även på Betty Malmbergs fråga om flytten av företag. Det som vi ser som möjligheter och som vi har jobbat med långsiktigt på Vinnova är först och främst de strategiska innovationsprogrammen som lanserades i samband med den förra propositionen. Här har vi skapat en mycket nära samverkan mellan akademi, näringsliv, industri och offentlig sektor. Här samlas alla centrala innovationsaktörer för att själva sätta en agenda som syftar långsiktigt när det gäller vad Sverige ska leva av och hur vi ska få konkurrenskraftiga industrier på lång sikt. De första startades redan 2013. Som ni alla förstår är det komplexa förhandlingar. Det handlar om att få fram gemensamma prioriteringar. Vi bedömer att detta arbete har en stor potential, och här jobbar vi tillsammans med Formas och Energimyndigheten inom olika områden. På detta sätt skapar vi dessa klistriga miljöer, som vi säger. Det handlar dels om att få hit företagen, dels om att behålla de företag som vi har. Detta ser vi som ett mycket bra sätt.

När det gäller mobilitet mellan akademi och näringsliv har vi startat ett program för att ge incitament, precis som Strategiska forskningsstiftelsen, för att få lite kortare mobilitet mellan företag och akademi. Vi har nu startat ett program, och vi tror att vi kan skala upp detta.

Jag ska säga något om utmaningsperspektivet, som Charlotte Brogren nämnde i sin presentation – att använda utmaningar för att ta fram nya innovationer. Här spelar offentlig sektor en helt central roll, bland annat för att verkligen kunna testa de nya idéerna. När nya städer byggs och när nya system skapas inom vården, plocka då in företag och akademi för att hjälpa till att utveckla nya idéer så att vi skapar innovationer framöver. Det har vi alltid varit duktiga på, och det måste vi vara duktiga på framöver. Jobba alltså med utmaningarna och se offentlig sektor som en kraft för innovation och ge incitament för det. Där har vi ett program som heter Utmaningsdriven innovation. Där finns det mängder med spännande projekt. Det jobbar vi gärna vidare med.

Sven Stafström, Vetenskapsrådet: Jag börjar med Annika Eclunds frågor. Den första handlade om internationalisering. När man är ute och reser internationellt uppfattas Sverige som en mycket intressant partner när det gäller forskningssamarbete. Jag tror att vi har mer att ge där och att vi kan hitta fler strategiska partner utomlands som kan ge Sverige en fördel forskningsmässigt. Satsa lite mer på det i den andan.

EU-Sam och de 200 miljoner som vi har fått därifrån är mycket bra. Om man också kan få till något liknande globalt kan vi verkligen utnyttja den potential som vi har som en attraktiv partner i forskningssamarbete internationellt.

När det gäller jämställdhet och framför allt professorer – det är 75 procent män och 25 procent kvinnor som är professorer – hade vi en utlysning som var en ögonöppnare, åtminstone för mig. Det gällde en rådsprofessor, som vi kallar det. I princip kan bara professorer söka. Vi utlyser tio sådana bidrag vartannat år. Resultatet blev att åtta män och två kvinnor fick detta.

Man behöver inte vara jättepolitiskt korrekt för att tycka att det egentligen är en skandal att det är så. Då insåg jag att vi själva som forskningsfinansiär inte kan göra så mycket åt detta. Vi måste samverka. Det är klart att vi kan lägga ned bidragsfonden och säga att vi inte stöder professorer. Men det känns som att ge avkall på kvalitet för mycket. Här måste vi verkligen se till att i samverkan med lärosätena hitta sätt att underlätta för kvinnliga forskare att göra karriär och nå professorsgrad. Jag har inga svar på detta. Det är någonting som Anders Söderholm och jag får diskutera vidare.

Jag vet till exempel att detta kommer att tas upp i Almedalen i sommar. Vi har också inlett diskussioner med SUHF om att denna fråga ska tas upp tidigare än i just Almedalen. Det ligger alltså högt på vår agenda. Det finns inga lätta lösningar. Men vi måste jobba med det, och vi måste jobba tillsammans – finansiärer och lärosäten.

Ordföranden: Nu ska det bli ett antal korta inlägg – fem minuter per talare.

Först ger jag ordet till Sara Bargi, som är enhetschef för hållbar el på Energimyndigheten.

Sara Bargi, Energimyndigheten: Tack för inbjudan!

När det gäller de globala utmaningarna vet vi att 70 procent av växthusgasutsläppen kommer från energisektorn. Samtidigt saknar 1 miljard människor världen över tillgång till modern energi. Det här är givetvis en utmaning som även påverkar och hänger ihop med andra utmaningar såsom migrationsströmmar, säkerhetspolitik och välfärd – både lokalt och globalt. Samtidigt finns det i Sverige världsledande forskare inom energiteknik och miljöteknik, till exempel inom nya solcellstekniker, generatorteknik och processkunskap.

De här perspektiven knyts alltså ihop i energiforskningen och energiinnovationer. Vi har redan hört att varje utmaning också kan rymma ett frö till en möjlighet.

En nyckel för att få till innovationerna och nyttan i samhället är det breda uppdrag som Energimyndigheten har i dag. Batteriforskning kan vara ett exempel. Längst upp på bilden som visas kan vi se ett exempel som ska illustrera grundforskning. För att ta fram nya batterikemier för att öka hållbarheten på batterierna, livslängden, krävs grundforskning som kan ge nytta för batteriforskningen men också ge spinoffer i andra sektorer.

Det räcker dock inte att ha bra batterier. Vi ska veta hur vi kan integrera dem i till exempel elbussen som vi kan se uppe till vänster på bilden. Hur fungerar det? Hur länge kommer bussen att leva? Hur ska vi ladda? Bussen i sin tur befinner sig i ett system med kollektivtrafik. Vilka använder kollektivtrafiken? Hur påverkar det resvanor om vi kan ha en busshållplats inomhus? Elbussen är tyst och avger inga utsläpp under drift. Hur kan vi få fler män att använda kollektivtrafiken? Det är mest kvinnor som gör det i dag. Hur påverkar det här stadsplanering? Och så vidare. Alla dessa frågor är integrerade, hänger ihop, och måste kunna hanteras som en helhet.

Vi har en stor fördel: För varje krona staten satsar på energiforskning lägger privata aktörer till nästan lika mycket, vilket växlar upp medlen så att betydligt mer forskning utförs. Volvo har varit med och betalat för det här projektet.

Utmaningen är som sagt global. Just nu samarbetar svenska forskare och utvecklingsföretag med indiska parter på Andamanerna i Indiska oceanen för att skapa hållbara mikronät. Människor som har haft en dieselgenerator eller ingen modern energi alls ska kunna få tillgång till hållbar energi i små nät. Det handlar inte om kunskapsöverföring. Det handlar om kunskapsutbyte. Forskarna och utvecklingsföretagen lär sig också någonting som kan vara till nytta för oss på hemmaplan. Hur skapar vi mikronät i Sverige om vi till exempel behöver backup på sjukhus? Det är inte så olika som man tror ibland. Det ger dessutom exportmöjligheter för företagen.

Vi har strukturerat upp framtiden i fem utmaningar. Jag talade nyss om innovation för jobb och klimat globalt. Vi tror också att vi behöver ett helt förnybart energisystem för att uppnå långsiktig hållbarhet och för att möta klimathotet. Energisystemet måste vara flexibelt och robust, så att det levererar energi när vi behöver den. Givetvis ska detta helst skötas resurseffektivt, utan onödigt slöseri med resurser. Vi måste även ta hänsyn till aktörerna. Vem använder energin och hur och varför? Vilka regelverk behövs för att åstadkomma omställning? Och vad behöver jag eller vi här i salen göra som individer?

För att lösa dessa fem sammanflätade utmaningar krävs det ett helhetsgrepp och ökade forsknings- och innovationsinsatser. Som flera har nämnt tidigare krävs det mer tvärvetenskap men också mer tvärsektoriell forskning där man involverar flera sektorer. Jag nämnde exemplet med kollektivtrafiken tidigare.

Det behövs mer internationella insatser, så att vi kan växla upp svenska insatser med internationella medel, kunskapsutbyte och exportmöjligheter. Här finns det goda möjligheter att samverka med exportstrategier och andra synergieffekter.

Vi behöver mer samverkan, som flera kollegor har nämnt. Det finns redan mycket samverkan. Vi kan fortsätta göra mycket själva, men det kan också behöva uppmuntras av politikerna, apropå frågan tidigare.

Forskning och innovation löser givetvis inte allt. Men om vi kan få till detta tror vi att vi har goda chanser att lösa klimatutmaningen, kapa de 70 procenten av utsläppen, ge hållbar energi jorden över och samtidigt gynna svenskt näringsliv, svensk akademi och svenska medborgare.

Olle Norberg, Rymdstyrelsen: Tack för inbjudan!

Rymdstyrelsen är en myndighet som har förmånen att arbeta med ett brett spektrum. Som ni kan se på bilden som visas jobbar vi med alltifrån att säkra tillgång till samhällsviktig rymdinfrastruktur samtidigt som vi jobbar med att utveckla konkurrenskraftiga rymdföretag i Sverige och starka svenska forskargrupper.

Vad menar vi med samhällsviktig rymdinfrastruktur? Jo, i dag är vi helt beroende av till exempel kommunikationssatelliter, navigationssatelliter – som även ger tids- och jordobservationer – vädersatelliter, satelliter som används för katastrofhantering och liknande. Det här tar vi fram i ett europeiskt samarbete. Vi arbetar till ungefär 70 procent genom den europeiska rymdorganisationen Esa och till resterande del på nationell basis, då med att stärka svenska rymdföretag och svensk forskning. Vi fördelar medel till dem där medlen gör bäst nytta.

Vi representerar Sverige i internationella rymdsammanhang. Och vi informerar en hel del. Vi jobbar mot framför allt barn och ungdomar med att se till att intresset för naturvetenskap och teknik bibehålls.

I sammanhanget är det också viktigt att känna till att Ingemar Skogö kom med en rymdutredning i slutet av förra sommaren, den första på 20 år. Den är viktig när man tittar på en forsknings- och innovationsproposition. Det som utredaren skriver handlar egentligen inte om något nytt vägval. Han kommer fram till att svensk rymdverksamhet står på en stabil grund men att det naturligtvis finns vägar för att förbättra den. En viktig del är att skapa en nationell rymdstrategi. Sverige är ett av få länder som har avancerad rymdverksamhet, stark forskning, men inte en egen rymdstrategi. Vi måste skapa en sådan strategi, där vi väljer väg inför framtiden.

Vi i Rymdstyrelsen har ställt oss bakom i stort sett allt som utredaren har kommit fram till i utredningen, bland annat att nyttan för samhället måste sättas än mer i centrum för svensk rymdverksamhet, utan att man gör avkall på

svensk grundforskning i rymden. Rymdverksamheten kan bidra i ännu högre grad till ökad innovation och tillväxt, förutom de samhällstillämpningar som den ger automatiskt. Även svensk försvarspolitik, säkerhetspolitik och utrikespolitik måste beaktas och vara med när man pratar om svensk rymdverksamhet.

Rymdforskningen är central för att vi ska förstå vårt liv på jorden, inte bara utifrån hur liv skapades och hur vi kom till. Den är även central för att vi ska förstå vår framtid. När det gäller klimat och miljö är det många gånger helt avgörande att vi kan mäta de parametrarna från rymden och få det globala perspektivet. Utredaren tycker också att Espace bör vara en strategisk tillgång för Sverige i än högre grad.

Utredaren föreslår att Rymdstyrelsen bör få ett utökat mandat, att vi inte bara ska göra det vi gör i dag utan än mer för att samverka och hålla samman svensk rymdverksamhet. Myndigheten skulle då bli ungefär dubbelt så stor som i dag. Det är något som jag bejakar och tycker vore bra. Men jag ser nackdelar. Man skulle då omfördela egna medel, det sakanslag som vi i dag använder för att stärka svensk rymdverksamhet, till att finansiera en större rymdstyrelse.

Det finns också en annan parameter längst ned på bilden som jag visar. Jag beskriver där att svensk rymdverksamhet riskerar att urholkas en aning om vi inte får förstärkning för den ökning av Sveriges obligatoriska bidrag till Esa som har skett på grund av att Sverige, relativt sett gentemot andra länder i Europa, har gått ganska bra under senare tid. Bidraget betalas gentemot vår andel av Europas totala bnp.

Jag vill säga några ord om det som vi föreslår i vårt inspel till forskningspropositionen. Det europeiska systemet Copernicus, ett jordobservationssystem som har tagits fram gemensamt av EU och Esa, står nu inför en operationalisering. Satelliterna kommer att kunna användas i många hänseenden när det gäller jordobservation och säkerhet. Det är i mångt och mycket angränsande till Formas områden där man kommer att kunna använda det här operationellt.

När det gäller gratis data, fritt tillgängliga för alla, tror vi att man verkligen skulle kunna dra nytta av det genom att tillgängliggöra det här i Sverige, få ut det. Då kan det användas för att ge samhällsekonomiska vinster men också kommersiella vinster, där det gäller att skapa applikationer, tillämpningar, som går att sälja. Det här är gratis data som många människor kan vilja få tillgång till på enkla sätt.

Svensk rymdforskning står väldigt stabilt. Den har kommit dit på grund av att vi har haft svenska, nationella forskningssatelliter. Vi tror att vi ska fortsätta med det och skapa en bas för att ha det här kontinuerligt. Det resulterar i att svenska forskare blir framgångsrika. De är till exempel med på den Rosetta som vi nu har till en komet, och liknande. Vi vill utveckla forskningsmöjligheter med raketer och ballonger. Vi ser också att svenska forskare skulle kunna samlas runt ett centrum för planetär utforskning.

Med den sista bilden som jag visar vill jag säga att rymdområdet fascinerar barn och ungdomar. Det märker vi tydligt, till exempel när vi är ute med Christer Fuglesang. Vi skriver också läromedel för skolor och gör webbsatsningar. Vi tror att man skulle kunna bygga vidare på det här och därigenom stärka intresset för naturvetenskap och teknik ytterligare genom att använda rymden som ett tematiskt område.

Olof Sandén, RISE Research Institutes of Sweden: God morgon! Även jag vill tacka för inbjudan. Det här är ett fantastiskt tillfälle att berätta lite grann om RISE, om vad vi gör, om de utmaningar vi ser framgent och om hur vi tror att det skulle kunna adresseras i den kommande forsknings- och innovationspropositionen.

Vad är RISE? RISE är ett hundra procentigt statligt ägt företag som samlar de svenska forskningsinstitut. I den grupperingen ingår SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, Swedish ICT, Swerea och Innventia. Vår omsättning summeras till lite över 3 miljarder kronor per år. Huvuddelen av pengarna, ungefär 55 procent, kommer från svenska företag. 27 procent är medel som är tagna i offentlig konkurrens. En stor del av de pengarna kommer från EU. I botten ligger en basfinansiering som vi använder till att bygga upp kompetens. För 2015 var den på ungefär 18 procent.

Vi har sammanlagt lite över 2 000 forskare. Ungefär 30 procent av dem är disputerade och arbetar i instituten men har även delade tjänster med universitet och högskola. Vår kundgruppering är alltifrån de stora svenska multinationella företagen till små och medelstora företag. Totalt sett är ungefär 30 procent SMF-företag i strukturen.

Vi driver dessutom ett stort antal test- och demonstrationsanläggningar. Det är alltifrån de mest avancerade mikroskoperna till stora anläggningar för att testköra bilar, så att man kan testa förarlösa bilar men även kolonnkörning. Vi driver pappersmaskiner i testskalor på KTH-området. Vi arbetar med några av de världsledande företagen på textilanvändning, för att försöka använda träfibrer för att producera framtida textilier.

Vi har alltså en bred palett av arbeten. Och alla har att göra med tillämpning av forskning, till nytta för svensk industri. Det sammanfattar vi i vår vision om att accelerera innovation. Det fanns frågor tidigare om kopplingen till innovation och företagande. Det är i just det delsteget som instituten är verksamma. Vi gör det för att skapa hållbar tillväxt i svensk industri. Vi gör det baserat på vetenskaplig grund. Och vi gör det nu i allt högre grad i internationell konkurrens.

Många av de svenska globala företagen köper inte tjänsterna av de svenska instituten, som de tidigare gjorde. De väljer att köpa dem av det institut i världen som är bäst på det specifika området. Det finns ingen nationell koppling där man väljer att lägga ett forskningsuppdrag i Sverige på emotionella grunder. Man skannar verkligen av den globala marknaden och lägger uppdraget där man får ut mest av pengarna.

Vilka utmaningar och vilken situation ser vi i dag? Vi ser en situation där näringslivet i totala termer ökar satsningarna medan man lägger allt mindre av satsningarna på forskning och utveckling i Sverige. Där har vi ett jätteproblem. Vi ser att viktiga konkurrensländer stärker sina investeringar i instituten. Närstående länder, till exempel Tyskland, har en basfinansiering till sina institut på plus 30 procent.

Vi ser ett behov av att kunna nyttogöra satsningar gjorda på stora forskningsinfrastrukturer i Sverige så att de kommer till nytta för industrin. Vi tror att instituten har möjlighet att spela en roll när det gäller att få ut forskningsresultat och skapa innovationer i näringslivet och samhället.

Vi driver även ett stort förnyelseprojekt inom RISE-strukturen. Vi ser över våra egna bitar och hur vi själva är organiserade, för att öka vår egen effektivitet till att bli än effektivare. Där tittar vi specifikt på att möjliggöra ett gränsöverskridande arbete i större utsträckning än tidigare. Vi har till stor del suttit uppdelade i våra enskilda institut. Detta projekt hoppas vi kunna gå i mål med på västkanten, för att skapa en svensk stark institutssektor.

Vad skulle vi vilja fokusera på? Vi skulle, med hjälp av vår basfinansiering, vilja bygga spetskompetens för näringslivet. Vi skulle vilja driva innovationsprocesser tvärs över hela samhället, alltså inte bara till klassiska industrianvändningar utan även till applikationer till landsting och offentlig sektor. Vi skulle vilja tillgängliggöra de test- och demonstrationsanläggningar som jag nämnde tidigare för att kunna göra förkedjeproduktioner, för att kunna göra testanläggningar och för att industrin ska kunna dela på kostnader för stora och dyra utrustningsdelar. Vi tror att det är en roll för de stora företagen. Men jag tror också att det är en viktig del för små och medelstora företag, specifikt för att de ska kunna ta klivet upp till att bli lite större företag.

Vi arbetar också mycket med att stödja den svenska industrins internationalisering. Vi är stora deltagare i EU-programmen ihop med företagen. Vi har totalt sett, spritt över RISE, det femte största engagemanget i EU efter de fyra stora universiteten. Vi driver det här inte bara utifrån vår egen utgångspunkt utan i samverkan med det innovationssystem som finns och den forskningsfinansiering vi har i Sverige. Det gör vi bland annat för att öka forskningsmobiliteten mellan oss och företagen och mellan oss och universitet och högskola. Vi tror att det är en viktig bit för att få ut innovationerna och få in kunskandet i företagen.

Vi erbjuder arbetsplatser och vägar in på arbetsmarknaden för många nyanlända. Och vi bidrar till hållbar utveckling.

Jag vill avsluta med vårt äskande, som finns med i vårt inspel, om 350 miljoner kronor extra per år för att göra de här nämnda delarna.

Gunilla Herdenberg, Kungliga biblioteket: Ärade riksdagsledamöter! Mina damer och herrar! Tack för inbjudan!

Fri information för framtida kunskap är Kungliga bibliotekets vision. Så lyder också rubriken på vårt inskickade underlag inför den kommande forskningspolitiska propositionen. Det innebär att de förslag vi lyfter fram, som ni

också har fått utskickade, är just förslag på hur visionen om fri information för framtida kunskap ska kunna komma några steg närmare ett förverkligande.

Varför är detta viktigt? Vi lever i ett digitalt kunskaps- och informations-samhälle. Det ställer oss inför helt nya utmaningar. Det är en tid då vi har de tekniska förutsättningarna att förverkliga den fria informationen. Begränsningarna är framför allt av juridisk och ekonomisk art.

Det första vi lyfter fram i vårt underlag är att det behövs en översyn av pliktlagen, det vill säga den lag som föreskriver att allt utgivet tryck liksom allt radio- och tv-sänt ska levereras till Kungliga biblioteket för att vara tillgängligt för framtida forskning. Den första pliktlagen kom redan 1661. Att Sverige har haft en pliktlagstiftning under så lång tid innebär att vi i dag har fantastiska möjligheter att ta del av tidigare generationers tankar och idéer samtidigt som vi bevarar dagens berättelser för framtida generationer. Men som vi skriver behöver lagen ses över.

I dag har de flesta av oss en smart telefon. Det är ett fantastiskt verktyg. Jag kan, var jag än befinner mig, till exempel koppla upp mig mot databaser, bibliotekskataloger och andra söktjänster.

Många av oss twittrar. I en tweet kan det finnas en länk till en forskningsartikel eller till ett digitalt arkiv. Eller så kan man i tweeten referera till en tidningsartikel där Twitterinlägget är ett inlägg i ett stort samtal.

I dag förs en mycket stor del av det politiska samtalet och debatter i sociala medier. Men det är ingen som har i uppdrag att bevara den debatten för framtiden. Om framtidens forskare ska förstå dagens samhälle är det viktigt att även de debatter som förs på sociala medier och filmer som sprids på till exempel Youtube bevaras. Det är bland annat därför vi föreslår att pliktlagen ska ses över.

KB har också tre förslag som alla handlar om tillgång: samordna införandet för öppen tillgång till vetenskapliga publikationer, utveckla en samlad ingång för den svenska vetenskapliga utgivningen samt förslaget om särskilda resurser för digitalisering. Allt handlar övergripande om tillgång till information.

Som Sveriges nationalbibliotek har vi ett samordningsansvar och erfarenhet från ett flertal av de frågor som föreslås utredas vidare. Förutom openaccess.se, Bibsamkonsortiet och Swepub samverkar vi med flera aktörer inom forsknings- och utbildningssamhället liksom inom de olika bibliotekssystemen. Det är därför naturligt att Kungliga biblioteket samordnar införandet av riktlinjer för öppen tillgång till vetenskapliga publikationer. Det är det som är fri information för framtida kunskap – fri för alla och tillgänglig för alla. Det ska inte skilja sig åt beroende på var man befinner sig geografiskt eller vilken position man har i samhället.

Det finns ett gemensamt behov av snabb tillgänglighet och tillgång, för samhällets och demokratins fortsatta utveckling. Men tillgången är inte likvärdig i dag. Studenterna vid Högskolan i Gävle har tillgång till 166 000 elektroniska titlar vid sitt bibliotek. Om de i stället hade valt att studera i Uppsala hade de haft mer än tio gånger så många elektroniska resurser, 1 896 000 titlar.

När de sedan är klara med sin examen och börjar arbeta på till exempel Livsmedelsverket har de bara tillgång till 1 300 titlar.

Ytterst handlar det här om demokrati, en likvärdig och tillgänglig infrastruktur för forskning. De förslag vi lyfter fram möjliggör på olika sätt att vi stärker tillgängligheten och gör den mer likvärdig. Det skulle bli regional likvärdighet i Sverige och global rättvisa internationellt.

Vi lever i ett digitalt kunskaps- och informationssamhälle. Tekniken finns, men juridiken och ekonomin sätter begränsningarna. Allt det som forskningsråden finansierar ska inte vara inlåst. Kunskapen ska publiceras open access. Detaljerna i vårt förslag kan ni läsa i det utskickade materialet. Gemensamt är att förslagen syftar till att förverkliga visionen om fri information för framtida kunskap.

Madelene Sandström, Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling, KK-stiftelsen: Ärade utskottsledamöter! Ärade kollegor! Tack för inbjudan!

KK-stiftelsens uppdrag är att stärka Sveriges konkurrenskraft. Vad innebär det? Jo, det innebär att vi har som uppdrag att skapa förutsättningar för Sveriges alla delar. Det är inte bara fråga om storstäderna. Det handlar om att skapa förutsättningar för alla de företag som finns och som producerar, utvecklar och skapar tjänster över hela Sverige.

Vilken är den viktigaste frågan för dessa företag? Det är att klara sin kompetensförsörjning. Det har vi hört tidigare. Företag vill kunna rekrytera personer till sin verksamhet, annars har man inte lust eller möjlighet att vara kvar i Sverige. När det gäller kompetensutveckling räcker det inte att utbildas en gång i livet. Det sker en utveckling i arbetslivet. Det uppkommer även ett behov av att uppgradera och kanske förändra den position man har som arbetstagare. Man vill kompetensutvecklas, på avancerad nivå.

Vad vill företagen mer ha tillgång till? Jo, de vill ha tillgång till starka forskningsmiljöer. Framför allt vill man ha möjlighet att samverka med de organisationer, alltså universitet och högskolor, som kan bidra med kompetensförsörjning, kompetensutveckling och avancerad forskning.

KK-stiftelsen har i uppdrag att stödja, finansiera, den här typen av samverkan mellan universitet och högskolor och företag. Vi kallar det samproduktion. Vi kallar det inte samverkan. Varför kallar vi det samproduktion? Jo, därför att företagen ska, med sin personal och sina resurser, ingå i dessa kompetensutvecklings- och forskningssamarbeten. Här tror jag tyvärr att vi fortfarande är lite unika. Vi bör inte vara det länge till, hoppas jag.

Våra programformer är utformade så att vi ska skapa förutsättningar för universitet och högskolor att bygga upp starka forskningsmiljöer och kompletta miljöer, det vill säga forskningsmiljöer som har god interaktion med utbildningen och samarbetet med utomstående organisationer, som företag och övriga organisationer i samhället. Det handlar om såväl mobilitet som att förstärka forskargrupperna vid lärosätena.

Vårt inspel till den forskningspolitiska propositionen handlar om att vi vill se stöd till universitet och högskolor för att de ska kunna utveckla kompletta

miljöer i större utsträckning än vad som nu sker. Vi tycker också att det är viktigt att kompetensutveckling blir en viktig fråga för universitet och högskolor. Vi pratar mycket om studenter, söktryck och programformer. Men vi vill också se större möjligheter och incitament för universitet och högskolor att bedriva kompetensutveckling för dem som redan har en utbildning, dem som är verksamma i samhället och i näringslivet.

Vi tror också att det motstånd – man kan också kalla det fördomar – som har funnits i Regeringskansliet tidigare mot att ha utbildning på nätet måste förändras så att vi kan skapa en kompetens inom utbildning på nätet. De starka forskningsmiljöerna som finns vid universitet och högskolor måste nämligen ges möjlighet att kunna tillhandahålla utbildning för de som inte har möjlighet att befinna sig på campus. Det måste finnas möjlighet att studera där man befinner sig. Man måste även kunna kombinera det med arbete. Detta är de områden som vi tycker är viktiga inför framtiden.

Vi kan också se att det finns en nyindustrialiseringsstrategi. Vår verksamhet, tycker vi, passar utomordentligt bra in i den typ av satsningar som vi ser att staten nu engagerar sig i, med det lilla undantaget att det är satsningar som vi har bedrivit under lång tid. Vi ser fram emot att fler aktörer engagerar sig i detta.

Vad är det för verksamhet som bedrivs? Och vilka bedriver den? På bilden som visas kan ni se de företag som ingår i forskningssamarbeten och kompetensutveckling. Vilka samarbetar de med? Jo, de samarbetar med hela Sverige, med högskolor och nya universitet.

Lars Hultman, Stiftelsen för strategisk forskning, SSF: Årade riksdagsledamöter! Mina damer och herrar! Jag har hälsningar från vår ordförande Harriet Wallberg.

Stiftelsen för strategisk forskning är en oberoende offentlig forskningsfinansierare. Låt mig uttrycka lite farhågor för det som händer i Sverige och hur vi ska hantera den oerhört kraftfulla förändringstid som vi befinner oss i. Stiftelsen har till exempel tittat på digitaliseringens effekter. Det har landat i två rapporter som ni kanske har hört i Almedalen. Vi svarar mot dem med att ha tematiska rambidragstutlysningar på automatisering och big data.

Jag är dock övertygad om att nästa forskningsproposition måste ta höjd för dessa förändringar. Det måste finnas contingency. Förändringarna går snabbare än vad vi är vana vid. Vi människor är vana att tänka linjärt. Men nu är det accelererande förlopp, och det händer saker i världen.

Det som har framkommit om att industrin minskar sina avsättningar i Sverige är djupt oroande. Andra länders industrier kommer ju inte till oss för att vi har en forskning som de behöver. Därför är det väsentligt att forskningen står stark. Lärosätena har ett stort ansvar för att säkra inomdisciplinär forskning så att det utifrån den kan komma ett intresse för samverkan.

SSF vill se sig som en del i samhällskontraktet. Vi är bildade av staten. Vi fick ett startkapital på 6 miljarder och har delat 12 miljarder. Även med börs-

sättningar har vi 10 miljarder kvar. Dessa vill vi använda klokt. Stadgarna säger att vårt kapital får förbrukas. Stiftelsen har levt med ett 15-årigt perspektiv. Det gör vi fortfarande, men denna gång är det på allvar. Styrelsen och jag vill förbruka pengarna, och vi vill i samhällskontraktet gå in och höja avsättningarna och dubbla dem från 500 miljoner till 1 miljard.

Vi utgår från att staten inte sänker sina investeringar och ger mindre basanslag och mindre rådsbidrag så att vi måste komplettera, för det skulle kännas fel. Vi behöver ju stärka Sverige tillsammans.

Vårt kapital blir alltså förbrukat ungefär 2029 med last call 2025.

Vårt ändamål, som det är skrivet i stadgarna, är att stötta forskning inom naturvetenskap, teknik och medicin med det klara syftet att stärka Sveriges framtida konkurrenskraft. Detta gör vi genom att stötta unga forskare, som blir framtidens forskningsledare och bygger starka miljöer, tvärvetenskap och rörlighet. Jag tror att externa finansiärer har en speciell förmåga och roll i samhället att uppmuntra till rörlighet och samarbete mellan högskolor och industri eller klinik.

Vårt inspel till forskningspropositionen är att Sverige behöver satsa mer på strategisk forskning. Det vore bra att göra det mer genom SSF, men det gäller att få in strategisk forskning över huvud taget. Forte, Formas och instituten talar ju om att det behöver komma in i hela systemet, och då behöver utbildningsutskottet, näringsutskottet med flera utskott samverka.

Det här med forskningsinfrastrukturen är ju uppe mycket. Sven och VR drar det tyngsta lasset, men lärosätena har också ett ansvar. I frihetsreformen följde uppdraget med att sörja för infrastruktur. Vi som är en mindre finansiär försöker förhålla oss till vad lärosätena, VR och Wallenbergstiftelserna gör så att vi kan vara kompletterande. Men vi kan inte ta basansvaret för att anställa personer som kan infrastruktur och för att underhålla dessa teknikplattformar. Som jag sa i svaret på en fråga satsar vi mycket på mobilitet och försöker att anpassa våra programformer.

Landet är också behjälpt av en mångfald finansiärer. Finns det någon tanke om att slå samman finansiärer avråder jag från det.

SSF har ungefär samma pengar varje år. Vi delar ut 500–600 miljoner varje år. Över tid har vår andel, jämfört med vad VR och Vinnova betalar för grundforskning, kommit att minska, så vi är en ganska liten strategisk aktör. Då är vi tillbaka till att Sverige behöver mer strategisk forskning.

Bilden visar att grundforskning och behovsmotiverad forskning dras isär – storleken på vårt fält är smickrande; vi är ungefär 2 procent av de 34 miljarderna – och då är det ännu viktigare att det finns en strategisk verksamhet i mitten av detta. Om den stavas SSF är det bra. Vi föreslår att man ska se över forskningsfinansieringssystemet och stärka dessa moment. Jag skulle föreslå att staten inbjuder till förhandlingar för att resonera med stiftelsen om en återkapitalisering med därtill hörande statligt uppdrag.

Vi har med olika rapporter visat hur vi har verkat systemförändrande och att det finns en stor potential. Strategisk forskning byggs också upp mycket i

omvärlden. Vi har Danmark, Finland, USA och Medarpa, så det är en internationell trend.

Vi ser också att citeringsgraden för de arbeten som publiceras med tack till oss ligger i topp tillsammans med Energimyndigheten.

Cissi Askwall, generalsekreterare Vetenskap & Allmänhet, VA: Riksdagsledamöter! Mina damer och herrar! Det är jätteroligt att få komma hit.

Vetenskap & Allmänhet är en ideell förening som främjar dialog och öppenhet mellan allmänhet och forskare. Mitt och föreningens inspel handlar förstås om hur man på bästa sätt kan göra detta. Vi är en medlemsorganisation som har organisationer som medlemmar. De är ungefär 80 stycken. Man kan säga att hälften är V och hälften är A, där V är vetenskapssamhället och A är allmänheten och andra samhällssektorer.

Vi arbetar för att utveckla olika sätt att få allmänhet och forskare att mötas. Vi har olika koncept och format för det så att det blir interaktivitet och att alla parter får sig något nytt till livs.

Vi gör också en del studier och undersökningar av gränssnittet mellan forskning och samhället i stort. Vi gör bland annat årliga mätningar av allmänhetens attityder till forskning och forskare. Utgångsläget är gott. Förtroendet är högt både för den forskning som bedrivs i Sverige och för forskare, allra mest för forskare vid lärosäten. Forskare vid företag har det inte riktigt lika lätt. Men utgångspunkten är alltså ganska god.

Nu kanske ni funderar på den där historien med Karolinska Institutet och forskare Macchiarini och undrar om det har påverkat förtroendet. Vi funderade precis likadant. Vi gjorde därför i förra veckan en extramätning av förtroendet, som inte har publicerats ännu. Jag ska bara ge er en liten glimt. Det är nämligen så att förtroendet för forskare just vid lärosäten ligger väldigt stabilt trots det som har hänt den senaste tiden. Även förtroende för den andra typen av forskare ligger stabilt, som vi ser av mätningen.

Vi ställde också en öppen följdfråga: Har man sett eller hört något i media den senaste månaden som har påverkat ens förtroende i någon riktning? Det var ganska många som hade gjort det. En av fyra hade sett något som påverkade negativt, men faktum är att det också fanns en hel del som hade sett något som påverkade dem i positiv riktning – ungefär en av tio. Ungefär en av tio hade sett nyheter som påverkade både positivt och negativt.

De som ansåg sig ha påverkats fick ytterligare en fråga: Vad är det som du har sett i nyhetsrapporteringen? Då såg man att det var många som hade uppmärksammat händelserna kring Paolo Macchiarini. Vi fick in 373 öppna svar. Många av dem handlade om en kombination av det som har hänt: Macchiariniaffären, forskningen om stamcellerna eller luftstruparna. Vi konstaterade att många har noterat detta, och en hel del har också menat att det har påverkat dem negativt.

Vi ser det här som ett bevis på att man behöver kommunicera mycket när det gäller forskning, av många skäl. Här handlar det om att man ska få insyn och att man kan vara med i samhällsdiskussionen. Men det handlar också om

att vi alla ska kunna fatta beslut som vilar på vetenskaplig grund. Inte minst politikerna, de folkvalda, måste kunna göra det. Det handlar om att få intresse för forskning i samhället och att få nya generationer att vilja satsa på forskning. Det handlar om att forskningen ska kunna göra nytta i samhället och komma till användning på olika sätt.

För forskarna själva handlar det om det som har sagts tidigare i dag: samverkan inte bara med näringslivet utan samverkan med andra sektorer i samhället. Om man ska kunna hitta samarbete över disciplingränser, tvärdisciplinärt, är det viktigt att man känner till andra forskare och annan typ av forskning. När man kommunicerar innebär det också att man ökar möjligheten till finansiering och att finansierarna förstår vad det är för vits med forskningen. Det handlar om oss alla – vi skattebetalare – och att vår vilja att satsa medel på forskning kvarstår.

Det handlar inte enbart om att kommunicera utan också om att direkt involvera olika parter i forskningen. RRI, Responsible Research and Innovation, brukar man säga i EU. Det är alltså ansvarsfull forskning och innovation. Det handlar om att man på olika sätt involverar intressenter och berörda i forskning och innovation under processen så att det som kommer ut i slutändan blir så användbart, så etiskt godtagbart och så hållbart miljömässigt, socialt och ekonomiskt, som möjligt. Det är saker som vi på Vetenskap & Allmänhet hoppas kommer att adresseras i den kommande forskningspropositionen. Det handlar om att ordna incitament för hur forskare ska vilja kommunicera och samverka mer med omvärlden.

Om ni vill veta mer finns det i inspelet som ligger på era bänkar.

Ordföranden: Tack så mycket, Cissi! Nu är det dags för Christian Broberger, som är forskningspolitisk talesperson för Sveriges unga akademi. Välkommen!

Christian Broberger, Sveriges unga akademi: Tack, fru ordförande! Vi uppskattar möjligheten att få berätta om våra idéer. Jag företräder här Sveriges unga akademi, som är en tvärvetenskaplig sammanslutning av 47 unga forskarledare inom en bred mängd discipliner.

Vi har i vårt inspel till forskningspropositionen satt idéerna i centrum. Vi ger en rad förslag med syfte att leda till ett system där vi brett rekryterar och behåller de främsta forskningstalangerna och ger dem långsiktiga finansiella och organisatoriska förutsättningar att fritt formulera, kritiskt pröva och sedan praktiskt omsätta de bästa nya idéerna.

Här anser vi att projektbidrag erbjuder ett alldeles unikt redskap för att åstadkomma detta i sin kvalitetsdrivande funktion. De stimulerar till forskarinitierad forskning, vilket vi tycker är oerhört viktigt. Vi vill därför utöka forskningsrådets projektbidrag i såväl mängd och storlek som, framför allt, anslagsperiod inom områdena för att man inte ska behöva söka så ofta. Det kräver att vi utvecklar sakkunniggranskningen så att det finns ett kritiskt för-

hållningssätt till det som föreslås i ansökningarna. Syftet med projektbidragsformen är inte bara att pengar hamnar på rätt ställe på rätt sätt, utan också att ge en återkoppling till den som har sökt medlen som en del i forskningens pågående kvalitetsarbete. Hur ska då detta finansieras? Ett av våra förslag, som vi har drivit länge, är att återföra vinsten från Akademiska Hus till forskningen så att den inte försvinner in i den allmänna statskassan.

Vi ser behovet av förstärkta basanslag för att lärosätena ska kunna arbeta strategiskt med bland annat rekryteringsarbete. Men vi tycker att det är oerhört viktigt att finansieringen, om det tillskjuts medel, inte sker på bekostnad av projektbidragen.

Vi vill se en fördelning av basanslag enligt stabila kvalitetsbaserade formler som inte ändras från år till år. Vi vill att det som framför allt prioriteras i användningen av basanslag är fullfinansiering av högre tjänster. Vi vill att lärosätena också transparent redovisar hur de har utnyttjat dessa medel för att uppnå de strategiska mål man har.

Det är hög tid att Sverige kan erbjuda forskare tydliga karriärvägar som bygger på transparent utvärdering. 2013 lade vi fram ett förslag om detta som fortfarande är aktuellt. Det bygger i korthet på internationell utlysning. Vi vill se sexåriga tjänster och inte fyraåriga tjänster, som det är i dag, där startanslag kommer med tjänsten för att knyta forskare och lärosäten närmare varandra. Det är oerhört viktigt att dessa tjänster innebär en rätt till utvärdering för ställningstagande till befordran. Men de måste också ha mycket högt ställda kvalitetskrav för att systemet ska kunna vara hållbart. Det måste finnas möjlighet att avsluta den verksamhet som inte uppfyller kraven.

För dem som inte vill fortsätta som självständiga forskarledare men som har mycket värdefull kompetens har vi idéer om att det parallellt med forskarledartjänsterna behöver formaliseras en staff-scientist-tjänst av amerikansk modell.

Vi oroas liksom många föregående talare av den låga mobiliteten i Sverige. Vi har en rad förslag för detta. Vi vill bland annat återinföra VR:s postdoktorbidrag för inresande forskare till Sverige från utlandet för att bredda rekryteringsgrunden till hela världen. Det nationellt enhetliga karriärsystem vi föreslår tycker vi också gynnar rörlighet i och med att man kan flytta med den tjänstenivå man är på mellan lärosäten. Vi tycker att det är viktigt att mobilitet är en formell merit och ibland även krav vid tjänstetillsättning. Det kan användas vid viktning av basanslag: Hur bra har ett lärosäte lyckats knyta till sig forskare från andra miljöer? Vi anser att VR som regel ska använda sig av utländska sakkunniga, och inte bara sakkunniga från det egna landet.

Vi vill se mer jämställdhet och jämlikhet. Vi oroar oss för den sociala snedrekryteringen, som vi egentligen inte har sett förbättras. Vi tycker att forskarsamhället har ett stort eget ansvar för att tidigt exponera barn och ungdomar från hem utan akademisk tradition för forskning för att inte förlora denna begåvningspool.

När det gäller jämställdhet anser vi att de projektbidrag som vi vill stärka är ett sätt att främja detta. Vi ser i fördelningen av dem att de till skillnad från

till exempel många av de excellenssatsningar som har gjorts har ett bra, och ett mycket bättre, utfall i könsbalansen. Vi föreslår att man utlyser lektorat där det finns starka kvinnliga forskare men få kvinnliga professorer. Vi tycker att basanslag också kan fördelas med en viss viktning för ett lärosätes förmåga att uppnå jämställdhet i sina högre tjänster.

Vi har också lagt fram en rad andra förslag som min talartid är för kort för att kunna gå igenom. Jag hänvisar till de förslag som finns tillgängliga på vår hemsida.

Ordföranden: Tack så mycket, Christian! Nu går ordet till Emil Görnerup, forsknings- och innovationspolitisk expert på Svenskt Näringsliv. Välkommen!

Emil Görnerup, Svenskt Näringsliv: Tack så mycket! Tack till utbildningsutskottet för inbjudan! Företagens FoU-investeringar i Sverige har stagnerat. Det har varit uppe tidigare här under dagen. I absoluta tal har de under det senaste decenniet legat i princip stilla. Detta har fått som konsekvens att ekonomins forskningsintensitet netto som andel av bnp av företagens investeringar har sjunkit med en tredjedel, från 3 till 2 procent av bnp.

För Svenskt Näringsliv är detta den enskilt största forskningspolitiska utmaning som Sverige står inför. Det handlar inte om små pengar, utan denna förlorade procentenhet i forskningsintensitet motsvarar ungefär all offentlig forskning i Sverige. Detta är alltså en fråga som förtjänar att tas på allvar, och vi tycker att forskningspropositionen måste ta ett helhetsgrepp kring villkoren för all forskning i Sverige.

Det är klart att en viktig faktor för att kunna vända denna utveckling handlar om den akademiska forskningens tillgänglighet, kvalitet och relevans för företagen. Möjligheten att rekrytera duktiga forskare och medarbetare är också en viktig faktor. Här finns det fortfarande mycket att göra.

Vi har nyligen släppt en undersökning där vi har intervjuat 500 forskare. Vi kan i denna undersökning se att andelen forskare som har samarbete med företag har sjunkit under den senaste femårsperioden. Detta är lite anmärkningsvärt eftersom det ändå har skett ganska mycket insatser, exempelvis innovationskontor och så vidare. Vi ser trots allt denna utveckling, och det är en statistiskt säkerställd minskning.

Kanske ligger en del av förklaringen här: Det är bara en tredjedel av forskarna som anser att ledningen på högskolorna är tydlig med att samverkan är en huvuduppgift. Om vi tittar på de stora och breda universiteten, i Göteborg, Stockholm, Lund och Uppsala, ser vi att det bara är 17 procent av forskarna som anser att ledningen är tydlig med detta. Det är dit i runda slängar två tredjedelar av alla forskningsanslag går. Vi kan också komma ihåg att det har varit en huvuduppgift i snart två decennier att samverka.

Mer behöver ske. Vi tror att ett skäl till att det ser ut så här är att det saknas drivkrafter att jobba med frågan. Det saknas ekonomiska incitament. När vi talar om ekonomiska incitament kopplade till forskningsfinansieringen visade

vår undersökning också att när man pratar med forskarna direkt är det en stor andel som tycker att relevans och nytta ska ha en påverkan på forskningsmedlens fördelning. Åtta av tio tycker att det ska påverka finansieringen till en mindre eller större del. Det är faktiskt bara en av tio forskare som inte tycker att det ska ha någon påverkan på fördelningen av forskningsmedel över huvud taget.

Jag tolkar detta som att svenska forskare ändå har ganska gott självförtroende när det gäller den egna forskningen. De tycker att den är bra. Det finns en genuin vilja att forskningen ska komma till nytta och bidra till ökad samhällsnytta och ökat välbefinnande.

Våra konkreta förslag som vi vill se i forskningspropositionen handlar delvis om ledarskap och samverkan, som vi har identifierat som en svaghet. Det är inte okej att det är en så låg andel av forskarna som uppfattar forsknings-samverkan och nyttjande som en huvuduppgift. Här behöver det ställas högre krav. Det behövs också ökade drivkrafter. Vi har föreslagit att man inför en innovationspremie i forskningsfinansieringen. Här har bland andra Vetenskapsrådet och Vinnova tagit fram förslag på ett förtjänstfullt sätt som vi tycker att man borde gå vidare med. Det är ingen lätt fråga. Det finns ingen quick fix för detta, men det behövs en quick start, för den forskning som vi tappar är svår att få tillbaka. Vi måste agera nu.

Vi vill också, i likhet med föregående talare, gärna se en mobilitetspremie. Man kopplar alltså forskningsmobilitet både mellan akademi och mellan akademi och näringsliv till finansiering. Man ska även premiera vid tjänstetillsättningar. Utöver detta vill vi gärna se fortsatta strategiska satsningar som ett komplement. Då talar vi om strategiska innovationsområden och även om satsningar på instituten. Det ska vara breddade och ökade satsningar på områden där man inte har verksamhet i dag. Man ska även jobba mer med att knyta samman akademi och näringsliv, och det är bra om instituten tar den rollen.

Ordföranden: Tack så mycket för det, Emil! Då är det dags för Göran Arrius, ordförande för Saco. Varsågod!

Göran Arrius, Saco: Ärade ledamöter, mina damer och herrar! Tack så mycket för att vi får komma hit!

Vi konstaterar från Sacos sida att det finns stora utmaningar. Vi ser bland annat på hur vi ska få de bästa och största talangerna att stanna inom forskningen i Sverige, antingen de väljer att stanna inom akademien eller hos företagen. Vi ser ett behov av ökad samverkan mellan akademien och näringslivet, som många har varit inne på. Detta ska naturligtvis leda till att vi får en utbildning på alla nivåer i världsklass.

Jag vill bara vara lite mer optimistisk än de flesta i dag och berätta att just nu skriver man i DN att Sverige är det tredje bästa landet i Europa när det gäller innovation. Det tycker jag var glädjande.

Vad ser vi då för sätt att lösa problemen? Vi går som många andra in på basanslagen. Vi ser att det bland annat skulle kunna ge en högre kvalitet i

forskningen. Vi skulle kunna ge forskarna ytterligare tid att syssla med det som de tycker är det roligaste, nämligen att forska. Men en annan viktig del är naturligtvis att kunna ge tryggare villkor för dem som är anställda inom forskningen. Vi tycker att alla doktorander borde vara anställda från dag ett. Det ska vara lika villkor för lika arbete för alla som doktorerar. Vi tycker att det är dags att sluta med missbruket av visstidsanställningar inom akademien.

En andra punkt är hur meriteringen ska ske. Vi ser naturligtvis att forskningen måste vara en viktig del för meriteringen inom högskolan, men vi tycker att det borde vara en ökad tyngd på utbildning. Vi ser att det nog skulle vara till nytta, givetvis för studenterna men också för forskarna, att möta unga studenter.

Vi ser att ökad tyngd borde läggas på ledarskapet. En annan del är samverkan, såväl extern som intern. Det handlar också om att rörligheten mellan lärosätena borde bli större. Det handlar om rörligheten mellan lärosätena men också ut i annat arbetsliv, fram och tillbaka. Det här ser vi som en nyckel till högre kvalitet i forskningen i Sverige.

En tredje del som vi vill peka på är att vi måste ta hand om hela utbildningskedjan. Det är inte så att forskning och högre utbildning står separat, och det tror jag att alla som har tagit emot nya studenter märker. Om vi har problem i förskolan får vi problem i grundskolan. Om vi har problem i grundskolan får vi problem på gymnasiet. Om vi har problem i gymnasiet får vi inte tillräckligt kvalificerade studenter som kommer in på högskolan. Hela kedjan måste funka för att Sverige ska bli i världsklass.

Jag ska säga några korta ord om geografin. Vi tycker, precis som många har sagt tidigare, att det ska bedrivas kvalificerad forskning över hela landet. Däremot borde man nog titta på om vi kan bedriva all form av forskning och utbildning överallt i hela landet. Vi kanske någonstans måste smala av för att kunna hålla en hög kvalitet.

Slutligen: Jämställdhet ska naturligtvis genomsyra hela arbetet inom den högre utbildningen och forskningen. Jag skulle vilja trycka på en jämställdhetsfråga som inte så ofta kommer upp. Det är den som handlar om alla unga killar som droppar ut ur utbildningssystemet. Det är unga killar som ofta kommer från studieovana hem och som droppar ut ur grundskolan och gymnasiet och som också droppar ut ur den högre utbildningen.

Ordföranden: Tack så mycket, Göran! Det är viktiga ord som du avslutar med; jag vill gärna understryka det. Nu går ordet till Ola Asplund, senior rådgivare i IF Metall.

Ola Asplund, IF Metall: Det ser ut att gå bra för Sverige just nu. En massa saker rullar åt rätt håll. Men som några har varit inne på här kan saker och ting förändras ganska fort. Det handlar om det som vi har varit så stolta över – hur svensk industri har satsat på forskning och så vidare. Betty var inne på det tidigare, och flera har nämnt det. På några få år kan situationen bytas ut. Det är alltså inte tid för att luta sig tillbaka.

Ingen har undgått diskussionen om en fjärde industriell revolution. Just nu satsar alla ledande industriländer runt om i världen oerhört mycket på att skaffa sig en bra position i det som har kallats för digitaliseringar, som i och för sig har pågått i decennier men som ändå kommer att ta ett språng under de närmaste kanske tio åren. Det är en stor händelse som kommer att ske.

Vi behöver hålla fast vid de stora globala företag som finns här i landet. Vi kan inte låsa fast dem med kättingar och så vidare, utan vi måste skapa en miljö som gör det så intressant att vara här att de inte kan låta bli att vara här. Vi kan göra det; det visar exemplet med Astra Zeneca och den satsning de gör på bioläkemedel i Södertälje.

Forskning och innovation är de båda leden i propositionen. Jag tror att vi i forskningspropositionen borde samla oss till att öka vikten för innovation i fördelningen däremellan. Jag säger inte att forskningen ska minska, men vi måste ge proportionellt mer till innovationssidan.

Några av de saker som är viktiga för de här stora företagen är test- och demonstrationsanläggningar – att kunna verifiera det man forskar fram och kunna visa upp det för en marknad. Det där är ganska dyra saker. Vi behöver verkligen rannsaka oss när det gäller vilka prioriteringar vi ska göra på området. Men vi har också en stor infrastruktur som vi kan göra mycket mer tillgänglig. Det är speciellt intressant för mindre företag. En förvånansvärt stor del av de mindre företagen har inte alls kontakt med innovationssystemet i dag, inte med instituten eller ens med Almi. Där finns en hel del att göra. I forskningspropositionen borde man ha ett explicit uppdrag att jobba med dessa. Jag vet att man gör det redan nu, men man borde också lägga pengar och formulera ett uppdrag för att utveckla den sidan.

Digitalisering leder också till ett förändrat arbetsliv. Hur vi jobbar i våra företag är inte bara en fråga om arbetsmiljö. Det är en avgörande aspekt, men det här är också ett konkurrensmedel för våra företag eftersom det gynnar ett innovationsklimat inne i företagen. Många företag är duktiga på det där, men vi behöver också koppla en bättre forskning till detta. Vi behöver sammanföra forskning inom arbetsmiljö med forskning som också adresserar produktivitet och flexibilitet. Diskussionen om ett nytt arbetslivsinstitut kan vara lite bedagad ibland, men om vi får ihop de här två sidorna skulle vi kunna få en resurs som gör båda sakerna.

Det pågår mycket nu, och det är egentligen ett bra år för forskningspropositionen. Det är någonstans runt 150 miljarder som ska läggas ut för fyra år framåt. Regeringen tar fram en nyindustrialiseringsstrategi, det pågår en diskussion om en life science-strategi, vi har ett innovationsråd, som någon kanske har märkt, vi har en exportstrategi och så vidare. Alla de här sakerna måste vi få ihop till en gemensam strategi.

Därför är det viktigt att de prioriteringar som görs i nyindustrialiseringsstrategin går igen också i forskningspropositionen. Det gäller både inriktning och pengar och så vidare. Om vi får det får vi en möjlighet för alla olika aktörer, bland andra de som sitter här, att hänga in sina projekt, sina program och sina prioriteringar under den gemensamma strategin. Det är ett mål som jag

hoppas att vi når med forskningspropositionen – att den kan visa att det blir en gemensam strategi på det viset.

Arbetsmarknadens parter bråkar rätt mycket om löner och arbetsvillkor och så vidare. Men vi bråkar inte om de här sakerna, för vi ser att detta är gemensam nytta. Det är ett medskick från anställda och företag till utskottet inför förhandlingen.

Ordföranden: Tack för det, Ola! Nu är det Karolina Antonovs, analyschef på LIF – de forskande läkemedelsföretagen, tur,

Karolina Antonov, LIF – de forskande läkemedelsföretagen: Tack för möjligheten att lämna läkemedelsbranschens synpunkter inför den kommande forsknings- och innovationspropositionen. Den kommer att lägga grunden för Sveriges förmåga att hävda sig i den internationella konkurrensen, där allt fler länder erbjuder goda villkor och ett generöst samarbetsklimat för läkemedelsföretag.

På läkemedelsföretagen i Sverige arbetar 2 700 personer med forskning och utveckling, varav en fjärdedel är disputerade. Företagen investerar 9 miljarder kronor per år i forskning, vilket är 10 procent av den totala omsättningen. Varje år bedrivs 400 kliniska läkemedelsprövningar som ger svenska patienter tidig tillgång till ny behandling. Det exporteras läkemedel för 71 miljarder kronor, vilket ger det näst största bidraget till handelsöverskottet.

Läkemedelsföretags forskning bedrivs i samarbete. Företag samarbetar med akademi och med varandra för att hitta nya mekanismer och substanser som kan bli läkemedel. Utvecklingen från idé till produkt styrs av de regelverk som samhället har satt upp, och stora investeringar sker när läkemedlen ska prövas på patienter. Det är en forskning som bara kan ske i samarbete med hälso- och sjukvården.

Behovet av fortsatt forskning efter att läkemedel godkänts ökar dramatiskt och bygger på samarbete med svenska register och andra datakällor. Ett väl fungerande samarbetsklimat är därför helt avgörande för vår bransch.

Sveriges position inom läkemedelsforskningen har urholkats i takt med att andra länders hälso- och sjukvård och forskningsinfrastruktur har utvecklats. Trots utredningar, samarbetsprojekt och olika stimulansmedel kan vi konstatera att problembeskrivningen i dag i princip är densamma som 2012.

Åtgärder har vidtagits. Vi har SciLifeLab, de regionala cancercentren, Kommittén för nationell samordning av kliniska studier, regeringens innovationsråd och den särskilde life science-samordnaren. Alla initiativ är mycket lovvärda, men de måste knytas närmare de nationella strategierna för läkemedel och e-hälsa.

Propositionen kan underlätta för forskning och innovationer inom hälso- och sjukvården för att gynna den enskilda patienten. Ambitionen måste vara att Sverige är ett föregångsland när det gäller att föra in innovationer i hälso- och sjukvården. Vi har stor respekt för den fria grundforskningen, men det är

viktigt att även nyttiggörandet av forskningen stärks. Genom ekonomiska incitament och tydliga krav måste sjukvården ges tid och utrymme att delta i forskning och utveckling. Det behöver synliggöras och belönas.

En ständig strävan mot bättre resultat är grunden för en forskningsinriktad hälso- och sjukvård. Ersättning bör baseras på uppnådda medicinska resultat. För det krävs goda förutsättningar för registerforskning. Området har utretts, men vi väntar fortfarande på viktiga beslut. Vi halkar efter länder som har förmått modernisera sin infrastruktur, och det är avgörande att vi förmår göra detsamma. Sveriges dokumenterat goda möjligheter att följa läkemedel i klinisk vardag måste utvecklas från en potential till en faktisk möjlighet. E-hälsoarbetet måste påskyndas så att vi får en strukturerad och sökbar vårddokumentation.

Attityder och förhållningssätt till samarbete med läkemedelsföretag måste förändras så att företagen ses som en del av den svenska hälso- och sjukvården som bidrar med kunskap och kompetens. Redan i slutrapporten från Delegationen för samverkan inom den kliniska forskningen, *Alla vinner genom samverkan i den kliniska forskningen!* från 2009 fanns förslag på hur samverkan mellan sjukvården och läkemedelsföretagen i grunden borde förändras. Dessa förslag bör genomföras.

Ambitionsnivån för regeringens life science-satsning måste vara att sektorn ska öka i betydelse. Det kan ske om Sverige inom de kommande tio åren har en av världens tre mest framträdande forskningsmiljöer i life science och genom att vi har samverkan mellan läkemedelsföretag, sjukvård och akademi som attraherar framträdande internationella forskare. Vi ska också ha de mest intressanta forskningsprojekten och ett ökat antal kliniska läkemedelsprövningar. Attityder och ramverk bör förändras så att life science-företagen kan öka sina forsknings-, utvecklings- och produktionsinvesteringar i Sverige.

Kristina Sparreljung, Forska Sverige: Vi från Forska Sverige vill tacka för att vi också får vara med i den här debatten. Forska Sverige är en oberoende stiftelse som verkar för att förbättra den medicinska forskningen och dess villkor och tillämpning i Sverige. Den är grundad av personer från olika delar av samhället – politiker, näringsliv, intresseorganisationer, patientorganisationer och universitet. En del av dem sitter också här i dag.

Vår vision är att medicinsk forskning och medicinska företag ska utvecklas och inte flytta ut utan flytta in i Sverige. Det är en ganska viktig faktor. Den trend vi ser är oroande även för Forskarsverige. I det arbetet har vi samlats kring och arbetat med en agenda som vi kallar *Agenda för hälsa och välbefinnande*. Där finns konkreta förslag, varav några kommer att presenteras i dag. Även genomförandeförslag för hur man omsätter det här i praktisk handling står att läsa om i *Agenda för hälsa och välbefinnande*.

Ett av våra förslag är att man vidgar propositionen lite grann till en forsknings-, högre utbildnings- och innovationsproposition, det vill säga något som är lite bredare än den ansats som funnits hittills. Ett annat är att vi på sikt skulle vilja se en fördubbling av investeringarna i forskningen, så att de i framtiden

motsvarar 4 öre per vårdkrona. Det skulle vara gynnsamt för såväl forskningen och utvecklingen som vården. Parallellt med långsiktiga finansiella investeringar krävs strukturella systemjusteringar. Det tror vi ganska mycket på. Här i dag är det framför allt system- och aktörsperspektivet som vi skulle vilja lyfta fram.

Väldigt många saker i de förslag som vi har pratat om har nämnts här. Det är framför allt tjänster som vi skulle vilja peka på. Det finns konkreta möjligheter att öppna konkurrensen, utlysa *alla* tjänster och införa ett tenure track-system för att gynna unga forskare och få fler forskare att ta sig fram i Sverige forskningsmässigt. Det skulle vara gynnsamt för Sverige. Det gäller också att skapa karriärtjänster för klinisk forskning. Ewa Stålldal nämnde det här med 50–50, att man är 50 procent i klinik och 50 procent forskare. Det är någonting som varit mycket framgångsrikt inom den medicinska delen, och vi tror på det även för andra områden. Det är verkligen en metod att lyfta fram. Det har också visat sig i studier att det är framgångsrikt.

Vi skulle vilja säga någonting om basanslagen, som är viktiga. Vi tror absolut på ökade basanslag för universitet och högskolor som en hjälpande del i att omsätta systemkrav. Någonting som också har nämnts är satsningar på digitalisering. Vi tror att det finns en outnyttjad potential för Sverige i att utnyttja den digitalisering som faktiskt sker och kommer att ske explosionsartat, som Ola alldeles nyss nämnde. Vi tror att det är en möjlighet, en potential. Det vore ett förlorat tillfälle att inte använda den för framtiden.

På samma sätt ska vi säga någonting om våra nationella databaser, biobanker och kvalitetsregister. Vi vet alla att det finns en resurs här, men vi vet också att vi tappar lite av dess kraft och möjligheter för att vi inte samordnar tillräckligt väl. Vi skulle kunna göra mer för att ta vara på den potentialen. Införande av ett ackrediteringssystem för universitetssjukvård är något som vi har tagit upp, men det är ingen annan som har nämnt det här i dag. Vi skulle vilja se att Utbildningsdepartementet och Socialdepartementet tog fram en plan som man också implementerade för att se kvaliteten på vårdutvecklingen. Andra av våra krav gäller utvärdering av behandling, utbildning och forskning inom vården. Det är viktigt att vi får system som gör att vi följer upp och får en lärande process. Vi måste ta fram en plan för hur vi ska göra detta och implementera den.

Tidigare har flera nämnt specialiserade forsknings- och behandlingscentrum. Detta har visat sig vara framgångsrikt i andra länder, och vi tror på det även här. Det gynnar också möjligheterna att röra sig och möjligheterna att titta på och hitta tvärvetenskap om man vågar satsa på vissa specifika områden. Precis som några har sagt kommer vi inte att ha råd att satsa på all forskning, även om all forskning är viktig. Det skulle vara gynnsamt för Sverige med några centrum.

Vi tackar för uppmärksamheten! Rapporten finns att ladda ned, med mycket konkreta exempel på genomföranden, på forskasverige.se.

Ordföranden: Tack så mycket för ännu fler intressanta inspel! Jag tänkte att Göran Blomqvist, vd för Riksbankens Jubileumsfond, skulle få reflektera lite grann under några minuter. Under tiden får de ledamöter som begärt ordet lite extra betänketid för att spetsa till frågan, så att den riktar sig till någon av dem som är lämpliga för att svara.

Göran Blomqvist, Riksbankens Jubileumsfond: Det har varit många röster och ett stort engagemang som har imponerat på mig. Jag tror personligen att det är väldigt bra att det finns en mångfald inom forskningsfinansieringen. Men samtidigt måste jag säga att jag när jag lyssnar i dag kan oroa mig lite grann för att det kommer att finnas en splittring i denna mångfald. Fortsatt dialog mellan finansörer och mellan finansörer och lärosäten ser jag därför som väldigt viktigt. Då kan det bli bra.

För Riksbankens Jubileumsfonds del har vi som stiftelse stor frihet att utforma våra insatser. Kollegorna från Stiftelsen för strategisk forskning och KK-stiftelsen har varit inne på detta tidigare i dag. Den friheten kan man använda till att göra egna analyser, men det är också väldigt viktigt att ha dialogen igång med lärosätena, där trots allt en mycket stor del av den samlade forskningen både finansieras och utförs.

Jag kan ge några exempel på att vi har försökt närma oss och anpassa oss till lärosätenas behov. Det gäller för det första utformningen av karriärprogram för unga mycket framstående forskare. Där är stiftelser aktiva, inte bara vi utan även Wallenbergstiftelserna. Vi vill på det sättet stödja långsiktigheten och att de blir självständiga. Där behöver vi från tid till annan stämna av med lärosätena. Ska man låta forskarna söka själva, eller ska man ha ett nomineringsförfarande? Det är väsentliga frågor som det är viktigt att man diskuterar.

För det andra har vi när det gäller projekt och forskningsprogram öppnat för att svenska sökande ska få ta med de kollegor som de vill ha med från hela världen, söka sina bästa kollegor inom ett forskningsområde. Det tror jag är väldigt viktigt och en betydelsefull aspekt av internationaliseringen. Där går det nog att hitta lösningar. Ibland kan det finnas formella regler, men vi som stiftelse har inte de begränsningarna.

För det tredje är det just nu ett väldigt fokus på karriäranställningar och meriteringsanställningar. Vi har i dialogen med lärosätena också fått upp ögonen för att de som redan är lektorer och professorer många gånger har svårigheter att få möjlighet att slutföra sina studier eller dra igång nya verksamheter. Vi finansierar i och för sig på försöksverksamhet sabbatsterminer, vilket väcker ett oerhört starkt intresse. Där kan man utnyttja de möjligheter som finns på den statliga arbetsmarknaden enligt det så kallade URA-avtalet, som gäller utlandsstationering av personal. Det innebär att den som är utomlands under en period har möjlighet att ta med make/maka och barnen och få ett litet bidrag till det. I det hela man gör som finansär är det små pengar, men det har väldigt stor betydelse för de berörda familjerna.

Rörlighet mellan sektorer är en fjärde punkt som har varit uppe. Jubileumsfonden arbetar med ett program som vi kallar Flexit för att markera att man

går mellan sektorerna. Det absolut viktigaste för alla sådana program – och den här erfarenheten tror jag finns även inom Vinnova och SSF – är att incitamentsstrukturen blir glasklar, och det är bara lärosätena som förfogar över den frågan. Det är en sådan sak som vi måste utforma bättre.

Slutligen vill jag säga något om infrastruktur. Jag drar som finansiär inom det humanistiska och samhällsvetenskapliga området gärna en lans för Kungliga biblioteket och andra så kallade ABM-institutioner – arkiv, bibliotek och museer – inom kultursektorn. De har ett stort och viktigt demokratiskt uppdrag när det gäller fri tillgång till informationen, men förhållandevis lite pengar för ändamålet. Tänk på ABM-inrättningarna! De har som sagt ett vitalt uppdrag.

Ordföranden: Det är dags för frågor. Vi kör ”frågestundsstuket”, med en minuts frågor och en minuts svar. Klarar vi det när vi står i kammaren med regeringen ska vi väl klara det även nu. Då kommer alla som har bett om att få ställa frågor att hinna göra det.

Michael Svensson (M): Jag har en kort fråga till Emil Görnerup. Du berättade om de 35 miljarderna. Forskningen har minskat, och andelen av bnp har gått ned från 3 till 2 procent. Hur menar du att vi i politiken kan hjälpa till och se till att det ökar igen?

Emil Görnerup, Svenskt Näringsliv: Delvis handlar det förstås om goda generella förutsättningar för företagande och investeringar. Som jag nämnde är också möjligheten till samarbete med världsledande forskningsmiljöer en jätteviktig faktor. Det är själva grunden till att företagen bedriver sin verksamhet här. Det är ingen slump att det finns stora kluster i Cambridge, Boston och så vidare. Det måste vara hög kvalitet, och det måste finnas en tillgänglighet. För att kunna nå dit tror vi som sagt att det måste till konkreta drivkrafter i forskningsfinansieringen kopplat till basanslagen.

Håkan Bergman (S): Min fråga riktar sig till representanterna för Vetenskap & Allmänhet och delvis Sveriges unga akademi. Den handlar om kommunikation, dialog och tillgängliggörande av forskning och forskningsresultat, som ni berörde på lite olika sätt. Det finns flera fördelar med det. En av dem är helt enkelt att man sprider forskningens resultat. En annan är att man stärker anseendet för och betydelsen av forskningen. En tredje är att man intresserar fler för forskning, framför allt barn och ungdomar. I det perspektivet blir det ganska viktigt hur vi tillgängliggör forskningen i samhället.

Jag förstod att Vetenskap & Allmänhet har som en av sina punkter att det vid forskningsansökningar borde finnas ett krav på hur man tillgängliggör forskningen. Jag skulle vilja veta om ni har mer tankar kring det. Jag noterade också att Sveriges unga akademi hade ett viktigt jämlikhetsperspektiv när man sa hur man skulle försöka nå grupper av barn och ungdomar som skulle kunna intressera sig för forskning men som kanske inte alla gånger har förutsättningarna för det.

Cissi Askwall, Vetenskap & Allmänhet: Det stämmer. Genom att alla forskare, eller väldigt många av dem i alla fall, behöver ta del av finansiärernas pengar har finansiärerna – vilka kan innefatta staten själv, som fördelar pengar via statliga forskningsråd – möjlighet att ställa krav på att man inte bara ska bedriva excellent forskning, vilket man naturligtvis ska göra, utan också på olika sätt ska kommunicera resultaten av forskningen och kanske också i vissa fall, som jag nämnde, på olika sätt ska involvera berörda i processen medan man håller på och forskar. Som sagt kan finansiärerna ställa krav om till exempel att man redan i samband med sin ansökan ska inkomma med en kommunikationsplan. Jag tror inte att man ska behöva säga exakt hur mycket pengar man ska använda, men det handlar om att de aspekterna också ska finnas med för att man ska komma i fråga för anslag.

Christian Broberger, Sveriges unga akademi: Vad gäller tillgänglighörandet är det många finansiärer som ställer krav på open access. Men man ska vara medveten om att det inte är gratis. Det är oerhört dyrt att publicera open access, och det måste finnas medel tillgängliga för det. Vi vill gärna göra det, men det måste nog tillskjutas medel till projektbidragen.

Vad gäller att nå ut till de barn och ungdomar som inte exponeras för forskning tycker vi som sagt att det i mycket är forskningssamhällets eget ansvar. Sedan kan ni frigöra medel för det, men vi måste få ut forskare i skolorna, och vi måste få in elever till universiteten och laboratorierna på ett tidigt stadium. På mitt eget lärosäte, Karolinska Institutet, har vi ett samarbete med Tensta gymnasium som är väldigt bra, men det är viktigt att komma ihåg att det lätt blir så att man rör sig här i storstadsregionerna. Man får inte tappa perspektivet att det kanske framför allt är i glesbygdsområdena som den här problematiken finns. Vi forskare måste därför inse att vi får röra oss lite längre för att nå hela den pool av talanger som finns.

Ordföranden: Ledamöter i utskottet! Glöm inte bort att det gjordes ett antal korta inspel också före fikat! Dem får man naturligtvis också involvera i sina frågor.

Christer Nylander (L): Flera av er har tagit ganska breda grepp i de här introduktionerna. Ola Asplund sa ungefär att det ska göras så intressant att vara i Sverige att man inte kan låta bli att vara här. Detta handlar kanske inte bara om forskningspolitik.

Jag skulle vilja ställa en fråga till arbetsmarknadens parter. Det har kommit många önskemål under dagen här, men om man vänder på det: Vad är det som ni absolut *inte* vill se i en forskningsproposition och som skulle innebära att färre skulle vilja vara här?

Ordföranden: Ni som hör till arbetsmarknadens parter får vifta med händerna.

Emil Görnerup, Svenskt Näringsliv: Det som jag inte skulle vilja se är väl att man gör en fortsatt ökning av basanslagen utan att samtidigt säkerställa att de leder till ökad kvalitet och relevans, som vi har pratat mycket om här i dag. Jag tror att basanslagen har ökat med i runda slängar 30 procent de senaste mandatperioderna. Det är en väldigt kraftig ökning. Men som Vetenskapsrådet visade tidigare har det lett till ganska mycket "more of the same". Vi har alltså inte sett någon större förskjutning mot hög kvalitet och så vidare. Vi behöver ett perspektivskifte från fokus på resurser till fokus mot resultat av forskningen.

Ola Asplund, IF Metall: Det kanske är lite svårt att säga vad som inte ska ingå. Men det är viktigt att man inte i och med forskningspropositionen bygger upp parallella strukturer för utveckling på de områden där till exempel industrin redan har satt igång att bygga upp sådana. 5G är ett sådant område. Där finns det avancerade samarbeten med industrin och de stora företagen. Då gäller det att förstärka dem och inte sätta upp nya strukturer. Det är mitt medskick.

Göran Arrius, Saco: Vi vill inte se en skarpare uppdelning mellan forskning, utbildning och skola, utan hela kedjan ska hänga ihop.

Ordföranden: Det var kort och koncist.

Annika Eclund (KD): Jag tackar så mycket för nyttiga presentationer. Jag har en fråga som egentligen har sin grund i det pm som Saco skickade ut, så det blir en fråga till Göran Arrius. Den gäller grundutbildningen, som ska ligga till grund för en eventuell forskarkarriär. Vad anser ni om storleken på ersättningsbeloppen för olika ämnen inom den högre utbildningen? Är den tillräcklig för att skapa den kvalitet som vi önskar?

Göran Arrius, Saco: Det vill vi nog inte gå in och peta i. Vi tycker nog att det ska vara lärosätena själva som får avgöra den frågan.

Erik Bengtzboe (M): Jag tackar för alla inspel under dagen. Det har varit en del nytt och en del bekräftelser, men allting har varit matnyttigt. Jag har en fråga riktad till Karolina Antonov från LIF. I det pm ni skickade in på förhand lyfter ni fram behovet av att kunna rekrytera utländska experter för att stärka svensk forskning. Kan du utveckla det lite grann? Hurdana ser egentligen hindren och utmaningarna ut i dag, och hur behöver vi tackla de frågorna i forskningspropositionen?

Karolina Antonov, LIF – de forskande läkemedelsföretagen: Det handlar till stor del om att skapa miljöer dit forskare vill komma. Men det handlar även om företagens möjligheter vad gäller skattelättnader, kanske framför allt den

möjliga längden på skattelättnaderna, men även nivåerna. Det kan finnas personer med lägre lönenivåer där man också har behov av att ha de här skattelättnaderna.

Ulrika Carlsson i Skövde (C): Jag tackar för alla kloka inspel av olika slag. Det är väldigt svårt att välja ut vem man ska ställa frågan till, men jag skulle vilja ställa den till Madelene Sandström kopplat till det hon tog upp om digitalisering. Vi pratar om mobilitet, kvalitet och digitalisering. Frågan är nu vad vi behöver göra, vad vi behöver tillskjuta i något slags samlad strategi för att politik, akademi och näringsliv på något sätt ska få möjligheter att återta en mer framskjuten position. I vissa fall säger man att vi tappar mark. Vi är snabbt på när det gäller olika typer av digitaliseringssatsningar, men vi har gått tillbaka. Du berörde detta lite grann i ditt anförande, och jag skulle gärna höra någon minut till om det.

Madelene Sandström, Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling, KK-stiftelsen: Digitaliseringen ingår i väldigt många olika verksamheter inom forskningen. Vi kan se från våra satsningar att företagen själva har tagit upp detta. Det har också genomsyrat forskningsmiljöernas sätt att arbeta med utveckling. För de lärosäten som vi arbetar med, vilket framför allt är högskolorna och de nya universiteten, var it när digitaliseringen var ung en viktig beståndsdel i utvecklingen av forskning och undervisning. Därför har det varit en viktig faktor för dem när de har fått möjligheter till examinationsrätter inom forskningen.

Något som jag också tog upp gällande digitaliseringen är att man kan bedriva utbildning på nätet. Jag vet inte om det var det som Ulrika Carlsson tänkte på också. Här tycker jag att vi har tappat bort en radda år på ett mycket märkligt sätt; Sverige har alltid legat långt framme i detta förut. Man borde ha en agenda för detta, och jag skulle tippa att alla lärosäten välkomnar denna möjlighet att utveckla utbildning på nätet. Då tänker jag inte bara på grundutbildning, utan även på specialiserade utbildningar. Det borde också vara ett starkt intresse både för näringslivet och för arbetsmarknadens övriga parter, då vi behöver skapa förutsättningar för livslångt lärande. Detta ser jag nog som den främsta möjligheten för regeringen och Alliansen att göra en insats i positionen. Det här har vi saknat länge.

Lars Hultman, Stiftelsen för strategisk forskning, SSF: Inom ICT ser vi, beträffande jämställdhetsaspekten, att det finns väldigt få kvinnor i de kontingenter som kan söka pengar. Som Sven var inne på måste vi uppmuntra fler kvinnor att göra karriär inom it. Det är 20–80, och det kan vara 10–90 inom vissa miljöer. Det är inte hållbart.

Gunilla Svantorp (S): Jag har en fråga till Göran Arrius från Saco, som lyfte fram utmaningen med att unga män ”droppar” från högre utbildning. Jag skulle vilja lägga till utmaningen med att unga män oftast är de som stannar kvar på

hemorten och inte vill flytta någonstans för att genomgå högre utbildning. Hur tänker Göran kring de två utmaningarna tillsammans?

Göran Arrius, Saco: Det där är kanske egentligen samma fråga. Att man droppar från universitet, gymnasium och grundskola tror jag beror på att grundskola och gymnasium inte klarar av sitt kompenserande uppdrag. Vi ser ganska tydligt att det är killar från studieovana hem som det här berör starkt. Det finns i dag nästan inte kvar några arbeten att gå till om man inte har åtminstone gymnasieutbildning. Det finns fler lokala arbeten som normalt sett är kvinnliga, och killarna tar inte dem. Det finns olika sätt att se på det här. Vi måste naturligtvis se till att det är färre som droppar ut och fler som går vidare, se till att vi hittar alla talanger. Men vi måste nog också faktiskt få killarna att förstå att de måste ta den typ av jobb som killar traditionellt sett inte tar, för det är de jobben som finns om man inte vill läsa vidare.

Jasenko Omanovic (S): Jag sitter i trafikutskottet, och där är vi väldigt beroende av forskning. Både när vi ska sätta upp mål att uppnå och när vi ska följa upp hur det gått att uppnå målen är forskningen väldigt viktig för oss. Nu står vi inför stora utmaningar. Vi tittar på möjligheten till en höghastighetsbana, men det är inte bara fråga om en höghastighetsbana utan om ett samhällsprojekt långt utöver det. Om vi får till stånd en höghastighetsbana kommer vi kanske att få ett nytt Malmö i form av Linköping och Norrköping. Malmö självt kommer att växa så att det kanske blir större än dagens Göteborg. Det i sig innebär ett antal samhällsutmaningar, och vi är i mycket hög grad beroende av forskningen. Vi är inte det enda land i världen som står inför de utmaningarna. Samtidigt står landsbygden i så fall inför helt nya utmaningar där vi också är beroende av forskningen.

Kommer vi i ett internationellt perspektiv att ha god kvalitet på forskning och forskare, och kommer vi att kunna rekrytera i den konkurrens som finns ute i världen? Jag vet inte om Anders Söderholm vill svara på frågan eller om någon annan med kunskap om rekrytering av forskare vill göra det.

Ordföranden: Det är säkert många som tycker att de har perspektiv på detta, men eftersom Anders Söderholm nämndes får han ordet.

Anders Söderholm, Sveriges universitets- och högskoleförbund, SUHF: Detta är en oerhört viktig fråga. Min erfarenhet är att de forskningsmiljöer som har en bra kvalitet också har lätt att rekrytera. I de forskningsmiljöer som är lite svagare på universiteten och högskolorna är det svårt att rekrytera. Det här skiljer sig också mellan olika vetenskapsområden. Som jag nämnde tidigare bygger vi nu ut vissa områden kraftigt, och då blir det helt enkelt brist på disputerad personal att rekrytera till de områdena. Jag skulle svara både ja och nej på frågan, men kvaliteten i forskningen är den bästa garanten för att attrahera unga människor till de forskningsområdena. Jag tycker att frågan hänger väl ihop med det som varit temat under hela dagen.

Ordföranden: Jag tycker att vi tillsammans har klarat av att få en massa inspel men också hålla tiden, och jag tackar så mycket för det. Jag lämnar ordet till utbildningsutskottets vice ordförande Christer Nylander, som ska avsluta hearingen.

Christer Nylander (L): Jag ska avsluta den, men inte sammanfatta den och inte skapa någon syntes. Jag tror att jag talar för de flesta ledamöter, kanske alla, när jag säger att man lyssnar på någon som säger en sak och håller med och sedan lyssnar på någon annan som säger något helt annat och håller med om det också. Det är ett bra tecken på kvalitet i ett seminarium eller en utfrågning att man kan bolla olika idéer och få lite olika inspel och ibland motstånd, ibland samstämmighet.

Vi kommer nu att fundera några månader fram tills forskningspropositionen ska läggas fram. Till vår hjälp kommer vi att ha de stenografiska anteckningar som gjorts under dagen. De samlas i en riksdagsskrift som kommer att skickas ut till alla som deltagit, så att ni kan ta del av varandras och era egna inspel. Det har varit en mångfald av inspel, och vi kan väl förvänta oss att några av dem besvaras i forskningspropositionen – en del helt, en del halvt. En del kanske kommer att få vänta några år till nästa forskningsproposition. Men det finns en bred samsyn i den här salen bland ledamöter och övriga deltagare om att forskning är viktigt för Sverige, att Sverige ska vara en kunskapsekonomi också framöver och att vi tillsammans måste fatta en del beslut som är strategiskt viktiga. Ibland kommer vi att vara överens i politiken, ibland inte. Ibland kommer vi att skilja oss mellan olika utskott och ibland mellan olika partier. Men att det finns en gemensam vilja att Sverige ska vara ett fortsatt starkt kunskapssamhälle tror jag att vi är ense om.

Jag skulle med de orden vilja tacka både ledamöterna från olika utskott och er som kommit hit för en otroligt givande halvdag som jag tror kommer att bli ganska avgörande för de inspel som vi politiker senare kommer att göra inför de forskningsbeslut som så småningom ska fattas. Ni kommer att få skriften som sammanfattar det hela, och den kan väl leda vidare till fortsatta samtal kring detta. Stort tack för i dag!

Promemorior från inbjudna myndigheter och organisationer



Datum
2016-02-23

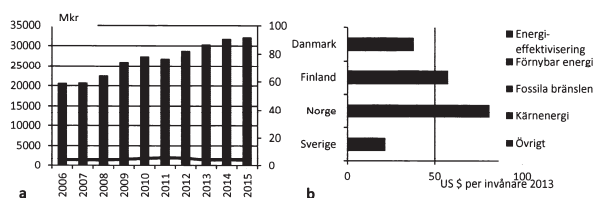
1 (2)

Helhetssyn är nyckeln till energiomställningen

Två tredjedelar av de klimatrelaterade utsläppen kommer från energisektorn samtidigt som 1,2 miljarder människor saknar tillgång till modern energi¹. Energiomställning globalt och lokalt är en nödvändighet för 1,5-gradersmålet, vilket kräver kraftfulla och långsiktiga forskningsinsatser. Ett hållbart energisystem ger Sverige möjlighet att bygga konkurrenskraft och livskvalitet för dagens och framtida generationer. Energiforskning och -innovation har en nyckelroll i energiomställningen samtidigt som det kan generera nya affärsmöjligheter och tillväxt.

Insatser för energiforskningen behöver öka

Både International Energy Agency (IEA) och EU betonar att det är nödvändigt att forskningsinsatserna ökar för att de globala miljömålen ska nås. Sverige satsar jämfört med nordiska länder lite på energiforskningen per capita. Energiforskningsanslaget har de senaste tio åren legat på en konstant andel - 4-5 procent - av den totala budgeten för forskning och innovation (figur 1).



Figur 1. a) Energiforskningens andel (röd linje) av total statlig forskningsfinansiering (blå staplar)
b) Energiforskning per capita i nordiska länderna

För att åstadkomma resultat som nyttiggörs i samhället krävs samverkan mellan akademi, offentlig sektor och näringsliv. Energimyndighetens forskningsfinansiering under 2014 på 1,3 miljarder kronor matchades med 1,1 miljarder samfinansiering från näringslivet. De statliga medlen växlar upp och mer forskning blir utförd. Energimyndighetens insatser omfattar hela innovationssystemet, från grundforskning till marknadsnära utveckling, affärsutvecklingsstöd och innovationsupphandlingar. Detta är nödvändigt då energiomställningen kräver insatser både på kort och lång sikt. Energiforskningen är ett av flera samverkande styrmedel för ett hållbart energisystem. Ett brett uppdrag ger möjlighet att bedöma vilken typ av stöd som behövs, finna synergier, och säkerställa långsiktighet.

¹ IEA World Energy Outlook 2015

Energiforskningen håller hög kvalitet

Energiforskningen uppvisar generellt hög kvalitet. Vetenskapliga publikationer finansierade av Energimyndigheten har bland de högsta citeringsnivåerna av svenska statliga forskningsfinansierare². Samtidigt får forskningen resultat i samhället, och Sverige är enligt EU:s Innovation Union Scoreboard ledande. Det gäller speciellt patent inom miljöområdet där Sverige presterar bättre än både EU och USA: 5,46 ansökningar per miljon invånare jämfört med 4,27 och 2,59³.

Jämställdheten inom energiområdet måste öka

I en studie av 165 energibolag var endast 17 procent av de ordinarie styrelseledamöterna kvinnor⁴. Samtidigt visar undersökningar att kvinnor agerar på klimator och bidrar med ett miljömedvetet beteende i större utsträckning än män.⁵ Det krävs ökade insatser inom energiområdet, både för att säkerställa lika möjlighet oavsett kön och för att nå energiomställning.

Fem utmaningar mot ett hållbart energisystem

Energimyndigheten ser fem sammanflätade utmaningar på vägen till ett hållbart energisystem: ett **helt förnybart energisystem** som möter utmaningen med energisystemets klimatpåverkan; ett **flexibelt och robust energisystem** som säkerställer trygg energiförsörjning; ett **resurseffektivt samhälle** som möjliggör att tillgängliga resurser utnyttjas effektivt; **innovationer för jobb och klimat** så att Sverige kan vara ett föregångsland och samtidigt ge konkurrenskraft och möjligheter för näringslivet; samt **samspel i energisystemet** mellan olika aktörer, sektorer, spelregler och affärsmodeller.

Ökade forskningsinsatser för global och lokal nytta

Innovationer behöver kommersialiseras och implementeras snabbare och i högre grad än i dag. Det kräver bland annat ökade satsningar på demonstrationsanläggningar, vilket ofta är kostsamt. Energimyndigheten avser också vidareutveckla tvärsektoriella och tvärvetenskapliga forsknings- och innovationsinsatser för att stimulera till nytänkande och helhetslösningar. Ett ökat deltagande i internationella forskningsfora möjliggör uppväxling av medlen genom internationellt samarbete. Det behövs också ökad aktivitet inom ramen för exempelvis bilaterala avtal, vilket möjliggör riktade insatser mot vissa länder och svenska styrkeområden för att främja export.

Energimyndigheten föreslår att energiforskningsanslaget ökar från dagens ca 1,3 miljarder till 1,76 miljarder kronor per år från 2017, samt en utökning av förvaltningsanslaget med tre tjänster för att kunna intensifiera de resurskrävande internationella satsningarna. En sådan utökning skulle ytterligare stärka Sveriges redan idag starka energiforskning, ge exportmöjligheter för svenska företag och snabba på energiomställningen.⁶

² Vetenskapsrådet, "Rapport från pilotstudie 2. Bibliometrisk effekt av Vetenskapsrådets finansiering," Dnr 351-2014-7356, Stockholm, 2015

³ State of the Energy Union, "Country factsheet Sweden," COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE, THE COMMITTEE OF THE REGIONS AND THE EUROPEAN INVESTMENT BANK, p. 13, 18 November 2015

⁴ Energiindikatorer tema jämställdhet (2015), Energimyndigheten, ER 2015:15

⁵ Kvinnor, män och energi: makt, produktion och användning (2008), FOI, FOI-R-2513-SE

⁶ Helhetssyn är nyckeln, Energimyndigheten 2015, ET2015:15



Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Formas
The Swedish Research Council for Environment, Agricultural Sciences and Spatial Planning

EN HÅLLBAR FRAMTID GENOM STARK FORSKNING OCH UTVECKLING

De offentliga satsningarna på forskning och utveckling (FoU) har ökat under senare år, men de väger inte upp företagens minskade satsningar i Sverige vilket leder till att den totala summan ändå minskar. Trots att Sverige är ett av de länder i världen som satsar mest på forskning, är gapet stort till målsättningen om att investera **4 procent av BNP år 2020**. För att Sverige ska förbli en konkurrenskraftig kunskapsnation och kunna möta framtidens utmaningar behövs kraftfulla satsningar på högre utbildning, forskning och innovation. **Sverige måste våga satsa på forskningen för att kunna hävda sig i den globala konkurrensen om talang, idéer och kapital.**

I september 2015 beslutade världens ledare om 17 globala hållbarhetsmål som ska uppnås till 2030. För att nå målen krävs fortsatt kunskapsuppbyggnad och kunskapsförmedling, där vi på Formas ser tre områden för särskilda satsningar; **klimat, livsmedel och urbanisering**. Det behövs ny och grundläggande kunskap som måste tas fram, men också ett **ökat nyttiggörande av forskningen för att kunskapen ska nå rätt mottagare**. Sverige har höga målsättningar vad gäller klimatpolitik och hållbar utveckling, men hittills matchar inte investeringen ambitionerna.

Genom rätt satsningar kommer vi att kunna möta utmaningarna på hemmaplan, men frågorna är globala och lösningarna finns också i global samverkan, vilket kräver **nya sätt att organisera och finansiera forskning där interdisciplinär forskning och integrerad vetenskap står i centrum**. Samhällsutmaningarna kommer att lösas i mötet mellan människor, discipliner, sektorer och kulturer. **Ökad mobilitet, både internationellt och mellan sektorer**, är därför en förutsättning för nyskapande, kvalitet, relevans och nyttiggörande.

För att bli en forskningsnation i världsklass räcker inte enbart ökade resurser. Sverige har idag en mångfald av forskningsfinansiärer och forskningsutförare, både offentliga och privata, vilket i grunden är en styrka i vårt system. Mångfalden medför dock en samverkansutmaning för att undvika oönskade överlapp eller glapp. **Formas är beredd att ta en ledande roll för våra ansvarsområden, inte minst klimat och klimatförändringar.**

Ansvarsfördelningen mellan aktörerna måste bli tydligare för att tillsammans skapa bäst förutsättningar för svensk forskning och ge störst utväxling på Sveriges investeringar. Det är bara genom stabilitet och förutsägbarhet i finansieringen som vi kan ta oss an de stora utmaningarna, och Formas föreslår att en **dialog inleds mellan finansiärer och lärosäten om ansvarsfördelning och finansieringsansvar**.

Samtidigt behövs också ett ökat inslag av samordning mellan finansiärerna; i de offentliga finansiärernas gemensamma inspel lanserar vi **tvärsektoriella och tvärvetenskapliga forskningsprogram** där vi tillsammans med forskningsutförarna tar fram en nationell forskningsagenda. Vi föreslår också en utvidgning av befintliga gemensamma program bland annat genom en förstärkt satsning på **strategiska innovationsprogram**.



Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Formas
The Swedish Research Council for Environment, Agricultural Sciences and Spatial Planning

Formas föreslår att

- Sverige fortsatt ökar sina satsningar på forskning och utveckling, där **forskning till stöd för hållbar utveckling successivt får en allt större andel** av de samlade forskningsmedlen.
- Initiativ tas till en **långsiktig överenskommelse mellan universitet, högskolor och de statliga forskningsfinansiärerna** avseende finansieringsansvar för tjänster, lokal infrastruktur och indirekta kostnader (overhead). Utgångspunkten bör vara att professurer och lektorat finansieras helt av lärosätet.
- Regeringen avsätter ökade medel i enlighet med forskningsfinansiärernas gemensamma förslag:
 - Ett gemensamt uppdrag att **vidareutveckla satsningen Strategiska innovationsområden (SIO)** med en resursförstärkning om 300 miljoner kronor årligen
 - Särskilda satsningar för fortsatt internationalisering av forskningen (EU-Sam) och en **ny funktion för samarbete och koordinering av utomeuropeiskt samarbete**
 - Nya **nationella tvärsektoriella forskningsprogram** där forskningsfinansiärerna samarbetar
- **Formas forskningsanslag ökas successivt med 600 miljoner kronor årligen** från och med 2017 till 2020.
- Särskilda **långsiktiga programsatsningar** inrättas avseende:
 - **Klimatförändringar**
 - **Livsmedel**
 - **Urbanisering**

Programsatsningarna ingår i utökningen av Formas forskningsanslag och skulle innebära ett resurstillskott till varje område om minst 100 miljoner kronor årligen vid periodens slut.
- Regeringen, i enlighet med Miljömyndighetsutredningen, inrättar **en särskild funktion inom Formas med uppgift att sammanställa, utvärdera och kommunicera resultat från miljöforskningen**.
- Sverige satsar på **integrerad vetenskap, tvärvetenskap och mobilitet**.

Ewa Stålldal
Generaldirektör Forte
ewa.stalldal@forte.se



Forskning möter samhälle – Fortes synpunkter på forskning och innovation 2017-2027 – Öppen utfrågning utbildningsutskottet den 3 mars 2016.

Forte arbetar på uppdrag av regeringen och är en av fyra statliga huvudfinansiärer av forskning. Myndighetens uppgifter är att finansiera och främja forskning av högsta vetenskapliga kvalitet inom hälsa, vård, arbetsliv och välfärd och möta samhällets behov av forskning inom dessa områden. Forte ska även identifiera kunskapsbehov och utvärdera forskning. Forte har i sitt uppdrag att verka för att forskningen bedrivs i nära samverkan med profession och brukare av forskning, och att forskningen nyttiggörs i policy och praktik. Forte är därmed en viktig länk i statens styrning med evidensbaserad kunskap.

Forte vill skapa förutsättningar för forskningen att bättre svara upp mot samhällets behov. Fortes vision är att genom forskning av högsta vetenskapliga kvalitet skapa förutsättningar för en hållbar samhällsutveckling och uppnå:

- God och jämlik hälsa
- Inkluderande och hållbart arbetsliv
- Hög och kontinuerligt förbättrad välfärd

De forskningsfrågor som innefattas i uppdraget är ofta mång- och tvärvetenskapliga och berör ofta flera samhällssektorer samtidigt. Därför stöder Forte såväl grund- som behovsstyrd forskning och prioriterar ansökningar utifrån vetenskaplig kvalitet och samhällsrelevans. Forte uppmanar sökande till forskningsbidrag att beakta genus- och mångfaldsperspektiv samt att redogöra för kommunikation och samverkan. Life science måste, enligt Fortes mening, definieras på ett sådant sätt att även samhällsvetenskap och humaniora inkluderas och att sociala innovationer och investeringar i välfärden omfattas av satsningar inom life-science området.

I Fortes underlag till regeringens forskningspolitik 2017-2027 presenteras förslag till hur Fortefinansierad forskning ska öka samhällsnyttan samt hur forskning snabbare ska kunna omsättas i praktik och policy.

Forte beskriver i sitt inspel till regeringen fem megatrender; **globalisering, migration, urbanisering, klimatförändringar samt digitalisering och ny teknologi**. Megatrenderna påverkar vårt samhälle och innebär stora utmaningar för Sverige och världen. Forte vill prioritera forskningsstöd som kan bidra till lösningar för dessa utmaningar. Utifrån två linjer: Dels fem nationella strategiska forskningsprogram, som utgår från ovannämnda utmaningar och som ska koordineras av Forte. Detta till skillnad från de strategiska forskningsområdena (SFO) som är mer disciplinorienterade. Dels ett antal forskningsområden av hög relevans, där kunskap saknas, och där särskilda satsningar behövs. **Sammanfattningsvis föreslås förstärkning till Fortes anslag om 130 miljoner kronor per år i tio år.**

Swedish Research Council for Health, Working Life and Welfare
Address Box 894, SE-101 37 Stockholm · Visiting address Östra Järnvägsgatan 27
Phone +46 8 775 40 70 Fax +46 8 775 40 75
Org.nr 202100-5240 E-mail forte@forte.se www.forte.se

Ewa Stålldal
Generaldirektör Forte
ewa.stålldal@forte.se



Nationella strategiska forskningsprogram

- **Den demografiska utvecklingen**
Utmaningar: Andelen äldre ökar, färre ska försörja fler, fler lever längre med kroniska sjukdomar och bristande tillit.
Forskningsfokus: Demografi och ekonomi, äldres aktiva och hälsosamma åldrande, välfärdsteknologins utveckling (e-hälsa) global hälsa.
- **Arbetslivets omdaning**
Utmaningar: Globalisering, digitalisering, demografisk förändring, stora flyktingströmmar, ökande sjukskrivningar, ineffektiva styr- och ledningssystem och nya anställningsformer.
Forskningsfokus: Konsekvenser av förändrade villkor på arbetsmarknaden, organisering och ledning av arbete, maktförhållanden och autonomi, digitaliseringens effekter, inträde och utträde på arbetsmarknaden, arbetsmiljö, jämställdhet.
- **Välfärdssystemens kvalitet, organisering och processer**
Utmaningar: Bristande kunskapsstyrning och organisering, praktisknära forskning för att öka nyttiggörandet, avsaknad av forskningsdata särskilt inom omsorg och socialtjänst.
Forskningsfokus: Ledning, organisering, styrning inom hälso- och sjukvårdens och välfärdens system, faktorer som främjar innovation och förbättringskunskap.
- **Migration och integration**
Utmaningar: Krig och samhällsförändringar, befolkningsomflyttningar, ökande antal asylsökande – särskilt ensamkommande barn, integration.
Forskningsfokus: Flyktingpolitiska insatser, flyktingars behov t.ex. utbildning, jobb, vård, boendeformer samt social omsorg och boendeformer.
- **Jämlika levnadsvillkor**
Utmaningar: Ökade skillnader mellan olika grupper i samhället gällande uppväxtvillkor, utbildningsmöjligheter, integration, arbetsliv, hälsa, vård, omsorg samt socialtjänst.
Forskningsfokus: Funktionsförmåga och delaktighet, fattigdom och klasskillnader, barns levnadsvillkor, utbildning och hälsa, inträde på arbetsmarknaden, beroendeforskning ANDTS, hälsosamt och aktivt liv för alla

Forskningsområden av hög relevans

- Forskning om interventioners effekter
- Forskning om implementering
- Ökad nationell samordning genom att ge Forte ansvar även för arbetslivsområdet, vårdforskningen samt hela ANDTS området
- Utveckla forskningsbaserade data som grund för policy och praktik, särskilt inom vård, omsorg och socialtjänst samt ökat stöd till infrastruktur och tillgång till databaser och register
- Stärkt internationell samverkan och rörlighet
- Stärka jämställd meritering och karriärutveckling forskare och ökade möjligheter till kombinerade anställningsformer
- Främja jämställdhet i akademien med lika villkor för alla och säkerställa återväxten av yngre forskare



Datum 2016-02-08
Dnr 1.4.1-2015-270

Nationalbibliotekets fem förslag till regeringens forskningspolitiska proposition

Kungl. biblioteket (KB) är Sveriges nationalbibliotek. KB svarar för insamling av och tillgång till fysiska och digitala medier till förmån för forskning och samhällsutveckling, samt har nationell överblick och utvecklar biblioteksväsendet i samverkan. KB ska vara en resurs för forskning i rollen som främst humanistiskt och samhällsvetenskapligt forskningsbibliotek. KB har fram till 2019 också ett regeringsuppdrag att ta fram en nationell biblioteksstrategi.

Forskarsamhällets behov av snabb tillgänglighet till material och stora mängder data ställer höga krav på nationalbiblioteket. Flera av nationalbibliotekets centrala funktioner behöver utvecklas, så att KB kan främja den svenska forskningens kvalitet genom att tillhandahålla en effektiv forskningsinfrastruktur. Utvecklingen sker i dialog med de svenska forskningsbiblioteken.

KB lämnar fem förslag till den forskningspolitiska propositionen:

I. Pliktlagstiftningen ses över för att öka tillgängligheten och säkra insamlingen av material till KB:s samlingar.

KB lyfter återigen tre pliktrelaterade frågor till regeringen:

- E-pliktexemplaren och det digitaliserade materialet riskerar att bli inlåst på KB istället för att komma forskningen till nytta. Idag finns ingen tydlig reglering för tillgängliggörandet av e-pliktexemplaren och det digitaliserade materialet på samma sätt som för det analoga.
- Viktigt material blir inte insamlat. Pliktexemplarslagen har inte genomgått någon översyn sedan 1995. Samtidigt har stora produktionstekniska och publiceringsmässiga förändringar skett, vilket innebär att pliktexemplarslagstiftningen delvis har blivit obsolet.
- Frågan om de fem pliktexemplarens funktion som regionexemplar måste klargöras bland annat för att minimera gallring direkt vid ankomst till pliktbiblioteken.

II. KB samordnar införandet av riktlinjer för öppen tillgång till vetenskapliga publikationer.

I budgetpropositionen 2016 avser regeringen att utreda förutsättningarna att ge KB ett nationellt samordningsuppdrag för öppen tillgång till vetenskapliga publikationer. Utifrån sin roll och sitt uppdrag som nationalbibliotek med samordningsansvar finns inom KB bred erfarenhet och stor kunskap kring flertalet av de frågor som föreslås utredas vidare. Förutom OpenAccess.se, BIBSAM-konsortiet och SwePub samverkar KB med flera tongivande aktörer inom såväl forsknings- och utbildningssamhället som de olika bibliotekstyperna. Det är därför

naturligt att KB samordnar införandet av riktlinjer för öppen tillgång till vetenskapliga publikationer.

III. KB får ett långsiktigt uppdrag att utveckla en samlad ingång för den svenska vetenskapliga utgivningen.

KB behöver ett långsiktigt uppdrag och finansiering för att utveckla en plattform för lärosätenas vetenskapliga output. Plattformen ska stödja hela kedjan från registrering, lagring och synliggörande till tillgängliggörande av kvalitetssäkrat underlag för bibliometri. Ett långsiktigt uppdrag innebär att SwePub, som idag samlar in och tillgängliggör metadata om forskningspublikationer från publikationsdatabaserna vid svenska lärosäten, öppnas upp och utvecklas. Utvecklingen innebär att SwePub kan stödja central registrering med hjälp av ett auktoritetsregister över publiceringskanaler och även erbjuda långtidslagring av fulltextdokument genom att tillhandahålla ett repositorium. Detta nationella repositorium ska vara fritt tillgängligt och verka för principer om öppen tillgång. Med ett nationellt repositorium kan både enskilda bidrag och hela tidskrifter lagras.

IV. Särskilda medel för digitalisering krävs för att realisera kulturarvets forskningspotential.

Forskningen efterfrågar stora mängder data. Det handlar om att genom digitalisering skapa förbättrad tillgång för forskningen till specifika källor men också om verktyg för att söka efter mönster, samband och trender i stora datamängder. För att kulturarvsmyndigheterna ska kunna skapa stora volymer av digital råvara och bidra till att bereda väg för nya forskningsmetoder och tillämpningar krävs rejäla satsningar och särskilda medel för digitalisering.

V. KB uppmärksammar regeringen på en ojämlik informationsförsörjning.

Regeringen menar att högskolan ska vara jämlik. KB menar att det i sammanhanget finns skäl att se över vilken påverkan inlåsnings effekter och en ojämlik tillgång till digitala och fysiska vetenskapliga resurser har på möjligheten att studera och forska, på studie- och forskningsresultaten och på kvalitet i rapporter och utredningar som görs inom högskola och offentlig förvaltning. KB avser att arbeta vidare med frågan i dialog med forskningsbiblioteken inom ramen för regeringsuppdraget att ta fram en nationell biblioteksstrategi.

Ovanstående fem förslag är ett utdrag ur KB:s underlag till regeringens forskningspolitiska proposition 2016, Fri information för framtida kunskap. I rapporten fördjupar och utvecklar vi de fem förslagen.

Rapporten finns här:

http://www.kb.se/Dokument/Aktuellt/KBs%20underlag%20till%20forskningspropositionen_dnr%201.4.1-2015-270.pdf



Utbildningsutskottet
Sveriges Riksdag

Stockholm 2016-02-22

Synpunkter på forskning och innovation – LIF

Underlag inför utbildningsutskottets öppna utfrågning inför proposition om forskning och innovation den 3 mars 2016.

Genom att vara en av de mest forskningsintensiva branscherna så bidrar läkemedelsbranschen till sysselsättning, skatteintäkter, exportintäkter, en positiv handelsbalans och till Sveriges ställning som en framstående kunskaps- och forskningsnation. Ett väl fungerande samarbete mellan akademien, hälso- och sjukvården och läkemedelsföretagen är avgörande för läkemedelsbranschen eftersom läkemedelsföretagen i större utsträckning förlägger sin forskning till kluster och företagens grundläggande forskning allt oftare sker i partnerskap med mindre företag och med akademien.

Utvecklingen inom Life Science har i grunden inte förändrats sedan den förra forsknings- och innovationspolitiska propositionen för snart 4 år sedan. Sveriges historiskt sett framträdande position inom läkemedelsforskningen har urholkats i takt med att andra länders hälso- och sjukvård och infrastruktur för forskning utvecklas. Trots utredningar, samarbetsprojekt och stimulansmedel måste vi konstatera att problembeskrivningen kring den svenska situationen idag är princip densamma som 2012. Antalet kliniska läkemedelsprövningar ökar bara marginellt och registerfrågan är inte löst. Det räcker därför inte att hantera behovet av utveckling inom ramen för fler tids- och avgränsade projekt. Det krävs en sammanhållen och uthållig politik för att lyckas stärka svensk Life Science.

Den kommande forsknings- och innovationspolitiska propositionen lägger grunden för hur Sverige kan hävda sig i den hårdare internationella konkurrensen där allt fler länder erbjuder goda villkor och ett generöst samarbetsklimat. En del åtgärder har vidtagits under de senaste åren – inrättandet av SciLifeLab, de Regionala Cancercentren och Kommittén för nationell samordning av kliniska studier vid Vetenskapsrådet, inrättandet av Regeringens innovationsråd och tillsättandet av den särskilde Life Science-samordnaren. Allt detta är mycket lovvärda initiativ men de behöver knytas närmare till de nationella strategierna för läkemedel och eHälsa. Propositionens tioårsperspektiv är en förutsättning för att möta de utmaningar vi står inför, men samtidigt behövs en anpassningsförmåga i en snabbt föränderlig värld.

Läkemedelsindustriföreningens Service AB/The Swedish Association of the Pharmaceutical Industry AB
Postadress/Postal address: Box 17608, SE-118 92 Stockholm | Besöksadress/Visiting address: Sveavägen 63
Tel: +46 8 462 37 00 | Fax: +46 8 462 02 02 | E-mail: info@lif.se | www.lif.se | www.life-time.se | www.fass.se
Fakturaadress/Invoice address: Läkemedelsindustriföreningens Service AB, Fack 972, FE 836, 751 75 Uppsala
Org.nr: 556170-1268 VAT No: SE556170126801

Forsknings- och innovationspropositionen ska förbättra förutsättningarna för forskning och innovation inom hälso- och sjukvården för att i slutändan gynna den enskilda vårdmottagaren. Ambitionen måste vara att Sverige är ett föregångsland när det gäller att föra in innovationer i hälso- och sjukvården. Vi har stor respekt för den fria grundforskningen men det är viktigt att även nyttiggörandet av forskningen stärks och kan beskrivas och följas upp. Genom ekonomiska incitament och tydliga krav måste sjukvården ges tid och utrymme för att delta i forskning och utveckling, och sådan medverkan måste synliggöras och belönas.

En ständig strävan mot bättre resultat är grunden för en forskningsinriktad hälso- och sjukvård. Därför bör ersättningsmodeller och vårdavtal bygga på ersättning för uppnådda medicinska resultat. För att detta ska vara möjligt krävs goda förutsättningar för registerforskning och annan klinisk forskning. Det är få områden som varit föremål för så många utredningar och vi ser att många länder redan fattat nationella beslut för att förbättra sin infrastruktur. Ett aktuellt exempel är att flera länder initierat piloter för implementeringen av den nya EU-förordningen om kliniska prövningar, något som vi anser att Sverige också måste göra. Det omfattar även att modernisera Biobankslagen. Utvecklingen av Life Science sker genom internationell konkurrens och i denna konkurrens blir även den övergripande förmågan att fatta beslut en viktig konkurrensfördel. Det är därför avgörande att regeringen tar långsiktiga beslut i dessa viktiga frågor. **Sveriges dokumenterat goda möjligheter att följa läkemedels effekt, säkerhet och kostnadseffektivitet i klinisk vardag måste utvecklas från en potential till en faktisk möjlighet** genom ett ökat fokus på att varje behandling registreras och på så sätt kan bidra till kvalitetsarbete, jämförelser och forskning utifrån en strukturerad och sökbar vårddokumentation. För att säkerställa att den kliniska forskningen – men även kliniska läkemedelsprövningar och uppföljningar av läkemedelsanvändningen – kan ske på ett snabbt, säkert och kvalitativt sätt är det helt avgörande att hastigheten och intensiteten i eHälsoarbetet ökar. Behovet av en strategisk planering är av särskild betydelse i och med att kvalitetsregistersatsningen löper ut under 2016.

Sveriges akademiska forskningsmiljöer måste förmå att attrahera de mest framträdande internationella forskarna och kompetensförsörjningen behöver säkerställas inom vissa för forskningen särskilt viktiga specialiteter och framtida nyckelfunktioner. Incitament för mobilitet och delade tjänster behövs, liksom att hinder tas bort för små- och medelstora företag så att de kan dra nytta av den infrastruktur för forskning och utveckling som byggts upp.

Samverkan mellan företag, hälso- och sjukvård och akademi behöver stärkas, vilket kräver att attityder och förhållningssätt till samarbetet med läkemedelsföretag förändras. Läkemedelsföretagen måste ses som en del av den svenska sjukvården och som en viktig resurs utifrån sin kunskap och sin kompetens. Redan i slutrapporten från Delegationen för samverkan inom den kliniska forskningen ("Alla vinner", 2009) fanns tankar om och förslag på hur samverkan mellan hälso- och sjukvården och läkemedelsföretagen i grunden borde förändras. Dessa förslag bör genomföras snarast. I vårdens olika utbildningar måste modeller för samverkan med företag inom Life Science-sektorn utvecklas och införas. Hälso- och sjukvårdens deltagande i klinisk forskning bör mätas och offentliggöras i öppna jämförelser och regeringen måste ställa krav på universitetssjukhusen att redovisa hur man samarbetar med företagen.

Regeringen måste vara tydlig med vilken ambitionsnivå den har för Life Science i Sverige. LIF menar att ambitionen måste vara att sektorn ska öka i betydelse genom att Sverige inom de kommande 10 åren:

- Har en av världens tre mest framträdande forskningsmiljöer inom Life Science.
- Har utvecklat samverkan mellan läkemedelsföretag, hälso- och sjukvården och akademien så att Sverige attraherar framträdande internationella forskare, de intressantaste forskningsprojekten och ett ökat antal kliniska läkemedelsprövningar.
- Har gett Life Science-företagen förutsättningar att öka deras bidrag till svensk export och till forsknings-, utvecklings- och produktionsinvesteringar i landet genom ändrade attityder och nya ramverk.

Vänlig hälsning



Anders Blanck
VD



Författare:

Datum:

Underlag från RISE till öppen utfrågning inför forsknings- och innovationsproposition 3 mars 2016

Om RISE: RISE samlar, samordnar och finansierar industriforskningsinstitut. Totala omsättningen var 2015 drygt 3 miljarder SEK varav 55 % kom som uppdrag från näringslivet och 27 % offentliga medel tagna i konkurrens (nationellt + EU). Basfinansieringen utgör 18%, ca 600 MSEK. Vid instituten finns runt 2 200 forskare varav ca 30 % är disputerade. Små och medelstora företag utgör en viktig kundgrupp, 30 % av näringslivsintäkterna kommer därifrån. Institutet har ca 100 test- och demonstrationsanläggningar där företag och lärosäten kan pröva nya produkter och tjänster.

Näringslivets satsning på FoU i Sverige minskar: Enligt statistik från OECD har FoU-investeringarna i Sverige sjunkit från ca 3 % av BNP år 2001 till ca 2,2 % år 2013. Bilden bekräftas av Svenskt Näringslivs rapport "Kunskap på sluttande plan" (april 2015) som visar att antalet genomförda FoU-årsverken hos företagen under perioden 2007-2013 ökade med 9000 men att dessa satsningar inte sker i Sverige.

Forskningspropositionen bör fokusera på nytta av de investeringar i forskning och forskningsinfrastruktur som görs: Statens satsning på forskning har ökat väsentligt i de två senaste forskningspropositionerna; 5 miljarder SEK 2008 och 4 miljarder SEK 2012; och en kraftfull satsning på forskningsinfrastruktur genom engagemanget i MAX IV, ESS (European Spallation Source) och SciLifeLab. Här finns en stor potential för att öka tillväxten och sysselsättningen i Sverige genom att dessa satsningar omsätts i tillväxt och sysselsättning.

Viktiga konkurrentländer stärker sina institut: Flera av våra konkurrentländer genomför initiativ och satsningar på sina institut inom ny-industrialisering för att möta den ökande konkurrensen bl.a. inom produktion; i Tyskland initiativet Industrie 4.0, i USA initiativet Advanced manufacturing Partnership Steering Committee 2.0., i Storbritannien institutsnätverket Catapult Centres.

En starkt institutssektor för att underlätta för forskningsresultat och innovationer att nå marknaden: För att stärka institutssektorns roll genomförs i nära samverkan med de industriella ägarna till instituten ett strategiprojekt för att identifiera förbättringspotentialen inom institutssektorn. Näringslivets engagemang för institutssektorn har potentialen att stärka deras egen satsning på FoU i Sverige och skapa tillväxt här. För detta krävs också en starkt finansiering så att instituten ska kunna svara upp mot de förväntningar som ställs på den avseende att kunna bygga strategisk spetskompetens för näringslivet, driva innovationsprocesser, tillgängliggöra och utveckla test- och demonstrationsanläggningar och annan forskningsinfrastruktur, spela en aktivare roll gentemot SMF samt aktivt stödja näringslivets internationaliseringsprocesser och export inom EU och globalt. RISE yrkar därför på en starkt basfinansiering med 350 miljoner kronor. Nedan anges de områden som RISE-institutet vill utveckla.

"Accelerating innovation" – så vill RISE stärka Sveriges innovationskraft

1. Fokus på framtidens strategiska områden

För att stärka näringslivets konkurrenskraft behöver satsningar göras för att bygga spetskompetens inom långsiktigt strategiska områden. Viktiga områden är digitalisering, bioekonomi, produktion, nya material, cirkulär ekonomi och energi.

2. Mer innovation

För att effektivisera innovationsarbete hos såväl näringsliv som offentliga aktörer behövs satsning på innovationsledning men också struktur för hantering av IP och avknoppningar.

3. Testbädd Sverige

Testbädd Sverige ingår i regeringens ny-industrialiseringsstrategi, NIST. RISE-institutet behöver fortsatt utveckla sina test- och demonstrationsanläggningar (ToD) men också utveckling av pilotproduktion exempelvis inom nano eller bioekonomi.

4. Fler växande små och medelstora företag

Små och medelstora företag, SMF, får en ökad betydelse för tillväxt och sysselsättning. RISE behöver utveckla en mer aktiv roll gentemot SMF, bl.a genom ökad rådgivning, stöd i digitalisering, ökad regional närvaro och stöd vid internationalisering av SMF.

5. Aktivt deltagande i EU:s forskningsprogram

RISE-institutet är mycket aktiva i EUs forskningsprogram. En hotbild utgör finansieringsvillkoren som avsevärt försämrats. Resurser bör göras tillgängliga för medfinansiering av deltagandet i EU-forskningen

6. Samverkan med lärosäten och forskningsinfrastruktur

RISE-institutet bör ges i uppdrag att tillsammans med andra aktörer utveckla en stödstruktur som bl.a. underlättar näringslivets utnyttjande av forskningsinfrastruktur.

7. Ökad mobilitet

RISE-institutet kan bidra till forskarmobilitet genom att ge post-doc möjlighet att jobba vid institutet. Institutet kan också erbjuda invandrare och flyktingar en väg in på arbetsmarknaden.



En hållbar forskningspolitik

Sacos inspel till den forskningspolitiska propositionen 2016

Basanslagens andel av de totala resurserna måste öka. Det är en förutsättning för tryggare villkor och fler tillsvidareanställningar. Ökade basanslag tryggar och stärker kvaliteten i akademien genom bättre förutsättningar för lärosäten att vara goda arbetsgivare. Saco vill att lärosätena tar sitt ansvar som arbetsgivare. Att samma regler och villkor ska gälla som på övriga arbetsmarknaden ska vara en självklarhet.

Möjligheten att missbruka visstidsanställningar måste bort. För att de bästa unga forskarna ska satsa på en forskarkarriär och producera forskning av hög kvalitet behövs nämligen goda arbetsvillkor. Alla tjänster ska utlysas och tillsättas i konkurrens för att ge bästa möjliga grund för hög kvalitet.

Doktorander ska erbjudas anställning från första dagen. Det är inte acceptabelt att personer som utför samma arbete har radikalt olika villkor. Användandet av utbildningsbidrag och stipendier måste upphöra.

Breda synen på vad som är meriterande vid tjänstetillsättning. Vid sidan av forskning måste undervisning, samverkan och ledarskap värderas. Meriteringssystemet måste kunna hantera och värdera erfarenheter och forskningsmeriter som erhållits utanför akademien.

Uppmuntra rörlighet för forskare. Saco vill att det ska bli enklare för både människor, idéer och kunskap att röra sig mellan akademi, näringsliv och samhället i övrigt. Erfarenheter och meriter som erhållits utanför högskolan kan bidra till att utveckla såväl utbildning som forskning, samverkan och högskolans ledning. Därför är det viktigt att tjänster struktureras så att det finns utrymme för att premiera goda arbetsinsatser inom alla högskolans tre uppgifter, men också inom ledningsarbetet.

Se till hela utbildningskedjan. Om inte grundskola, gymnasium och högskola ger goda kunskaper kan vi omöjligt förvänta oss hög kvalitet i den framtida forskningen. Säkra kvaliteten på den framtida forskningen genom att skyndsamt åtgärda kvalitetsbristerna i grund- och gymnasieskolan.

Göran Arrius
Ordförande Saco

Linda Simonsen
086134865
linda.simonsen@saco.se

Saco
Box 2206
103 15 Stockholm
Besök: Lilla Nygatan 14
Tel växel: 08-613 48 00
Fax: 08-24 77 01
E-post: kansli@saco.se
www.saco.se

Plusgiro: 5 61 56-3
Bankgiro: 575-8933

Skapa en långsiktigt hållbar forskningspolitik

- Höj basanslagens andel av de totala resurserna och minska lärosätenas beroende av externa medel. Lärosätena behöver bättre möjligheter till långsiktig, strategisk planering.
- Utlys alla tjänster och tillsätt dem i konkurrens efter sakkunnigutlåtande för att säkra kvalitet och uppmuntra rörlighet.
- Omöjliggör staplande av visstidsanställningar. Skapa fler tillsvidareanställningar och tydliga karriärvägar inom högskolan.
- Avsluta användningen av utbildningsbidrag och stipendier. Forskare och doktorander ska erbjudas tjänster.

Se till kvaliteten i hela utbildningskedjan

- Ge grundskola och gymnasium förutsättningar att fullgöra sitt kompensatoriska uppdrag.
- Inrätta lektorat i grundskola och gymnasium för att skapa bättre koppling mellan forskning och skola.
- Öka antalet undervisningstimmar på lärosätena.
- Höj andelen disputerade lärare på lärosätena för stärkt forskningsanknytning.
- Ge universitetslärarna möjlighet att prioritera och utveckla kvaliteten i undervisningen.

Uppmuntra och underlätta rörlighet för forskare

- Öka rörligheten dels mellan svenska lärosäten, dels mellan svenska och utländska lärosäten och dels mellan akademien och näringslivet/offentliga sektorn.
- Verka för att undervisning, samverkan, rörlighet och ledarskap ska värderas högre vid tjänstetillsättning och vid fördelning av forskningsmedel.
- Reglera befattningsstrukturen på lärosätena centralt för ökad transparens.
- Inför fler statligt finansierade mobilitetsprogram med rejäla resurser för postdoktjänster.
- Inrätta gästforskningsprogram och underlätta samarbeten mellan lärosätena.
- Öka och kvalitetssäkra samverkan mellan akademien och det omgivande samhället.
- Öka antalet kombinationstjänster och inför dem i fler ämnesområden, till exempel teknik och samhällsvetenskap.
- Stärk yrkesvägledning och arbetslivsanknytning i forskarutbildningen.



Till
Utbildningsutskottets öppna utfrågning inför proposition om forskning och innovation

Sverige behöver få en tydlig inriktning mot bioekonomi i forskningspolitiken

Forsknings- och utvecklingsarbete ska bedrivas målinriktat med stor bredd och utan låsningar. Styrmedel och skatter behöver vara långsiktiga och lagar och regler måste utformas så att de stödjer utvecklingen. All statligt finansierad forskning bör lyfta fram de klimatvänliga icke-fossila alternativen och sätta fokus på förnybarhet, återvinning, resurssnålhet och effektivitet. En satsning på bioekonomi handlar om att tillvarata ett av de absolut viktigaste styrkeområden som Sverige har – skogen. Den svenska skogen är vålskött och vårt skogsinnehav ökar varje år. Dels tack vare att vi planterar minst två träd för varje träd som avverkas, dels genom att vi skördar mindre än tillväxten varje år. Vi har väl fungerande värdekedjor och en infrastruktur i absolut världsklass.

Förutsättningen för att svensk bioekonomi ska kunna realiseras och utvecklas i konkurrens med fossila råvaror och andra länders förnybara produktion är att vi kombinerar en vidareutveckling av de satsningar som redan görs med att skapa nya plattformar för innovation, forskning och fullskaliga pilotprojekt. Det är dags att vi flyttar fokus från det fossila till det icke-fossila och att vi inkluderar hela det svenska samhället i omställningen till en bioekonomi – offentlig verksamhet, näringsliv och konsumenter.

Skogsindustrierna har flera detaljerade förslag inför den kommande fyraårsperioden och dessa har lämnats till regeringen i ett inspel hösten 2015. I ett strategiskt tioårsperspektiv är det emellertid viktigaste inriktningsbeslutet som Sveriges Riksdag enligt vår mening kan ta att:

All statligt finansierad forskning ska lyfta fram de klimatvänliga icke-fossila alternativen och sätta fokus på förnybarhet, återvinning, resurssnålhet och effektivitet.

Skogen, skogsindustrin och träindustrin är Sveriges framtid

Den svenska skogsindustrin är en bas för Sveriges välfärd. I den hållbara bioekonomin som nu växer fram spelar de produkter som den svenska skogen erbjuder en avgörande roll på flera sätt. Skogsindustrin är och kommer att fortsätta vara en viktig del av utvecklingen mot bioekonomin.

Skogsindustrin är per definition en biobaserad industri med hög andel produktåtervinning och är därmed en förebild för andra industrier som nu påbörjar sin omställning. En hållbar bioekonomi inkluderar inte bara ett klimatperspektiv utan också att vi tar ett socialt och ekonomiskt ansvar för vår framtid. I det ansvaret ingår förnybarhet och återvinning av de produkter som genereras av Sveriges största naturresurs, den svenska skogen.

Skogsindustrins vision är att skogsnäringen driver tillväxt i världens bioekonomi.

Industrins produkter, det vill säga massa, papper och sågade trävaror kommer fortsatt att vara basen för svensk skogsindustri. Parallellt pågår också en ständig utveckling av nya material och produkter med högt förädlingsvärde. Att utvecklingen blir framgångsrik är en förutsättning för att förverkliga skogsnärings vision.

Sverige har sedan en lång tid tillbaka en stark och framgångsrik skogsindustri.

Det totala produktionsvärdet från hela skogsnäringen var cirka 255 miljarder kronor 2013. Skogsindustrins exportvärde på 120 miljarder kronor utgjordes till mer än 90 miljarder kronor av massa, papper och pappersprodukter medan sågade trävaror och vidareförädlade träprodukter stod för drygt 30 miljarder kronor. Svensk skogsindustri har 55 000 direkt anställda medan det totala antalet berörda personer uppgår till drygt 175 000, många av dessa arbetsplatser finns i glesbygd.

Svenskt skogsbruk håller världsklass och har många fördelar.

Andra länder kommer alltid att kunna kopiera våra tekniska lösningar, men inte de värdekedjor som vi byggt upp under lång tid. Det handlar om väl fungerade värdekedjor baserade på en välskött skog, en effektiv skogsteknik, en funktionell logistik (transporter) samt produktiva sågverk och massabruk. Värdekedjorna når från skogsbruk hela vägen ut till tillverkande industri och i sista hand till konsumenter i form av till exempel byggprodukter, tidningar, förpackningar eller hygien- och sjukvårdsprodukter.

Vår infrastruktur är en av de fördelar som vi i Sverige kan vara stolta över.

Infrastrukturen för att kunna bedriva ett effektivt, hållbart och lönsamt skogsbruk är väl inarbetad sedan många år vilket ger oss en unik position på världsmarknaden. Faktum är att Sverige tillsammans med Finland är de enda länder i världen som kan erbjuda ett hållbart skogsbruk och utbyggda värdekedjor, inte ens skogsnationen Kanada har en jämförbar infrastruktur. Ändå finns det områden som vi kan förbättra, till exempel behöver en svensk värdekedja för textilframställning utvecklas.



Dnr: 0025-15

SUHF:s inspel till den forskningspolitiska propositionen 2016 (kortversion)

Sveriges universitets- och högskoleförbund (SUHF) har under de senaste åren gjort ett genomgripande analysarbete vad gäller universitetens och högskolornas roll ur ett långsiktigt perspektiv. Detta har resulterat i ett antal ställningstaganden som presenterades i SUHF:s manifest våren 2013. De tre punkterna i manifestet, "Kompetens – akademisk frihet och ansvar", "Dialog – modet att utmana" och "Profil – en nödvändig styrka" har utgjort grunden för de ställningstaganden om forskning som framförs i SUHF:s inspel till den forskningspolitiska propositionen.

Universitet och högskolor i världen

Forskning, utbildning och samverkan vid universitet och högskolor utgör en viktig bas för utvecklingen av samhället. Det gäller för utveckling av samhällssystem, teknik, välfärd, hälsa och ekonomi och det gäller i hög grad för synen på oss själva och hur vi ser på verkligheten omkring oss.

Högskolesystemen har varit mycket lyckosamma vad gäller betydelsen i samhället, förmåga att långsiktigt främja kritiskt tänkande och genom den kunskap som ställts till mänsklighetens förfogande. Enligt SUHF:s bedömning beror framgångarna på att den basala styrmodellen med kollegial kritik, utvecklade kvalitetssystem, kollegial i kombination med linjestyrning och autonomi varit, och fortfarande är, mycket väl anpassad för uppgiften.

Det dubbla ansvaret för utbildning och forskning är en viktig faktor eftersom det leder till ett kontinuerligt flöde av nya kreativa individer och idéer och ett ständigt ifrågasättande av invanda tankemönster. Det akademiska systemet förmedlar också bildning och demokratisk skolning, vars värde ökar i ett alltmer globaliserat och mångkulturellt samhälle.

Högskolesystemens ökande betydelse världen över medför nya utmaningar i form av ett väsentligt mer komplext uppdrag och kraven på samverkan, samhällsnytta, återredovisning, effektivitet och transparens ökar i takt med att en allt större del av ländernas resurser används inom högskolesektorn. Högskolesektorns roll som en viktig del av innovationssystemen har också förstärkts över tid. Det har inneburit en förstärkt forskarutbildning, en intensivare samverkan med det omgivande samhället och att hanteringen av immateriella rättigheter blivit en väsentlig uppgift.

Svensk högskoleforskning

Många har konstaterat att svensk forskning under 2000-talets första årtionde utvecklats förhållandevis dåligt i jämförelse med länder med ungefär samma förutsättningar. I hög grad beror detta på att finansieringen av högskoleforskningen under perioden minskade i relation till jämförbara länder och skillnaden gentemot andra länder motsvaras ganska precis av det produktivitetsavdrag som statsmakterna använder för att pris och löneomräkna anslagen. De satsningar som följt av forskningspropositionerna 2008 och 2012 har nästan kompenserat minskningen av finansieringen dessförinnan, vilket också visat sig i att den nedåtgående publiceringstrenden gentemot andra länder brutits. Dock tycks det som om svensk högskoleforskning, även då hänsyn tas till finansieringsvariationer, inte riktigt tillhör toppskiktet av jämförbara system.

Det borde alltså finnas utrymme för att förbättra både kvalitet och effektivitet genom förändringar av finansieringsmodell, styrmodell, regelverk och lärosätenas interna arbete.

Förslag

SUHF:s förslag till förändringar är inriktade mot att förbättra lärosätenas möjligheter att utvecklas för att möta den komplexa kravbild och samtidigt behålla den hittills så framgångsrika akademiska modellen.

Handlingsfrihet

Idag är den största hämskon för lärosätena inte regelverken för den interna strukturen utan deras rådighet över resurser och möjligheter till extern samverkan. De viktigaste förändringarna som behöver genomföras rör dessa områden.

SUHF vill betona att förslagen avseende handlingsfrihet avser förändringar av systemet. SUHF tar med andra ord inte ställning för eller emot omfördelningar mellan lärosäten som kan bli en följd av de föreslagna systemförändringarna.

- **Andelen av ekonomiska resurser som lärosätena långsiktigt har rådighet över måste öka.**

Externfinansierad forskning är en omistlig del av ett fungerande forskningssystem men en hög andel externfinansierad kontraktbunden forskning begränsar lärosätenas möjligheter till egen strategisk utveckling och möjlighet att ta fullt ansvar för verksamheten.

- **En större flexibilitet i användningen av anslag för forskning och utbildning skulle öka friheten och minska ineffektivitet till följd av redovisningstekniska svårigheter.** Utbildning och forskning utgör tillsammans en helhet som skapare av den akademiska miljön. Det gör att kostnaderna till del är svåra att dela upp i nuvarande redovisningsområden. Samtidigt är det viktigt att var och en av de båda kärnverksamheterna är fullfinansierade

- **Lärosätenas möjligheter att bygga upp kapital för långsiktiga satsningar och trygghet i anställningar måste öka.**

- **Lärosätena behöver utökade legala möjligheter för att hantera dagens alltmer komplexa miljö** Utökad autonomi behövs och gäller t ex medverkan i samarbeten som bedrivs genom självständiga juridiska personer, att självständigt kunna ingå vissa avtal, att kunna ta emot donationer och att kunna hävda sekretess i vissa lägen.

Styrning för kvalitet, effektivitet och profilering

Akademisk verksamhet är långsiktig till sin natur och uppdragsgivaren måste därför ha ett långsiktigt perspektiv i resultatdialoger och ha tillit till lärosätenas förmåga att fullfölja sina uppdrag

- **En fungerande mål- och resultatstyrning.** Mål och resultatstyrning passar högskolesystemet bra men det är viktigt att den inte eroderas av detaljstyrning. Resultatdialogerna måste utvecklas till mål- och resultatdialoger. Lärosätena måste ges möjlighet att påverka inriktningen på verksamheten så att generellt högt ställda kvalitetsmål anpassas till lärosätets profil och förutsättningar.

- **Lärosätenas uppdrag bör spegla mångfalden.** Ett fungerande högskolesystem bör utnyttja möjligheten till variation mellan lärosäten och tillåta att lärosätena har delvis olika mål eller åtminstone olika viktning av målen. Det kräver i sin tur att uppdragen och resultatdialogen förbättras avsevärt. Är ett uppdrag att garantera regionen kompetens och/eller att svara för en sektors kunskapsförsörjning ska detta tydliggöras och resultaten bedömas utifrån uppdraget.

- **Koordinera den projektfinansierade forskningen.** Det svenska forskningssystemet karaktäriseras inte bara av att externfinansieringen är stor utan också av att antalet relativt stora finansierare är stort. Det ger ofta effekten att satsningar blir okoordinerade och att resurser koncentreras till ett fåtal forskare eller en särskild forskarkategori, vilket skapar obalanser och ryckighet. SUHF föreslår att de statliga finansierarna dels motiverar sina satsningar utifrån en helhetssyn på forskningsfinansieringen, dels tar på sig ansvaret att genomföra satsningar inom områden som fallit mellan stolarna.

Kvalitetsutveckling

Även om ansvaret för kvalitetsutvecklingen ligger hos de enskilda lärosätena är nationella system för jämförelser av stor betydelse för att höja kvaliteten. Uppföljningsansvaret är idag splittrat på flera myndigheter och lärosätena har förhållandevis litet inflytande över vilka analyser som genomförs. Det leder till att diskussioner om kvalitet och effektivitet ofta handlar om huruvida analysen genomförts på ett godtagbart sätt istället för att fokusera på vilka åtgärder som är rimliga.

- **Förstärkt gemensam uppföljning och utvärdering på nationell nivå.** Fungerande resultatdialoger kräver att parterna är överens om både målen och resultaten, så att de har en gemensam verklighetssyn och i många fall saknas en sådan idag. En ny organisation, ett högskoleobservatorium, för uppföljning och jämförande analys där både lärosäten och regering har inflytande skulle väsentligt förbättra kvalitetssystemet och samtidigt möjliggöra goda resultatdialoger.

- **Förstärkning och samordning av lärosätenas egna kvalitetssystem.** Det Nederländska systemet för kvalitetskontroll och -utveckling bygger på samordnade lokala utvärderingar och en väl utbyggd uppföljning och torde ha bidragit till att föra landet till en topposition vad gäller högkvalitativ forskning i förhållande till insatta resurser.



PM till utbildningsutskottets öppna utfrågning inför forskningspropositionen

Sveriges universitetslärarförbund (SULF) efterfrågar en jämställande forskningsproposition

SULF:s vision för framtidens forskning

I SULF:s vision för framtidens forskning genomsyrar principen om akademisk frihet både forskning och utbildning. Det innebär att doktorander, forskare och lärare, oavsett kön, fritt kan välja forskningsproblem och publicera resultat utan rädsla för repressalier. Framtidens akademi kännetecknas av fria tankar och hög kvalitet. Tydligast märks detta genom att undervisning och forskning är integrerade. För att förverkliga detta krävs en ändamålsenlig forskningsfinansiering och ett kollegialt styre där vetenskapligt kompetenta kvinnor och män fattar de beslut som rör kärnverksamheten. Arbetsvillkor och karriärvägar understödjer det övergripande målet om fritt sökande efter ny kunskap. Det innebär att anställningar är trygga, att rekryteringar är transparenta och att det är enkelt att utbyta idéer och erfarenheter genom att periodvis arbeta på andra lärosäten, i eller utanför Sverige, eller i andra sektorer.

Verkligheten

Dagens högskolelandskap karaktäriseras för den forskande och undervisande personalen av osäkra anställningar, jakt på pengar till sina egna löner och en brist på tydliga karriärvägar för unga forskare.

Ungefär lika många kvinnor som män disputerar. Av dem blir fler män professorer och karriären tar längre tid för kvinnor. Orsaker till detta som lyfts fram i olika undersökningar är att forskningsmedel inte fördelas jämlikt och att kvinnor undervisar mer och män forskar mer. Färre kvinnor än män har någon form av meriteringsanställning. Kvinnliga forskare befinner sig också inom områden som generellt sett har lägre tilldelning av forskningsresurser. Idag är 25 procent av Sveriges professorer kvinnor och den redan långsamma ökningstakten ser ut att ha stannat av.

En tredjedel av den seniora undervisande och forskande personalen, en högre andel kvinnor än män, är tidsbegränsat anställda. Det är heller inte alla forskare som ens har anställning. Den som lever på stipendiepengar har ingen trygghet alls. En anledning till de osäkra anställningsförhållandena är att andelen direkta statsanslag för forskning successivt minskat under de senaste decennierna från två tredjedelar till mindre än hälften.

I ett sådant klimat blir den akademiska friheten för enskilda forskare lidande eftersom akademisk frihet kräver att anställda vågar säga vad de tycker utan att riskera sin anställning. Arbetsmiljön blir lidande eftersom arbetsplatser med osäkra anställningar har mer problem med dålig arbetsmiljö, stress och bristande tilltro till ledningen. Mobiliteten blir lidande eftersom människor tvingas att hålla sig i närheten av dem de redan känner för att få undervisningstimmar eller vara med i en forskningsansökan. I slutändan leder det till att kvaliteten blir lidande. De osäkra anställningsförhållandena inom akademin riskerar att leda till sämre kvalitet inom både utbildning och forskning



SULF:s förhoppning är att en långsiktig forskningsproposition med ett tydligt jämställdhetsperspektiv ska kunna förbättra arbetsvillkoren på universitet och högskolor så att doktorander, universitetslärare och forskare ska kunna göra Sverige till ett av världens främsta forskningsländer.

SULF:s förslag för en jämställande forskningsproposition

Mål: Att göra Sverige till ett av världens främsta forskningsländer.

För att uppnå målet behöver regeringen skapa de nödvändiga förutsättningarna. En förutsättning är överordnad de andra. En ökad andel basanslag för forskning och utbildning på forskarnivå.

Öka andelen basanslag så att minst 60 procent av FoU-medlen i statens budget ges till universitet och högskolor i form av direkta statsanslag.

Dessa ska fördelas långsiktigt och inte vara konkurrensutsatta. En ökad andel basanslag är en viktig förutsättning för att lärosäten ska kunna:

- Skapa attraktiva karriärvägar för forskande och undervisande personal där kvinnor och män kan göra karriär på lika villkor. Meriteringsanställningar ska ge rätt till prövning för tillsvidareanställning enligt i förväg uppställda, kända kriterier.
- Tillsvidareanställa adjunkter, lektorer och professorer istället för att ha en stor grupp av "annan forskande och undervisande personal" som ofta är visstidsanställda och inte har de kollegiala rättigheter som följer med en ordinarie läraranställning.
- Ge alla lärare tid för forskning i tjänsten så att ett nära samband mellan forskning och utbildning kan garanteras. En forskarutbildad lärare ska ägna minst en tredjedel av sin arbetstid till forskningen, en professor hälften.
- Anställa fler disputerade, vetenskapligt aktiva lärare inom områden där det saknas, till exempel på stora kvinnodominerade utbildningar inom vård och utbildning.
- Förbättra vår beredskap att använda forskningsgenombrott i andra länder eftersom kompetensen hos lärare att förstå forskning från annat håll breddas när alla lärare har tid för forskning i tjänsten. Genom interaktionen med studenterna kan forskningsresultat spridas till andra samhällssektorer.
- Öka andelen kvinnliga professorer genom att säkerställa att rekryteringar görs långsiktigt och inte är beroende av externa medel, som vi vet inte delas ut jämställt.
- Bygga starka forskningsmiljöer genom att planera långsiktigt och strategiskt.
- Anställa alla doktorander från dag ett och genom hela forskarutbildningen. Förbjud stipendier som ersättning för arbete inte bara för svenska doktorander utan även för de som finansieras från utlandet.

Forsknings-, utbildnings- och innovationspropositionen 2016

Inspel från Swedish Medtech

Swedish Medtech representerar medicinteknikföretagen i Sverige. I Sverige finns idag runt 600 medicintekniska bolag med fler än 4 anställda. Medicinteknikföretagen står för mer än hälften av de anställda inom Life Science-branschen och 2012 var medicinteknikföretagen de som registrerade flest patent på europainivå. Medicinteknikföretagen forskar kring, utvecklar och tillverkar produkter, d.v.s. varor och tjänster, med stor variation såsom sårsläkning, strålterapiutrustning, rullatorer, IT-system, dialysapparater, eHälsa-lösningar och inkontinensskydd. Alla dessa produkter har till syfte att skapa bättre hälsa och livskvalitet för patienter, brukare och anhöriga, samt en bättre arbetsmiljö och effektivare arbetsprocesser i hälso- och sjukvården och omsorgen.

Vi vill med detta inspel till 2016 års forsknings-, utbildnings- och innovationsproposition visa vilka möjligheter medicinteknikföretagen har för att bidra till tillväxt och innovation samt till bättre hälsa, vård och omsorg för patienter och brukare.

Sverige som land står inför utmaningar - inte minst på grund av den demografiska utvecklingen. En fjärdedel av Sveriges befolkning kommer vara 65 år eller äldre år 2050, men redan till år 2025 beräknas kostnader för äldreomsorgen ha dubblats. Äldre personer behöver omsorg men också mer sjukvård än yngre. Vården¹ måste förändra sina arbetssätt för att stå emot det ökade trycket och i detta arbete är ny teknik, inklusive IT, möjliggörare för nytänkande och effektivisering.

Den förra forsknings- och innovationspropositionen innebar ökade satsningar som främjar forskning och innovation generellt och inom Life Science-området specifikt. Den ökade tilldelningen till Life Science-området som helhet var välkommen men tog inte tillräckligt stor hänsyn till de utmaningar som är specifika för medicinteknikområdet - utmaningar som kan mötas med långsiktiga satsningar på forskning och utveckling (FoU) inom områden som medicinteknik, materialteknik, elektronik, designteknik, produktion och mjukvaruutveckling. Det gäller även för den patientnära, vård- och omsorgsnära forskningen. Det behövs tydliga insatser som stimulerar nyttiggörande/införande; tydliga incitament och satsningar som kan utveckla det helt avgörande samarbetet mellan företag, universitet och högskolor (UoH) och vård samt insatser som underlättar för SMF t.ex. genom bättre tillgång till kapital/medel för FoU-investeringar.

Statistik från SCB² visar att innovation på sjukhus ger förbättrad patientsäkerhet, kortare behandlingstid och effektivare behandling av patienter. Utveckling av medicinteknik är med andra ord väsentlig när vi vill skapa bättre resultat och större nytta för patienter, anhöriga och vårdgivare³. Skapas förutsättningar för behovsdriven forskning och innovation i samverkan så kan

¹ Med vården menar vi hädanefter hälso- och sjukvård, omsorg i både offentlig och privat regi.

² SCB 2015

³ se t.ex. Ekholm et al 2012, Christensen et al 2009

2

vården bli en kvalificerad kund som tillsammans med universitet och högskolor (UoH) och näringsliv utvecklar och testar en vara eller tjänst, vilken därefter faktiskt köps in och används. Detta skapar en grogrund för den hemmamarknad som är avgörande för tillväxten av den svenska medicintekniska branschen.

I den kommande forsknings-, utbildnings- och innovationspropositionen vill de svenska medicinteknikföretagen se förändringar och satsningar som skapar nytta utifrån den forskning, utveckling och utbildning som bedrivs i Sverige. Följande förslag anser vi vara hörnstenar i att uppnå en konkurrenskraftig svensk medicinteknisk industri och en hälso- och sjukvård av hög kvalitet.

1. Forsknings- och Innovationssamverkan

- *Fortsatt satsning på Strategiska innovationsområden*
- *Centers of excellence*
- *Insatser för att stimulera rörlighet*
- *I resursfördelning av medel till UoH bör samverkan och nyttiggörande ingå som viktiga parametrar för tilldelning av forskningsmedel.*

2. Patientnära forskning och vård- och omsorgsnära forskning

- *Stärkta satsningar på implementeringsforskning. Implementeringsforskning handlar om de metoder som underlättar införandet, den praktiska användningen och spridandet av forskningsresultat och ny teknik.*
- *Stärkta satsningar på vårdforskning*

3. Forskning och Innovation för SMF

- *FoU-medel till enskilda företag som kan användas till att vidareutveckla företagets produkt och därmed höja produktens förädlingsvärde. En sådan satsning är särskilt viktig för Sveriges stora antal innovativa mindre medicinteknikföretag.*
- *Tydligare uppdrag till Industriforskningsinstitutet att arbeta med att utveckla och stärka medicinteknikföretagen.*
- *Standardiseringsarbetet är centralt för utvecklingen av medicinteknik, för både den svenska och den internationella marknaden.*
 - *förbättrar möjligheterna för att experter från myndigheter, UoH, organisationer, vård m.fl. ges möjlighet att delta i standardiseringsarbetet,*
 - *stärkt satsning på för Sverige strategiska områden som t.ex. medicintekniska hjälpmedel och e-hälsa och att inom dessa arbeta för att internationella sekretariat förläggs till Sverige,*
 - *särskilda insatser för SMF som idag har svårt att delta i standardiseringsarbete*

För att läsa Swedish Medtechs fullständiga inspel till kommande Fol proposition se <http://www.swedishmedtech.se/nyheter/2015/11/4/swedish-medtechs-inspel-till-forsknings-och-innovationspropositionen-2016.aspx>



SVERIGES UNGA AKADEMI

ETT FORSKNINGSLANDSKAP DÄR IDÉER KAN SLÅ ROT OCH VÄXA

Sveriges unga akademis förslag inför Forskningspropositionen 2016
Ta del av det fullständiga förslaget på: <http://sverigesungaakademi.se/foprop15>

Första steget till ny kunskap är en idé. En hållbar politik för forskning måste därför främja födseln av nya idéer, underlätta ett förutsättningslöst sökande efter ny kunskap och skapa och stödja strukturer som bistår vetenskapen i att utmana sig själv och nya insikter att komma till nytta.

Vi vill se en prioritering av forskarinitierad forskning genom att rusta upp projektbidrag som stommen i statlig forskningsfinansiering. Vi tror att ökade basanslag till universitet och högskolor kan bidra till nödvändig långsiktighet, men det kräver att de fördelas enligt stabila och kvalitetsdrivande modeller och disponeras på ett effektivt sätt.

Djärvare och excellent forskning kräver transparenta karriärvägar som identifierar de mest lovande unga talangerna och ger dem tydliga spelregler och tid att våga satsa på nyskapande projekt. Åtgärder som stimulerar forskares rörlighet mellan lärosäten, länder, sektorer och olika vetenskapliga discipliner garanterar att nya perspektiv, metoder och angreppssätt kontinuerligt tillförs vetenskapen. Enbart fallenhet och flit ska bestämma vem som kan inleda och avancera i forskarbanan – endast med en jämlik akademi kan Sverige uppfylla sin fulla potential som vetenskaplig nation.

I vårt fullständiga förslag föreslår vi därför åtgärder som stärker förutsättningarna för samverkan, tvärvetenskap, integration av forskning och undervisning, och hur investeringar i infrastruktur måste samordnas med den forskning den ska bistå. Vi ger förslag på hur forskningsinstitut kan organiseras för att erbjuda synergier, snarare än konkurrens, med universitet och högskolor. För att lösa de stora samhällsutmaningarna fordras en livskraftig humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning, vilket kräver förbättrade förutsättningar. Avslutningsvis föreslår vi åtgärder som kan bistå den medicinska forskningen att leda fram till nya behandlingar.

Våra förslag syftar till att förbereda forskningens olika beståndsdelar – forskare, men också institutioner, processer, finansieringssystem – för att nya idéer ska kunna uppstå, utvecklas och komma till nytta. En politik som ger det oväntade möjligheten att avslöja sig.

PROJEKTIDRAG

Sveriges unga akademi föreslår:

- att VR:s finansieringsformer huvudsakligen ska vara projektbidrag med minimala randvillkor och med regelbundet återkommande utlysningar,
- att projektbidragen ökar i storlek och löper över längre tid. Bidragen bör som regel utgöra full- eller huvudfinansiering för projekt och ska löpa över fem år,
- att karantänsregler införs för konventionella projektanslag (ej unga forskare), så att om en specificerad betygsnivå inte har uppnåtts måste en forskare som fått avslag stå över en utlysning innan hen kan söka igen,
- att tydligare grundkriterier införs och kommuniceras för projektanslag för unga forskare med tonvikt på mobilitet och självständighet,
- att beslut åtföljs av utförliga sakkunnigutlåtanden med konstruktiv kritik,
- att Akademiska Hus vinst oavkortat går tillbaka till VR:s budget för projektbidrag. På sikt bör dock lärosätena äga sina lokaler.

BASANSLAG

Sveriges unga akademi föreslår:

- att basanslagen till svenska lärosäten ökas långsiktigt och fördelas enligt stabila fördelningsmodeller,
- att ökade basanslag inte finansieras genom att ta medel från VR:s fria projektbidrag,
- att basanslag skall användas för att finansiera lärosätets högre akademiska tjänster, inklusive meriteringstjänster,

SVERIGES UNGA AKADEMI Box 50005, SE-104 05 STOCKHOLM, BESÖK/VISIT: Lilla Frescativägen 4A
TEL: +46 8 673 95 00 E-MAIL: info@sverigesungaakademi.se • WEB: <http://sverigesungaakademi.se>
TWITTER: @Ungaakademien • FACEBOOK/sverigesungaakademi • ITUNES/SOUNDCLOUD: Akademipodden



SVERIGES UNGA AKADEMI

- att basanslag fördelas konkurrensutsatt utifrån tydliga kvalitetskriterier, att dessa kriterier även inbegriper mått på effektiv förvaltning och mobilitet och att VR ansvarar för denna utvärdering,
- att lärosätena tydligt redovisar hur de har disponerat basanslaget inom organisationen,
- att uppdelningen i separata basanslag för forskning och utbildning bibehålls i dagsläget.

KARRIÄRVÄGAR

Sveriges unga akademi föreslår:

- att ett nationellt enhetligt karriärsystem för unga forskare i färd med att etablera självständig verksamhet införs för att genom tydliga spelregler, långsiktighet och höga kvalitetskrav locka de mest begåvade till yrket och skapa djärvare forskning,
- att meriteringsanställningarna förlängs till sex år,
- att parallella karriärspår inrättas för att bibehålla värdefull kompetens i form av *staff scientist*-tjänster av amerikansk modell.

MOBILITET OCH INTERNATIONALISERING

Sveriges unga akademi föreslår:

- att kravet på svensk medsökande och svenskt värdlärosäte för ansökan om VR:s *Internationell postdoc* avskaffas. Låt VR, STINT eller Kammarkollegiet axla det formella anställningsansvaret under anslagstiden. Gör det möjligt att söka bidragsformen redan före disputation,
- att återinföra VR-finansierade *postdoc*-tjänster för forskare från utlandet som söker sig till svenska forskargrupper,
- att mobilitet ska vara en formell merit vid utlysningar av högre tjänster. För vissa tjänster kan uppvisad rörlighet även ställas som krav,
- att inrätta anslag för finansiering av *sabbaticals* vid VR eller STINT. *Sabbatical*-möjligheten ska ingå i lektorat och professurer och tillskrivas meritvärde vid ansökan om tjänst eller befordran,
- att VR:s beredningsgrupper besätts med en majoritet granskare från utlandet,
- att lärosätens förmåga att premiera mobilitet vägs in vid fördelning av basanslag,
- att offentlig information om lärosäten skall finnas tillgänglig på engelska.

JÄMLIKHET

Sveriges unga akademi föreslår:

- att program inrättas som ökar exponeringen för forskning och forskare i skolan, med särskild tonvikt på glesbygd och områden med hög andel familjer som saknar akademisk tradition,
- att forskningslektorat utlyses inom områden där det finns starka kvinnliga forskare men få kvinnliga professorer,
- att excellenssatsningar undviks då dessa koncentrerar stora medel till några få individer. Satsa i stället på projektbidrag där fokus ligger på forskningsidéerna,
- att värdegrundsarbete och bedömningar av granskningsprocesser utökas för att synliggöra fördomar som påverkar fördelningen,
- att basanslag kan utökas med en jämställdhetsbonus till lärosäten som har minst 40 %/60 % könsfördelning av professorer,
- att lärosätet tar ansvar för socialförsäkringskostnader så att dessa inte belastar forskares externa projektbidrag.

GRUNDFORSKNING

Sveriges unga akademi föreslår:

- att forskningspolitiken stöder nyskapande forskning med åtgärder och strukturer. Grundforskning är en förutsättning för nya innovationer,
- att den fria forskningen värnas inom alla vetenskapsområden. Genom att låta forskningsmedlen gå till de bästa idéerna, oavsett ämne, säkrar vi en effektiv resursanvändning,
- att tvärvetenskaplig forskning underlättas. De stora samhällsutmaningarna kräver lösningar som förenar flera vetenskapliga discipliner.



1(2)

Kristina Lovén Seldén
070-406 56 66
kristina.lovenselden@tco.se

2016-02-23

Promemoria med anledning av Utbildningsutskottets inbjudan till öppen utfrågning inför proposition om forskning och innovation torsdagen den 3 mars kl. 08.30 i Förstakammarsalen, riksdagen

TCO har alltid varit en stark förespråkare av satsningar på högre utbildning, forskning och innovation. Utvecklingen av ny kunskap har ett eget värde men är också ett viktigt inslag i demokratisk samhällsutveckling. Kraftfulla och smarta investeringar i forskning är avgörande för Sveriges konkurrenskraft och är därtill av betydelse för den enskilde individens omställningsförmåga, trygghet och ställning på arbetsmarknaden. Som facklig centralorganisation har TCO också fackliga perspektiv på forsknings- och innovationspolitiken. Goda villkor för doktorander, forskare, lärare och övriga anställda inom sektorn är av stor betydelse för individernas trygghet samt en viktig förutsättning för att Sverige ska kunna bedriva framstående forskning och innovation och locka till sig duktiga forskare framöver. I det följande sammanfattas de viktigaste förslagen i TCOs inspel till forskningspropositionen 2016 i punktform.

Övergripande prioriteringar

- Öka andelen fakultetsanslag i de statliga forskningsmedlen
- Stärk resurserna till näringslivsnära forskning
- Minska den konkurrensutsatta andelen av fakultetsanslagen och öka betydelsen av samverkanskriterier i omfördelningen
- Alla lärartjänster vid svenska lärosäten ska innehålla både forskning och undervisning
- Samordna och öka stödet för ansökningar om EU-medel och till internationella projekt. Prioritera humaniora och samhällsvetenskap och vårdvetenskap högre i resurstilldelningen

Förslag för trygga villkor för doktorander och unga forskare

- Inrätta ett tydligt karriärsystem (tenure track) utan tjänster som blir återvändsgränder, exempelvis forskarassistenttjänster som inte ger möjlighet till befordran till tillsvidareanställning som lektor, till skillnad från anställning som biträdande lektor
- En kraftig ökning av antalet postdokttjänster
- Avskaffa möjligheten att stapla visstidsanställningar på varandra
- Lärare ska garanteras möjlighet till forskning inom ramen för sin anställning. Forskare ska ägna en del av sin arbetstid åt undervisning. Tjänster som innehåller både undervisning och forskning garanterar en forskningsanknuten undervisning
- Alla forskarstuderande ska erbjudas doktorandanställning från dag 1

TCO
114 94 Stockholm
Org nr: 802003-0252

Besöksadress
Linnégatan 14
Stockholm

Leveransadress:
Linnégatan 12
114 47 Stockholm

Tel: 08 – 782 91 00
www.tco.se
info@tco.se

N:\Utfrågningar - Seminarier\2016-03-03 Forskningsfrågor\Underlag för talare 3 mars\TCO\PM med anledning av öppen utfrågning inför proposition om forskning och innovation TCOs synpunkter.docx



- Doktorandtjänster ska utlysas, även tjänster inom externfinansierade projekt
- Minst en av doktorandens handledare ska ha utbildning för uppdraget
- Öka möjligheten till samarbete och samverkan med olika samhällssektorer i doktorandutbildningen
- Personrörligheten bör öka mellan lärosäten och mellan lärosäten, näringsliv och offentlig sektor

Förslag avseende jämställdhet

- Genomför återkommande uppföljningar av resursfördelningen ur jämställdhetssynpunkt
- Strama upp rekryteringsmålen för kvinnliga professorer och överväg att koppla måluppfyllelsen till forskningsanslagen
- Omfördela forskningsrådsmedel till fria projektbidrag, i enlighet med Vetenskapsrådets rekommendation
- Effekter av professorbefordran och professorskallande bör undersökas
- Jämställdhetssatsningar bör integreras i lärosätenas reguljära verksamhet, i likhet med övrig offentlig sektor
- Forskningsområdena arbetsorganisation och utbildningsvetenskap bör stärkas

Förslag till innovationsfrämjande insatser

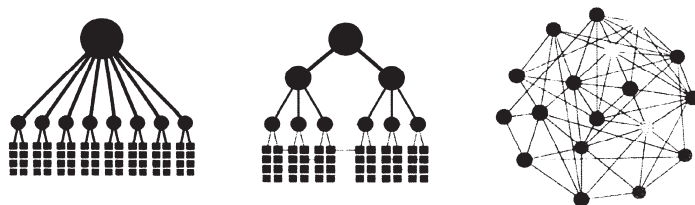
- Rikta forskningsresurser till program som inriktas på samhällsutmaningar eller bredare teman, snarare än på detaljerat angivna forskningsområden
- Satsa på nya Strategiska innovationsområden och utveckla de befintliga. I detta sammanhang bör tjänsteforskning, vård och sociala innovationer ges en mer framskjuten position än idag
- Öka stödet till samverkan mellan forskning, samhälle och näringsliv
- Öka basfinansieringen till industriforskningsinstitut och utveckla deras roll i innovationssystemet
- Ge lärosätena ett större ansvar för den inledande delen av innovationskedjan. Öka studenters och forskares medverkan i innovationsprocessen
- Resurser bör avsättas för att stimulera myndigheters, kommuners och landstings arbete med nytänkande och innovation i offentlig upphandling för att lösa viktiga samhällsproblem
- Regeringen bör ta fram en handlingsplan för innovationsupphandling i dialog med nyckelaktörer
- Resurser bör avsättas till forsknings- och innovationsinfrastruktur som kan bidra till näringslivets och offentlig sektors utveckling, dels genom förutsättningar för samverkan och dels genom utnyttjande av infrastrukturen
- Den forsknings- och innovationsinfrastruktur som finns vid lärosätena bör göras tillgänglig också för företag

Kunskapsnationen Sverige – PM till utbildningsutskottets utfrågning den 3 mars 2016

Sverige har under lång tid varit en framgångsrik nation vad gäller tekniska uppfinningar och produktrelaterad forskning och utveckling. I en hårdnande internationell konkurrens ökar trycket på akademien och det svenska forsknings- och innovationssystemet att kunna leverera konkurrenskraftig kompetens och struktur.

Grunden till de problem vi ser idag är att det skett stora strukturella förändringar i näringslivet och samhället nationellt och internationellt. Först när vi på ett tydligt sätt tar till oss denna förändring och utformar våra åtgärder efter helt nya förutsättningar kan vi komma till rätta med problemen.

Näringslivets strukturella och organisatoriska utveckling från hierarkisk nationell struktur till globala och specialiserade nätverk



Näringslivet har gått från nationell centraliserad storföretagsstruktur till specialiserad, decentraliserad och global nätverksstruktur. Specialiseringen och den internationella konkurrensen har lett till att antalet företag har ökat och att företagen samverkar i globala värdenätverk och värdekedjor. Det som förr var ett fåtal större aktörer som investerade i forskning och utveckling lokalt är idag ett mångfacetterat näringsliv som består av allt fler små och medelstora företag.

En avgörande utmaning är att involvera och engagera dessa små och medelstora företag för att de aktivt ska kunna delta i forsknings- och innovationsarbetet samt agera spridare av kunskap som kan omvandlas till samhällsnytta. Med fler aktörer involverade krävs helt nya arbetssätt för forskningsfrämjande, finansiering och nyttiggörande. Den tvärssektoriella forskningens betydelse har därmed också ökat. Med ökat tjänsteinnehåll, digitalisering och samhällsnytta som bas krävs nya former för samverkan nationellt och internationellt.

Svenska Teknik&Designföretagen har identifierat tre prioriterade utmaningar som behöver prioriteras för att den kommande propositionen om forskning, innovation och högre utbildning ska få den effekt som krävs för att stärka svensk konkurrenskraft och bygga "Kunskapsnationen Sverige". Utmaningarna definieras som **SME-utmaningen**, **Tjänsteutmaningen** och **Nyttoutmaningen**

- **SME-UTMANINGEN** – En dramatisk ökning av små och medelstora företag i näringslivet
- **TJÄNSTEUTMANINGEN** – Tjänsten har blivit bäraren av värdeskapande
- **NYTTOUTMANINGEN** – Innovationssystemet skapar inte förväntad nytta

www.std.se

Svenska Teknik&Designföretagens åtgärdsförslag

Omfördela och prioritera det nya – Nya branscher, tjänstebanscher och SME hittar inte rätt väg in och incitament för engagemang och nyttiggörande i innovationssystemet. Ge i uppdrag till Formas, Vinnova, Tillväxtverket och Energimyndigheten att vidta åtgärder så att dessa aktörers behov och krav tillgodoses.

Öka den akademiska forskningen inom organisation och tjänster – Strukturomvandlingen kräver ny kunskap inom organisation- och tjänsteforskningen. Det krävs strategiska satsningar inom akademi och institut samt en tydlighet i regleringsbrev och resurstilldelning.

Samverkan med näringsliv måste förbättras – Regeringen bör tydligt peka på och skapa incitament för bättre rörlighet mellan den kunskapsintensiva tjänstesektorn, institut och akademi. SME-utmaningen behöver adresseras och tilldelas resurser och samverkan göras meriterande.

Öka satsningen på att attrahera och behålla internationella studenter – Förenkla regelverk och underlätta för studenter att studera i Sverige och fortsätta sin karriär i det svenska näringslivet t.ex. med stipendier och kvalitet i utbildning samt en attraktiv väg in i arbetslivet.

Forskning kring samhällsekonomiska kalkyler måste stärkas – Tydliga verktyg och modeller behöver utvecklats för att följa upp och kravställa kring ekologiska, sociala och ekonomiska hållbarhetsmål. När samhällsutmaningar är grunden för våra ökade satsningar kring forskning, innovation och upphandling, måste vi ha större kunskap kring hur samhällsnytta kan analyseras och mätas.

Forska om framtiden – Regeringen bör ge i uppdrag till Forte att tydligt visa på hur man ska komma till rätta med bristerna i organisationsforskningen. Med särskilt fokus på SME-utmaningen, Tjänsteutmaningen och "den svenska modellen".

Höj nivån för FoU-skatteavdrag – för att uppnå större effekt inom kunskapsintensiva tjänsteföretag och attrahera medelstora företag.

Reformera expertskatten – Sänk kvalifikationskravet när det gäller lönenivå markant samt förenkla regelverk och bedömningskriterier i linje med riktlinjer inom OECD.

Renodla institutens verksamhet – Regeringen bör utreda hur institutssektorn kan renodlas för att inte konkurrera med en kommersiell marknad.



Anders Persson
Näringspolitisk chef
Svenska Teknik&Designföretagen
tel: +46 (0)70-509 69 17, e-post: anders.persson@std.se



Vetenskap & Allmänhets synpunkter på forskning och innovation

Samverkan mellan forskning och samhälle behövs av många anledningar: För att medborgarna har en demokratisk rättighet att få tillgång till forskningens resultat och rön; för att individer, organisationer och folkvalda ska kunna fatta beslut som vilar på vetenskaplig grund; för att få acceptans, förståelse och vilja i samhället att satsa offentliga medel på forskning; för att inspirera nya generationer till högre utbildning och forskning; för att forskningen ska få tillgång till berörda gruppers och användares perspektiv samt för att forskare och innovatörer ska få nya idéer och fler infallsvinklar.

Den ideella föreningen Vetenskap & Allmänhet, VA, arbetar med att främja dialog och öppenhet mellan allmänheten och forskarna. Föreningen har ett 80-tal medlemsorganisationer från olika samhällssektorer och arbetar med studier, utveckling av mötesformat, kommunikation och påverkansarbete. Nedan presenterar vi ett antal förslag på hur högre utbildning, forskning och innovation närmare kan kopplas till samhällets behov och utmaningar genom förankring och dialog med medborgare och olika intressenter.

Förslag för att främja dialog och öppenhet mellan forskning och samhälle

Goda förebilder, incitament och kulturförändring

Ett arbete för att utveckla system som bedömer och belönar samverkan har inletts genom att regeringen uppdragit Vetenskapsrådet och VINNOVA att föreslå hur resurser kan fördelas så att forskningskvalitet premieras, respektive utreda om det går att mata kvaliteten i samverkan. På individnivå behöver lärosätena införa tydliga incitament och meriteringssystem som inbegriper samverkan och forskningskommunikation.

Forskningsaktörer kan också inbjudas att manifesteras sin vilja till samverkan. I Storbritannien är forskningsfinansierarnas *Concordat for Engaging the Public with Research*¹ och lärosätenas *Manifesto for Public Engagement*² goda exempel, liksom databasen med fallstudier kring samverkan som HEFCE publicerat³ och kompetensnoden National Coordination Centre for Public Engagement.⁴

Nationell strategi och breddad definition av samverkan

För att underlätta och stärka samverkan och dialog mellan forskare och andra samhällsaktörer bör en nationell strategi för forskningskommunikation utarbetas. VA vill också se en bredare definition av samverkan i Högskolelagen, som bättre beskriver mångfalden och visar på ömsesidiga positiva effekter. Förslag till ny skrivning: *I högskolornas och enskilda forskares uppgifter ingår att samverka med det omgivande samhället. Samverkan är en integrerad del av verksamheten och innebär dialog och samarbeten för ömsesidigt utbyte och nytta. Det omgivande samhället inkluderar aktörer i offentlig sektor, näringsliv och civilsamhälle, liksom allmänheten.*

RRI-säkrad forskning och innovation och medborgarforskning

För att utveckla produkter, tjänster och processer som är användbara, hållbara och etiskt godtagbara behöver samverkan mellan vetenskap/innovation och samhälle stärkas. *Responsible Research and Innovation*, RRI (på svenska: Ansvarsfull forskning och innovation) är ett samlingsbegrepp för detta och lyfts fram i många utlysningar inom EU:s forskningsprogram Horisont 2020. VA arbetar för att utveckla angreppssättet och förutsättningarna för RRI i Sverige, och är svensk nod för EU-projektet RRI Tools.⁵

Det blir allt vanligare att även direkt engagera olika intressenter i forsknings- och innovationsarbetet. *Citizen science/medborgarforskning* är en snabbt växande internationell rörelse som möjliggör

¹ <http://www.rcuk.ac.uk/pe/Concordat/>

² <http://www.publicengagement.ac.uk/support-it/manifesto-public-engagement>

³ <http://www.ref.ac.uk/>

⁴ <http://www.publicengagement.ac.uk/>

⁵ www.rri-tools.eu

forskningsprojekt som kräver stora mängder mätpunkter och arbetsinsatser. Resultaten blir bättre och mer förankrade produkter och tjänster, samtidigt som allmänhetens intresse och kunskap om vetenskap ökar.

Attityder till högre utbildning och forskning

VA har tidsserier från årliga mätningar av allmänhetens uppfattningar sedan 2002.⁶ Människors syn på utbildning, vetenskap och forskare har stor inverkan på deras vilja att studera, ta del av forskningsbaserad kunskap och satsa medel på forskning. Generellt sett är förtroendet för forskning, forskare och lärosäten stort och ganska stabilt i Sverige. En ny mätning av forskarförtroendet presenteras den 3 mars 2016.

Förtroende bygger på och byggs upp av insyn, samtal och öppenhet. För att påverka attityder krävs långsiktigt och uthålligt arbete. Ett exempel är EU-initiativet *European Researchers' Night*, i Sverige kallat ForskarFredag,⁷ en vetenskapsfest där allmänheten och skolelever inbjuds att möta forskare och se hur forskning påverkar oss i vardagen. Evenemangen, som samordnas av VA, äger i år rum den 30 september på ett 30-tal orter från Luleå i norr till Malmö i söder och anordnas av lärosäten, kommuner, regioner, science center och museer.

Forskning om samverkan

Sverige är ett land med stark och bred samverkan mellan akademi och det omgivande samhället, men forskningen om gränssnittet vetenskap–samhälle är inte så utvecklad. I andra länder finns särskilda program, till exempel Science & the Public inrättat av German Science Foundation.⁸ Liknande forskningsprogram bör inrättas i Sverige.

Obligatorisk kommunikationskurs i forskarutbildningen

För att kunna samverka och föra en dialog med det omgivande samhället behöver forskare utbildning, stöd och träning i att kommunicera. Därför bör en kortare kurs i samverkan och forskningskommunikation införas som en obligatorisk del i all forskarutbildning i Sverige.

Rapporteringskrav för forskare och finansörer

Redan i ansökan bör sökande av forskningsanslag få ange hur resultaten av forskningen ska kommuniceras, hur data kan komma att tillgängliggöras och hur publicering planeras att ske. Dessa aspekter bör finnas med i bedömningskriterierna, och utfallet av insatserna utvärderas efter avslutat projekt. Forskningsfinansierare kan också åläggas att rapportera om hur de arbetar med att främja samverkan och forskningskommunikation i sina utlysningar, beredningsprocesser och uppföljningar.

Kombinationsanställningar mellan akademi och andra sektorer

Det finns flera goda exempel på hur samverkan och rörlighet mellan sektorer kan främjas genom hur anställningar är utformade. Ett sådant exempel är de *förenade anställningar* (kombinationsanställningar) som främst läkare och tandläkare har. Sådana anställningsformer, även inom andra sektorer, bör främjas.⁹

Involvering av medborgare i beslutsprocesser

För att klara samhällsutmaningarna behövs både forskning och att den forskningsbaserade kunskapen omsätts i handling. För det krävs vilja till förändring och förankring hos befolkningen. En rad sätt att involvera medborgare i beslutsprocesser har prövats internationellt, exempelvis medborgardialoger. Inför viktigare beslut med koppling till forskning och innovation bör sådana samråd prövas.

Mer info: generalsekreterare Cissi Billgren Askwall, Vetenskap & Allmänhet, 070-626 4474. cissi@v-a.se
www.v-a.se Twitter/facebook/instagram: @vetenskapollm

⁶ <http://v-a.se/projekt-portal/opinionsundersokningar/va-barometern/>

⁷ www.forskarfredag.se

⁸ Se wissenschaftundoeffentlichkeit.de/en/

⁹ Umeå universitet är till exempel i färd med att utveckla kombinationsanställningar för lärare.



1 (2)

[Namn, telefonnummer]
[mejladress]

[Datum]
Dnr: [Diarienummer] Projektnr: [Proj.nr.]

Synpunkter på forskning och innovation

Regeringens övergripande mål för svensk forskningspolitik är att Sverige ska vara en framstående forskningsnation, där forskning och innovation bedrivs med hög kvalitet och bidrar till samhällets utveckling och näringslivets konkurrenskraft. VINNOVAs utgångspunkt är att forskningspolitiken även behöver handla om att stärka Sveriges attraktionskraft i den globala kunskapsekonomin. Omvärldsförändringar ändrar snabbt och kraftfullt Sveriges möjligheter och utmaningar för framtida konkurrenskraft och hållbar tillväxt. Kunskap, kapital och humankapital söker sig till de mest attraktiva förutsättningarna. Allt fler länder investerar därför strategiskt i forsknings- och innovationskapacitet i syfte att attrahera och exploatera viktiga delar av globala värdekedjor. Det innebär ökade möjligheter till internationellt samarbete, men också att den nationella och regionala politiken blir mer konkurrensutsatt. Allt fler länder riktar samtidigt sina investeringar i innovationskapacitet mot globala och nationella samhällsutmaningar. Utmaningarna utgör allvarliga hot om de inte adresseras, men genererar även stora och växande möjligheter för företag, regioner och länder om man tar vara på dessa. Den ökande efterfrågan på lösningar öppnar nya affärsmöjligheter och lägger grunden till framtidens tillväxtmarknader.

Sverige har goda förutsättningar och stora möjligheter till framgång i den växande globala ekonomin och i den ökande globala konkurrensen. Samtidigt uppmärksammar vi flera oroande tendenser när det exempelvis gäller svagare forskningskvalitet och dalande privata FoU-investeringar. Två nyckelområden för att öka den internationella konkurrenskraften i Sveriges innovationssystem är att förbättra incitamentsystemen för strategisk ledning av universitet och högskolor och att Sverige fullföljer och utvecklar satsningen på strategiska innovationsområden. VINNOVA ger sammanlagt *fiorton* förslag inom fem områden för forsknings- och innovationsfrämjande insatser.

Universitet och högskolor rustade för framtiden

VINNOVAs föreslår att:

- 1 regeringen inför ett långsiktigt mål och uppföljningssystem som driver universitet och högskolors strategiska utveckling genom att
- 2 regeringen prioriterar basanslagen i syfte att underlätta universitets och högskolors strategiska utveckling. Ytterligare höjningar av basanslagen förutsätter dock att ovanstående uppföljningssystem är på plats, för att säkerställa en kvalitetsdrivande utveckling.

Forskning och samverkan för svensk konkurrenskraft och förnyelse

VINNOVAs föreslår att:

- 3 regeringen avsätter minst 400 miljoner kronor per år för att starta upp ett nytt långsiktigt, tvärsektorielt nationellt forskningsprogram

VERKET FÖR INNOVATIONSSYSTEM • SWEDISH GOVERNMENTAL AGENCY FOR INNOVATION SYSTEMS

Post: Vinnova, SE-101 58 Stockholm Besök/Office: Mäster Samuelsgatan 56
Fakturaadress: Vinnova, FE 34, 838 73 Frösön Leveranser/Deliveries: Klara Norra Kyrkogata 14
Tel: +46 (0)8 473 30 00 Fax: +46 (0)8 473 30 05 vinnova@vinnova.se www.vinnova.se
Orgnr: 202100-5216 VAT-nr: SE202100-521601



[Namn, telefonnummer]
[mejladress]

[Datum]
Dnr: [Diarienummer] Projektnr: [Proj.nr.]

- 4 regeringen avsätter ytterligare 500 miljoner kronor per år för att utveckla satsningen på Strategiska innovationsområden
- 5 regeringen skjuter till 50 miljoner kronor per år till VINNOVAs nya mobilitetsprogram med fokus på personrörlighet mellan akademi och samhället för forskare, doktorander och yrkesverksamma.
- 6 regeringen genomför insatser för att stimulera en bredare användning och utveckling av viktiga forskningsinfrastrukturer som SciLifeLab, ESS, MAX IV i syfte att skapa nya innovationsmiljöer.
- 7 regeringen ökar de strategiska kompetensmedlen under förutsättning att RISE fortsätter sitt strategiska arbete för att utveckla industriforskningsinstitut, använder resurser på ett mer effektivt och strategiskt sätt samt fortsätter institutssektorns konsolidering och stärker sin koppling till lärosätena.

Samhällsbehov som drivkraft för innovation

VINNOVAs föreslår att:

- 8 regeringen skjuter till 100 miljoner kronor per år för att ge möjlighet till att fler projekt inom programmet Utmaningsdriven innovation kan utvecklas från utvecklingsprojekt till implementeringsfärdiga lösningar.
- 9 regeringen ser till att både administrativa och ekonomiska styrmedel i högre utsträckning är innovationsdrivande
- 10 en riktad insats på ca 100 miljoner kronor per år till offentlig sektor utformas för att bygga innovationskapacitet.

Effektiv kapitalförsörjning för finansiering av innovation i nya och små företag

VINNOVAs föreslår att:

- 11 regeringen förstärker finansieringsstödet i mycket tidiga faser i form av bidrag, lån och ägarkapital i enlighet med förslagen i SOU 2015:64. Det innebär att VINNOVAs medel till verifiering av forskningsresultat och projekt bör öka med ca 350 miljoner kronor per år och inkludera såväl verifieringsmedel till innovationskontor som verifieringsmedel till inkubatorer.

Internationell uppkoppling för forsknings- och innovationsverksamhet

VINNOVAs föreslår att:

- 12 det inom ramen för en förstärkning av medel till de Strategiska innovationsprogrammen ingår att öka uppkopplingen och synergier med Horisont 2020 och andra internationella samarbeten.
- 13 en ny funktion för samarbete och koordinering av utomeuropeiskt samarbete inrättas med en anslagsnivå som trappas upp till 100 miljoner kronor per år som fördelas mellan de statliga forskningsfinansierarna. VINNOVA ges sammankallningsansvar och uppdrag att tillhandahålla ett sekretariat för den nya funktionen.
- 14 regeringen ger VINNOVA fortsatt ansvar att samordna den nationella EU-samordningsfunktionen med samma anslagsnivå, 200 miljoner kronor per år.

Olle Norberg

Rymdstyrelsens inspel till proposition om forskning och innovation, samt svar till rymdutredningen

Rymdstyrelsen har till uppgift att finansiera och initiera forskning och utveckling inom rymdområdet och också att profilera Sverige som en kompetent och konkurrenskraftig partner i det europeiska rymdsamarbetet. Myndigheten finansierar därför svenskt deltagande i olika internationella projekt och fördelar också forsknings- och utvecklingsmedel nationellt. Verksamheten omfattar och utnyttjar på ett unikt sätt samverkan inom hela kedjan idé - utveckling – demonstration – användning. I många fall gör Rymdstyrelsen långa åtaganden, inte sällan på 10-20 år. Eftersom Rymdstyrelsen har ansvar för internationella, industriella och forskningsfrågor, så har myndigheten både överblick och god inblick i de projekt som pågår och de möjligheter som finns.

Rymdstyrelsen bör på tio års sikt vara en myndighet som har överblick över en än större del av den svenska rymdverksamheten. Myndigheten behöver fortsatt ha möjlighet till en långsiktig och stabil finansiering för omfattande och långa rymdprojekt. På tio års sikt bör den nationella samordningen av dataexploatering öka och därmed möjliggöra att data och forskningsresultat kommer fler forskare och användare till godo så att rymdverksamheten blir en ännu tydligare del av innovationssystemet. Övergripande samverkan mellan industri och akademi, t.ex. i nationella program ska stärka forskningens kvalitet och industrins konkurrenskraft. Därtill siktar Rymdstyrelsen på att öka medvetenheten om att rymdforskning, fjärranalysforskning och utforskning av vårt solsystem bidrar till de stora samhällsutmaningarna. Denna forskning ska också bidra till ny kunskap och innovation samt inspirera till ett ökat intresse för naturvetenskap och teknik.

Rymdstyrelsen identifierar flera behov och möjligheter att stärka förutsättningarna för svensk rymdforskning nationellt och internationellt i en föränderlig omvärld. Rymdverksamheten genomgår för närvarande stora förändringar. Användningen av rymdbaserade mätningar ökar, mindre satelliters prestanda ökar, mycket stora satellitsvärmar utvecklas, den privata rymdverksamheten växer, och samtidigt ökar antalet internationella aktörer, t.ex. med EU:s ökande rymdverksamhet. Med detta följer större programmatiska och tekniska utmaningar, t.ex. för nationella och internationella samarbeten, stora datamängder, nya bärarketer och tekniska krav på vetenskapliga instrument.

Rymdforskning är ett brett begrepp som inbegriper rymdfysik, astronomi, astrofysik, atmosfärsforskning och utforskning i rymden såväl som studier av fenomen utanför jordens omgivning. Forskningen sker huvudsakligen med hjälp av instrument på satelliter men också på sondraketer, höghöjdsballonger och marken. Sverige bör som framstående forskningsnation rimligen satsa på utvalda delar inom rymdforskningen och prioritera nuvarande och framväxande styrkeområden.

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	E-mail
Box 4006 SE-171 04 SOLNA, Sverige	Hemvärmegatan 15 Solna Sverige	08-40 90 77 00	08-627 50 14	rymdstyrelsen@snsb.se www.snsb.se

Detaljerade förslag från Rymdstyrelsen

För att stärka förutsättningarna för svensk rymdforskning föreslår Rymdstyrelsen:

- att Rymdstyrelsens sakanslag ökas med 35 mnkr per år för att möjliggöra ett nationellt program för innovativa forskningssatelliter till låg kostnad.
- att Rymdstyrelsens sakanslag ökas med 20 mnkr per år för att upprätthålla och stärka svenska forskares möjlighet att bidra med instrument till internationella rymdprojekt.
- att Rymdstyrelsens sakanslag ökas med 15 mnkr per år för att utöka de svenska forskningsmöjligheterna med raketer och ballonger från Esrange.
- att Rymdstyrelsens sakanslag ökas med 5 mnkr 2017, 10 mnkr 2018 och 15 mnkr per år från 2019 för att inrätta ett svenskt centrum för planetär utforskning.

För att öka utväxlingen av investerade medel i den europeiska rymdverksamheten till större samhällsnytta, föreslår Rymdstyrelsen:

- att Rymdstyrelsens sakanslag ökas med 10 mnkr per år från 2017 för nationell hantering av jordobservation till ökad samhällsnytta, särskilt av EU:s Copernicus-program.
- att Rymdstyrelsens sakanslag ökas med 9 mnkr per år från 2017 för deltagande i Esas tillämpningsprogram för nedströms utveckling.

Vidare bör Rymdstyrelsens sakanslag öka med 15 mnkr per år med syfte att:

- avsevärt öka satsningarna inom information och utbildning riktade mot lärare, skolor och ungdomar.
- erbjuda studenter nya program och utökade möjligheter till aktiviteter inriktade på små satelliter, ballonger och sondraketer.
- utöka kontakterna och samverkan med andra myndigheter.

Under 2014-2015 genomfördes en rymdutredning på regeringens uppdrag. Utredare Ingemar Skogö lämnade sitt betänkande "En rymdstrategi för nytta och tillväxt" i september 2015. I betänkandet föreslås en nationell rymdstrategi och det redovisas hur denna kan vara till nytta för samhället. Utredningen konstaterar att svensk rymdverksamhet står på en stabil grund och är framgångsrik, men att det finns förbättringspotentialer.

Rymdstyrelsen ställer sig bakom utredningens förslag. Rymdstyrelsen anser dock inte att förslagen kan finansieras inom myndighetens befintliga budget. Det skulle inverka menligt på Rymdstyrelsens möjlighet att bidra till rymdutredningens mål. En neddragning får konsekvenser, särskilt för nationell verksamhet och forskning, och risken finns att grunden till dagens framgångar försvagas. Betänkandet visar dock att det finns goda motiv att öka satsningarna på rymdverksamhet för att få än större utbyte av de satsningar som görs.

Rymdutredningen föreslår att Rymdstyrelsen ska få ett antal nya uppgifter, däribland som en sammanhållande expertmyndighet för att kan tillse att svensk rymdverksamhet blir en strategisk tillgång till nytta för medborgarna. Det kräver enligt utredaren att myndigheten bör växa till ungefär dubbel storlek.

För att möta målen som föreslås i Rymdutredningen identifierar Rymdstyrelsen följande ytterligare behov:

- att Rymdstyrelsens förvaltningsanslag ökas med 25 mnkr per år från 2017 för att finansiera en utökning av personalen med 18 personer.
- att Rymdstyrelsens sakanslag ökas med 20 mnkr per år från 2017 för att möta en ökning av Sveriges obligatoriska bidrag till Esa, bl.a. för rymdforskning.



PM

Från: Emil Görnerup, Forskningspolitisk expert

Ärende: PM om kommande proposition för forskning

Svenskt Näringsliv är bekymrat över situationen för Sverige som kunskapsnation. Över en tioårsperiod har näringslivets FoU-investeringar i Sverige sjunkit med nästan en procent av BNP. Kvaliteten på den högre utbildningen hänger samman med de långsiktiga förutsättningarna för Sverige att utvecklas som kunskapsintensiv ekonomi, och just nu går utvecklingen åt fel håll. Det är hög tid att inse allvaret i situationen och vidta konkreta åtgärder för att vända utvecklingen och åter göra Sverige attraktivt för forskningsinvesteringar.

En nyligen publicerad undersökning från Svenskt Näringsliv visar att ledarskapet för forskning i samverkan är svagt. Endast en tredjedel av forskarna på svenska universitet och högskolor anser att ledningen är tydlig med att samverkan är en huvuduppgift.¹ Ett tydligare ledarskap för forskning i samverkan skulle leda till ökad nyttiggörande av forskningsresultat och höja Sveriges attraktivitet för privata FoU-investeringar. Det bristande ledarskapet kan förklaras med bristande incitament inom universitet och högskola för samverkan med näringslivet och det omgivande samhället.

En del av de fasta basanslagen bör därför omfördelas till de lärosäten som framgångsrikt samverkar och nyttiggör sin forskning. Undersökningen visar att en sådan modell har stark acceptans bland svenska forskare. 8 av 10 forskare anser att relevans och nytta bör styra fördelningen av forskningsanslag till en mindre eller större del. Endast 1 av 10 forskare anser att relevans och nytta inte bör ha någon påverkan alls på fördelningen av forskningsanslag alls. Det tyder på både ett gott självförtroende hos svenska forskare och ett intresse för att forskningen faktiskt ska leda till samhällsnytta.²

- Svenskt Näringsliv föreslår konkreta åtgärder i den kommande forskningspropositionen rörande en innovationspremie som syftar till tydligt stärkta incitament för samverkan.

¹ Görnerup E, Publikation eller applikation? En undersökning om forskning i samverkan, Svenskt Näringsliv, 2015

² Ibid.

I Sverige är forskarrörligheten mellan akademi och näringsliv exceptionellt låg. Detta trots att företagen betonar vikten av samverkan och mobilitet mellan akademi och näringsliv. Rörlighetens betydelse för kvaliteten har betonats av flera tunga forskningsaktörer. Även forskarna själva beskriver rörlighet som en nyckel till högkvalitativ forskning. I en undersökning om svenska forskares syn på mobilitet framkommer att forskarmobilitet hamnar högt upp på listan över kvalitetsdrivande faktorer. Hela 90 procent anser att rörlighet är mycket eller ganska viktigt för forskningens kvalitet³.

- Svenskt Näringsliv föreslår att en mobilitetspremie införs för att öka drivkrafterna för forskarrörlighet inom akademien och mellan akademi och omgivande samhälle. Det kan exempelvis handla om att mobilitet och samverkanserfarenhet ska ingå i lärosätenas meriteringssystem och att åtgärder bör vidtas för att underlätta för internationella forskare att verka vid svenska lärosäten. Det ska finnas konkreta mål per lärosäte för främjande av mobiliteten. Ett rimligt minimikrav för att en forskare ska vara kvalificerad till att söka en fast tjänst bör vara att denne antingen disputerat vid ett annat universitet eller efter disputationen i minst ett år forskat vid ett annat universitet än det där hon eller han söker fast tjänst.

Svenskt Näringsliv ställer sig positivt till de satsningar som har gjorts på strategiska innovationsområden. Behovet av samverkansprogram är stort inom många delar av näringslivet och prioriteringen av de utvalda strategiska innovationsområdena har gjort en skillnad. Vi ser att samverkan har intensifierats inom dessa områden och det har lagts en god grund för fortsatt och utvecklad samverkan.

- Svenskt Näringsliv föreslår att de befintliga strategiska innovationsprogrammen får förstärkt finansiering, att nya strategiska innovationsområden identifieras och att nya strategiska innovationsprogram samt andra ändamålsenliga instrument tillskapas för dessa områden.

Svenskt Näringsliv vill se en förstärkning av de svenska instituten och ett vidgat och mer ändamålsenligt och samhällsekonomiskt effektivt utnyttjande av dem. Svenskt Näringsliv vill att RISE breddar sig och söker tillgodose behov inom näringsgrenar där man idag inte verkar eller har nämnvärd kompetens. En breddning av verksamheten bör också stödjas med ökade resurser. Det är viktigt att framhålla vikten av en tydlig rågång mellan institutens marknadskompletterade roll som länk mellan akademi och näringsliv å ena sidan, och kommersiella konsultföretag och andra typer av företag å andra sidan.

- Svenskt Näringsliv föreslår en förstärkning av institutens finansiering och en breddning för att vidga institutens verksamhetsområde och förstärka deras roll som länk mellan akademi och näringsliv, exempelvis genom stöd till ökad forskarrörlighet samt delade forskartjänster.

³ Andersson S, Jag kan inte men andra borde... Mobilitetens status bland svenska forskare, Naturvetarna, 2012.

PM inför Utbildningsutskottets utfrågning om forsknings-
och innovationspolitik
2016-02-22



Investera för innovationer – mer nytta av svensk forskning och utbildning

För att vidareutveckla Sveriges position som industrination måste forskning, högre utbildning, produktion och innovation samverka för att klara konkurrenskraft och sysselsättning. Satsningar på forskning och innovation behövs som gör Sverige attraktivt för företagens forskning och utveckling och behåller och skapar nya arbetstillfällen i landet. Prioriteringarna ska även samspela med EU:s ramprogram Horisont 2020. Ett övergripande förslag är att fokusera statens forsknings- och innovationsinvesteringar så att det blir balans mellan prioriteringarna *spetskompetens*, *industriellt ledarskap* och att möta *samhällsutmaningar*.

A Spetskompetens

Näringslivet behöver ny kunskap och kompetens

Ett internationellt konkurrenskraftigt näringsliv behöver ständigt ny kunskap och kompetens. Den högre utbildningen i Sverige måste därför hålla hög internationell kvalitet och bättre svara mot industrins kompetensbehov. Universitet och högskolor behöver en tillräcklig basfinansiering och autonomi som medger strategiska val, långsiktiga satsningar och strategisk samverkan med näringslivet. Likaså behöver högskolans roll som nationell och regional tillväxtmotor med fokus på Samverkan med näringslivet leda till ökad kvalitet av utbildning, forskningsresultat och innovationer.

Incitament för ökad samverkan mellan akademien och samhället

Studier visar att forskningssamverkan mellan akademi och företag blir mer citerad och håller högre vetenskaplig kvalitet än den som bedrivs inom akademien. Resurstilldelningen till högskolan bör främja integration mellan utbildning, forskning och innovation. Vi vill se incitament för studenter, lärare, forskare och högskolor att bidra till forskning och utbildning för ökad tillväxt, med resurser för samverkan med näringslivet.

Förstärkt roll för industriforskningsinstitut i innovationssystemet

Teknikföretagen vill att forskningsinstitutet får en större och tydligare roll i det svenska innovationssystemet. Befintliga resurser ska användas effektivare. Teknikföretagen vill gärna bidra till en sådan utveckling. Den ökade internationaliseringen ger instituten en större roll att, tillsammans med universitet och högskolor, stärka Sveriges konkurrenskraft och globala närvaro. I relation till akademien ser vi att instituten bör fokusera på framväxande teknologier. Genom sin tekniska kompetens och avancerade forsknings- och testmöjligheter är forskningsinstitutet en betydelsefull infrastruktur för teknikutveckling. Särskilda insatser behövs också för att nå små och medelstora företag.

B. Industriellt ledarskap

Satsning på samverkansprogram

Om företag ska bedriva kvalificerad utveckling, innovation och produktion i Sverige krävs kunskapsmiljöer i världsklass och omsättning av forskning till nya produkter och tjänster. Statens satsning på industrinriktade strategiska innovationsprogram är viktiga för innovationssystemet. I dessa kan forskningsresultat testas under verkliga förhållanden, vilket krävs för att forskningsresultat ska kommersialiseras. De möjliggör satsning på områden med konkurrenskraftiga företag med starka forsknings- och innovationsmiljöer. Teknikföretagen föreslår att de strategiska innovationsprogrammen vidareutvecklas genom att fokusera på de framgångsrika områdena och öka finansieringsgraden hos redan beslutade program med minst 50-100 miljoner kronor per område.

PM inför Utbildningsutskottets utfrågning om forsknings-
och innovationspolitik
2016-02-22



Infrastruktur för utveckling, test och uppvisning av ny teknik

Teknikföretagen anser att staten bör satsa mer på test- och demonstrationsanläggningar så att innovationer snabbare når ut på marknaden som nya varor, processer och tjänster. De strategiska innovationsprogrammen bör ges rollen att identifiera de industriella behoven och instituten bör ges huvudansvar för drift och utveckling. Vi föreslår därför att VINNOVA får förstärkta medel till demonstration med 500 miljoner kronor.

EU-satsningar som katalysator för innovation

Med ökad samverkan mellan industri, myndigheter och regionala/lokala offentliga aktörer kan EU-medlen bli en kunskaps- och kompetenskatalysator. Med strategiska innovationsprogram som samlingspunkt, föreslår Teknikföretagen en förstärkning av stödet för att svenska prioriteringar ska få genomslag i Horisont 2020. Supportfunktionen för företagens deltagande i Horisont 2020 bör utvecklas och stärkas. Strukturfonderna bör användas för att stärka de strategiska innovationsområdena.

Ett konkurrenskraftigt innovationsstödsystem

I tidiga skeden finns behov av en offentlig infrastruktur som främjar nya och växande företag. Statliga insatser spelar en roll för att attrahera privat kapital. Många små och medelstora företag kan behöva ta in extern forsknings-, utvecklings- och innovationskompetens i olika faser av idé- och produktutvecklingen. Finansieringsprogram som stärker forskning, utveckling och innovation i företagen fyller en viktig roll. Lån, riskkapital, bidrag, tillgång till inkubatorer, innovationskontor, Science Parks och andra miljöer hjälper affärsidéer och företag att utvecklas. Men alltför många aktörer som erbjuder finansiering leder till att för mycket tid läggs på kapitalanskaffning. Systemet bör stöpas om för att öka resurserna som når företagen.

C. Samhällsutmaningar

Involvera industrin för att möta samhällsutmaningar

Klimatfrågan och resursanvändningen är globala frågor som kräver ständiga åtgärder. Tillgång till energi är en utmaning för konkurrenskraft och ekologisk hållbarhet. Ökad digitalisering förändrar samhället; hur vi bedriver affärer, utvecklar produkter, tjänster, produktionssystem och affärsmodeller. Dessa samhällsförändringar och utmaningar ändrar förutsättningarna för att bedriva industriell verksamhet i Sverige. De strategiska innovationsprogram som samlar industri, akademi och institut, bör engageras för att också möta samhällsutmaningar samtidigt som industriella styrkeområden kan utvecklas. Teknikföretagen deltar gärna i en dialog med departement och VINNOVA om detta.

Mer av nytänkande och innovation i offentlig upphandling

Offentliga upphandlande myndigheter bör spela en större roll som beställare av ny teknik. Mer innovationsvänlig upphandling, som tar hänsyn till nya och befintliga lösningar ur ett livscykel- och hållbarhetsperspektiv leder till större effektivitet, bättre samhällsservice och nöjdare användare. Den offentliga sektorns upphandling uppgår idag till mer än 600 miljarder kronor per år. Samhällsservice som vård och omsorg, skola, vägar, järnvägar och försvarsmateriel utgör en stor del. Här finns en stor potential i att upphandla nya och effektivare varor och tjänster.

För mer information kontakta:

Peter Johansson, ansvarig för forskning och innovation, Teknikföretagen
peter.johansson@teknikforetagen.se 08-782 09 27

2013/14:RFR1	SOCIALUTSKOTTET Etisk bedömning av nya metoder i vården – en uppföljning av landstingens och statens insatser
2013/14:RFR2	KULTURUTSKOTTET Uppföljning av regeringens resultatredovisning för utgiftsområde 17 Kultur, medier, trossamfund och fritid
2013/14:RFR3	KULTURUTSKOTTET En bok är en bok är en bok? – en fördjupningsstudie av e-böckerna i dag
2013/14:RFR4	KULTURUTSKOTTET Offentlig utfrågning om funktionshindersperspektiv i kulturarvet
2013/14:RFR5	TRAFIKUTSKOTTET Hela resan hela året! – En uppföljning av transportsystemets tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning
2013/14:RFR6	FINANSUTSKOTTET Finansutskottets offentliga utfrågning om ändring av riksdagens be- slut om höjd nedre skiktgräns för statlig inkomstskatt
2013/14:RFR7	SKATTEUTSKOTTET Inventering av skatteforskare 2013
2013/14:RFR8	ARBETSMARKNADSUTSKOTTET Ett förlängt arbetsliv – forskning om arbetstagarnas och arbetsmarknadens förutsättningar
2013/14:RFR9	SOCIALFÖRSÅKRINGSUTSKOTTET Offentlig utfrågning om vårdnadsbidrag och jämställdhetsbonus
2013/14:RFR10	KONSTITUTIONSUTSKOTTET Subsidiaritet i EU efter Lissabon
2013/14:RFR11	SKATTEUTSKOTTET Utvärdering av skattelättnader för utländska experter, specialister, forskare och andra nyckelpersoner
2013/14:RFR12	UTBILDNINGSUTSKOTTET Utbildningsutskottets offentliga utfrågning om PISA-undersökningen
2013/14:RFR13	SOCIALUTSKOTTET Socialutskottets öppna kunskapsseminarium om icke smittsamma sjukdomar – ett ökande hot globalt och i Sverige (onsdagen den 4 december 2013)
2013/14:RFR14	KULTURUTSKOTTET För, med och av – en uppföljning av tillgängligheten inom kulturen
2013/14:RFR15	SKATTEUTSKOTTET Skatteutskottets seminarium om OECD:s handlingsplan mot skattebaseroering och vinstförflyttning
2013/14:RFR16	TRAFIKUTSKOTTET Framtidens flyg

RAPPORTER FRÅN RIKSDAGEN		2013/14
2013/14:RFR17	KONSTITUTIONSUTSKOTTET Översyn av ändringar i offentlighets- och sekretesslagstiftningen 1995–2012	
2013/14:RFR18	SOCIALUTSKOTTET Socialutskottets öppna kunskapsseminarium om socialtjänstens arbete med barn som far illa	
2013/14:RFR19	UTBILDNINGSUTSKOTTET Utbildningsutskottets seminarium om utbildning för hållbar utveckling inklusive entreprenöriellt lärande	
2013/14:RFR20	KULTURUTSKOTTET Offentlig utfrågning För, med och av – en uppföljning av tillgänglighet inom kulturen	
2013/14:RFR21	UTBILDNINGSUTSKOTTET Autonomi och kvalitet – ett uppföljningsprojekt om implementering och effekter av två högskolereformer i Sverige Delredovisning 1: Skrivbordsstudie om autonomi- och kvalitetsreformerna	
2013/14:RFR22	UTBILDNINGSUTSKOTTET Autonomi och kvalitet – ett uppföljningsprojekt om implementering och effekter av två högskolereformer i Sverige Delredovisning 2: Intervjuundersökning med rektorer	
2013/14:RFR23	TRAFIKUTSKOTTET Trafikutskottets hearing om framtidens luftfart – Har vi luft under vingarna?	
2013/14:RFR24	JUSTITIEUTSKOTTET Offentlig utfrågning med anledning av EU-domstolens dom om datalagringsdirektivet	

RAPPORTER FRÅN RIKSDAGEN		2014/15
2014/15:RFR1	MILJÖ- OCH JORDBRUKSUTSKOTTET Stöd till lokala åtgärder mot övergödning	
2014/15:RFR2	TRAFIKUTSKOTTET Hållbara analyser? Om samhällsekonomiska analyser inom transportsektorn med särskild hänsyn till hållbar utveckling	
2014/15:RFR3	TRAFIKUTSKOTTET Trafikutskottets offentliga utfrågning om järnvägens vägval	
2014/15:RFR4	FÖRSVARsutskottet Blev det som vi tänkt oss? En uppföljning av vissa frågor i det försvarspolitiska inriktningsbeslutet 2009	
2014/15:RFR5	UTBILDNINGsutskottet Autonomi och kvalitet – ett uppföljningsprojekt om implementering och effekter av två högskolereformer i Sverige Huvudrapport	
2014/15:RFR6	UTBILDNINGsutskottet Autonomi och kvalitet – ett uppföljningsprojekt om implementering och effekter av två högskolereformer i Sverige Delredovisning 3: Enkätundersökning till studieansvariga	
2014/15:RFR7	UTBILDNINGsutskottet Autonomi och kvalitet – ett uppföljningsprojekt om implementering och effekter av två högskolereformer i Sverige Delredovisning 4: Den fallstudiebaserade undersökningens första fas	
2014/15:RFR8	TRAFIKUTSKOTTET Seminarium om samhällsekonomiska analyser	
2014/15:RFR9	TRAFIKUTSKOTTET Sjöfartsnäringen och dess konkurrenskraft	
2014/15:RFR10	SKATTEUTSKOTTET Skattebefriade bränslen i industriella processer, så kallade råvarubränslen	
2014/15:RFR11	UTBILDNINGsutskottet Utbildningsutskottets offentliga utfrågning om idrott och fysisk aktivitet i skolan – ett sätt att stärka inlärning och hälsa	
2014/15:RFR12	KONSTITUTIONsutskottet Konstitutionsutskottets hearing om journalisters och medie-redaktioners säkerhet och arbetsförutsättningar	
2014/15:RFR13	SOCIALFÖRSÅKRINGSUTSKOTTET Finsam – en uppföljning av finansiell samordning av rehabiliteringsinsatser	
2014/15:RFR14	SOCIALFÖRSÅKRINGSUTSKOTTET Socialförsäkringsutskottets offentliga utfrågning om Finsam – finansiell samordning av rehabiliteringsinsatser	
2014/15:RFR15	SKATTEUTSKOTTET Skatteutskottets seminarium om internationellt samarbete mot skatteflykt	

- 2014/15:RFR16 NÄRINGSUTSKOTTET OCH UTRIKESUTSKOTTET
Offentlig utfrågning om ett handelsavtal mellan EU och USA
(TTIP)
- 2014/15:RFR17 CIVILUTSKOTTET
Civilutskottets offentliga utfrågning om unga vuxnas möjlighet att
finansiera ett eget boende

RAPPORTER FRÅN RIKSDAGEN		2015/16
2015/16:RFR1	KONSTITUTIONSUTSKOTTET Statsråds medverkan i konstitutionsutskottets granskning	
2015/16:RFR2	FINANSUTSKOTTET Finansutskottets offentliga utfrågning om den aktuella penningpolitiken den 24 september 2015	
2015/16:RFR3	FÖRSVARsutskottet Om krisen eller kriget kommer – En uppföljning av informationsinsatser till allmänheten om den enskildes ansvar och beredskap Huvudrapport och Bilagor	
2015/16:RFR4	KULTURUTSKOTTET Är samverkan modellen? En uppföljning och utvärdering av kultursamverkansmodellen	
2015/16:RFR5	FINANSUTSKOTTET Öppna utfrågning om den aktuella penningpolitiken den 12 november 2015	
2015/16:RFR6	FINANSUTSKOTTET Utvärdering av Riksbankens penningpolitik 2010–2015	
2015/16:RFR7	FINANSUTSKOTTET Review of the Riksbank's Monetary Policy 2010-2015	
2015/16:RFR8	SKATTEUTSKOTTET Punktskattehöjningar på alkohol- och tobaksprodukter – skatteeffekter och påverkan på den oregistrerade anskaffningen av dessa produkter	
2015/16:RFR9	CIVILUTSKOTTET Miljömärkning av produkter – En översikt över de miljömärkningar av produkter som finns i Sverige och i de övriga nordiska länderna	
2015/16:RFR10	KONSTITUTIONSUTSKOTTET OCH JUSTITIEUTSKOTTET Konstitutionsutskottets och justitieutskottets hearing om radikalisering och rekrytering till våldsbejakande extremism i den digitala miljön	
2015/16:RFR11	KULTURUTSKOTTET Kulturutskottets seminarium om kultursamverkansmodellen	
2015/16:RFR12	FINANSUTSKOTTET Offentlig utfrågning om den aktuella penningpolitiken 23 februari 2016	
2015/16:RFR13	SOCIALUTSKOTTET Cancervården – utmaningar och möjligheter	
2015/16:RFR14	TRAFIKUTSKOTTET Kollektivtrafiklagen – en uppföljning	
2015/16:RFR15	CIVILUTSKOTTET Inventering av forskning inom civilutskottets beredningsområde 2016	