

Sveriges Ingenjörers Universitets- och högskolepolitiska program



Sveriges
Ingenjörer

Innehåll

Våra utgångspunkter	3
Våra åsikter	4
Vår omvärldsanalys	6
Finansiering och styrning	6
Akademi, näringsliv och samhälle	8
Högskolan som arbetsplats	11
Sverige som internationell kunskapsnation	12

Författare:

Beslutad av Ingenjörfullmäktige 2025,
omvärldsanalys fastställd av förbundsstyrelsen 2025-12-15



Våra utgångspunkter

Sverige står inför stora utmaningar. Klimatomställning och digitalisering är två exempel på stora, omvälvande förändringar som ställer höga krav på samhället. För en lyckad omställning krävs tekniska landvinningar och innovationer. Det är forskarna inom naturvetenskap och teknik på landets lärosäten som i mångt och mycket innehar nycklarna till dessa. Deras kunskap, uppfinningsrikedom, nyfikenhet och arbete utgör samhällets främsta tillgångar för en lyckad omställning liksom för Sveriges position som stark innovations- och kunskapsnation. Som lärare fyller forskarna också en viktig framtidsfunktion då de förmedlar kunskap till, och vägleder studenter.

Forskare och lärare ska ges så goda förutsättningar som möjligt att verka som just forskare och lärare. Svenska lärosäten ska ges optimala premisser för att bedriva högkvalitativ forskning och utbildning. Innovationer och forskningsresultat från akademien ska tillåtas spridas till marknaden och bidra till samhällsutvecklingen så snabbt och enkelt som möjligt. Hindren mellan akademien och det privata näringslivet ska undanröjas för att öka rörlighet och utbyte. Universitet och högskolor behöver vara en motvikt mot förenkling av samhällsdebatten och fritt kunna generera och sprida kunskap. Den akademiska friheten måste därför värnas. Sveriges Ingenjörer kommer oförtröttligt försvara dessa värden genom närvaro på svenska lärosäten och i högskolepolitiska forum, samt genom att ta plats i den offentliga debatten på området.

För att våra visioner ska kunna förverkligas måste högskolan vara en bra arbetsplats. Arbetsvillkoren ska vara trygga och löneutvecklings- och karriärmöjligheterna goda för att attrahera de skarpaste forskarna till en akademisk karriär framför, eller i kombination med, en karriär i näringslivet. En arbetsmiljö som kännetecknas av trygghet med maximal tid för forskning och undervisning och minimal administrativ börda, möjliggör för forskare att avancera i resultat, upptäckter och innovationer. På så vis kan våra forskare inom naturvetenskap och teknik, som redan befinner sig i internationell framkant, bidra ännu mer till samhällsutvecklingen och ytterligare stärka Sverige som kunskapsnation.

Utbildningspolitiska frågor bortom högskola, universitet och bryggan mellan akademi och näringsliv behandlas i Sveriges Ingenjörers utbildningspolitiska program.

Programmet tar sikte på FN:s globala hållbarhetsmål

#4 God utbildning för alla

#8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt

Våra åsikter

Finansiering och styrning

Höj Sveriges investeringar i forskning och utveckling (FoU) till minst 4 procent av BNP
Sveriges långsiktiga ställning som stark innovations- och kunskapsnation ska säkras.

Höj andelen basanslag till lärosätena

Innovativa forskningsidéer och risktaganden inom forskningen ska premieras.

Stärk principen om akademisk frihet i högskolelagen

Högskolans autonomi, forskningsetik och objektiva vetenskapliga förhållningssätt har blivit ännu viktigare på grund av ökade kunskapstvivels och *fake news* i samhället.

Tillämpa en tillitsbaserad styrning av högskolan

Forskningspropositioner ska ges, utan politisk detaljstyrning och med minimal administrativ börda för enskilda forskare och lärare.

Stärk dimensionering och incitament för att söka utbildningar som efterfrågas på arbetsmarknaden

Kombinera med insatser för en högre genomströmning.

Akademi, näringsliv och samhälle

Underlätta samverkan och rörligheten av forskare mellan näringsliv och akademi

En ökad personlrörlighet gynnar alla och är det bästa sättet att överföra kunskap mellan högskolan och näringslivet. Det behövs nätverk för samverkan mellan högskolan och det omgivande samhället.

Kvalificerade erfarenheter från näringslivet ska ges högre status i högskolans meriteringssystem

Akademiska meriter ska värderas högre på arbetsmarknaden. Negativa pensionsincitament för delade anställningar mellan akademien och näringslivet ska undanröjas.

Öka kommersialisering av forskning genom satsning på medelstor forskningsinfrastruktur och användarsupport

Forskare ska enklare kunna kommersialisera sina forskningsresultat genom egna bolag. Satsningar behövs på mellanstora testbäddar för produktionstestning samt användarsupport för att nyttiggöra nya innovationer i näringslivet och samhället.

Underlätta för Open Science, där forskningen och dess resultat görs mer tillgängliga också för personer utanför universitetsvärlden

Högre transparens och större spridning av vetenskap till fler människor är mycket positivt. Men forskningsanslagen måste ta höjd för publiceringskostnaderna som *Open Science* för över till den enskilda forskaren.

Högskolan som arbetsplats

Öka anställningstryggheten inom högskolan

Fler lärare och forskare ska bedriva sin verksamhet som tillsvidareanställda. Staplandet av visstidsanställningar inom högskolan genom lag och förordning måste upphöra.

Det behövs gemensamma insatser från företag, högstskolor och regeringen för att öka incitamentet för att doktorera inom teknik

Intresset från främst svenska ingenjörer att doktorera har minskat under många år. Disputerade ska värderas högt och det ska löna sig att doktorera inom teknik.

Sverige som internationell kunskapsnation

Underlätta möjligheterna för utländska forskare att verka i Sverige

Svenska arbetsgivare behöver bli bättre på att tidigare identifiera och rekrytera utländska forskare till tjänster i näringslivet, direkt efter avslutade forskarutbildningar. Medföljande ska få bättre möjligheter att etablera sig i Sverige.

Uppmuntra och stötta svenska forskare för att verka på EU-nivå

Lärosätenas Grants Offices, enheter för externfinansiering, ska kontinuerligt upplysa svenska forskare om möjligheter inom EU, och stötta dem i ansökningsprocesser. Underlätta för svenska lärosäten att ta del av EU-medel såsom t.ex. ERC eller doktorandfinansiering.

Stärk den internationella Sverige bilden som framstående kunskapsnation

Svenska forskningsframgångar och innovationer behöver lyftas fram mer internationellt, för att göra svenska forskare och svenska lärosäten mer eftertraktade.

Vår omvärldsanalys

Finansiering och styrning

Sverige ses internationellt som en stark kunskapsnation. Vårt land har under lång tid investerat stort i forskning och utveckling, FoU. Sveriges totala FoU-investeringar (inklusive privata näringslivet) uppgår till 3,4 procent av BNP, vilket betyder att vi tillhör de länder som satsar mest i förhållande till BNP. Det rimmar väl med vår stolta industrihistoria samt innovations- och kunskapsintensiva ekonomi. Men då vår ekonomi är liten blir investeringarna i absoluta termer små jämfört med länder som Tyskland och Frankrike. Dessutom står näringslivet för nästan tre fjärdedelar av FoU-medlen. I en allt tuffare internationell konkurrens, och med en alltmer brådskande klimatomställning, är det motiverat att höja de offentliga investeringarna ytterligare. Det är en grundförutsättning för att bibehålla en hög kvalitet i forskning och utbildning på svenska lärosäten, tackla stora samhällsutmaningar genom innovation, samt fortsatt stärka Sveriges internationella konkurrenskraft. Det är därför motiverat att formulera ett mål om att nå minst 4 procent av BNP i FoU-investeringar.

Höga investeringar är en förutsättning men inte hela lösningen. Det är alltså utkomsterna av forskningen som definierar kvaliteten snarare än summorna som satsas. Hur pengarna används och fördelas är givetvis centralt. Idag utgör basanslag inte ens hälften av svenska lärosätens forskningsintäkter. Det innebär att en betydande del av forskarnas arbetstid går åt att ansöka om olika externa medel för att kunna bedriva sin forskning. Situationen förvärras av att forskningsmedel ofta delas ut för korta tidsperioder. Olika villkor för finansieringen kan innebära både mer arbetstid och en försvårad process att förverkliga forskningsprojekt. Ett exempel är kravet på medfinansiering, där låsningar kan uppstå mellan olika forskningsfinansiärer, samtidigt som kravet ytterligare binder upp basanslag. För att se till att en större del av forskarnas arbetstid används till forskning och undervisning behöver basanslagen höjas från dagens 43 procent av lärosätenas forskningsintäkter. Samtidigt behöver forskningsmedel ges för längre tidsperioder och med minskade krav på medfinansiering. Dessa åtgärder skulle premiera innovativa forskningsidéer, vilket hela samhället vinner på. Det skulle också innebära en tryggare och mindre stressig arbetsmiljö på högskolan.

Styrningen av högskolan måste garantera den akademiska friheten. Det fria kunskapssökandet, forskningsetiken samt vetenskapliga metoder och förhållningssätt ska ske utan politisk detaljstyrning och kortsiktiga ekonomiska intressen. På det viset kan högskolans potential uppfyllas genom att förmedla kunskap och få fram innovationer som gagnar samhället. Med akademisk frihet avses både forskningens frihet och lärosätenas institutionella autonomi. Den akademiska friheten fungerar också som ett effektivt motgift mot desinformation och *fake news* som har ökat i samhället de senaste åren.

För att garantera den akademiska friheten i praktiken krävs också en tillitsbaserad styrning. Som en motsats till detaljstyrning bygger denna på dialog, professionella normer, verksamhetsnära kunskap och flexibilitet i utförandet. En förutsättning är att styrningen tar ett helhetsperspektiv, med längre tidshorisonter men samtidigt tydligt definierade mål. Forskningspropositioner över fler än nuvarande fyra år och som omfattar mer än en mandatperiod, skulle ge mer stabila och förutsebara ramar. Samtidigt skulle såväl den politiska detaljstyrningen som den administrativa bördan för forskare i den löpande verksamheten minska. Målen bör fokusera på de mest centrala samhällsutmaningarna som regeringen har åtagit sig inom Agenda 2030. Det handlar bland annat om miljö, klimat, hälsa, välfärd, digitalisering, arbetsliv och kompetensförsörjning.

Utöver löpande verksamhet på lärosätena, så behöver staten också investera i ny, tung forskningsinfrastruktur. Forskningscenter såsom MAX IV, ESS och SciLifeLab fyller redan idag en viktig funktion för att härbärgera och tillämpa forskning i framkant. Deras efterföljare kan komma att spela en ännu viktigare roll för att tackla stora samhällsutmaningar som klimathot och digitalisering. Bygget av nationella och europeiska forskningscenter likt dessa tar stora ekonomiska resurser i anspråk men det är ofta en motiverad investering.

Den tunga forskningsinfrastrukturen som införskaffas av lärosätena behöver också tillgängliggöras för näringslivet mer än vad som är fallet idag. Regelverket för de avgifter lärosäten får ta ut garanterar samtidigt att de får full kostnadstäckning.

Även satsningar på medelstor forskningsinfrastruktur är nödvändiga. Satsningarna behöver stöd för omhändertagande av potentiella innovationer. Forskning, innovation och nyttiggörande behöver kopplas samman närmare än vad som ofta är fallet idag. För att förbättra produkt- och processutveckling, samt korta ner tiden från idé till lansering på marknaden, fyller testbäddar¹ en viktig funktion. En god tillgång till dessa, inom olika områden, är en viktig förutsättning för ett fortsatt starkt innovationsklimat. Staten behöver därför avsätta större medel till Vinnova för att skapa fler testbäddar för produktionstestning.

Antalet utbildningsplatser inom olika ämnen styrs i hög grad av studenternas efterfrågan. Det är högst rimligt men högre utbildning behöver i större utsträckning än idag ta hänsyn till arbetsmarknadens långsiktiga behov. Det gäller både vid fördelning av platser och deras finansiering. Även om anslaget till olika utbildningar beror på kostnaden för att genomföra undervisningen bör det också styras av utbildningens arbetsmarknadsutfall.

Men dimensionering löser inte allt. De utökade platserna på eftertraktade utbildningar gör ingen nytta om för få studenter söker till dem. Det krävs med andra ord höjda incitament för att söka utbildningar där det råder stor efterfrågan på arbetsmarknaden.

För att dimensionering och incitament ska ge effekt krävs dock duktiga studenter. Många ingenjörsutbildningar lider idag inte primärt av lågt söktryck, utan snarare av en hög andel avhopp.

¹ En mötesplats för forskning, kompetens, branscher och användare för att utveckla nya innovationer. Kan exempelvis bestå av utrustning, pilotmaskiner, pilotlinor, virtuella och utforskande miljöer.

En högre genomströmning är därför en förutsättning för att åtgärder kring dimensionering och höjda incitament ska nå effekt. Som förbundet har visat har ersättningen till ingenjörsutbildningar räknat per student successivt urholkats sedan många år vilket inte gynnar genomströmningen.

Vi bör även fundera över om alla som skulle kunna bli skickliga ingenjörer och främja jämställdhet och mångfald inom yrket faktiskt känner sig motiverade att söka utbildningen. Till exempel finns det många unga kvinnor med goda betyg i matematik som har potential att söka, men i stället väljer andra utbildningsvägar.

Akademi, näringsliv och samhälle

All den kunskap som finns och alla de upptäckter som sker inom akademien behöver tillåtas bidra till samhällsutvecklingen ännu mer än idag. Kanaler från akademien till marknadsintroduktion och vidare spridning till att bli varor och tjänster i vardagen behöver bli fler, effektivare och lättillgängligare.

En del handlar om den enskilde forskarens möjligheter. Forskare som har fått fram en innovation behöver stöd från sitt lärosäte så att innovationen tillåts lyfta bortom högskolans värld, spridas till marknaden och ut i samhället. Innovationskontor och liknande är ett sätt bland flera att stötta nybildade bolag och sprida innovationer brett i samhället.

Lärosäten och omgivande samhälle samverkar kring forskning i flera olika former. En sådan är uppdragsforskning som innebär att lärosätet genomför forskning på uppdrag av en annan aktör, till exempel ett företag. Uppdragsgivaren står för full kostnadstäckning och kan i vissa fall överta ägandet av forskningsresultaten, i andra fall endast få nyttjanderätter till dem. Dessa frågor samt den viktiga processen kring immaterialrättsligt skydd och patent regleras i det så kallade uppdragsforskningsavtalet. Avtalet ingås mellan uppdragsgivaren och lärosätet innan samarbetet inleds. Väl genomarbetade och tydliga avtal är en viktig förutsättning för all samverkansforskning, men samtidigt ett område där det ofta finns brister. Här kan det finnas skäl att stötta lärosätena i att bygga upp en högre kunskap om immaterialrätt. Ett sätt skulle kunna vara att ge Patent- och Registreringsverket (PRV) riktade resurser för att stötta lärosätena med kunskap. Potentialen är stor då samverkansforskning innebär en kunskapsmässig och ekonomisk kraftsamling för att bedriva forskning i framkant som har tydliga användningsområden för näringslivet och samhället i stort.

För att bygga fler broar mellan akademien och näringslivet behöver forskare enklare än idag kunna verka inom båda sektorer. Detta är viktigt för att förbättra såväl forskningen inom högskolan som kompetensförsörjningen på arbetsmarknaden. Här är en rad åtgärder nödvändiga.

Många disputerade upplever att deras akademiska meriter inte värderas tillräckligt högt på arbetsmarknaden, vilket också Universitetskanslersämbetet (UKÄ) har uppmärksammat. Sveriges Ingenjörers lönestatistik bekräftar detta då disputation endast tycks leda till en marginellt högre lön i näringslivet.

Näringslivet behöver bli bättre på att värdera akademiska meriter, så att detta reflekteras i position och lönenivå i större utsträckning.

Även i motsatt riktning, från näringslivet tillbaka till akademien, behöver värderingen av meriter förändras. I högskolans meriteringssystem, där antalet publicerade vetenskapliga artiklar utgör en viktig del, missgynnas forskare inom näringslivet. Deras forskning leder sällan till publikationer, även om den kan vara i framkant och banbrytande. Forskningen kan gynna deras företag, och forskarens framtida karriär inom näringslivet. Men inom akademien värderas den inte lika högt. En forskare som har stannat inom akademien, och kan visa upp fler vetenskapliga publikationer, har starkare meriter för en forskningstjänst. Kvalificerade erfarenheter från näringslivet behöver därför ges högre status i högskolans meriteringssystem och rekryteringen av forskningstjänster. På så vis skapas högre incitament för forskare att verka inom både akademien och näringslivet.

Det finns idag kraftigt negativa pensionsincitament för den som kombinerar sin karriär mellan högskolan och näringslivet. Tjänstepensionsintjänandet sker nämligen inte samordnat, vilket leder till en sämre pension. För att lösa problemet behövs förenade anställningar, likt de som redan finns mellan universitetssjukhusen (region) och universiteten (stat), där tjänstepensionsintjänandet sker samordnat i ett pensionsavtal.

Dörrarna till högskolans värld behöver öppnas upp mer för yrkesverksamma. Industridoktorander² är en utmärkt modell för att få fler yrkesverksamma ingenjörer att disputerar, utan att straffa dem ekonomiskt för det. Antalet industridoktorandplatser behöver därför utökas. Det nya omställningsstudiestödet möjliggör för yrkesverksamma ingenjörer att återvända till högskolan för att utveckla sina kompetenser. Det är en mycket välkommen satsning. På högskolorna pågår ett arbete för att utveckla och anpassa kurser efter yrkesverksammas behov. Förutsatt att lärosätena förmår hantera den kraftigt ökade efterfrågan så kommer omställningsstudiestödet innebära ett lyft för det livslånga lärandet, kompetensförsörjningen på arbetsmarknaden och svensk konkurrenskraft. En ytterligare åtgärd som skulle vara välkommen är att underlätta för yrkesverksamma utanför akademien att undervisa på högskolan parallellt med sitt ordinarie arbete. Åtgärden skulle fylla en viktig funktion på liknande sätt som omställningsstudiestödet, fast i motsatt riktning. Kunskapsöverföringen, som idag är underutnyttjad, sker här från offentlig och privat sektor in till högskolan i stället för tvärtom. Studenter och doktorander på lärosätena skulle då få glädje av mer kunskap och erfarenhet som finns bland yrkesverksamma utanför akademien. Det finns även andra modeller inom samma tema såsom adjungerande professur, gästprofessur (KTH) och *Professor of Practice* (Chalmers), som är bra exempel på när karriärmöjligheter kan kombineras mellan akademien och näringslivet.

² Forskarstuderande som är anställda av och bedriver en del av sin forskning på ett företag

En annan del handlar om att bygga systematiska broar mellan akademi och näringsliv. Här fyller olika nätverk för samverkan en viktig funktion. Nätverk kan lyfta värdet av teknisk forskning, vilket kan leda till höjda basanslag, samt förmedla konstruktiva utbyten av kunskaper, erfarenheter och kontakter mellan akademi och näringsliv. I dessa nätverk kan såväl näringslivsaktörer som myndigheter ingå tillsammans med lärosätena. Formatet kan med fördel utgöras av så kallade *advisory boards*, som har en rådgivande och ej beslutande funktion. Utöver dessa nätverk som spänner över akademi, stat och näringsliv, är även nätverk avgränsat till högskolan viktiga. Samverkan mellan olika aktörer inom högskolan kan utveckla och effektivisera lärosätenas verksamhet, och samtidigt förbättra kanalerna ut till näringsliv och samhälle.

Det finns också konkreta ekonomiska investeringar som staten behöver göra för att förbättra bryggan mellan akademi och näringsliv. Här handlar det främst om ökade anslag till industriforskningsinstituterna såsom RISE. Dessa står redan idag för ett mycket viktigt bidrag till forskning som kan stärka näringslivets konkurrenskraft och bidra till förnyelsen i offentlig sektor. Instituterna har en viktig roll som länk mellan akademien och näringslivet och kan samverka med företag som inte själva har resurser att bedriva utvecklingsarbete. Men bidraget kan bli ännu större genom ökade anslag. Bara ungefär en femtedel av RISE finansiering utgörs av offentliga basanslag medan övriga medel är kopplade till uppdrag och samverkan med näringsliv och offentlig sektor. En viss nivå på basanslaget är viktigt för institutens förmåga att långsiktigt utveckla spetskompetens inom strategiskt viktiga områden. Det skulle gynna kvaliteten på institutens forskning, vilket i nästa led också gynnar Sveriges innovationskraft.

De senaste åren har bevitnat en spännande utveckling med en ökad spridning av vetenskap ut i samhället. Den öppna vetenskapen, *Open Science*, innebär att betydligt fler i befolkningen än tidigare får tillgång till forskningsstudier och vetenskapliga resultat än vad som i regel är fallet med vetenskapliga artiklar. Den ökade transparensen är positiv för den allmänna kunskapsnivån i samhället. Det finns också en demokratisk förtjänst med att offentligt finansierad forskning blir offentligt tillgänglig att ta del av. Förutsättningarna för *Open Science* som spridningsverktyg ska därför göras mer gynnsamma. Men *Open Science* medför också risker. En risk är att även lågkvalitativ forskning får större spridning, vilket kan leda till felaktiga slutsatser och ökade *fake news* i samhället. Här behöver därför lärosäten och myndigheter stötta medborgare så att de enklare kan navigera mellan betrodde och högkvalitativ respektive kontroversiell och lågkvalitativ forskning. En annan risk med *Open Science* är att stora kostnader flyttas till den enskilda forskaren att bära, via dennes forskningsanslag. Det handlar framför allt om kostnaderna att publicera i *Open Science*-format i vetenskapliga tidskrifter. Forskningsanslagen måste därför ta höjd för detta. En stor utmaning är också att kombinera den önskvärda öppenheten med ett ökat säkerhetstänkande där känslig forskningsinformation inte delas på ett oönskat sätt.

Högskolan som arbetsplats

För att möjliggöra högkvalitativ forskning och innovationer som är efterfrågade på marknaden och värdefulla i samhället krävs en bra arbetsplats. Forskare och lärare som verkar inom högskolan måste känna trygghet och stimulans, ha goda möjligheter att avancera i karriären och samtidigt kunna kombinera den med sitt privatliv på ett bra sätt. Högskolan har under lång tid inte förknippats med denna målbild.

Så kallade *tvillingstudier* med två likvärdiga studenter som tar examen, där den ena börjar arbeta i privat eller offentlig sektor och den andra stannar inom akademien, visar på betydligt högre lön för den som lämnar akademien. I Sveriges Ingenjörers löneenkät 2024 framgår det också att medellönen för civilingenjörer inom högskolan är 58 036 kr, medan den är 65 377 kr i privat sektor. Samma enkät visade att anställningstryggheten är sämre och övertiden längre inom högskolan jämfört med privat och offentlig sektor. Inom privat sektor är 97 procent tillsvidareanställda där kommun, stat och region ligger på liknande nivå. Inom högskolan har 91 procent tillsvidareanställning, och 9 procent har visstids-vikariat. I övriga sektorer har endast 1 procent den anställningsformen. Den genomsnittliga övertiden för ingenjörer inom högskolan uppgår till 17,4 timmar per månad. I privat sektor 10,8 timmar, och i kommunal och statlig sektor drygt 8 timmar per månad.

I en särskild enkät som skickades ut till medlemmar i Sveriges Ingenjörer med doktors- eller licentiatexamen framgick det att ingenjörer inom högskolan upplevde sin arbetsmiljö som mer stressig, och balansen mellan arbete och fritid som sämre, än de ingenjörer som var verksamma utanför högskolan. Möjligheterna att avancera i karriären är också ofta mer begränsade inom akademien än i privat eller offentlig sektor. Vanligen avancerar man karriärmässigt inom akademien genom att gå från en tjänst till en annan, till exempel från lektor till professor. Inom offentlig och privat sektor kan man i stället avancera i karriären inom ramen av en och samma tillsvidaretjänst. Följaktligen väljer många ingenjörer bort en akademisk karriär idag då löneläget, arbetsvillkoren och karriärmöjligheterna är för dåliga. Dessutom är, som vi sett ovan, lönepremien av en forskarutbildning på arbetsmarknaden utanför akademien närmast obefintlig. Det är en stor förlust för svensk forskning och utbildning.

Anställningsvillkoren för doktorander har förbättrats markant under senare år och nästan samtliga har antingen en doktorandtjänst eller är företagsdoktorand. Även bland postdoktorer har anställningsvillkoren förbättrats, i och med att ett nytt avtal mellan Arbetsgivarverket och Saco-S trädde i kraft i februari 2022. Avtalet innebär flera förbättringar för postdoktorers villkor, bland annat kan de nu anställas tills vidare för minst två och högst tre år. Tidigare sträckte sig anställningen till maximalt två år.

Men det finns fortfarande utrymme för stora förbättringar av anställningsvillkoren på högskolan. Det behöver bli enklare att avancera i karriären inom ramen för samma tillsvidaretjänst inom högskolan precis som det fungerar inom privat sektor, och forskare som inte har läraranställningar måste få stärkta karriärvägar. Staplandet av visstidsanställningar sker fortfarande i stor utsträckning genom lag och förordning, och

måste upphöra. Tillsvidareanställning måste bli normen för forskare och lärare. Även för de juniora forskningstjänsterna behöver denna norm stärkas, och möjligheten att finansiera dessa tjänster genom stipendier måste avskaffas. Stipendiefinansierade tjänster innebär sämre anställningstrygghet och socialförsäkringsskydd. Det svenska systemet med fyraåriga doktorandutbildningar, som skiljer sig från många andra länders treåriga utbildningar, innebär dessutom att många utländska doktoranders stipendiefinansiering löper ut sista året. Det fjärde året lämnas därmed ofinansierat, vilket är djupt problematiskt.

I det så kallade European Charter for Researchers listar EU-kommissionen en rad rekommendationer. Det handlar bland annat om att förbättra karriärvägarna inom akademien samt att löner och arbetsvillkor ska vara konkurrenskraftiga så att en akademisk karriär upplevs mer attraktiv. Men trots att rekommendationerna formulerades 2005 så har de i praktiken inte implementerats någonstans i Europa. Principerna som *European Charter* vilar på är dock i allra högsta grad fortfarande relevanta och angelägna, och Sverige kan använda dem som utgångspunkt för nationella åtgärder.

Sverige som internationell kunskapsnation

Svenska lärosäten är öppna mot omvärlden. Forskarutbildningar rekryterar från hela världen. De utländska doktoranderna blir allt fler på svenska forskarutbildningar. Inom teknikområdet utgör de 55 procent av de aktiva och 59 procent av nybörjarna. Naturvetenskap och teknik är de områden som har högst andel utländska doktorander. Universitet och högskolor ska verka internationellt men den höga andelen utländska doktorander för också med sig problem. Tre år efter disputationen är knappt hälften av de utländska kvar i Sverige. Det är naturligt att många vill återvända hem eller flytta till annat land men det innebär också en förlust av kvalificerad arbetskraft.

Att utländska forskare stannar i Sverige efter disputation är någonting mycket positivt. Utländska forskare är viktiga för Sveriges forskning och kompetensförsörjning. Efter disputation har de mycket att bidra med, oavsett om de blir kvar inom akademien eller inte. Men den enorma resurs som de utländska disputerade inom naturvetenskap och teknik besitter kan utnyttjas ännu mer. Idag bromsas många disputerade från jobbmöjligheter i näringslivet på grund av begränsade nätverk och referenser utanför högskolan. Svenska arbetsgivare behöver bli bättre på att tidigare identifiera och rekrytera utländska forskare till tjänster i näringslivet, direkt efter avslutade forskarutbildningar. Om rekryteringarna sker innan utbildningen avslutats, och anställningen kan påbörjas direkt, underlättas också processen för disputerade att stanna i Sverige eftersom uppehållstillståndet kopplas till det nya arbetet.

Det försämrade säkerhetsläget i landet riskerar att bidra till att både disputerad och annan kvalificerad utländsk arbetskraft inte söker sig hit.

Antalet svenska doktorander har däremot minskat markant under en rad år. Det minskade intresset från svenska ingenjörer att doktorera kompenseras inte av det ökade antalet

utländska. Det minskade intresset beror både på villkoren under tiden som doktorand och på den obefintliga lönepremien. Arbetsgivare måste värdera den kompetens som disputerade har betydligt högre. Vi vill se ett nationellt initiativ med bred förankring i näringslivet för att lyfta betydelsen av forskarutbildade inom teknik.

Svenska forskare har ett mycket gott rykte internationellt. De anses allmänt vara skickliga, innovativa, självständiga och professionella. Redan idag verkar många svenska forskare över hela världen. De bidrar med sin expertis och sitt arbete till lärosäten, företag och samhällen långt utanför Sveriges gränser. Det gagnar Sverige i nästa led då svenska forskare återvänder med värdefulla erfarenheter och kontakter som kan bidra till forskning, undervisning och innovation på nationell nivå.

Trots svenska forskares internationella framgångar finns det ett område med stor outnyttjad potential. EU och dess partners tillhandahåller en mängd projekt, plattformar, nätverk och samarbeten inom forskning och innovation. För svenska forskare finns det gott om möjligheter på EU-nivå till finansiering av forskningsprojekt, samt intressanta samarbeten och utbyten som kan berika deras akademiska karriärer på olika sätt. Svenska forskare är också mycket eftertraktade inom EU för sina kompetenser, vilka är värdefulla för att tackla unionens samhällsutmaningar. Men den stora potentialen från båda håll kan utnyttjas mer än idag. Det kan vara svårnavigerat för den enskilde forskaren att identifiera relevanta projekt och samarbeten på EU-nivå. När väl ett relevant projekt har identifierats kan ansökningsförfarandet vara komplext, tidskrävande och innebära en stor administrativ börda. Svenska lärosäten behöver därför, genom sina *Grants Offices*, kontinuerligt upplysa svenska forskare om de möjligheter som finns, och i de fall det är nödvändigt, stötta dem i ansökningsprocesser. För att öka utbytet mellan svensk forskning och nyttiggörande på EU-nivå bör också RISE få riktad finansiering för att verka för att fler EU-projekt koordineras i Sverige.

Även på global nivå kan mer göras för att värna och utveckla Sverige-bilden liksom ryktet för såväl svenska forskare som svenska lärosäten. En nationell strategi behövs för att göra svensk forskning ännu mer attraktiv internationellt, och för att attrahera utländska forskare att komma hit samt mer utländska investeringar i svensk FoU. Regeringen behöver göra mer för att lyfta fram svenska forskningsframgångar och innovationer, samt marknadsföra svenska företag internationellt. Det kan göras genom flera olika kanaler, till exempel internationella forskningsforum, svenska handelsdelegationer, ambassader och Business Sweden-kontor runtom i världen. Insatserna är viktiga för att uppnå synlighet för svensk spetsforskning och innovationer runtom i världen.

Svenska forskares namn och forskningsresultat kan bli mer kända internationellt, och kan ta plats i den vetenskapliga kontexten i många nya forum runtom i världen. Det bidrar vidare till ett ännu bättre rykte för svensk forskning generellt. Men det är också ett sätt att sätta svenska lärosäten på världskartan. Framstående svenska forskare visar prov på svenska lärosätens kvalitet, då deras resultat och innovationer kan ses som bidrag från inte bara den enskilde forskaren utan också från dess lärosäte. Detta bidrar till att förbättra svenska lärosätens placeringar på internationella rankinglistor, vilket är centralt för att stärka deras internationella attraktionskraft.