



# Högskolans utmaningar som motor för innovation och tillväxt

24–25 SEPTEMBER 2008



VINNOVA Information VI 2009:04



# Ekonomisk tillväxt tankas med kunskap



**U**NIVERSITET OCH HÖGSKOLOR är motorer för svensk innovation och tillväxt. De ska producera forskning i världsklass, utbilda kompetent arbetskraft, men också ägna sig åt den så kallade tredje uppgiften: samverkan med det omgivande samhället och nyttiggörande av forskning. För att lyckas krävs en väloljad kunskaps- och tekniköverföring mellan olika aktörer och organisationer.

VINNOVA har identifierat universitet och högskolor som nyckelaktörer i det svenska innovationssystemet. 2006 lanserades det så kallade Nyckelaktörsprogrammet för att stödja samverkan och kommersialisering, samt för uppbyggnaden av en entreprenöriell kultur inom högskolevärlden.

Som ett led i detta arbete genomförde VINNOVA konferensen "Högskolans utmaningar som motor för innovation och tillväxt" 24–25 september 2008. Under de båda dagarna ventilerades samverkan ur ett strategiskt perspektiv för högskolan, och hur man kan organisera samverkan och innovationsstöd inom akademien.

I denna rapport sammanfattas de två dagarna i text och bild. Det finns även filmklipp och material på VINNOVAs webbplats.

**Lena Gustafsson**  
Tillförordnad generaldirektör

**Susanne Andersson**  
Ansvarig Nyckelaktörsprogrammet

**Produktion:** ESBRI, [www.esbri.se](http://www.esbri.se)  
**Texter:** Jonas Gustafsson & Åse Karlén  
**Foto:** Johanna Hanno  
**Design & illustration:** BrunzellDesign.se  
**Tryck:** Federativ Tryckeri AB

VINNOVA Information VI 2009:04  
ISSN 1650-3120

**Konferensmaterial och filmer finns här:**  
<http://www.VINNOVA.se/Verksamhet/Kommersialisering/Nyckelaktorer/Dokumentation-fran-seminarier/>



John Goddard



Jöran Hägglund



# Studenter avgörande för regional utveckling

Universiteten påverkar den regionala utvecklingen på många olika sätt. Bland annat genom att producera välutbildade studenter. Studenterna är också en viktig del i att förbättra dialogen mellan universitet och näringsliv. Men för att få till ett bra partnerskap behövs öppenhet och förståelse för varandras drivkrafter.

JOHN GODDARD ÄR VICE REKTOR vid Newcastle University, Storbritannien, och rådgivare till OECD. Hans anförande hade titeln "Hur blir högskolan konkurrenskraftig ur ett globalt perspektiv och samtidigt regionalt förankrad?" Det OECD-program han arbetar med har bland annat som mål att skapa policy och kontakter som främjar utvecklingen och konkurrenskraften hos universitet och högskolor, både globalt och regionalt.

– Mitt huvudbudskap är att det behövs mer dialog i samhället mellan universitet, det regionala ledarskapet och näringslivet. Vi måste gemensamt klargöra de olika rollerna och utveckla förmågan att arbeta tillsammans

För att uppnå detta, har Goddard och hans kollegor i OECD utvecklat ett verktyg för självutvärdering. Verktyget kan användas av regionerna själva för att ta reda på hur väl samarbetet fungerar mellan universitet, näringsliv och offentliga aktörer.

Deltagarna i OECD programmet kommer från hela världen. I Sverige har Öresundsregionen och Värmland varit med.

– Programmet har bland annat lett till att regionerna och universiteten har upptäckt varandra, och bildat framgångsrika partnerskap som baseras på gemensamma ekonomiska intressen. För att kunna göra detta gäller det att förstå varandras drivkrafter.

Varför ska exempelvis universiteten vara intresserade av världen utanför? Jo, menade John Goddard, en anledning är att de behöver hitta nya finansieringsvägar nu när många länder drar ner på nationella fakultetsanslag. Att engagera sig i att göra omgivningen mer attraktiv är också en del i att locka talanger till universiteten.

För en region är högre utbildning mycket viktig för ekonomin. Den bidrar till utvecklingen av nyföretagandet, och försörjer företagen med kompetent arbetskraft. Universiteten fungerar också som globala pipelines för marknadsföring. De attraherar investeringar från andra delar av landet, och från utlandet.

– Ett sätt för en stad att positionera sig i den globala konkurrensen är genom universitetet.

Enligt Goddard påverkar universiteten innovationer på många olika sätt: de driver på forskningsfronten, utbildar människor i innovationsfärdighet, bidrar till kunskapsutbyte och kompetensflyttning, är noder i ett internationellt nätverk av kunskap, samt tillhandahåller regionalt ledarskap.

– Studenterna är helt avgörande. Många av länkarna mellan universitet och näringsliv går via före detta studenter. Och de är givetvis också en viktig del i nyttiggörandet av kunskap och forskning, sa John Goddard.

Jöran Hägglund, statssekreterare på näringsdepartementet, var en av deltagarna i panelen som kommenterade Goddards anförande. Han konstaterade att universiteten och högskolornas tredje uppgift bör bli mer integrerad i den övriga verksamheten.

– Forskningen vid svenska lärosäten ska hålla hög internationell kvalitet, men också vara relevant för samhället. Genom forskningen kan idéer vidareutvecklas, bli till nytta i samhället och bidra till stark svensk konkurrenskraft, sa Jöran Hägglund.

– Jag har varit på näringsdepartementet i 700 dagar nu, och jag är fortfarande otålig. Just nu jobbar vi med den nya forsknings- och innovationspropositionen, och i den fokuserar vi starkt på det regionala tillväxtperspektivet. Vi vill gå från att tala om regional utveckling, till att tala om regional tillväxt. Och där har universitet och högskolor en given roll, sa Hägglund.

Även Kerstin Norén, rektor vid Karlstads universitet, och Göran Sandberg, rektor vid Umeå universitet, kommenterade. Norén poängterade bland annat vikten av att ha en balans mellan att vara direkt innovationsinriktad, och att fokusera på utbildningen för att kunna leverera kompetent arbetskraft. Hon menade vidare att även den mer kritiskt granskade forskningen behövs, den som kanske inte är så innovations-tillvänd.

Sandberg fortsatte delvis på samma spår och menade att universiteten först och främst är institutioner för utbildning. Han pekade också på att det som är strategiskt viktigt att satsa på för en region, inte behöver vara det för en annan. ♦



Jeff Skinner

# Enklare än man tror

Jeff Skinner är chef för Corporate Alliances vid University College London, samt för Foundation for Entrepreneurial Management vid London Business School. Han har arbetat med samverkan och nyttiggörande av forskningsbaserad kunskap i tio år och delade gärna med sig av sina erfarenheter från Storbritannien.

INLEDNINGSVIS I SITT anförande kommenterade Jeff Skinner de tidigare talare som uttryckt att Sverige måste bli bättre på kunskaps- och tekniköverföring.

– Ni är alldeles för hårda mot er själva – det här är faktiskt inte så komplicerat. Vad det handlar om är en akademiker och ytterligare en person som vill interagera. Jag står mitt emellan dem för att underlätta processen, inte för att blanda mig i den.

– Min erfarenhet är att akademiker är sig lika lika över hela världen, till och med i USA. När jag började jobba med de här frågorna trodde jag att jag skulle hitta en mer entreprenöriell akademikerart i USA, men det gjorde jag inte, konstaterade Skinner.

## Fick jobba i fred

Före 1998 var nyttiggörande och kommersialisering en marginell företeelse i Storbritannien. Enligt Jeff Skinner var det inte mer än 30 personer som arbetade med det på heltid. I övrigt var det upp till akademikerna själva. En del var förstas världigt framgångsrika, men processerna var snarare reaktiva än proaktiva.

Vid den här tiden ingick inte samverkan och nyttiggörande i universitetens uppdrag, och aktiviteterna hade heller inget akademiskt meritvärde. Detta gjorde att Jeff Skinner, och andra pionjärer som byggde upp så kallade technology transfer-kontor, fick arbeta ganska ostört.

– Administratörerna på universiteten förstod inte riktigt vad vi gjorde. De tänkte väl att vi åtminstone inte kunde göra så stor skada, så vi fick hållas. Det var toppen!

Skinner har varit verksam inom industrin, och kunde se en enorm potential i de forskningsresultat som producerades. Det gällde bara att få ut dem utanför universitetens väggar.

I och med regeringsskiftet i Storbritannien 1997 ökade det politiska intresset för frågor som rörde nyttiggörande av forskning. Universiteten sågs som något stabilt, och som potentiella motorer för innovation. Stora pengar pumpades in i forskningen, men de konkreta resultaten var inte tillräckliga.

Detta berodde, enligt Skinner, på flera fel i marknadsfunktionen. Bland annat var utbildningarna för snäva och den tidiga forskningen vid universiteten för långt ifrån tillämpning för att intressera näringslivet. Det fanns ett stort finansiellt gap.

För att komma till rätta med missförhållandena lanserades en rad policyåtgärder. Såddfinansieringen ökade, entreprenörskap infördes på bred front i universitetsvärlden och man vidgade kontaktytorna mot näringslivet.

– Det här var precis vad vi hade väntat på. Det var intelligenta pengar som investerades, och åtgärds paketet var välstrukturerat.

– Universiteten tilldelades inte medel rakt av, utan fick tävla om dem. Detta var bara positivt.

Det är ju pinsamt att vara förloraren, så de som inte vann gjorde allt för att komma igen, sa Jeff Skinner.

Under sitt anförande återkom han flera gånger till att debatten tenderar att fokusera alltför mycket på teknologiöverföring. Därmed missar man den stora bilden.

– Visst är det viktigt att diskutera kommersialisering, licensiering och avknoppningar. Men "knowledge transfer" är så mycket större än det. Det handlar om välutbildade människor, relationer och interaktioner med omvärlden.

## Dubbla budskap

Vid sidan av teknikfixeringen finns också andra hinder för en fungerande samverkan mellan akademi och näringsliv, menade Skinner.

– I dag påstår alla att arbete med samverkan och nyttiggörande räknas – men verkligheten ser annorlunda ut. För akademiker är budskapet fortfarande dubbelt. De balanserar mellan excellent forskning å ena sidan, och samverkan med det omgivande samhället å andra sidan.

Universitetens krav på att samverkansaktiviteterna ska leda till direkt ekonomisk vinning är också hindrande, enligt Skinner. De medför att rättigheter överbeskyddas, öppenheten gentemot industrin försvinner och därmed går många fruktbara samarbeten om intet.

Det finns de som fruktar att ett alltför stort fokus på nyttiggörande och samverkan går ut över forskningen. Jeff Skinner håller inte med.

– Min erfarenhet är att de som är bra på det ena också är bra på det andra. Forskning och samverkan stärker och korsbefruktar varandra. ♦



Karen Hersey



Göran Felldin

Ulf Eriksson



Jonas Berggren



Mateo Santorio

## På olika planeter?

Ofta sneglar vi västerut när det gäller frågor om kommersialisering av forskningsresultat. USA ses som ett föregångsland, och många av konferensens talare berörde skillnader och likheter mellan det svenska och amerikanska systemet. En av dem, Karen Hersey, hävdade att vi befinner oss på olika planeter.

KAREN HERSEY ÄR PROFESSOR i juridik vid Franklin Pierce Law Center, och tidigare Senior Counsel for Intellectual Property vid Massachusetts Institute of Technology (MIT). Hon bidrog med ett amerikanskt perspektiv på frågorna om kunskaps- och tekniköverföring. Hersey betonade att skillnaderna mellan USA och Sverige är stora.

– Vi befinner oss på olika planeter – eller rentav i olika solsystem. Därför är jag osäker på vad vi i USA skulle kunna tillföra er i Sverige, sa hon.

– Som jag ser det har ni krav på er att samverka och att verka för att forskningsresultat leder till tillämpning, samtidigt som er rörelsefrihet är rätt begränsad. Det gör det omöjligt att uppfylla målen.

### I samhällets intresse

Karen Hersey konstaterade att nyttiggörande och kommersialisering betyder olika saker för olika människor, och därför är begreppen svåra att definiera. I hennes hemland präglas universitetens "technology transfer-verksamhet" av tre frågor: vad, hur och varför.

"Vad?" handlar om de immateriella rättigheterna till kunskapen, "hur?" om de kontrakt som upprättas för att utnyttja den. Svaret på frågan "varför?" är att nyttan av akademiska forskningsresultat ska maximeras. De ska helt enkelt resultera i nya produkter och tjänster som kommer samhället till gagn.

– I USA finansieras 90 procent av forskningen med skattemedel. Till skillnad från här i Sverige är det universiteten, inte forskarna, som äger rättigheterna till resultaten. Ny användbar kunskap förs över till existerande och nya företag, bland annat genom licensiering, sa Hersey.

Amerikanska universitet har ett centraliserat system för att exploatera ny teknik. De lägst hängande frukterna skördas internt, medan de mer svårtillgängliga outsourcas till externa aktörer och patentfirmor.

– Universiteten är nyckelspelare i våra innovationssystem. Kommersielliseringsaktiviteter måste belönas och stödjas av universitetsledningen. Först då får vi se förändrade attityder och ageranden på gräsrotsnivå, hos forskarna.

– Forskare är oftast inte de bäst lämpade personerna att driva nya företag. Däremot är det viktigt att de uppfattar nyttiggörandet av forskning som ett sätt att vara en del av universitetet, och att bidra till samhället. Universitetets roll bör bygga på en "less is more"-filosofi. Det ska fungera som en mäklare, och exempelvis hjälpa till med affärsplaner och kontakter med finansierare, sa Karen Hersey.

### Svenskar måste mingla mer

Mateo Santorio, Göran Felldin, Ulf Eriksson och Jonas Bergkvist fördjupade bilden ytterligare. De är alla innovationsexperten med koppling till olika svenska universitet och

högskolor. Våren 2008 deltog de i VINNOVAs praktikprogram i Bay Area, och under konferensen delade de med sig av sina erfarenheter från Silicon Valley.

– En sak jag lärde mig i USA är att man kan vara öppen och ödmjuk – och samtidigt mer proaktiv, sa Mateo Santorio, Uppsala universitet.

Göran Felldin, Linköpings universitet, uttryckte en önskan om att utrota den svenska Jantelagen.

– I Sverige har vi en förkärlek för boxar och pilar, men i praktiken rör vi oss inom ett antal sfärer och plattformar som inte går att trycka ner i en box. Jag skulle vilja se fler cocktailpartyn av amerikansk modell här hemma, sa han.

Ulf Eriksson, Stockholms universitet, höll med om att det amerikanska systemet erbjuder fler och bättre mötesplatser.

– Det är faktiskt ett otroligt nätverkande där – som dessutom är konkret. Till att börja med är det OK att "bara prata", men sedan ska det finnas en plan och ett mål med kontakten. I Sverige blir det lätt för fluffigt.

Eriksson konstaterade vidare att alla pratar samma "entreprenörskapsspråk" i USA. Jonas Berggren, Chalmers tekniska högskola, delade hans uppfattning.

– Om du har en bra idé i USA är det många som står på startlinjen. Banker, jurister, PR-bolag – alla vet vad det innebär att bygga bolag. Dessutom ser den akademiska meriteringen annorlunda ut. Nästan alla forskare jag pratade med kom från andra länder. De vill utveckla kontakter och kommersialisera sina forskningsresultat, sa han. ♦

Pia Sandvik Wiklund



Lars Christensen



# Livlig diskussion om samverkan

Konferensen samlade deltagare och talare från universitet, företag och det offentliga. De diskuterade bland annat samverkan ur en rad olika synvinklar: hur den kan organiseras, mätas och hur man kan arbeta strategiskt med den.

UNDER KONFERENSENS FÖRSTA dag hölls en diskussion om hur resultat från samverkan mellan akademi, näringsliv och samhälle mäts och värdesätts. Deltog gjorde bland andra Pia Sandvik Wiklund, rektor vid Luleå tekniska universitet (LTU).

– För mig är det naturligt att vi är en del av samhället, och därmed är samverkan en naturlig del av vår verksamhet. Det är ingen tredje uppgift, utan något som bör integreras i all vår verksamhet, sa hon.

– LTU skapades för att kompetensutveckla en region. Vi vill skapa nytta och arbetar därför på att stärka den entreprenöriella kulturen inom universitetet. Den ska vara en del av utbildningen. Genom detta vill vi skapa nytta för studenterna och ge dem större möjlighet att gå ut i arbetslivet och skapa bra förutsättningar för våra partners. Vi vill även göra nytta i samhället, till exempel genom att skapa nya patent.

Sandvik Wiklund menade att ett av problemen är att det inte finns något bra system för

att mäta samverkan. Det gör att samverkan inte värderas så högt, och därmed ofta hamnar rätt långt ner på prioriteringslistan.

– Framöver tror jag att samverkan kommer att bli en del av vårt meriteringssystem. Och även en del av lönesättningen – det är det redan nu bland våra professorer. Det är bra med en diskussion om hur vi mäter det här, men det måste till mer än så, sa Pia Sandvik Wiklund.

Lars Christensen, biträdande regiondirektör i Region Värmland, deltog också i diskussionen.

– Vi arbetar med regional utveckling i Värmland, med utgångspunkt i det vi har på plats. Och vi har alla delar som ingår i en triple helix – grunden för att skapa ekonomisk tillväxt. Vi försöker hitta kollektiva strategier som fungerar för hela triple helix-systemet. Många har dragit nytta av det.

– Exempelvis har företagen förbättrat sin produktutveckling. De stora företagen är jättenöjda, de små har väl inte riktigt hittat fram

ännu. Men 25 procent säger ändå att de har ökat samarbetet med forskningen.

– Vi jobbar med kluster och innovationssystem som utgångspunkt. Det lönar sig att arbeta med dem som befinner sig i spetsen av utvecklingen. Vi har kommit en bit på väg. Vi ser nyttan av att mäta och kommer att fortsätta med det. Förväntningarna ser olika ut – politikerna vill en sak, forskarna en annan och företagen, beroende på storlek, vill olika saker, sa Christensen.

Även Karen Hersey, tidigare Senior Counsel for Intellectual Property vid MIT, ingick i den panel som diskuterade ämnet. Hon menade bland annat att de bästa sätten att mäta framgång i kommersialisering och nyttiggörande är subjektiva och inte objektiva. Alla universitet har sina övergripande mål, och därmed sina egna mål med samverkansuppgiften. Det gäller att komma på vilka mått och mätmetoder som reflekterar de individuella målen.

## Strategier för samverkan

Senare samma eftermiddag hölls en diskussion om samverkan som strategisk fråga. Här deltog bland andra Ulf Högman från Volvo Aero.

– Våra kunder frågar ständigt efter nya innovationer och ny teknologi. Det betyder att vi måste ha tillgång till kompetent personal. För

Ulf Högman



Maria Anvret



Lars Jonsson



Mette Andrup



versitet, var en av dem som pratade om ämnet. Han är bland annat vd för lärosätets holdingbolag.

– Om man inte lyckas få tag i rätt människor, spelar organisationen ingen roll – och tvärtom. Den ljuvaste musiken uppstår när man får tag i rätt personer, som stöds av en bra organisation, sa Lars Jonsson.

#### Lär av varandra

Han poängterade också att holdingbolag måste vara en del av universitetens övriga verksamhet. De kan inte vandra sin egen väg på sidan av.

– Vi har skapat en separat enhet för att på ett mer strukturerat sätt arbeta med innovationsstöd. Den fungerar som en fristående enhet direkt underställd rektor. Innovationsstöd är ingen direkt del av forskning, undervisning eller administration. Därför är det logiskt att ha ett fjärde ben, direkt under rektor.

Senare under förmiddagen bjöds det på erfarenheter från andra länder. Talade gjorde bland andra Mette Andrup från Köpenhamns universitet. I och med en lagändring år 2000 försvann lärarundantaget i Danmark.

– Lagen ses just nu över, för att korrigera de små problem som har upptäckts. Vi har gjort en massa misstag genom åren. Men vi på de olika lärosätena har lärt av varandras misstag och har nu en grund för att arbeta effektivt med kommersialisering av forskningsresultat. Det börjar också visa sig i positiva trender, till exempel när det gäller antal licensaffärer. Om ni i Sverige ska ändra er lag och ta bort lärarundantaget, är det nog en bra idé om ni kommer till Danmark och pratar med oss. Så kanske ni kan undvika några av våra misstag, sa Mette Andrup. ❖

att säkerställa det har vi kopplat upp oss mot det svenska utbildningssystemet. Vi har ett eget tekniskt gymnasium och tar in många examensarbetare, sa han.

På Volvo Aero jobbar kontinuerligt cirka 15 industridoktorander. Man har också universitetsdoktorander knutna till olika projekt.

– När doktoranderna kommer in till oss tar de med sig högskolans nätverk. Det här är en viktig del i att ta fram nya innovationer.

Maria Anvret från Svenskt Näringsliv deltog också i diskussionen. Hon inledde med att konstatera att såväl kunskapsöverföring som samverkan är mycket viktigt, både för akademien och för företagen.

– Vi är rätt nöjda med hur det ser ut i dag, men inte jättenöjda. Vi vill uppnå olika saker med vår samverkan. Företagen vill ju skapa ekonomiskt värde för det egna företaget. Universitetet har traditionellt haft andra drivkrafter. Men det håller på att ändras nu, universitetet har större krav på sig att dra in pengar, sa Maria Anvret.

– Jag tror att det gäller att se förbi dessa eventuella olikheter, och fundera på vad vi vill uppnå på längre sikt.

Dag två inleddes med en diskussion om hur samverkan och innovationsstöd organiseras inom akademien. Lars Jonsson, Uppsala uni-

## Nationell intresseorganisation för kunskaps- och tekniköverföring

Under konferensen presenterades initiativet med en intresseorganisation för individer verksamma inom området kunskaps- och tekniköverföring som just nu är under uppbyggnad, med ekonomiskt stöd från VINNOVA. Syftet med initiativet är att skapa en tydlighet kring yrkesrollen för de människor som är verksamma inom området.

Bakgrunden är att det vid universitet och högskolor finns ett stort antal organisationer som stödjer nyttiggörande av forskningsresultat. Många lärosäten har också enheter som hanterar till exempel avtals- och immaterialrättsfrågor. Ofta är endast ett fåtal individer verksamma inom respektive enhet, och resurser, kompetenser samt behov varierar.

Visionen för medlemsorganisationen är att vara ett nationellt forum där medlemmar kan bygga upp kunskap, utväxla erfarenheter, vidareutveckla metoder och i övrigt medverka till att sätta dagordningen för kunskaps- och tekniköverföring. Därigenom vill man bidra till att föra upp Sverige på högsta internationella nivå inom området.

För mer information, eller för att anmäla ditt intresse kontakta:

**Per-Olof Hegg**

[per-olof.hegg@luinnovation.lu.se](mailto:per-olof.hegg@luinnovation.lu.se)

**Henric Rhedin**

[henric.rhedin@cit.chalmers.se](mailto:henric.rhedin@cit.chalmers.se)

**VINNOVA är en statlig myndighet** som ska bidra till att höja tillväxten och välbefindandet i hela landet. VINNOVAs speciella ansvarsområde är innovationer kopplade till forskning och utveckling – det vill säga nyskapande, framgångsrika produkter, tjänster eller processer med vetenskaplig bas.

**VINNOVAs uppgifter är att** finansiera den behovsmotiverade forskningen som ett konkurrenskraftigt näringsliv och ett välmående samhälle behöver, samt att stärka de nätverk som är nödvändiga kring det arbetet.

**2006 lanserade VINNOVA** Nyckelaktörsprogrammet. Det syftar till att bidra till utveckling av kompetens, metoder, processer och strukturer för att göra nyckelaktörer i det svenska innovationssystemet mer professionella i sin samverkansroll. Det handlar om samverkan mellan forskningsaktörer, med företag och med andra aktörer i det omgivande samhället, som leder till nyttiggörande av kunskap och kommersialisering av forskningsresultat.

**Programmets första del** riktar till universitet och högskolor. 24–25 september 2008 arrangerades konferensen "Högskolans utmaningar som motor för innovation och tillväxt", och denna rapport sammanfattar de två dagarna i text och bild. Mer material och filmklipp finns på VINNOVAs webbplats:

<http://www.VINNOVA.se/Verksamhet/Kommersialisering/Nyckelaktorer/Dokumentation-fran-seminarier/>



**VINNOVA**  
101 58 Stockholm  
[www.VINNOVA.se](http://www.VINNOVA.se)  
[VINNOVA@VINNOVA.se](mailto:VINNOVA@VINNOVA.se)  
08-473 30 00