

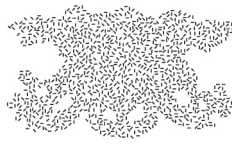
SVERIGES UNGA AKADEMI

VÄGEN TILL FRIARE OCH DJÄRVARE FORSKNING



*Ett förslag i tio punkter inför forskningspropositionen 2012
från Sveriges unga akademi*



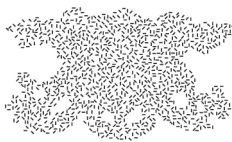


SAMMANFATTNING

Vetenskaplig forskning låter oss förstå oss själva och den värld vi lever i, öppnar vägen till lösningar på stora samhällsproblem samt bidrar till Sveriges välbefinnande. Forskare i Sverige producerar en stadig ström av vetenskapliga rapporter, men de verkligt nyskapande genombrotten blir allt färre. Detta samtidigt som stora ekonomiska satsningar görs på forskning och innovation. Denna utveckling är allvarlig och kräver en politik som gör att vi får ut mer per satsad forskningskrona. Sveriges unga akademi presenterar inför forskningspropositionen 2012 tio förslag för en friare och djärvare forskning som ger det oväntade chansen att avslöja sig.

Vi vill se en fortsatt offensiv satsning på forskning, men ett reformerat fördelningssystem krävs för att öka utväxlingen av satsade medel. De satsningar på stora konsortier som präglat statlig finansiering under det senaste decenniet har hämmat nyskapande, hindrat unga forskare från att utveckla sin självständighet och minskat jämställdheten inom akademien. Genom att stora medel reserverats till godtyckligt identifierade strategiska områden har hela sektorer, särskilt humaniora och samhällsvetenskap, satts på undantag och möjligheterna för nya styrkeområden att utvecklas kringsträvs. En idébaserad verksamhet som forskning kräver en ständig tillströmning av nya begåvningar som kan utmana gamla dogmer. Därför behövs tydliga tjänstestrukturer som lockar unga människor att börja och stanna inom forskningen och en kraftig satsning på mobilitet för att rekrytera världens forskartalanger till Sverige. Vi tror att en friare och djärvare forskning uppnås genom en rejäl upprustning av projektbidrag, fördelade efter transparenta vetenskapliga kvalitetskriterier. Vi vill också se en fortsatt ökning av kvalitetsbaserade basanslag, med syfte att öka vetenskapens frihet, inte rektorers och universitetsledningars envælde.

Vi är övertygade om att dessa förslag – genom långsiktighet, transparens och värnande av kvalitet – erbjuder en nystart för banbrytande forskning som gör det möjligt för Sverige att åter ta en tätposition inom vetenskap och innovation.



VÄGEN TILL FRIARE OCH DJÄRVARE FORSKNING

1) FORTSÄTT INVESTERA I FORSKNING

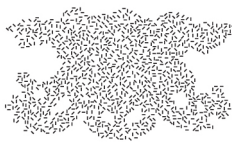
Vetenskaperna och människans sökande efter kunskap är en källa till gränslösa värden. Forskning och innovation har under sekler också bidragit till Sveriges välstånd i en utsträckning som är svår att överskatta. I en ökande global vetenskaplig konkurrens – en utveckling vi välkomnar – krävs intensifierade ansträngningar för att bibehålla Sveriges ställning som framstående vetenskapsnation. Frågan är av största vikt för Sveriges konkurrenskraft och ekonomiska tillväxt. Men den vetenskapliga forskningen handlar också om att skapa en förbättrad kunskap om och förståelse av såväl naturen som samhället i övrigt, till gagn för alla. Sveriges unga akademi välkomnar de stora satsningar på forskning som gjorts under 2009-2012. Vi gläds åt den framsynta målsättningen att även i ekonomisk snålbläst värna denna investering. Vi hoppas att detta inte blir en engångssatsning, i likhet med USA:s *American Recovery and Reinvestment Act* (2009), där många ambitiösa projekt lämnades oavslutade.

Sveriges unga akademi föreslår därför:

- **Investeringarna i forskning måste fortsätta** åtminstone på den nu etablerade nivån. Ytterligare höjningar bör övervägas, ej endast som ren kompensation för inflation utan även med hänsyn till den hårdnande internationella konkurrensen.
- **Kvaliteten på forskningen inom samtliga vetenskapsområden måste värnas**, inte bara inom de som för tillfället och på kort sikt antas vara ekonomiskt eller politiskt nyttiga.

2) UNDVIK STRATEGISKA SATSNINGAR OCH CENTRUMBILDNINGAR

Ekonomiska satsningar och stolt historia till trots tyder dock siffror på att Sverige underpresterar och inte lever upp till sin fulla potential som forskningsnation. Ett allvarligt bekymmer (som bland annat tas upp i den förra forskningsberedningens utlåtande: *Forskning formar framtiden*, 2010) är den relativt låga utväxlingsgraden i vetenskaplig kvalitet per satsad krona (enligt citeringsmått, en diskussion av dessa följer nedan). Ett försök att komma åt detta problem har under det senaste decenniet varit mycket stora satsningar från flera olika finansiärer (Vetenskapsrådet, Formas, Vinnova, Stiftelsen för Strategisk Forskning) på bland annat strategiska forskningscentra, starka miljöer, excellenssatsningar och Linnéstöd. Grundtanken har varit att kraftsamla runt redan existerande kritiska massor inom vissa fält, en i sig rimlig tanke. Den större utvärdering som gjorts av dessa satsningar (*Hans Excellens* från Delegationen för Jämställdhet i Högskolan, 2010) visade dock att resultatet blivit mer av samma forskning som tidigare och inte lett till de stora genombrott som var det uttalade målet. Man visade också att den redan skeva könsfördelningen inom akademien var än mer uttalad inom de konstellationer som fått anslag i dessa utlysningar. Hur kunde det bli så illa? Vid närmare granskning är denna typ av miljöer behäftade med avsevärda strukturella problem: 1) Samlandet runt ett fält snarare än en vetenskaplig fråga har satt hypotesdriven forskning på undantag. Vi glömmar ofta, dyr apparatur till trots, att hypotesen fortfarande är vårt främsta



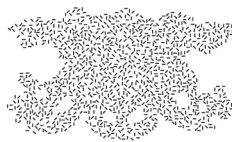
SVERIGES UNGA AKADEMI

arbetsredskap. 2) Redan existerande strukturer cementeras och de relativt få yngre forskare som släpps in i konstellationerna hamnar lätt i en beroendeställning visavi sina mer seniora kolleger (vilka i egenskap av huvudmän i ansökan fördelar medlen). 3) Centrumbildningar leder till en konserverad inriktning på vissa fält för lång tid framöver eftersom universiteten ofta garanterar motfinansiering och fortsatt ekonomiskt stöd efter anslagstidens slut. Detta begränsar utrymmet att stödja annan forskning, inte minst inom humaniora och samhällsvetenskaperna som nästan helt hamnat utanför de storskaliga och strategiska satsningarna på universiteten. 4) Centrumbildningarna vars syfte varit att öka samarbete kan paradoxalt även spela motsatt roll. De har medfört ett olyckligt fokus på samarbeten inom Sveriges, eller ibland det egna universitetets gränser, när svenska forskare i stället borde uppmuntras att söka sig till de samarbetspartner som är mest lämpade oberoende av geografisk hemvist. De samarbeten som angetts i ansökningarna har inte sällan haft karaktären av papperskonstruktioner och det är inte uppenbart att de verkligen lett till fler interaktioner än före anslaget beviljande. Enskilda forskare, finansierade med rejäla och långsiktiga projektanslag, söker vanligtvis upp de samarbetspartner de behöver för att genomföra sina idéer. 5) Den politiska sfärens förmåga att förutsäga var genombrott kan förväntas uppstå är tämligen begränsad jämfört med forskarsamhället. Särskilt illa är det när man inte först säkerställt att kompetensen inom ett forskningsområde faktiskt finns representerad i Sverige. Öronmärkningen av medel till åldrandets sjukdomar (2006) och psykiatri (2009) utgör olyckliga exempel på detta. 6) För att en strategisk satsning ska lyckas måste satsningen tillfalla forskning som inte skulle bli gjord om det inte vore för den aktuella satsningen. I de strategiska satsningarna som gjorts det senaste decenniet har många satsningar inriktats på den typ av forskning som redan har goda möjligheter till finansiering.

Utvärderingar visar på ouppnådda mål, försämrad jämställdhet och sjunkande citeringsgrad för svensk forskning. Fokuseringen på strategiska satsningar och starka miljöer måste därför upphöra.

Sveriges unga akademi föreslår därför:

- **Stor återhållsamhet med satsningar på starka miljöer och centrumbildningar.** Samhällsbehov kan ibland kräva att man behöver kraftsamla inom ett visst område men sådana satsningar måste vara undantag, inte regel.
- **Håll forskningen fri.** Samhälleliga behov har en viss plats i bedömning av anslagstilldelning men man ska ha stor ödmjukhet för vår begränsade förmåga att förutse hur och var nya upptäckter kan komma till nytta. Nyfikenhetsdriven forskning måste därför värnas. Beslut om forskningsfinansiering måste domineras av vetenskaplig kompetens, inte politiska hänsynstaganden.
- **Utvärdera tidigare satsningar.** Det är ett problem i sig att dessa stora investeringar av offentliga medel hittills endast varit föremål för en enda större utvärdering (*Hans Excellens: om miljardsatsningarna på starka forskningsmiljöer av Delegationen för Jämställdhet i Högskolan*, 2010). Dessa stödformers kostnadseffektivitet och effekter på akademiska strukturer måste genomlysas på ett grundligt sätt, och innan denna analys är klar bör inga ytterligare sådana satsningar göras.



3) UTVECKLA PROJEKTBJDRAGEN OCH STÄRK VETENSKAPSRÅDET

Vi tror att vägen till ökad produktivitet och fler genombrott i svensk forskning går via en utveckling av projektbidragen. Man kan kontrastera Vetenskapsrådets (VR:s) projektbidrag med de som delas ut av National Institutes of Health (NIH) i USA, ett land som står sig väl i flera mått på vetenskaplig kreativitet och produktivitet. 1) Jämfört med de amerikanska anslagen är de svenska mindre, löper under kortare tid, utdelas i en mindre transparent process och utgör bara en stödform bland många på VR. 2) Ett genomsnittligt projektbidrag från VR idag räcker knappt till en doktorandtjänst när overhead dragits av. Även de största bidragen når endast i undantagsfall internationellt jämförbara nivåer. Det innebär att få projekt har full täckning via VR, och forskaren tvingas lägga ner mycket tid på att söka kompletterande medel. 3) Endast den forskare som vet att han/hon kan räkna med säker finansiering under överskådlig tid vågar lägga resurser på ett mer långsiktigt projekt av typen ”*high risk-high gain*”, som vanligen är den typ av forskning som leder till stora genombrott. Kortsiktiga bidrag stimulerar den sorts forskning som leder till färre citeringar eftersom den tenderar att vara bekräftande och inkrementell snarare än banbrytande. Detta leder även till att forskare tvingas lägga ner onödigt mycket tid på anslagssökande. 4) Sakkunnigas granskning hämmas av två strukturella problem relaterade till Sveriges relativt blygsamma storlek: dels har vi inte full täckning på alla vetenskapsområden, det vill säga kompetensen finns inte representerad över hela fältet, dels finns det stor risk för jävsbindningar av direkt eller indirekt natur. En viss sakkunskap om lokala traditioner, styrkor och svagheter kan vara en tillgång men bör balanseras mot nyttan av ett sakkunnigt ”utifrån-perspektiv”. I USA med drygt 300 miljoner invånare löses detta genom den stora pool av framstående forskare som finns att tillgå. I andra länder (Holland, Israel, Irland, Grekland, Storbritannien, Norge) har man vänt sig till utländska granskare med utmärkt resultat. 5) Vetenskapsrådets stödformer tenderar att ändras från år till år vilket ger forskarna ett ständigt föränderligt mål att förhålla sig till – ibland favoriseras större konstellationer, ibland förordas tillämpbarhet, ibland får samarbetspartners endast innefatta den egna högskolan, ibland dyrbar utrustning, ibland specifika sjukdomsgrupper eller ämnen etc. Med robusta, regelbundna projektbidrag med vetenskaplig kvalitet och originalitet som avgörande måttstock vet forskaren vad som avgör fortsatt finansiering och han/hon är fri att söka de samarbetspartners som lämpar sig bäst för de frågeställningar som uppkommer under arbetets gång.

VR:s förmåga att stödja fri forskning inom humaniora och samhällsvetenskap i nuläget är alltför begränsad. För att Sverige ska upprätthålla en framstående forskning även inom dessa områden krävs en ekonomisk förstärkning.

Tillkomsten av andra forskningsfinansierare – framförallt de offentliga forskningsstiftelserna som skapades genom överföringen av medel från löntagarfonderna – innebar en något förstärkt total FoU-budget men framförallt en ökad mångfald bland forskningsfinansierare. Konkurrens även inom forskningsfinansiering är hälsosamt men det är av yttersta vikt att anslagsfördelningen sker med sakkunnig kompetens och att kvaliteten på granskningen upprätthålls. VR har ett unikt uppdrag att se till alla forskningsfält och samlar en mycket bred sakkunnig kompetens. VR bör därför tjäna som föredöme för hur forskning kvalitetsbedöms av sakkunniga och behöver därför reformera sitt bedömningssystem. I VR:s uppdrag ingår att verka för jämställdhet mellan kvinnor



SVERIGES UNGA AKADEMI

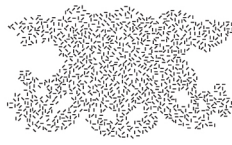
och män. Trots detta uppgick beviljandegraden i 2010 års stora utlysning till 15,9 % för kvinnor och 20,9 % för män. Motsvarande fördelning i 2011 års utlysning var 19,2 % för kvinnor och 24,7 % för män. Detta missförhållande hoppas vi kommer att rättas till med ett reformerat bedömningssystem.

Sveriges unga akademi föreslår därför:

- **Större enskilda bidrag.** Genom färre anslag till starka miljöer och strategiska satsningar skapas ekonomiskt utrymme för kraftigt förstärkta projektanslag.
- **Långsiktiga bidrag.** VR har haft som lovvärd ambition att projektanslag ska sträcka sig över fem år. Så långa anslag är dock rariteter i dagsläget, 3-4-åriga anslag utgör fortfarande normen. Projektbidrag bör därför utdelas minst fem år i taget.
- **Reservera medel för yngre forskare i färd med att etablera sin självständighet.** Juniora forskare kan ha svårt att konkurrera på lika villkor med mer seniora kollegor. I 2011 års utlysning hade VR (inom områdena naturvetenskap, teknik och medicin) avsatt en särskild pott till dem som disputerat under den senaste sjuårsperioden, en öronmärkning som bör permanentas och utökas till alla vetenskapsområden. Kraven på självständighet ska dock vara högt ställda, högre än idag, så att yngre gruppmedlemmar och postdocs inte används som bete för att locka anslag till en större konstellation med seniora forskare i bakgrunden. Därför bör också tiden för behörighet att söka ändras till 2-10 år efter disputation.
- **Använd utländska granskare.** Vid fördelning av större offentliga anslag bör som regel utländska sakkunniga delta i utvärderingen. Detta är inte gratis men vinsterna överväger kostnaderna. Då ansökningar huvudsakligen redan skrivs på engelska torde språksvårigheter inte äventyra en sådan förändring. Den som bidrar med sin expertis till VR:s viktiga kvalitetsarbete bör också kompenseras ekonomiskt på en nivå som visar att arbetet värdesätts.
- **Använd fler yngre forskare som granskare.** Det är av stor vikt att hela forskarsamhället får sin röst hörd när det gäller anslagsfördelning och kvalitetsbedömning, i större utsträckning än vad som görs idag, även de mer juniora forskarna.
- **Utförliga sakkunnigutlåtanden med konstruktiv kritik.** Man glömmer ofta att ett bra granskningssystem fyller två syften – dels att faktiskt fördela pengar dels att erbjuda sakkunniga kommentarer om exempelvis idéers utförbarhet och relevans. Den som författat och fått avslag på en ansökan har rätt att, som ett led i forskningens kvalitetsarbete, få veta vilka svagheter som identifierats.
- **Väldefinierade utlysningar som återkommer regelbundet.** Med ett tydligt fokus på projekt och lämplighet vet forskaren vilka krav som ställs för finansiering, särskilt om tidigare ansökningar besvarats med konstruktiv återkoppling.

4) SKAPA TYDLIGA KARRIÄRVÄGAR FÖR FORSKARE

För att säkra framtida rekrytering av de mest lovande begåvningarna måste forskarkarriären präglas av större förutsägbarhet, öppenhet och säkerhet. I nuläget går merparten av yngre forskare mellan olika tidsbegränsade anställningar, och många får inte en fast anställning förrän 10-15 år efter grundexamen, och då med klart lägre löner än om man har valt andra karriärer. Detta urholkar forskningens attraktionskraft som karriärval. Vidare är kriterierna för hur man utvärderas, hur anslag och resurser fördelas samt vad som krävs för en anställning på respektive nivå i regel oklara och varierar från år till år och mellan lärosäten. Modeller för fungerande *tenure-track* system finns i de flesta länder vi konkurrerar med. Det är förödande för svensk forsknings återväxt att våra



SVERIGES UNGA AKADEMI

yngre forskare tvingas leva i osäkerhet om hur deras anställning och forskningsfinansiering ser ut nästa tolv månader.

Till följd av arbetsrättsliga hänsyn och som en del av autonomireformerna har VR från och med i år slutat finansiera de forskarassistenttjänster som tidigare utgjorde det första steget på en självständig karriär. Tanken har delvis varit att universiteten är bättre skickade att utvärdera vilka områden de vill förstärka och vem som är bäst lämpad att göra detta. Detta antagande kan ha sin riktighet för mer seniora tjänster, men det finns en poäng med att de allra mest juniora forskarledartjänsterna – ett stadium där det är av yttersta vikt att forskaren kan utveckla sin självständighet – fördelas i nationell konkurrens och att tjänster delas ut av en myndighet oberoende av det universitet som kommer att agera motpart i förhandlingar om verksamhetens villkor i form av bland annat medfinansiering och lokaler. I vissa fall har forskarassistenttjänster även utlysts av enskilda välfinansierade seniora gruppleddare. Resultatet har snarast blivit en förlängd postdocutbildning, fjärran från det oberoende dessa tjänster ska utveckla. Vid lokala utlysningar finns också risken att postdocs som redan är verksamma och kända vid universitetet gynnas – en nationell utlysning av universitetsmässigt obundna tjänster öppnar processen på ett helt annat sätt för sökande inte bara från övriga Sverige utan från hela världen. Ett rimligt antal tjänster för juniora forskare bör därför utlysas och tillsättas nationellt. Detta främjar även självständighet och motverkar forskningsinavel. Unga forskare på postdoc-utbildning vet då dessutom vilket system de har att förhålla sig till för en framtida akademisk karriär och behöver inte sortera bort forskning bland sina yrkesval på grund av den osäkerhet som präglar professionen.

Vid lokala tillsättningar av alla forskarledartjänster, även de mest juniora, måste höga krav på oberoende ställas, mycket högre än idag. Många institutioner på universiteten har hittills inte visat sig mogna den uppgiften då man i påfallande stor utsträckning anställt sina egna doktorander. Därför bör rekrytering av dessa tjänster lyftas från institutionsnivå och granskas av oberoende sakkunniga.

I den nya högskoleförordningen har forskarassistenttjänsterna tagits bort och det är upp till lärosätena att definiera de olika tjänsterna och karriärstegen. En ambition hos Sveriges universitets- och högskoleförbund (SUHF) har varit att enas kring en rikstäckande definition, vilket vi stödjer helhjärtat. SUHF har föreslagit en tredelad karriärstegen med biträdande lektor, lektor och professor. Endast lektor och professor föreslås bli fasta tjänster. Biträdande lektor blir enligt denna definition alltså inte en fast tjänst och skiljer sig därför inte nämnvärt från de tidigare forskarassistenttjänsterna. Dock har några lärosäten infört ett *tenure-track* system som innebär att man vid uppfyllande av fasta kriterier blir tillsvidareanställd som lektor efter en genomförd biträdande lektorsanställning. Detta ska uppmuntras eftersom det bidrar till mer struktur och transparens i karriärgången.

I enlighet med den diskussion vi fört ovan om substantiella projektbidrag är det av största vikt att unga forskare, som startar en egen grupp, har tillräckliga resurser för att utveckla sin självständighet och inte tvingas göra sig beroende av en mer senior kollega. Ett framtvingat beroende av nätverksstrukturer tenderar även att missgynna kvinnor då män fortfarande dominerar högre upp i de akademiska karriärlagren. Ett symptom på att rekrytering och resursfördelning inom



SVERIGES UNGA AKADEMI

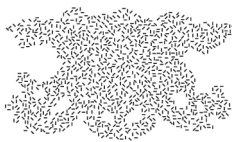
akademien saknar öppenhet, tydlighet och uppvisar ett stort mått av godtycke, är den sneda könsfördelningen av professorer. Endast 21 procent av professorskåren är kvinnor, trots att kvinnor har varit i majoritet på grundutbildningen i snart 30 år. Detta drabbar ytterst kvaliteten på forskningen. Idag läggs dessutom alltför stor vikt vid bibliometriska mått vid anställning av yngre forskare, vilket leder till att man anställer personer med störst nätverk och missgynnar individer som bytt fält eller ägnar sig åt tvärvetenskap där publiceringshastigheten tenderar att vara lägre. Detta leder till ytterligare likriktning och förstärkning av redan etablerade missförhållanden inom svensk forskning.

Sveriges unga akademi föreslår därför:

- **Statliga biträdande lektorat införs.** Detta är av största vikt för tillförseln av nytt blod och att unga forskare inte tvingas binda sig till redan existerande större grupper för sin överlevnad. Sådana tjänster behöver dock vara längre än tidigare – det tar i dag ofta sex år för en ung forskare att etablera en egen grupp och forskningslinje och hinna producera och publicera sin forskning. Tjänsterna bör ha formen av tre+tre år med utvärdering (men ej utlysning) vid halvtid. Efter sex år eller tidigare, bör forskaren ha rätt att bli fast anställd som lektor om utvärderingen visar att de fasta kriterierna uppfyllts.
- **Öronmärkt statliga basanslag för konkurrensutsatta biträdande lektors- och lektorstjänster.** Ett rimligt antal tjänster bör utlysas av lärosätena. För att undvika forskningsnepotism och idé-inavel bör tillsättningen av dessa tjänster ske minst på fakultetsnivå med högt ställda krav på oberoende. De universitet som brister i att utlysa ett rimligt antal tjänster bör kunna påräkna sanktioner vid nästa tilldelning av fakultetsanslag.
- **Ett tydligt landsomfattande *tenure-track* system.** En forskare som erhållit en självständig tjänst i konkurrens ska ha rätt att utvärderas för tillsvidareanställning enligt klart definierade och högt ställda kvalitetskrav. Lärosätena bör ha frihet att utforma detaljerna i ett sådant system, men det är ett statligt ansvar att se till att denna viktiga karriärnivå inte lämnas vind för våg, med risk att landets forskarledarkader kraftigt utarmats inom en generation. Påtryckningar av lärosätenas införande av ett tydligt *tenure-track* system bör ske med viktning av fakultetsmedel.
- **Tjänster måste kompletteras med meningsfulla startpaket.** En tjänst är inte tillräckligt. Sann självständighet äger bara den som förfogar över adekvata resurser att genomföra sina idéer. Detta ansvar bör ligga på det mottagande lärosätet finansierat med ökning av basanslag (se nedan). Detta bör utgöra en matchning till, ej en ersättning för, projektbidrag från VR.
- **Lägg större vikt vid forskningsprogram och idéer** än vid bibliometriska mått vid nyanställningar av yngre forskare. Detta banar väg för de nya idéer som vi i dag saknar i svensk forskning.

5) ÖPPNA SVERIGE FÖR VÄRLDENS TALANGER – STÖD MOBILITET

Kreativa miljöer har under historiens gång som regel kännetecknats av att de samlat uppfinningsrika människor från jordens alla hörn. Ingen vetenskapligt framstående nation har varit självförsörjande på begåvningar. Det land som vill och kan attrahera talanger har därför mycket att vinna. Betydelsen av denna faktor för USA:s dominans inom forskningen kan inte överskattas. Man har tidigare – bland annat i forskningsberedningens yttrande – diskuterat möjligheterna att rekrytera utländska seniora toppforskare till svenska universitet. Det är ett lovvärt initiativ som förtjänar att utvärderas. Rekrytering utomlands bör dock ske på alla nivåer, från doktorander till professorer.



SVERIGES UNGA AKADEMI

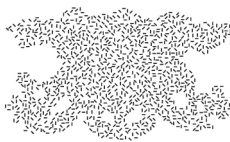
Fördelen med att rekrytera tidigt i karriären är bland annat att det dels är avsevärt mindre kostsamt, dels att det ofta tar lång tid innan en stor forskargrupp helt flyttat över sin verksamhet.

Sverige är ett, på många sätt, attraktivt land att söka sig till och flera framstående forskare har, oftast tidigt i karriären, under de senaste decennierna flyttat hit och framgångsrikt etablerat sig här. Sverige har dock av olika skäl (bland annat som ett litet land i Europas utkant med ovanligt språk) inte samma omedelbara dragningskraft som USA (den största konkurrenten i detta sammanhang). Vi får därför ta till ytterligare medel för att attrahera talanger från utlandet. Postdocs och doktorander utgör den kanske viktigaste karriärnivån i detta hänseende.

Med den större rekryteringsbas som internationalisering av svensk forskning medför, motverkas den inavel som är ett stort problem för vårt lands akademiska sfär. De universitet där man i stor utsträckning anställt professorer som tidigare doktorerat på samma institution uppvisar sämre forskningskvalitet. Detta beskrivs bland annat i ”*Higher aspirations: An agenda for reforming European universities.*” 2008 (från den europeiska tankesmedjan Bruegel). Ett Sverige som välkomnar världens talanger är ett Sverige väl rustat för framtiden.

Sveriges unga akademi föreslår därför:

- **Fler postdoc-tjänster för utländska forskare.** Ett problem för många svenska forskare är att erhålla medel till försörjning av de så viktiga postdoc-tjänsterna. VR har tills nyligen erbjudit endast försvinnande få sådana (under våren 2011 finansierades endast 29 tjänster totalt från VR, motsvarande en beviljandegrad på 9 procent), och det finns endast sparsamt med alternativa finansiärer. Nu har dessa tjänster försvunnit helt från VR, ett allvarligt symptom på den bristande insikt som finns i Sverige om vårt beroende av talang utifrån. Ett återinförande – och en ordentlig ökning – av dessa eftertraktade tjänster tillför ny kompetens till svenska forskningsinstitutioner och breddar rekryteringsbasen för nästa generation forskningsledare. Vi förespråkar likaså att antalet postdoc-tjänster för svenskar som söker vidareutbildning utomlands ökas.
- **Bygg ut stipendieprogrammet för tredjelandsstudenter.** Sverige måste vara ett attraktivt land för världens talangfulla och studiemotiverade studenter också på grundutbildningsnivå. För att den relativt höga kostnaden för en utbildningsplats för s.k. tredjelandsstudenter inte ska leda till att ekonomiska omständigheter utesluter begåvade studenter krävs ett omfattande stipendieprogram. Den aktuella budgeten om 60 miljoner har lett till att en del universitet endast erbjuder ”halva” stipendier för att kunna erbjuda fler studenter plats och budgeten behöver därför ökas flerfaldigt. Konsekvenserna och formerna för avgifterna bör utvärderas.
- **Inför arbetsvisum för utländska doktorander.** Det är orimligt att en person som efter kvalitetsgranskning antagits till flerårig svensk forskarutbildning årligen ska behöva ansöka om förnyat studentvisum. Erfarenheten visar vidare på bristfällig service och långa handläggningstider (inte sällan ett halvår eller mer) för dessa ansökningar. Efter disputation ska det vara möjligt att utan krångel ansöka om att få stanna i Sverige. Det är ett slöseri med resurser att först utbilda människor till forskare och sedan inte skapa möjligheter för dessa kvalificerade experter att stanna i Sverige.
- **Utbildning utomlands ska tillmätas stort meritvärde vid fördelning av anslag och tjänster.** Det bör vara självklart att den som postdoc-utbildat sig utomlands har en konkurrensfördel visavi den som stannat vid sin svenska heminstitution, även om detta karriärval medfört en temporär avmattning i publikationstakten. Så är det tyvärr inte alltid



SVERIGES UNGA AKADEMI

idag. Undantag kan dock göras om forskningsinriktningen har tydlig nationell karaktär, vilket är fallet inom vissa delar av samhällsvetenskap och humaniora.

6) ÖKA BASANSLAGEN

Sveriges unga akademi är positiv till den förstärkning av basanslagen som blev resultatet av den senaste forskningspropositionen och vill se en fortsatt ökning. Genom ökade basanslag erbjuds lärosätena grundfinansiering och därigenom möjlighet till långsiktig planering med avseende på exempelvis infrastruktur och högre tjänster. Danmark har tidigare använts som exempel på ett land med högre mått på vetenskaplig produktivitet och kvalitet än Sverige, och där har man också större basanslag. I dagsläget, när ansvaret att inrätta tjänster för yngre forskare ålagts lärosätena, bör det följas upp att detta görs i adekvat utsträckning. Medel kan även öronmärkas för projektstöd till unga forskare. Rätt använda kan ökade direkta resurser till lärosätena motverka att dessa utvecklas till ”forskarhotell” som ofta nämnts som en risk. Universiteten behöver även se över sitt behov av infrastruktur och ta ett större ansvar för detta så att inte brist på utrustning blir ett problem vid en nyanställning.

En viktig fråga är hur basanslag ska fördelas mellan olika lärosäten. Här får inte slentrian och tradition avgöra utan bedömningen måste baseras på relevanta kvalitetsindikatorer. En viss långsiktighet i systemet är önskvärd så att variationen från år till år inte blir för stor. (En diskussion om fördelning av basanslagen mellan lärosätena baserad på konkurrens följer under punkt 8). Det är dock inte statens uppgift att peka ut *vad för slags* forskning som ska bedrivas för basanslagen.

Sveriges unga akademi föreslår därför:

- **Öka basanslagen.** Grundfinansiering är nödvändig för att universitet och institutioner ska kunna göra de satsningar på t.ex. infrastruktur och rekryteringar som behövs.
- **Reservera en del av basanslagen till yngre forskare** för lektorat och basfinansiering.
- **Transparent fördelning av basanslag inom mottagande lärosäte.** Det måste även följas upp att ökning av basanslag inte bara omsätts i växande universitetsförvaltningar.

7) LÅT UNIVERSITETENS AUTONOMI VARA ETT MEDEL – INTE ETT MÅL

Autonomireformen som helhet är inte oproblematiske. Denna omorganisation har huvudsakligen syftat till att stärka universitetens oberoende gentemot staten. Men rektorers och styrelsernas frihet innebär inte per automatik akademisk frihet för individuella forskare och för forskargrupper. Det övergripande målet med hur man organiserar och finansierar forskning måste vara att stimulera kreativitet, ny kunskap och innovation, vilket är intimt kopplat till den enskilde forskarens obundenhet. Det är inte givet att detta bäst uppnås genom en omfördelning av bestämmanderätt från stat till universitetens styrelser, särskilt inte i en tid när universiteten alltmer organiseras med företag som förebild, en organisationsmodell som inte är väl lämpad för akademiska institutioner med fria enskilda forskare. Det är till exempel inte självklart att ett universitet lägger sina begränsade resurser på rekrytering av yngre forskare i stället för att stödja en mer senior professor med vilken man känner sig säkrare på utdelning i form av publikationer och i sin tur fler intäkter



SVERIGES UNGA AKADEMI

via anslag. Den mer företagsinspirerade organisationen riskerar även att premiera tillämpad forskning framför grundforskning. Det är inte heller säkert att universiteten känner sig manade att finansiera högklassig men kontroversiell forskning som kan ge negativ publicitet och leda till minskade anslag från privata donatorer. Ett forskningsråd har däremot inga sådana hänsyn att ta (men kan sakna universitetets kännedom om lokala behov, styrkor och svagheter). En balans mellan olika intressenter och beslutsnivåer är nödvändig. De förslag vi skisserar i denna skrivelse – med fokus på bl.a. projektbidrag, biträdande lektorstjänster i nationell konkurrens och ökade basanslag – åstadkommer detta.

Sveriges unga akademi föreslår därför:

- **Genomför en analys av hur den akademiska friheten, snarare än universitetens frihet, bäst värnas.** Värna det kollegiala styret vid universitet och högskolor. I kölvattnet av den ökade makt som autonomireformen har gett universitetens ledning behöver skyddet för den enskilde forskaren frihet förstärkas.

8) FÖRÄNDRA BEDÖMNINGSKRITERIERNA FÖR FORSKNINGSKVALITET

När forskningsmedel konkurrensutsätts måste kvaliteten på forskningen mätas eller bedömas. Att fördela statsanslag baserat på kvalitetsindikatorer som t.ex. bibliometriska mått (antal publiceringar, antal citeringar eller en kombination av dessa), externa anslag samt antal disputerade innebär att man försöker premiera forskning av högre kvalitet baserat på transparenta och homogena mått som i regel är relativt enkla att ta fram. Vi anser att dessa och liknande övergripande kvalitetsindikatorer ger en rimligt god värdering av forskningskvalitet när jämförelseobjekten är stora, t.ex. vid jämförelse mellan olika lärosäten. Hänsyn ska dock tas till variationer i publiceringstraditioner mellan olika fält. Fält som domineras av monografier, t.ex. vissa fält inom humaniora och samhällsvetenskap, kan inte jämföras direkt med t.ex. medicinsk forskning som publiceras huvudsakligen som artiklar i tidskrifter vilka dessutom ofta är bättre representerade i gängse databaser. Men även inom samma fält är ett alltför stort fokus på bibliometriska mått olämpligt eftersom det tenderar att likrikta forskningen. Andra kvalitetsbedömningar bör också göras.

De mått som är relevanta för stora organisationer är problematiska att tillämpa på enskilda forskargrupper. Flera faktorer spelar här in: bibliometrisk mätning fungerar relativt bra när man bedömer forskning som har pågått under en längre tid. Dock premieras individer som befinner sig i etablerade forskningsfält, inte yngre forskare. Systemet uppmuntrar inte heller till att byta inriktning eller försöka etablera nya forskningsfält och idéer. Detta är en tydlig trend inom både svensk och internationell forskning som måste motverkas. Ansökningar och forskning måste bedömas även med andra mått såsom nyskapande och kreativitet. Att använda externa anslag som mått innebär att man i princip låter någon annan instans (d.v.s. tidigare anslagsgivare) sköta ens kvalitetsgranskning.

För medicinsk forskning finns utöver statsanslag (framför allt till prekliniska institutioner) också särskilda forskningsmedel för klinisk forskning, s.k. ALF- och FoU-medel. Dessa anslagsformer regleras via avtal mellan stat och landsting och utgör en viktig finansieringskälla för klinisk



SVERIGES UNGA AKADEMI

forskning i Sverige. I en nyligen publicerad rapport (*ALF- och FoU-medel i ALF-landstingen*, 2011) från Sveriges läkarförbund påtalades att användning och redovisning av dessa forskningsmedel är bristfällig. Denna erfarenhet delas av ledamöter inom Sveriges unga akademi. ALF- och FoU-medel fördelas ofta med ännu mindre transparens utifrån mycket otydliga kriterier, där helt andra saker än innovativ forskning, goda projektidéer eller ens goda meriter premieras. Vi anser att även denna typ av medel, som är mycket viktiga för att öka kvaliteten på svensk klinisk forskning, bör konkurrensutsättas i ökande omfattning enligt fasta kriterier. Nyskapande ska vara ett av dem.

Sveriges unga akademi föreslår därför:

- **Fördela basanslag genom transparenta kvalitetsmått.** Dessa mått bör väljas med omsorg och man bör se till att svängningarna över kort tid inte blir för stora. I en utredning inför 2008 års forskningsproposition föreslogs följande indikatorer: inkomst genom externa medel, bibliometriska mått, andel disputerad personal, antal kvinnliga professorer och forskningskvalitet. Till denna lista vill vi lägga införandet av *tenure-track* system och projektstöd till yngre forskare. I jämförelsen av olika forskningsfält ska skillnader i publiceringsmönster respekteras.
- **Större tonvikt på forskningsprogram och hypoteser vid bedömning av enskilda forskare.** Mått på tidigare framgångar (bibliometri, externa anslag etc.) kan vara informativt om en sökandes förflutna, men de medel som ska fördelas är avsedda att finansiera framtida projekt. (För yngre forskare är sådana mått dessutom ofta mer en spegling av tidigare handledares meriter.) Framtiden speglas bäst i kvalitativa bedömningar av forskningsprogram, -planer, innovationspotential och potential för forskningen att vara banbrytande. Granskning med hjälp av oberoende sakkunniga måste tillämpas och värderas högt.
- **Mät kvalitet med kvalitetsindikatorer och inte enbart kvantitet.** Vi uppmanar till fler stora universitets-omfattande utvärderingar med oberoende granskare av den typ som nyligen genomförts vid Karolinska Institutet (ERA2010), Göteborgs Universitet (RED10) och Uppsala Universitet (KoF11).
- **Fördela även ALF- och FoU-medel utifrån transparenta och tydliga kriterier** i allt större utsträckning för förbättrad kvalitet inom klinisk forskning.

9) MINSKA UNIVERSITETENS FÖRVALTNINGSKOSTNADER

De nordiska länderna utmärker sig genom att universiteten inte äger sina lokaler, till skillnad från situationen i större delen av Europa. I Sverige förvaltas en stor del av lärosätenas lokaler av statliga Akademiska Hus, och forskargrupper betalar hyra för de ytor de tar i anspråk. Någon form av mekanism för att fördela och begränsa utbredningen över ytor är rimlig, men det är ytterligt problematiskt att ett företag med en *de facto* monopolställning också har uttryckliga direktiv att vara vinstdrivande (ett uppdrag som Akademiska Hus tar på stort allvar). Situationen är än mer besvärande eftersom det innebär att anslag – även från ideella organisationer och välgörenhet – till stor del går till att betala hyror och inte direkt till själva forskningsverksamheten. I fallet med offentliga forskningsanslag innebär det att staten ger med en hand och tar med en annan. Vinsten för Akademiska Hus 2010, enligt årsredovisningen, uppgick till 2,9 miljarder kronor (med en aktieutdelning på 1,2 miljarder kronor) samtidigt som VR i sin stora utlysning delade ut forskningsmedel för 2,7 miljarder kronor. Det är således inga små summor det rör sig om.



SVERIGES UNGA AKADEMI

Sveriges unga akademi föreslår därför:

- **Låt Akademiska Hus vinst komma forskningen till godo.** Vi ansluter oss helhjärtat till tanken att de vinster som staten gör på hyror från lärosätena går tillbaka till forskningen och fördelas genom exempelvis VR. I ett längre perspektiv bör dock universiteten äga sina egna lokaler.

10) STÖD INNOVATION GENOM ATT SATSA PÅ FRI FORSKNING

På lång sikt är det satsningarna på forskarinitierade, nyskapande och riskabla projekt som avgör om upptäckter och innovationer görs i Sverige eller någon annanstans. För att omsätta ny kunskap i praktik krävs en fungerande samverkan mellan forskare och företag. Idag görs redan mycket inom akademien för att underlätta kontakter mellan forskare och industri och för att öka medvetenheten om patentstöd. Dessa åtgärder tillsammans med finansieringsmöjligheter hos bland andra Vinnova och SSF har givit forskarna stora möjligheter att starta och utveckla företag. Det som framförallt behövs är nya forskningsgenombrott för att skapa bärkraftiga företag. Utan nyskapande forskning fås på sikt inte heller några innovationer att skapa företag kring, vilket är förödande för Sverige som forsknings- och kunskapsnation. Därför är en satsning på grundforskning även en satsning på innovation.

En ökande kommersialisering i samband med akademisk forskning är dock inte okomplicerad. Dels föreligger konflikter mellan mål och medel i akademi och näringsliv. Svårigheter uppstår ur det faktum att företagen initialt behöver snabba projekt för att verifiera potentialen i samarbetet, medan forskaren sällan har möjlighet att släppa andra uppgifter för att ägna sig heltid åt ett samarbetsprojekt. Inom akademisk forskning värnas öppenheten men detta står ibland i kontrast till företagets behov av patent för att skydda sina uppfinningar. Forskare uppmanas ofta, bland annat av sina universitet, att bli mer av entreprenörer men endast få har både vilja och utbildning för att fylla denna roll på ett meningsfullt sätt. Risker är istället en uppsplittring som tar tid och energi från forskningsarbetet. Olika aktörer bör därför ägna sig åt det den är bäst på för maximal utdelning.

Man måste också vara uppmärksam på att pekuniära intressen utgör ett latent hot mot den viktiga roll universiteten spelar i samhället som en oberoende granskare av företeesler och strömningar och som fristad åt nya, ibland initialt hädiska, tankar. Denna funktion måste värnas.

Sveriges unga akademi föreslår därför:

- **Stöd nyskapande forskning.** Utan ny kunskap får vi heller inte nya innovationer. Därför är satsningar på grundforskning av yttersta vikt även för innovationer.
- **Stärk regelverket runt intressekonflikter.** Idag saknas tydliga instruktioner om vad som utgör lämpliga och olämpliga kommersiella bindningar inom akademisk verksamhet. Ett klarare regelverk, tydligare uppdelning i olika aktörers roller och ett utvecklat patentstöd leder till större effektivitet i den praktiska tillämpningen av ny kunskap.