



STATENS OFFENTLIGA
UTREDNINGAR

DELRAPPORT
version 1.2

2012-04-16
Dnr 63

Utredningen om stödsystem för
hantering av innovationer och
immateriella tillgångar vid
universitet och högskolor

U 2011:11

*Särskild utredare
Curt Karlsson
Telefon 013/281027
Mobil 070/6784025
Mail curt.karlsson@liu.se*

Innovationsstödjande verksamheter vid universitet och högskolor:

Kartläggning, analys och förslag till
förbättringar – en preliminär delrapport

Innehåll

1. Sammanfattning	3
2. Utredningens uppdrag och arbetsformer	5
2.1 Uppdraget	5
2.2 Delrapporten.....	5
2.3 Insamling av material från lärosätena	5
2.4 Samråd med högskoleexterna aktörer	6
2.5 Referensgrupp	6
2.6 Förankring av ställningstaganden.....	7
3. Samverkan – Nyttiggörande av forskning – Hantering av innovationer.....	8
3.1 Den författningsmässiga grunden.....	8
3.2 Kunskapstriangeln – en metafor som kan misstolkas	8
3.3 Forskningsresultat eller forskningsbaserad kunskap; konstnärligt utvecklingsarbete som alternativ grund för innovationer.....	9
3.4 Uppdragsforskningens och samverkansforskningens roll för tillvaratagandet av innovationer.....	9
3.5 Lärarundantaget och rätten till bisysslor	10
3.6 De flesta innovationerna från högskolan utnyttjar inte högskolans innovationsstödssystem	10
3.7 Innovation – hvad är det?	10
3.8 Det svenska nationella innovationssystemet	11
3.9 Mitt uppdrag – once more	11
4. Översikt över den innovationsstödjande verksamheten vid lärosätena och dess förutsättningar	13
4.1 Inledning.....	13
4.2 Strategier	13
4.3 Förutsättningar, organisation och ansvarsfördelning	14
4.3.1 Holdingbolagen	14
4.3.2 Innovationskontoren.....	16
4.3.3 De obefintliga resurserna till det obefintliga uppdraget.....	16
4.3.4 Lärosätenas faktiska innovationsstödjande arbete	17
4.3.5 Det stora beroendet av extern finansiering.....	17
4.3.6 Förekomsten av särskilda investeringsfonder	18
4.3.7 Den förra forsknings- och innovationspolitiska propositionen – ett steg på vägen (men det behövs flera).....	18
4.3.8 Det lokala ledningsengagemanget för innovationsstödshanteringen	19
4.4 Profilering av verksamhetsinriktningen	19
4.4.1 Medicin, naturvetenskap och teknik.....	19
4.4.2 Humaniora, samhällsvetenskap och konst	20
4.4.3 Olika ledtider för olika typer av innovationer	20
4.4.4 Studenterna som innovatörer.....	21
4.4.5 Studenterna som entreprenörer – för egna idéer och andras	21
4.5 Incitament.....	22

4.5.1 Bristen på incitament för lärosätena.....	22
4.5.2 Bristen på incitament för lärarna.....	23
4.5.3 Bristen på incitament för studenterna.....	24
5. Regionala och lokala förutsättningar.....	25
5.1 Det regionala/lokala innovationssystemet.....	25
5.2 Ett tydligt ledarskap för det regionala innovationssystemet	26
6. Samverkan mellan lärosäten.....	27
7. Uppföljning och utvärdering	28
7.1 Svårigheten att finna enkla resultatindikatorer.....	28
7.2 Årlig uppföljning med ”flödestal”.....	29
7.3 Återkommande expertutvärderingar.....	29
8. Översiktlig bedömning av lärosätenas hantering av sys-temet för stöd för innovationer	31
8.1 Bra verksamhet trots dåliga förutsättningar	31
8.2 Kompetensförsörjningen en nyckelfaktor	31
8.3 Särskilt värdefulla externa insatser.....	32
8.4 Det framgångsrika arbetet som kvalifikation för det regionala ledarskapet	32
9. Övergripande problem – tillämpningen av statsstödsreglerna resp. lagen om offentlig upphandling	33
9.1 Bakgrund	33
9.2 Den företagna rättsliga bedömningen	34
9.3 Regeringens ansvar	36
10. Bristerna i innovationssystemet inom högskolan.....	37
11. Förslag till förbättringar av innovationsstödssystemet.....	40

1. Sammanfattning

Den innovationsstödjande verksamheten vid universitet och högskolor fungerar överraskande väl mot bakgrund av de ofullkomliga förutsättningarna. Bristerna i innovationsstödsystemet är omfattande men går att avhjälpa. Potentialen för en förbättring av effektiviteten i systemet är betydande men förutsätter en kraftfull och konsekvent politik från regeringens sida.

Den författningsmässiga regleringen av lärosätenas uppdrag bör breddas och preciseras. Universitet och högskolor bör ges förutsättningar och ansvar för att övergå till att vara näringspolitiskt verkande subjekt i stället för att som hittills i allt väsentligt spela objektets roll, dirigerat av allehanda näringspolitiska aktörer i sin omgivning. Lärosätena bör därför också ges en ledningsroll i de regionala innovationssystemen. De tydligare uppdragen bör åtföljas av basresurser för deras genomförande. Den s.k. tredje uppgiften bör integreras bättre i strategier och vardaglig ledning med utbildningen och forskningen – kunskapstriangeln behöver modifieras/ombalanseras. Det fokus som legat på högskolans forskare som idébärare bör delvis flyttas över på studenterna. Utbildningen bör tillerkännas en större betydelse för innovationerna. Också de humanistiska och samhällsvetenskapliga områdena bör i större utsträckning ses som kunskapsfält som kan generera innovativt nyföretagande. Även det konstnärliga utvecklingsarbetet bör ses som en grund för tillväxt på basis av kreativitet och upplevelser, inte minst i samspel med forskningsbaserad kunskap. Incitamenten för lärosätena och för deras anställda, särskilt lärarna, behöver stärkas.

De främsta problemen för innovationsstödsarbetet avser brist på medel för idéutveckling och på sådd- och riskkapital, speciellt i tidiga utvecklingsfaser, och brist på managementkompetens att driva och utveckla de nya företagen. Förutsättningarna för kunskapsbaserade företag bör därför stärkas genom satsning på såväl spets- som breddutbildning i entreprenörskap samtidigt som högskolan erhåller basresurser för innovationsverksamheten. De statliga riskkapitalaktörerna bör bemyndigas att tillhandahålla kapital i de tidiga faser, som de privata aktörerna tenderat att lämna.

Alla lärosäten bör ges möjlighet att ha tillgång till den privaträttsliga sfären med hjälp av ett holdingbolag. Dessa bolag bör definieras på samma sätt som t.ex. Innovationsbron och Almi, dvs som bolag med övervägande samhällsuppdrag, så att de återkommande kan tillföras ägartillskott, utan att detta innebär ett brott mot statsstödsreglerna. En sådan lösning på bolagens finansieringsproblem är av yttersta vikt för systemets funktionalitet. Det torde kräva ett löpande bemyndigande från riksdagen och ett undantag från kapitalförsörjningsförordningen.

Den årliga uppföljningen av verksamheten bör ske i form av verksamhetsspeglade flödestal som inte tillmäts betydelse som resultatindikatorer. Utvärderingar av systemets effektivitet bör ske periodiskt med hjälp av expertgrupper (peer review).

2. Utredningens uppdrag och arbetsformer

2.1 Uppdraget

Genom beslut den 3 november 2011 bemyndigade regeringen chefen för utbildningsdepartementet att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att analysera stödsystemet för hantering av innovationer och immateriella tillgångar vid universitet och högskolor (Dir. 2011:102, U 2011:11). Analysen ska syfta till att skapa en samlad bild av hur innovationsstödjande verksamheter ser ut vid universitet och högskolor och av under vilka förutsättningar lärosäten förvaltar, bevakar och utbyter immateriella tillgångar.

I regeringens sammanfattning av direktiven anges att utredaren bl.a. ska

- analysera och redovisa hur och i vilka former innovationsstödjande verksamheter bedrivs vid universitet och högskolor,
- analysera och redovisa hur och i vilka former universitet och högskolor hanterar immateriella tillgångar, och
- lämna förslag på åtgärder som kan förbättra de innovationsstödjande verksamheterna.

2.2 Delrapporten

I föreliggande preliminära delrapport har jag koncentrerat framställningen till de innovationsstödjande verksamheterna i den snävare mening som innebär att hanteringen av de immateriella tillgångarna inte berörs annat än i förbigående.

2.3 Insamling av material från lärosätena

Utredningsarbetet inleddes genom att samtliga lärosäten tillskrevs i december 2011 med hemställan om material som belyste den verksamhet som resp. lärosäte bedrev inom utredningens arbetsfält inkl. en självvärdering samt en bedömning av brister i nuvarande system och förslag till åtgärder för att avhjälpa dessa. Ett i princip likalydande brev tillställdes de holdingbolag som på regeringens uppdrag förvaltas

av ett antal lärosäten som instrument för bl.a. kommersialisering av idéer som sprungit fram ur forskningsresultat.

Responserna blev mycket goda i det att i stort sett samtliga lärosäten och holdingbolag kom in till utredningen med efterfrågat material i månads-skiftet januari/februari. Undantagen representerades främst av de konstnärliga högskolorna i Stockholm – jag återkommer till detta förhållande. Detta material har legat till grund för utredningens bild av de innovationsstödjande verksamheterna, en bild som utvecklats/preciserats genom samrådsmöten med ett antal lärosäten, nämligen Uppsala universitet, Lunds universitet, Göteborgs universitet, Stockholms universitet, Umeå universitet, Kungl. Tekniska högskolan, Chalmers, Karolinska institutet, Luleå tekniska universitet, Sveriges lantbruksuniversitet, Blekinge tekniska högskola och Högskolan i Kristianstad. Ytterligare samrådsmöten är inplanerade med några universitet och högskolor.

2.4 Samråd med högskoleexterna aktörer

Samrådsmöten har också ägt rum med ett antal myndigheter och organisationer utanför högskolan, nämligen Vinnova, Tillväxtverket, Patent- och registreringsverket, Innovationsbron AB, Almi, Rise Holding AB, Arbetsgivarverket, Högskoleverket, Konkurrensverket, Kungl. Vetenskapsakademien, Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien, Svenskt Näringsliv, Teknikföretagen, Sveriges Ingenjörer, Sveriges Universitetslärarförbund och Wallenbergstiftelsen. Vid dessa möten har såväl skriftligt material som muntliga kommentarer av värde för utredningsuppdraget erhållits. Ytterligare samrådsmöten är inplanerade med några myndigheter, forskningsinstitut och andra organisationer.

2.5 Referensgrupp

Utredningsarbetet har i den hittillsvarande fasen varit inriktat på att skapa underlag för den nu föreliggande preliminära delrapporten. Som stöd för arbetet under denna period har jag tillkallat en referensgrupp med företrädare för större och mindre lärosäten, holdingbolag, Vinnova, Rise Holding och Innovationsbron. En annan referensgrupp,

sammansatt utifrån liknande principer, ehuru med andra ledamöter, är utsedd för nästa fas av arbetet.

2.6 Förankring av ställningstaganden

Preliminära ställningstaganden har presenterats dels vid ett möte i nätverket för holdingbolagen och innovationskontoren, dels vid SUHF:s förbundsårsamling i Umeå den 28 mars. Mina överväganden och förslag har vid båda dessa möten mottagits med betydande entusiasm. Den ovan nämnda referensgruppen har också i allt väsentligt ställt sig bakom förslagen. Jag bedömer därför att förslagen, på den precisionsnivå som de redovisats vid dessa möten, är väl förankrade vid universitet och högskolor och i närmast berörda expertmyndigheter.

3. Samverkan – Nyttiggörande av forskning – Hantering av innovationer

3.1 Den författningsmässiga grunden

Den författningsmässiga grundvalen för lärosätenas innovationsstödjande verksamhet återfinns i 1 kap. 2 § andra stycket högskolelagen, där det anges att ”högskolorna skall också samverka med det omgivande samhället och informera om sin verksamhet samt verka för att forskningsresultat tillkomna vid högskolan kommer till nytta”. Det är allt. Det finns således, som man kunnat förvänta sig, inte någon precisering i högskoleförordningen eller annan förordning av detta högskolornas uppdrag, det som i andra sammanhang sammanfattas som ”den tredje uppgiften”. Detta är i sig en brist som jag återkommer till.

3.2 Kunskapstriangeln – en metafor som kan misstolkas

Något av de angivna begreppen återfinns i regel som det tredje hörnet i den s.k. kunskapstriangel, i vilken de båda övriga hörnen representeras av forskning resp. utbildning. Dessa begrepp som står för de traditionellt akademiska huvudverksamheterna är förhållandevis väl definierade aktiviteter, medan ett begrepp som ”samverkan med det omgivande samhället” närmast ter sig som en process utan tydliggjort innehåll, en process som det enskilda lärosätet och dess omgivning kan fylla med allehanda verksamheter i sitt samspel. ”Nyttiggörande av forskningsresultat” ter sig i förstone som en mer preciserad verksamhet. Men kunskapstriangeln som förklaringsmodell är fortfarande tveksam. Vid mina kontakter med lärosätena har man med kraft framhållit att den allra främsta formen för nyttiggörande av forskningsresultat representeras av resultatet av utbildningen på grundnivå och avancerad nivå, dvs att välutbildade studenter fortlöpande tillförs yrkeslivet och som anställda (eller egenföretagare) medverkar till en utveckling på den forskningsbaserade kunskapens grund. Men detta ses inte som något som hör hemma i ”det tredje hörnet” av kunskapstriangeln utan som en direkt effekt av ”utbildningen”.

3.3 Forskningsresultat eller forskningsbaserad kunskap; konstnärligt utvecklingsarbete som alternativ grund för innovationer

Underskattningen av utbildningens betydelse för nyttiggörandet av forskning har inom många lärosäten också lett till en återhållsam syn på studenterna som aktörer/resurser för innovationsverksamheten. I någon mån kan denna hållning ha att göra med lagtextens formulering om nyttiggörande av forskningsresultat, som kan leda tanken till resultatet från enskilda forskningsprojekt. För mig, och för de många lärosäten som lyfter fram utbildningens betydelse, handlar det snarare om att uppfatta basen för nyttiggörandet som mycket bredare, nämligen den forskningsbaserade kunskapen i vid mening. Jag föreslår därför längre fram att lagtexten ändras i denna riktning och därigenom bättre knyter an till första stycket i samma lagrum. Jag kommer också att föreslå att det konstnärliga utvecklingsarbetet också skall kunna ligga till grund för ett nyttiggörande, detta mot bakgrund av den starkt ökade betydelsen för näringar som baseras på upplevelser och kreativt skapande. Det förtjänar i sammanhanget att noteras att en stor konstnärlig högskola som Konstfack rapporterar att man inte haft någon efterfrågan alls från sina studenter på stöd för utveckling av innovationer och eget företagande baserat på sådan. Luleå tekniska universitet redovisar den diametralt motsatta erfarenheten, nämligen att i princip samtliga studenter på detta lärosätes konstnärliga utbildningar i Piteå har tagit kontakt för att erhålla stöd för sin motsvarande utveckling, när väl universitetet börjat tillhandahålla den möjligheten på ett tydligt sätt. Umeå universitet planerar att placera en inkubator i sitt nya konstnärliga campus för att kunna fånga upp innovationer som kan förutsättas inte sällan kombinera konstnärliga och vetenskapliga ursprung. Med andra ord – ett utbud kan fånga upp en efterfrågan som visserligen är stark men likväl inte varit kapabel att tydliggöra sin existens, i vart fall inte i sådana former som innovationsstödssystemet inom högskolan tidigare kunnat uppfatta.

3.4 Uppdragsforskningens och samverkansforskningens roll för tillvaratagandet av innovationer

Vid en del lärosäten sker nästan helt och hållet, nyttiggörandet av forskningsresultat, till den del utbildningen inte är mobiliserad, genom

uppdragsforskning eller s.k. samverkansforskning, inom vars ramar nyttiggörandet sker i beställande/samverkande företags verksamhet utan särskilda insatser från det innovationsstödjande systemets vid lärosätet sida, fränsett att den berörda högskolan i viss utsträckning kan medverka till att det eller de berörda företagens IP-rättigheter inte, oavsiktligt, får en större omfattning än vad det aktuella forskningsprojektet kräver.

3.5 Lärarundantaget och rätten till bisysslor

Lärarundantaget och högskolelärarnas omfattande rätt till bisysslor leder också till att nyttiggörandet av forskningsresultat kan ske inom ramen för ett innovationssystem som helt och hållet befinner sig utanför lärosätet och som den enskilde läraren eller forskargruppen tar del av, utvecklar och styr utan vare sig medverkan eller ens kännedom från lärosätets sida. Detsamma gäller naturligtvis för studenter som bildar företag som baseras på idéer som de fått genom sin utbildning inom högskolan.

3.6 De flesta innovationerna från högskolan utnyttjar inte högskolans innovationsstödssystem

När man bedömer högskolans bidrag till innovationerna i samhället är det följaktligen av största vikt att ha klart för sig att de särklassigt mest betydelsefulla insatserna således sker på helt andra arenor än de som är aktuella när man talar om lärosätenas hantering av innovationer i kunskapstriangelns tredje hörn! Den illustration av kunskapstriangeln, som vi i regel får ta del av med "innovation" som det tredje hörnet, underskattar därför högskolans betydelse och blir lätt vilseledande när det gäller att formulera en ändamålsenlig politik för tillväxt. Ett ökat engagemang för stöd till studenternas affärsidéer kan i viss mån komma att förändra den bilden.

3.7 Innovation – hvad är det?

Vad är då en "innovation"? Och hur skiljer den sig från ett forskningsresultat eller en "idé"? Ja, den dominerande uppfattningen är att det är en idé om en ny vara, tjänst, metod eller process, som når en kommer-

siell marknad eller på annat sätt implementeras i en faktisk verksamhet, t.ex. sjukvården eller socialtjänsten. Den kan innebära ett värdetillskott i någon verksamhet, som dess kunder är beredda att betala ett pris för, eller en förbättringsmöjlighet, som verksamhetens producent vill tillgodogöra sig i syfte att t.ex. nå högre innehållsmässiga verksamhetsmål eller öka kostnadseffektiviteten. Detta innebär, sammanfattningsvis, att vad som startar som en idé måste klara alla prövningar t.o.m. den slutliga marknads lanseringen eller implementeringen. Det handlar således om en mycket lång process, i vilken högskolan kan spela en viktig initial roll men inte vara ensam ansvarig för alla delar av processen.

3.8 Det svenska nationella innovationssystemet

Det finns ett antal beskrivningar av det svenska nationella innovationssystemet. Jag ser inget skäl att för fullgörandet av mitt uppdrag konstruera en egen version. Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) har i sin rapport "Innovationsplan för Sverige – underlag till en svensk innovationsstrategi" redovisat en karta över det svenska innovationssystemet med ett femtiotal aktörer på nationell nivå. Det ifrågasätts inte sällan om systemet inte skulle fungera bättre med färre aktörer. Jag har ingen anledning att ta ställning till den bedömningen. Svårigheterna att bedöma bärkraften hos idéer (i kombination med deras ägare) talar visserligen för att det är viktigt att det finns ett visst mått av pluralism (eller om man så vill, överlappning) mellan olika bedömare med tillgång till finansiella muskler. Samtidigt genererar varje enskild aktör en förbrukning av administrativa resurser utan motsvarande värdeökning för systemet som helhet. Jag begränsar mig därför till bedömningen att någon nettoökning av antalet aktörer inom innovationssystemet inte bör komma ifråga utan att det redovisas mycket starka skäl för detta.

3.9 Mitt uppdrag – once more

Jag uppfattar i stället mitt utredningsuppdrag i denna del som i princip avgränsat till de innovationsstödande verksamheter som högskolan kan/bör bedriva i kunskapstriangelns tredje hörn. När jag talar om "högskolan" avser jag, om inte annat anges, också de holdingbolag

med vidhängande dotterbolag som ungefär hälften av lärosätena förvaltar på regeringens uppdrag.

Uppdraget innebär att jag ibland kommer att beröra det samlade nationella innovationssystemet men enbart i den utsträckning som det är förutsättningsskapande för hanteringen av innovationsstödsystemet inom högskolan.

4. Översikt över den innovationsstödjande verksamheten vid lärosätena och dess förutsättningar

4.1 Inledning

Det går inte att ge en sammanfattande bild av den innovationsstödjande verksamheten vid universitet och högskolor. Min bedömning är att uppdraget till lärosätena varit så otydligt att det inte skapat underlag för någon de facto gemensam hållning till t.ex. verksamhetsinnehåll, organisation och finansiering. Jag är inte heller säker på att de olika lokala ställningstagandena kan sägas utgöra något problem, fränsett det som drabbar den utomstående betraktare som skulle vilja förstå och värdera verksamheten med stöd av bl.a. jämförbarhetsunderlåtande parametrar. De förslag som jag presenterar längre fram i rapporten kan dock vara ägnade att skapa en större likhet mellan olika universitet/högskolor.

4.2 Strategier

Samtliga lärosäten har beretts tillfälle att före utgången av år 2011 ge in ett underlag till regeringen inför den aviserade forsknings- och innovationspolitiska propositionen. Jag har i viss mån tagit del av detta genom min materialinsamling och i samband med samrådsbesöken, men jag kan konstatera att detta underlag inte på något sätt dominerat den bild som lärosätena velat tillhandahålla mig. Detta är inte något egendomligt. Underlag för regeringens politik och ställningstaganden avseende det egna handlandet är två skilda saker, som hör hemma på olika nivåer av abstraktion/konkretion. En del universitet och högskolor har sedan tidigare därför också formulerat egna strategier. Dessas räckvidd varierar. Ibland är det fråga om en "total" strategi som innefattar alla verksamheter vid resp. universitet/högskola. Andra gånger avser strategin just forskningen och samverkan eller nyttiggörandet eller innovationsstödet – formuleringarna varierar. Det finns, slutligen, också exempel på renodlade innovationsstrategier, vilka, som jag uppfattat det, är löst kopplade till strategier för övrig verksamhet.

Att formulera strategier är en både intellektuell och värdebaserad uppgift som kan entusiasmera många och som bl.a. kan innehålla inslag

av en i bästa fall uppfriskande debatt såväl inom lärosätet som i dess omvärld. Att implementera strategier, att lyckas arbeta ”ända in i kaklet”, är en annan typ av uppgift som kräver hårt och hängivet vardagsarbete av många organ och enskilda personer i lärosätets komplexa struktur. Den erfarenhetsbaserade uppfattning som jag erhållit efter ett helt yrkesliv inom högskolan är att det är av största vikt att en strategi, för att kunna få styrkraft, är sammanhängande och heltäckande, så att man som anställd eller student möter den i snart sagt varje daglig situation. Min slutsats är således att en strategi för den innovationsstödjande verksamheten vid ett lärosäte bör vara av den ”totala” typen, och att de strategier för enskilda verksamhetsområden som kan vara nödvändiga av både dispositions- och förståelseskäl måste vara helt koordinerade med varandra. Målkonflikter är nämligen, som jag ser det, väsentligt lättare att identifiera och hantera inom ramen för ett sammanhängande dokument. De förslag som jag presenterar längre fram i rapporten är ägnade att främja framväxten av en sådan sammanhållen strategi, dvs för en helhetssyn på ett lärosätes verksamhet.

4.3 Förutsättningar, organisation och ansvarsfördelning

4.3.1 Holdingbolagen

Lärosätena har getts mycket skiftande förutsättningar för arbetet med innovationsstödsåtgärder. De flesta av de större enheterna har sedan lång tid tillbaka holdingbolag knutna till sig, men sådana bolag förekommer också vid vissa mindre högskolor. I den mån regeringarna sedan 1995, när bolagen tillkom, tillämpat någon systematik inför sina bedömningar av vilka högskolor, som skulle få möjlighet att bedriva sitt arbete med stöd av sådana bolag, är svårt att inse. Verksamheten i holdingbolagen har i praktiken drivits sedan 1996 och omsluter idag sammantaget miljardbelopp. Likväl omnämns inte dessa med en rad, vare sig i Statens ägarpolicy för 2011 eller i 2012 års Ägarutredning (SOU 2012:14). Regeringens nyligen beslutade riktlinjer för holdingbolagen är vidare enligt min mening inte ägnade att sätta in holdingbolagen i ett övergripande statligt ägarperspektiv. Detta gäller särskilt ifråga om holdingbolagens innovationsstödjande roll och hur holdingbolagens verksamhetsföremål skall beskrivas. Jag återkommer till detta i förslagsdelen av denna rapport.

Med utnyttjande av holdingbolaget som sitt verktyg blev det möjligt för det lärosäte som förvaltade bolaget att uppträda inom den privaträttsliga sfären och bl.a. bilda, äga (helt eller delvis), utveckla och sälja bolag eller vara medlem i ekonomiska föreningar m m, något som naturligtvis är av mycket stor vikt för ett aktivt arbete med kommersialisering av t.ex. forskningsresultat. Finansieringen av de statliga holdingbolagen har dock förblivit ett olöst problem. Jag återkommer till detta förhållande längre fram. Bolagsordningarna för holdingbolagen medger numera engagemang också vid andra högskolor än det till vilket resp. holdingbolag är knutet, ett förhållande som kan utnyttjas för att ge alla lärosäten en kanal till den privata sfären och därmed den kommersiella marknaden. De privaträttsligt organiserade högskolorna, såsom Chalmers och Högskolan i Jönköping, har löst frågan om ansvarigheter till de statliga holdingbolagen inom ramen för sina egna organisationsstrukturer.

Holdingbolagen gör ofta begränsade kapitalinsatser i de bolag som bildas för att nyttiggöra de idéer som bedömes ha en affärspotential. Mot bakgrund av de blygsamma resurser som holdingbolagen disponerar är det, fränsett det allra tidigaste skedet i de nya bolagens existens, mest fråga om att genom egna insatser skapa förtroende hos andra finansiärer för de nya bolagen – man talar om att man skapar s.k. hävstångseffekter. Det är sedan vanligt att man ligger kvar med sin kapitalinsats i takt med att det nya bolaget växer och utvecklas. Man har dock sällan förmågan att delta i nyemissioner, varför den egna kapitalandelen späds ut alltmer. Det kan förvisso föreligga en symbolisk poäng med att holdingbolaget behåller sin kapitalinsats i det nya bolaget men i grunden är jag tveksam till om detta är en bra politik. Jag förstår att man gärna vill vara kvar som ägare till dess att det stora lyftet sker (om det sker!) för att kunna få den stora avkastningen som alla investerare drömmer om. Men det är principiellt möjligt – och, som jag bedömer det, också praktiskt genomförbart – att säkerställa en sådan utveckling genom avtal om t.ex. kompletterande efterlikvid i samband med att man avyttrar sina aktier. På det sättet skulle man få loss kapital för nya insatser i stället för att ha det uppbundet under lång tid i de äldre utvecklingsföretagen.

4.3.2 Innovationskontoren

Genom den förra forsknings- och innovationspolitiska propositionen tillfördes vissa universitet/högskolor resurser för s.k. innovationskontor, som skulle vara lokala noder för den innovationsstödjande verksamheten. Följden blev att lärosätena med avseende på verktyg och ekonomi kunde indelas i fyra grupper: a) lärosäten med holdingbolag och innovationskontor, b) lärosäten med holdingbolag men utan innovationskontor, c) lärosäten med innovationskontor utan holdingbolag, och d) lärosäten utan vare sig holdingbolag eller innovationskontor. De lärosäten till vilka innovationskontoren knutits, resursmässigt, har getts ett visst ansvar också för andra lärosäten i närmiljön. Som exempel kan nämnas att Innovationskontor Syd med sin bas vid Lunds universitet också ger service till Malmö Högskola, Blekinge tekniska högskola och Högskolan Kristianstad. Omfattningen av gemensam verksamhet inom de lärosätesgrupper som formerats runt de olika innovationskontoren varierar liksom formerna för styrningen av kontoret och spridningen av resurserna. Efter hand har regeringen medgett att alla lärosäten till vilka innovationskontor är formellt knutna skall ha tillgång till "egna" holdingbolag, även om de sist tillkomna är mycket svagt kapitaliserade. Med de förslag jag presenterar längre fram är detta inte nödvändigtvis ett problem.

4.3.3 De obefintliga resurserna till det obefintliga uppdraget

Det obefintliga (eller i vart fall otydliga) uppdraget till lärosätena ifråga om ansvaret för nyttiggörande av forskning har sannolikt utgjort grunden för en lika oklar hantering av resursfrågan. Före den förra forsknings- och innovationspolitiska propositionen fanns det två tydliga uppdrag till det enskilda lärosätet, ett avseende utbildning med tillhörande form för resursanvisning och ett annat avseende forskning med sin motsvarande form. Den s.k. tredje uppgiften omnämndes inte sällan av företrädare för regeringen och beskrevs därvid som viktig men preciserades aldrig till sitt innehåll. Och någon synlig resursström var det aldrig tal om, fränsett den som låg till grund för de successiva besluten om bildandet av holdingbolag. Lärosätena har för sin del varit återhållsamma med att ta sådana medel i anspråk för den s.k. tredje uppgiften vilka anvisats av statsmakterna för finansiering av de båda andra uppdragen, utbildningen och forskningen, särskilt sedan dessa

uppdrag och resurserna för dem kommit att bli konkurrensutsatta. Det är också oklart hur Riksrevisionen skulle bedöma en sådan omfördelning, om den inte var enbart marginell. Sannolikt skulle den ifrågasättas.

4.3.4 Lärosätenas faktiska innovationsstödjande arbete

De flesta lärosätena har valt att i åtminstone liten skala bedriva viss innovationsstödjande verksamhet som man finansierat inom resp. myndighet. Arbetsinsatserna har varit inriktade på information, rådgivning, nyhetsprövning, inledande affärsutveckling och stöd för skydd för immateriella rättigheter resp. för finansiering i tidig fas av projekt/bolag. En del lärosäten har härvidlag kunnat etablera väl genomtänkta procedurer med tydliga kriterier för hur en potentiell innovation slussas framåt i stödsystemet och får ett adekvat stöd i olika faser (i regel dock med stöd av den externa finansiering som jag återkommer till i nästa avsnitt). Exempelvis talar KTH om att man utvecklat ett ”strukturkapital” som får karaktär av organisatorisk tillgång för arbetet med innovationsidéerna (och deras ägare).

4.3.5 Det stora beroendet av extern finansiering

Lärosätena har också kunnat söka, i konkurrens, medel inom ramen för program eller projekt, som utlysts av de näringspolitiska huvudaktörerna, dvs Vinnova, Tillväxtverket, Innovationsbron, Almi m fl. Också holdingbolagen och deras dotterbolag har kunnat agera på denna finansiella arena, där också sjätte AP-fonden, Industrifonden, riskkapitalbolag och s.k. affärsänglar uppträtt. Inkubatorer för nybildade företag ingår ofta i den lärosätesanknutna bolagsstrukturen, men det är också gott om exempel på inkubatorerna är mera fristående och inte kontrolleras av lärosätena. Huvuddelen av de högskolerelevanta inkubatorerna får en betydelsefull del av sin driftfinansiering i form av bidrag från Innovationsbrons nationella inkubatorprogram BIG. Det bör framhållas att Innovationsbrons bidrag inte varit begränsat till en passiv finansiering utan att väl så betydelsefullt har varit bolagets arbete med att utveckla kvaliteten hos de inkubatorer som man delfinansierat inom BIG-programmet. Sammanfattningsvis kan sägas att det är framför allt genom alla dessa externa bidrag till verksamheten vid lä-

rosätena som denna kunnat utvecklas till den volym, aktivitetsbredd och kvalitet som den på många håll kännetecknas av.

4.3.6 Förekomsten av särskilda investeringsfonder

I viss utsträckning har särskilda investeringsfonder kunnat byggas upp i anslutning till de största lärosätena, i regel genom samverkan mellan olika av de nämnda aktörerna, ibland kompletterade av regionala aktörer (Norrlandsfonden, Inlandsfonden, berörda landsting/regionförbund/kommuner etc). Det förtjänar att noteras att de framgångar som vunnits genom dessa riskkapitalfonder har varit mycket modesta. Anledningen härtill är oklar. Möjligtvis kan noggrannheten i analyser och riskbedömning minska när de ingående aktörerna delar ansvaret och förlustriskerna i stället för att vara helt ansvariga för egna beslut. Frånsett de fåtaliga fall av starkt lönsamma s.k. exits, som gett avsevärda vinster också för berört holdingbolag/koncern, så har lärosätet och dess bolag spelat en mycket underordnad finansiell roll och oftast inte haft möjlighet att ta ett större ansvar än det som de externa aktörerna tillhandahållit resurser för. Resultatet har blivit att mycken tid och energi förbrukats på att identifiera och söka också små summor pengar som de nationella och regionala aktörerna fördelat efter ansökan. Möjligheterna att etablera en skarp organisation och ansvarsfördelning har varit begränsade. Lärosätets brist på tydlighet har lett till att många nationella och regionala, privata och offentliga, aktörer sett sig nödsakade att fylla upp det relativa tomrum som förelegat och själva agera för att identifiera och värdera forskningsresultat i direkt kontakt med berörda forskargrupper. Från ett samhälleligt perspektiv kan det sägas vara egalt hur innovationer tas till vara, så länge det sker, men min bestämda mening är att arbetet ifråga kan utföras med större legitimitet och kostnadseffektivitet, om de inledande delarna av innovationsprocessen stöds av lärosätet. De förslag som jag presenterar längre fram i rapporten är ägnade att leda till en sådan förändring.

4.3.7 Den förra forsknings- och innovationspolitiska propositionen – ett steg på vägen (men det behövs flera)

Det som skedde i den förra forsknings- och innovationspolitiska propositionen var därför viktigt genom att det infördes ett förtydligande av uppdraget i högskolelagen, vartill kom den nämnda anvisningen av

resurser för innovationskontoren. Men det räcker inte. Det finns tvärtom fortfarande ett stort utrymme för en kraftfullare politik med kombinerade forsknings-, utbildnings- och näringspolitiska inslag, vilket jag försöker visa i denna rapport.

4.3.8 Det lokala ledningsengagemanget för innovationsstödshanteringen

När det gäller den interna organisationen inom lärosätena och samspelet med resp. bolagsstruktur framstår det som tydligt för mig att lärosätenas ledningar tenderar att ta ett allt fastare grepp också om den tredje uppgiften. I den mån innovationsstödsansvariga inom lärosätet resp. bolagsledningarna inte rapporterar direkt till rektor, så är vederbörande i detta hänseende oftast underställa någon annan hög akademisk ledningsfunktionär (prorektor eller vicerektor). Det är också vanligt att en eller flera sådana ledande företrädare för lärosätet ingår i holdingbolagets styrelse som ordförande eller annan ledamot. Den inledningsvis inte ovanliga föreställningen att de olika aktiviteterna inom ramen för den tredje uppgiften skulle leva sitt eget liv och inte inkräkta på ledningskapaciteten för de båda (huvud)uppgifterna synes ha eliminerats. Denna utveckling ser jag som en förutsättning för de förslag som jag lägger fram i denna rapport om ett avsevärt tydligare ansvar för lärosätena för de inledande delarna av innovationsprocessen.

4.4 Profilerings av verksamhetsinriktningen

4.4.1 Medicin, naturvetenskap och teknik

Lärosätena uppvisar betydande skillnader ifråga om verksamhetens inriktning. Delvis, men endast delvis, kan skillnaderna förklaras av skillnader i akademisk profil och av tillgången i tidigt skede av ett holdingbolag. Lärosäten med stark teknisk, medicinsk och naturvetenskaplig profil, vilka nästan genomgående också försågs med ett holdingbolag redan 1995, har typiskt sett utvecklats längre än övriga och tenderar att följa sina portföljbolag under längre tid och med aktivare stöd till bolagen för ledning och affärsutveckling än andra lärosäten. Den initiala optimismen inom dessa lärosäten och deras holdingbolag avseende möjligheterna att snabbt tjäna stora pengar på utveckling och försäljning av starkt lönsamma bolag har emellertid förbytts i en vä-

sentligt mycket mer realistisk och tålmodspräglad hållning och en insikt om att det sannolikt endast undantagsvis går att driva ett på universitetsverksamheten baserat holdingbolag så att det kan undvika återkommande driftsförluster.

4.4.2 Humaniora, samhällsvetenskap och konst

Innovationer kan emellertid ta sin utgångspunkt också i forskningsbaserad kunskap inom humaniora och samhällsvetenskap och inom det konstnärliga kunskapsfältet. Vissa lärosäten såsom Stockholms universitet, Karlstads universitet, Malmö högskola och Södertörns högskola kan sägas ha profilerat sig i betydande utsträckning mot tjänsteinnovationer och sociala innovationer. Det är viktigt att denna utveckling fortsätter och breddas också till de mer tekniskt och medicinskt inriktade universiteten, inte minst för att tjänsteinnehållet blir alltmer framträdande och varierat också inom produkter som uppfattats som förhållandevis endimensionella ”varor” (till skillnad från ”tjänster”) – mobiltelefonen är ett välkänt exempel. Att det konstnärliga utvecklingsarbetet sannolikt har en mycket stor potential har jag redan berört.

4.4.3 Olika ledtider för olika typer av innovationer

De potentiella innovationernas vetenskapliga ursprung har, typiskt sett, betydelse för innovationsprocessens längd. Innovationer inom livsvetenskaperna (life science) och särskilt avseende läkemedel eller medicinsk-teknisk utrustning för användning inom sjukvården har en särskilt lång väg från idé till marknad/tillämpning, eftersom delprocessen för verifiering är så lång och omgärdad av ett minutiöst regelverk. I den andra ändan av skalan finns tjänsteinnovationer med humanistisk eller samhällsvetenskaplig idébakgrund men också vissa typer av innovationer med teknisk bakgrund, inte minst applikationer inom IT-området. Behovet av stöd för verifiering, uthållig affärsutveckling och finansiering varierar således stort mellan olika områden, något som måste hållas i minnet vid design av innovationssystemet och bedömning av det relativa resursbehovet.

4.4.4 Studenterna som innovatörer

En annan mycket viktig skillnad som jag berört i det föregående har att göra med synen på utbildningen och på studenterna. Den tar sig två uttryck. Vissa lärosäten är nästan helt fokuserade på att det är forskarna, dvs i de flesta fall de anställda som är definierade som lärare, till vilka man dock i regel hänför också doktoranderna, som skall vara vad man kallar idébärare. Detta innebär att man i sin information och uppsökande verksamhet helt riktar sig till dessa grupper och inte innefattar studenterna i arbetet. I många fall verkar i stället andra aktörer för att stimulera studenternas intresse för ett egetföretagande, t.ex. den vid dåvarande högskolan i Karlstad startade stiftelsen Drivhuset, som sedan spritt sig till ca ett dussin andra orter. Andra lärosäten har i stället ett starkt eget fokus på studenterna, som i en del fall dominerar i lärosätets rådgivning och affärsutvecklingsstöd. Typiskt sett befinner sig studenternas affärsidéer längre från forskningsfronten men närmare marknaden än vad de främsta forskarnas idéer gör, vilket gör dem lättare att validera.

4.4.5 Studenterna som entreprenörer – för egna idéer och andras

Synen på utbildningen och studenterna tar sig emellertid också ett annat uttryck. När ansvariga för innovationsstödshanteringen inom lärosätena (inkl. bolagen) skall beskriva de främsta svagheterna i det nuvarande systemet, så handlar det om två återkommande brister, nämligen brist på kapital, speciellt i tidiga faser, och brist på entreprenörer, dvs personer som både kan och vill arbeta hårt, inte sällan under lång tid, för att förvandla en idé, sprungen ur ett forskningsresultat, till en vara eller en tjänst etc som kan nyttiggöras. De seniora forskarna är endast i begränsad utsträckning beredda att byta sin vetenskapliga karriär mot en entreprenöriell. Doktoranderna och de forskare som befinner sig i en tidig postdoktoral karriärfas utgör däremot en möjlighet. Ifråga om idéer som kommer ur mycket avancerad forskning kan personer ur denna grupp utgöra den trovärdigaste lösningen. Men i många andra fall kan studenter från den avancerade nivån vara lämpliga att matcha med idéer som andra genererat.

Att driva utvecklingsföretag är emellertid inte en syssla för entusiastiska amatörer, låt vara att entusiasmen sannolikt är ett förhållningssätt av stort värde. Högskolan har inte i någon större utsträckning i sitt utbildningsutbud speglat behovet av att fler personer bör – och mot bakgrund av de individualistiska strömningarna i samhället – antagligen också vill bedriva verksamhet i egen regi, som egenföretagare eller i samspel med ett fåtal andra i sitt nätverk. Så sent som för några år sedan höjdes kraven på att högskolan skulle göra studenterna ”anställningsbara”. Detta står inte i självklar och nödvändig motsatsställning till en utbildning som främjar studenternas entreprenörskap, men det är min övertygelse att det uppfattades på det sättet, även om många lärosäten efter hand sökte justera kravet till att studenternas utbildning skulle vara ”användbar”. Däremot kan jag inte erinra mig att det någonsin drivits en opinion för att studenternas entreprenörsförmåga skulle främjas på ett bredare plan, som ett horisontellt utbildningsmål av det slag som anges i 1 kap. 8-9a §§ högskolelagen. Jag återkommer till denna fråga i mina förslag längre fram.

Den syn på utbildningens och studenternas roll som jag ovan redovisat är enligt min mening kontraproduktiv. I mina förslag längre fram kommer jag att förespråka en ombalansering av de innovationsfrämjande insatserna, så att utbildningens betydelse lyfts fram och studenternas roll i innovationssystemet uppmärksammas vida bättre än idag.

4.5 Incitament

4.5.1 Bristen på incitament för lärosätena

En återkommande kritik från lärosätena är att det saknas incitament för dem att använda intäkter, som man erhållit för sina utbildnings- och forskningsuppdrag, som stöd för innovationsfrämjande åtgärder. Detta kan uppfattas som en tydlig indikation på att statens modell för ekonomistyrning fungerar väl, i detta fall möjligtvis bättre än vad regeringen önskat sig. Lärosätena fokuserar på de uppdrag som genererar intäkter, vårdar dessa, använder dem för att stärka sin verksamhetskvalitet och konkurrenskraft, så att man inte vid utvärderingar riskerar att förlora intäkterna genom indragna examensrätter eller omför-

delning av forskningsmedel. Insatser med innovationsstödjande inriktning får vid denna avvägning stå tillbaka, eftersom erfarenheterna tyder på att kostnaderna aldrig kommer att täckas genom t.ex. avkastning från holdingbolagen. Det finns visserligen exempel på lärosäten som ser ett framgångsrikt nyttiggörande av forskning som ett sätt att skapa en attraktiv bild av universitetet eller högskolan i fråga (en högkvalitativt utbildnings- och forskningsmiljö, omgiven av ett myller av kreativa små företag) och som därför kan avsätta resurser för innovationsstöd som ett alternativ till annan marknadsföring, men dessa lärosäten är få. Min bedömning är att ett tydligt uppdrag till lärosätena att ta ansvar för en del av innovationsprocessen måste åtföljas av en lika tydlig finansiering. Jag återkommer till detta längre fram.

4.5.2 Bristen på incitament för lärarna

Men det är inte bara lärosätena som saknar incitament. Många forskare gör samma bedömning för egen del, även om lärarundantaget i förening med den utvidgade rätten till bisysslor skapar en potential för extra inkomster, undantagsvis (mycket) stora. Eftersom nyttiggörandet av forskning fortfarande inte är integrerat med forskningsverksamheten tillmäts det dock ett mycket litet värde i de lärosätetsinterna belöningssystemen. Jag har inte funnit något exempel på att framgångsrik innovationsverksamhet i sig tillmäts någon vikt vid anställning, befordran, lönesättning eller intern resursfördelning. Uppmärksamhet, status och priser tillfaller framstående forskare, som drar in stora resurser för sin forskning och publicerar i de mest ansedda tidskrifterna. Många lärosäten belönar ”årets lärare” (och syftar då på de förtjänstfulla pedagogiska insatserna). Men ”årets innovatör” är ovanlig och nästintill icke-existerande. Många lärare befarar, kanske inte utan orsak, att den tid de lägger ner på att utveckla en idé till en innovation snarare utgör en viss restriktion för deras akademiska karriärutveckling och anseende. I valet mellan att publicera sina resultat och att söka nyttiggöra dem drar därför publiceringen ofta det längre strået – i ovana innovationsmiljöer sannolikt ens utan någon som helst reflektion över alternativet. Och den som är beredd att uppskjuta sin publicering vill ofta göra det bara under så lång tid som behövs för att uppnå ett skydd för sina immateriella rättigheter, vilket lätt leder till alltför

tidiga och därför mindre väl genomtänkta patent som kan visa sig svåra att lägga till grund för en lönsam kommersialisering.

Förhållandet att det både i ett antal utredningar och i den fristående debatten inom området upprepade gånger har betonats att också framstående insatser inom samverkansområdet (med varierande fokus och precision) borde belönas har inte lett till några iakttagbara förändringar. Den absoluta merparten av besluten om incitament för forskarna är numera en fråga för lärosätena själva. Men regeringen har vare sig före eller i anslutning till den senaste s.k. autonomireformen använt sig av möjligheten att sända en signal om behovet av att förstärka incitamenten för forskare att välja att också driva sina idéer till nyttiggörande. Jag återkommer till detta i mina förslag.

4.5.3 Bristen på incitament för studenterna

För studenterna är situationen ibland nästan den motsatta i förhållande till forskarna. Den latentaste lusten till entreprenöriellt handlande möts inte av det stöd, vare sig i form av utbildning eller med avseende på stöd för affärsutveckling, som i det fallet skulle kunna fungera som ett incitament av pull-karaktär.

5. Regionala och lokala förutsättningar

5.1 Det regionala/lokala innovationssystemet

I avsnitt 4.3 har jag berört organisationen av det innovationsstödande arbetet och de nationella aktörer som omger lärosätena. Men det finns också gott om regionala och lokala aktörer. I den tidigare nämnda rapporten från IVA: "Innovationsplan för Sverige – underlag till en svensk innovationsstrategi" återges också en schematisk bild över de innovationsstödande aktörerna i Småland/Blekinge, vilken ger ytterligare tydlighet till den bild av ett myller av aktörer, som många utifrån sina egna erfarenheter vittnar om. Men även detta förhållande varierar över landet. Med en viss förenkling skulle jag vilja hävda att aktiviteten hos de regionala/lokala aktörerna ökar ju längre man kommer från Stockholm-Uppsala-området och ju mindre lärosätet är. Erfarna rektorer från mindre högskolor kan vittna om hur de och deras högskolor rönt en uppmärksamhet från den närmaste omgivningen som förvisso utgjort ett starkt stöd men som också innefattat avsevärda anspråk på styrning av högskolans verksamhet. Min bedömning är att innovationsprocessen vid de mindre och medelstora högskolorna avkastar goda resultat, främst på grund av det starka samarbete som ofta finns med det regionala näringslivet. På grund av denna samarbetsprofil blir emellertid många av de idéer som kommer fram ur dessa lärosätens forskning innovationer inom de samverkande företagen, en sannolikt mycket effektiv process, som samtidigt lämnar relativt sett färre idéer till lärosätets egen innovationsstödshantering.

IVA förordar i sin rapport att ökad uppmärksamhet ägnas åt att utveckla ett effektivt regionalt innovationsarbete. Jag delar i grunden IVA:s uppfattning, även om mina erfarenheter av försök till bred regional samverkan är måttfullt positiva. Riskerna är stora att arbetet koncentreras på att bygga upp nya administrativa strukturer och att formulera övergripande strategier som ges en sådan abstraktionsnivå att alla berörda intressenter kan anse att just deras intressen blir tillgodosedda. Vilket innebär att alla mål- och intressekonflikter i stället måste hanteras inom ramen för de mer handlingsinriktade program och projekt som samarbetet successivt avkastar.

5.2 Ett tydligt ledarskap för det regionala innovationssystemet

Jag tror därför att det är viktigt att en regional samverkan växer fram och operationaliseras på regional nivå utan nationella dekret om dess innehåll och arbetsformer. För att detta skall vara möjligt krävs emellertid att det finns ett ledarskap som kan ta de erforderliga regionala initiativen. Min bedömning är att högskolan, som i alla regioner, hur de än definieras, måste spela en mycket viktig roll för det regionala innovationssystemet tilldelas en sådan roll. För statens vidkommande är naturligtvis också länsstyrelsen en viktig aktör som koordinerande myndighet av den statliga verksamheten i länet. För åtminstone de större lärosätena är det samtidigt av utomordentlig vikt att deras samarbete med företagen inte begränsas till den regionala miljön eller att kommersialiseringen av innovationer förses med restriktioner om att den i första hand bör ske inom ramen för befintliga eller nya företag som är lokaliserade till just den region där lärosätet befinner sig. Detta intresse, av nationell karaktär, utgör ytterligare ett skäl till att lärosätena bör ha en ledningsposition i det regionala innovationssystemet.

6. Samverkan mellan lärosäten

De svenska lärosätena har en betydande erfarenhet av samverkan, mera påtaglig än i många andra länder, trots att de givetvis också är varandras konkurrenter om intäkter, uppdrag, studenter och personal. Konkurrensdimensionen har stärkts under senare år, samtidigt som samverkan, enligt min bedömning, också växt sig starkare inom ramen för Sveriges Universitets- och Högskoleförbund (SUHF). Inom SUHF har dock, såvitt jag kunnat notera under alla de år jag följt förbundets arbete, innovationsstödsarbetet aldrig varit uppe till behandling. Där- emot finns en väl fungerande förening för holdingbolagen och, nu- mera, också innovationskontoren, vilket inkluderar merparten av läro- sätena och däribland samtliga universitet (motsv). Inom ramen för detta nätverk sker ett betydelsefullt kunskaps- och erfarenhetsutbyte.

Samverkan sker också i andra former, främst genom innovationskon- torens uppdrag att ge service också till andra lärosäten än de till vilka resurserna för kontoren är knutna. Min bedömning är att detta samar- bete är av betydelse för alla de lärosäten som berörs av det, något va- rierande beroende på hur samarbetet kommit att gestalta sig.

Inom ett specifikt område förekommer ett mer materiellt/funktionellt samarbete, nämligen patentrådgivning. Uppsala universitet har byggt upp en mycket kompetent rådgivning som ger service också till ett an- tal andra universitet, t.ex. KTH, Karolinska institutet, Linköpings uni- versitet och Örebro universitet. Till följd av det samarbete som kom- mit till stånd genom innovationskontoren har liknande organisationer växt fram vid Göteborgs universitet resp. Lunds universitet. Min be- dömning är att detta är exempel på en utmärkt utveckling jämfört med att varje universitet/högskola försöker att vara självförsörjande med detta slag av specialistkompetens. Det är sannolikt att utvecklingen skulle kunna påskyndas genom ett uppmärksammande från regering- ens sida i den forsknings- och innovationspolitiska propositionen.

7. Uppföljning och utvärdering

7.1 Svårigheten att finna enkla resultatindikatorer

Lärosätenas (inkl. holdingbolagens) innovationsstödjande verksamhet avser i stor utsträckning enbart en del av den samlade process som för en idé genom faser av verifiering, immaterialrättsligt skydd, organisation, affärsutveckling, kapitalanskaffning, marknadsföring och produktion till ”marknaden”. En del lärosäten följer med idén under hela denna resa, men deras bidrag blir allt mindre och är till slut ofta mest symboliskt – man är en liten delägare, vars finansiella bidrag är oviktigt men som bidrar med lärosätets varumärke som kan öka förtroendet för den blivande innovationens lönsamhet. Många idéer som kommer till och behandlas i lärosätets innovationsfrämjande system kommer inte vidare, andra kvalificerar sig för en verifiering, som dock inte ger stöd för ett fortsatt arbete, baserat på idén. Brist på kapital eller på kompetent management kan också resultera i att innovationen aldrig realiseras. ”Tratten” blir allt smalare för varje fas som passeras. Det går visserligen att hävda att också avbrutna processer innehåller ett värde – att man lär sig av misslyckandena. Det kan vara sant, men om en mycket stor del av de processer, som man satsat mycket arbete och kapital på, måste avbrytas, så är förhållandet att det skett ett lärande mest en tröst för tigerhjärtan. De långa ledtiderna gör också att möjligheten att bedöma en innovations genomslagskraft på marknaden är svår – under lång tid, kanske mer än ett decennium, är framgången osäker. Det innovationsstödjande arbetet inom Karolinska institutet utgör en god illustration till detta.

Att följa upp och utvärdera det egentliga resultatet i form av tillväxt och sysselsättning som tillförts landet genom det innovationsstödjande arbete som lärosätena deltar i är följaktligen mycket svårt. Och ännu svårare, gränsande till meningslöshet, är att försöka urskilja just lärosätets eget bidrag genom indikatorer. Min uppfattning är att det finns inga indikatorer som är relevanta och valida för en sådan uppföljning. Försök att definiera indirekta indikatorer, dvs indikatorer som man menar har ett samband, ehuru kanske oklart exakt vilket, med målen om ökad tillväxt och sysselsättning, är mest av allt ägnade att styra den innovationsstödjande verksamheten åt fel håll, exempelvis mot

medel av typ bolagsbildning och patentansökan, i stället mot fortsatt drift av affärsutvecklingen.

7.2 Årlig uppföljning med ”flödestal”

Min bedömning är att verksamheten inom lärosäten/holdingbolag bör följas upp årligen med hjälp av vad som kan betecknas som ”flödestal”, dvs kvantitativa uppgifter som beskriver verksamheten utan att göra anspråk på att spegla vare sig mål eller resultat av slutlig natur. Talen ifråga måste också relateras till den profil som lärosätet har för sitt innovationsstödjande arbete och går alltså inte att enkelt jämföra mellan lärosäten som någon form av indikator på framgång eller effektivitet. Det är uppenbart att om man vänder sig till både studenter och forskare med sin stödverksamhet, så får man ett mycket starkare inflöde av idéer. Man får också en betydligt högre avvisningsprocent i mycket initiala skeden, eftersom fler studentidéer än forskaridéer är tydligt orealistiska. I mitt slutbetänkande kommer jag att redovisa konkreta förslag om sådana flödestal som enligt min mening är användbara för årlig uppföljning. Det kan innebära att den av regeringen nyligen fastställda uppgiftsredovisningen från holdingbolagens sida kan komma att föreslås förändras.

7.3 Återkommande expertutvärderingar

Mot bakgrund av den vikt som regeringen (och riksdagen) tillmäter innovationssystemet, en syn som man f.ö. synes dela med regeringarna etc också i de flesta andra jämförbara länder, så är det naturligtvis av största vikt att, trots metodmässiga svårigheter, skaffa sig så säker kunskap som möjligt om systemets effektivitet. Detta gäller både på den nationella systemnivån, dvs innefattande alla aktörers samlade bidrag, men också på den delprocessnivå, där lärosätena befinner sig. Jag förutsätter att regeringen tar de initiativ som behövs för att utvärdera det nationella systemet – i vart fall faller den frågan utanför mitt uppdrag. Eftersom jag inte kan se någon möjlighet att ur olika databaser generera kloka och meningsfulla slutsatser om värdet av högskolans insatser, gör jag den bedömningen att den del av innovationsprocessen för vilken högskolan bör ansvara, bör återkommande utvärderas av expertgrupper, i princip på samma sätt som utbildningen inom

högskolan. Jag återkommer till detta längre fram i mina konkreta förslag.

8. Översiktlig bedömning av lärosätenas hantering av systemet för stöd för innovationer

8.1 Bra verksamhet trots dåliga förutsättningar

Min översiktliga bedömning av lärosätenas hantering av systemet för innovationsstöd – grundad på det ingivna materialet och de uppföljande samtalen vid mina besök - är påfallande positiv. Jag är överraskad över att i stort sett alla, trots de brister i förutsättningarna för arbetet som jag berört tidigare och också återkommer till nedan, har lyckats ta sig meningsfulla roller i innovationssystemet, och att den inledande naiviteten och ogrundade optimismen om de snabba resultaten verkar som bortblåst. En del av de lärosäten som var först ut på banan har också gjort betydelsefulla erfarenheter genom misslyckanden och kommit tillbaka med en mer realistisk syn på möjligheterna. Alla lärosäten är förvisso inte färdiga att spela rollen som fullfjädrade aktörer i innovationssystemet, men processen har likväl startat och kommit så långt att det föreligger grund för en betydande optimism om den fortsatta utvecklingen.

8.2 Kompetensförsörjningen en nyckelfaktor

Kompetensförsörjningen för lärosätenas innovationsstödshantering framstår som mycket betydelsefull för utvecklingen. Min uppfattning är att det för framgång erfordras starka inslag av dubbelkompetens, som i tillräcklig utsträckning är förenad i en och samma person. Vad jag syftar på är att det för att arbeta med innovationsstöd till idéer som kommer ur en akademisk miljö fordras djup egen kunskap om och förståelse av såväl vetenskapens som marknadens logik. I vart fall några av dem som är verksamma i den lokala innovationsmiljön bör ha en egen forskarbakgrund (åtminstone doktorsexamen och helst viss vetenskaplig verksamhet därefter) och dessutom ha arbetat i företag med avsevärd FoU-verksamhet. Man måste helt enkelt kunna förstå båda logikerna, tala båda språken, röra sig i båda kulturerna och fungera som en översättare och mäklare mellan dem som entydigt befinner sig i akademien resp. i näringslivet.

8.3 Särskilt värdefulla externa insatser

Det är också påtagligt att nationella statliga insatser för att stärka lärosätenas handlingsförmåga varit av stor betydelse, utöver etableringen av holdingbolagen bör nämnas Innovationsbrons inkubatorprogram, Vinnovas nyckelaktörsprogram och medelsanvisningen för innovationskontoren.

8.4 Det framgångsrika arbetet som kvalifikation för det regionala ledarskapet

Den positiva bild som jag tecknat ovan har varit av avgörande betydelse för min syn på lärosätenas roll i de regionala innovationssystemen.

9. Övergripande problem – tillämpningen av statsstödsreglerna resp. lagen om offentlig upphandling

9.1 Bakgrund

I den senaste forskningspolitiska propositionen (prop 2008/09:50) redovisades i ett särskilt avsnitt en sammanfattning av statsstödsreglerna inom området för forskning, utveckling och innovation. I efterföljande regleringsbrev för 2009 respektive 2010 klargjordes att det ankom på varje berört lärosäte att ta det fulla ansvaret för att särskilt följa om lagen (2007:1091) om offentlig upphandling och statsstödsreglerna. Av nedanstående skäl anser jag inte det vara en rimlig ordning att beträffande den internaktiva samverkan mellan skilda aktörer rörande innovationsstöd lägga detta ansvar på varje enskilt lärosäte med avseende på statsstödsreglerna. Istället bör en analys göras på nationell nivå.

Läraryrket – med avseende på de högskoleanställda lärarnas egen äganderätt till patenterbara uppfinningar – medför att lärosätena bl.a. i fråga om den samfinansierade forskningen som bedrivs med näringslivet själva inte blir ägare eller delägare till uppkomna forskningsresultat utan i den delen endast tillser att de enskilda berörda forskarna blir bundna av de forskningskontrakt som ingås i lärosätets namn. Lärosätenas innovationsstöd inriktas vidare i stor utsträckning mot de egna forskarna. Det sker bl.a. genom särskilt riktade insatser i form av patentrådgivning, nyhetsgranskning och ansökningsstöd, fortsatt verifieringsarbete och biträde vid bolagsbildning. Ibland sker detta i en mer styrd process, där lärosätena genom sina holdingbolag också i begränsad omfattning tillför villkorat kapital till bildade bolag. Dessa bolag kan i senare skede komma att vinna inträde till en företagsinkubator för fortsatt utveckling och exponering gentemot sådd- och riskkapital.

Jag vill mot denna bakgrund hävda att det idag råder en situation vid många högskolor där den enskilde forskaren redan vid tillkomsten av innovativa idéer får anses ha åtnjutit en offentlig finansiering. Det riktade innovationsstödet från lärosätet tillsammans med förekommande holdingbolag gentemot den enskilde forskaren eller förekommande forskarbolag representerar fortsatt offentlig finansiering, tillsammans

med vad som i stödprocessen tillförs genom t ex Innovationsbron, ALMI, Vinnova och Tillväxtverket eller motsvarande medel som här- rör från kommunal eller regional offentlig nivå.

9.2 Den företagna rättsliga bedömningen

Vad beträffar relationen mellan lärosätena och holdingbolagen med avseende på former för finansieringen av bolagen och deras verksamheter lät holdingbolagsföreningen hösten 2009 – mot bakgrund av riksdagens beslut rörande etableringen av innovationskontor och frigörandet av medel för särskilda kapitaltillskott till holdingbolagen - genomföra en särskild studie med hjälp av advokatfirman Delphi. I rapporten från december 2009 framfördes sammanfattningsvis bl a följande (s 2 f).

” tilldelningen av medel till holdingbolagen torde inte ... utlösa någon statsstödsproblematik såvitt holdingbolagen kan visa att tillförda medel vidarebefordras till slutmottagaren utan att holdingbolagens vinstdrivande konsultverksamhet drar vinning av tillförda offentliga medel. Det är således avgörande att den del av holdingbolagens verksamhet som avser vidareförmedling av medel inte sammanblandas med den del av holdingbolagens verksamhet som avser försäljning av konsulttjänster eller annan verksamhet för vilken det finns en marknad.

Inför varje överföring av medel bör ställning tas till huruvida överföringen kan anses utgöra statsstöd eller inte. Det är endast sådana överföringar som uppfyller samtliga villkor i artikel 107 i Fördraget om Europeiska Unionens funktionssätt (**”EUF-fördraget”**) (tidigare artikel 87 i EG-fördraget) som är att anse som statligt stöd. Härvidlag är det viktigt att framhålla att det endast är sådana investeringar som en privat investerare inte hade genomfört som är att klassa som statligt stöd. Skulle universiteten eller holdingbolagen vid en samlad bedömning finna att det rör sig om statligt stöd finns det fortfarande för alla typer av stöd vilka understiger 200 000 euro, per mottagare och treårsperiod, möjlighet att göra undantag från reglerna om statligt stöd enligt den så kallade de minimis-förordningen. Det är först om det inte är möjligt att undanta en överföring från reglerna om anmälning av

statligt stöd enligt vad som angivits ovan som det blir aktuellt att tillämpa gruppundantagsförordningen.

I gruppundantagsförordningen finns en rad möjligheter till undantag vilka medför att anmälningsskyldighet inte föreligger. Bland dessa kan följande undantag framhållas vilka har relevans för forsknings- utvecklings och innovationsverksamhet; stöd till forsknings- och utvecklingsprojekt, stöd till tekniska genomförbarhetsstudier, stöd för små och medelstora företags kostnader för industriell äganderätt, stöd till forskning och utveckling inom jordbruks- och fiskerisektorerna, stöd till nystartade innovativa företag, stöd för innovationsrådgivningstjänster och stöd för innovationsstödande tjänster, stöd för att hyra in högkvalificerad personal samt stöd i form av riskkapital...För det fall det inget av undantagen i gruppundantagsförordningen skulle passa den transaktion som skall göras kan det finnas anledning att undersöka huruvida det finns något annat tillämpligt undantagsförfarande som kan tillämpas. I sista hand kan det även bli aktuellt att anmäla en särskild stödordning till kommissionen”.

Delphis rapport innefattande vidare en belysning av under vilka förhållanden holdingbolagen lyder under lagen om offentlig upphandling (s 3):

”Vad avser frågan om huruvida holdingbolagen är att jämställa med upphandlande myndighet är det tydligt att argument kan anföras både för och emot en sådan slutsats. De argument som kan anföras för en sådan slutsats är framför allt att holdingbolagen kan komma att tillföras offentliga medel och därför inte fullt ut bär risken för sin egen verksamhet Å andra sidan kan anföras att holdingbolagen bedriver verksamhet vilken tillgodoser ett behov vilket visserligen är av allmännyttig karaktär men som är av kommersiell eller industriell art... Vid en sammantagen bedömning får det dock anses sannolikt att holdingbolagen är att jämställa med upphandlande myndigheter”.

I rapporten bedömdes det vara praktiskt svårt att på ett sätt som undanröjer eventuell statsstödsproblematik tilldela medel till holdingbolagen genom upphandlingsförfarande, (s 27). ”Däremot torde det vara möjligt att utse holdingbolagen till det organ som för lärosätets räk-

ning skall distribuera medel på lämpligt sätt. Holdingbolagen kan då, i den mån detta är lämpligt med hänsyn till projektets art, välja att tilldela kontrakt avseende ett projekt genom iakttagande av upphandlingsförfarande enligt LOU:s regler. Ett sådant förfarande undanröjer eventuell statsstödsproblematik. Det är emellertid viktigt att poängtera att detta endast gäller om annonserade förfaranden enligt LOU används. Om ett icke annonserat förfarande, såsom förhandlat förfarande utan föregående annonsering, används är det inte uteslutet att viss statsstödsproblematik kan kvarstå”.

9.3 Regeringens ansvar

Jag vill gärna erinra om att i fråga om de mimimis-reglerna verkar dessa så att samtliga stödmedel en mottagare erhåller under en treårsperiod inräknas under det angivna taket om 200 000 euro – oavsett om stödmedel erhålls från en eller flera givare. Mot bakgrund av hur de offentliga finansiärerna grupperar sig i innovationsstödssystemen – och där lärosätena således redan i forskningsutförande skeden medverkar till att värden transfereras till enskilda forskare – är det uppenbart att det inte är ändamålsenligt att varje enskilt lärosäte för egen del ska göra en bedömning om den egna stödverksamheten sker inom ramen för gällande statsstödsregler. Innovationsstödssystemet måste ses i ett bredare perspektiv. Det måste därför vara en uppgift för regeringen att genomföra en närmare analys av de nationella innovationsstödssystem som är etablerade med offentlig finansiering och vidare för lärosätenas och holdingbolagens del fastställa ramarna för stödverksamheten på samma sätt som gjorts beträffande Vinnova, Innovationsbron och RISE. Det är för min uppfattning att såväl upphandlingslagstiftningen som statsstödsreglerna måste ges en utökad uppmärksamhet. Givet ett tydliggjort uppdrag till lärosätena i fråga om samverkan och nyttiggörande måste också dessa myndigheter kunna få utökad vägledning och stöd i dessa frågor. Jag vill här också framhålla att en nationell analys utifrån gällande statsstödsregler är en nödvändig förutsättning för förslagen i det följande rörande kapitaliseringsmöjligheterna av holdingbolagen från lärosätenas sida. Dessa i sin tur är avgörande betydelse för innovationsstödssystemets funktionalitet.

10. Bristerna i innovationssystemet inom högskolan

Lärosätenas enligt min mening framgångsrika hantering av innovationsstödssystemet är inte en följd av särskilt ändamålsenliga förutsättningar. Tvärtom framstår förutsättningarna som ovanligt ofullkomliga. För detta bär regeringarna sedan 1995 ett gemensamt ansvar. Min bedömning är som framgått att lärosätena presterar insatser i sin del av innovationsprocessen som är mer än vad man kan förvänta sig. Men mot bakgrund av hur omfattande medel som pumpas in i innovationssystemet av aktörer inom det mer renodlat näringspolitiska området är det inte osannolikt att effektiviteten, avkastningen på investerat kapital, är vida lägre än vad som skulle vara nödvändigt, om processen i sin helhet var mer adekvat utformad.

Vilka är då de största bristerna? Jag har berört ett antal av dem under olika avsnitt tidigare i denna rapport men det framstår som ändamålsenligt, som en relief till de förslag som jag sedan presenterar, att upprepa dem och i viss mån komplettera dem.

- a) Den grundläggande och främsta bristen är att det saknas ett tydligt uppdrag till lärosätena att ta ett ansvar för den inledande delen av innovationsstödsprocessen. Utan ett sådant uppdrag försvåras möjligheterna att komma överens om en stabil ansvarsfördelning mellan lärosätet och de samverkande nationella resp. regionala och lokala aktörerna.
- b) Sammanhängande med bristen på ett uppdrag till lärosätena är avsaknaden av en basfinansiering för att utföra arbetet i fråga. Ingen uppgift, inte ens den tredje, kan fullgöras utan en basfinansiering som kan ligga till grund för stabilitet och organisation. Att konkurrensutsätta hela verksamheten genom att hänvisa finansieringen till program och projekt som de nationella aktörerna iscensätter är ohållbart. Det är också orimligt att sysselsätta lärosäten och deras bolag runtom i landet med ansökningar om småpengar för starkt avgränsade områden, t.ex. verifiering i tidig fas, som sedan skall fördelas på nationell nivå.

- c) Utan uppdrag och utan pengar blir den innovationsstödjande verksamheten i många fall inte särskilt uppmärksammas av styrelsen och den akademiska toppledningen. Sammankopplingen, integrationen, med forskningen och utbildningen blir ofullständig i såväl strategier som vardagligt handlande. Styrningen och åiterrapporteringen uppvisar lätt brister.
- d) För många lärosäten saknas viktiga instrument. Att bedriva innovationsstödsarbetet utan tillgång till ett holdingbolag med vars hjälp man kan manövrera i den privaträttsliga sfären måste vara som att försöka äta middag med båda händerna på ryggen.
- e) Synen på holdingbolagen behöver samtidigt förändras. Att betrakta dem som typiskt sett lönsamma bolag som skall förväntas lämna avkastning i form av utdelning till ägaren är uttryck för en kvardröjande naivitet. Även om ett holdingbolag kan medverka till att ett portföljbolag kan få en mycket framgångsrik utveckling, så kommer det att tillhöra undantagen att särskilt mycket av denna värdeökning går tillbaka till holdingbolaget.
- f) Bristen på finansiering i tidiga faser uppges av nästan alla lärosäten vara mycket påtaglig. Holdingbolagen har inte kunnat tillföra annat än marginella resurser, oftast i syfte att skapa s.k. hävstångseffekter genom stimulans till samtidiga och större satsningar från externa aktörer. Det är därför viktigt att det statliga sådd- och riskkapitalet inom t.ex. Innovationsbron och Almi kan mobiliseras i de tidiga faser som det privata riskkapitalet undviker.
- g) Bristen på kompetenta personer som kan driva nystartade kunskapsbaserade företag till marknadsetablering är också stor. Inte sällan är det mindre lämpligt att den eller de forskare som genererat idébasen till det nya företaget uppträder som entreprenör(er) och företagsledare. Metoder/rutiner för matchning mellan idéer och managementkompetens saknas i många fall.
- h) Synen på studenterna och på utbildningen som bas för innovatidsidéer bör förändras. Idag ses inte studenterna som potentiella

innovatörer/entreprenörer och ges i de flesta fall inte heller någon utbildning för en sådan roll.

- i) Sekretesskyddet för idéer uppvisar brister i den utsträckning som rådgivning och stöd äger rum inom universitetet/högskolan som statlig myndighet och där följaktligen offentlighetsprincipen gäller. Problemet kan sägas accentueras i de fall rådgivningen äger rum vid ett annat lärosäte än det där idébäraren är anställd och informationen således rör sig från en myndighet till en annan.
- j) Incitamentsstrukturen är obefintlig, outvecklad eller oupplevd för lärosäten, lärare och övriga anställda samt studenter.
- k) Den uppföljning som äger rum kan vara ägnad att pervertera verksamhetens inriktning.

Trots denna katalog ser jag positivt på de insatser som utförs. Potentialen för förbättringar är stor. De förslag som jag presenterar i nästa avsnitt är avsedda att leda till att denna potential tas till vara.

11. Förslag till förbättringar av innovationsstödssystemet

A. Formuleringen av det grundläggande uppdraget i 1. kap 2 § andra stycket högskolelagen bör ändras. Jag föreslår att den ändras på sätt som framgår nedan. Ändringen har tre syften. Det första är att minska, när det gäller nyttiggörandet, fokus på konkreta projektresultat till förmån för en mera generell vetenskaplig grund. Det andra är att lyfta fram också det konstnärliga utvecklingsarbetet som grund för innovationer. Och det tredje, men inte minst viktiga, är att tydliggöra att också utbildningen inom högskolan – med sin bas i vetenskap och konst - är en grogrund för idéer som kan utvecklas till innovationer.

Nuvarande lydelse

I högskolornas uppgift ska ingå att samverka med det omgivande samhället och informera om sin verksamhet samt verka för att forskningsresultat tillkomna vid högskolan kommer till nytta.

Föreslagna ny lydelse

I högskolornas uppgift ska ingå att samverka med det omgivande samhället och informera om sin verksamhet samt verka för att *kunskap som vunnits genom forskning eller konstnärligt utvecklingsarbete inom högskolan* kommer till nytta.

B. Det i punkten A ovan föreslagna nya stadgandet i högskolelagen bör preciseras genom en föreskrift i högskoleförordningen som avser högskolans aktiva medverkan i systemet för hantering av stödet till innovationer. Jag återkommer i mitt slutbetänkande med ett konkret förslag härom.

C. Uppdraget bör preciseras ytterligare, lämpligen genom ett särskilt regeringsbeslut, så att det tydliggör högskolans roll i innovationssystemet. Lärosätena bör tilldelas ansvaret för information till anställda och studenter om möjligheterna till kommersialisering av idéer och om entreprenörskap, för de första stegen i verifieringen av idéer och av affärsutvecklingen samt för finansiering t.o.m. försåddsfas. Lärosätena bör därutöver ha formell möjlighet men ej

skyldighet att medverka, tillsammans med andra aktörer, i fortsatta faser av verifiering, affärsutveckling och tillskott av sådd- och riskkapital. I dessa faser skall dock lärosätena inte bära huvudansvaret utan svara för kompletterande insatser, i regel utan att tillföra de potentiella affärsprojekten/bolagen ekonomiska resurser.

- D. Lärosätena bör genom ett regeringsbeslut tilldelas ett uppdrag att tillsammans med berörd länsstyrelse svara för ledningen och samordningen av det regionala innovationssystemet i resp. län. Om det i ett län finns flera lärosäten bör regeringen utse ett av dem att fullgöra lednings- och samordningsuppdraget i fråga.
- E. För ovan angivna uppdrag bör lärosätena tillföras basresurser som tydliggörs som en anslagspost under myndighetens anslag. Denna bör beräknas motsvara i genomsnitt 2 % av anslagsposten till forskning och utbildning på forskarnivå. Därtill bör 2 % av varje bidrag från vissa externa statliga forskningsfinansiärer (främst Vetenskapsrådet, FAS och FORMAS) få disponeras för samma ändamål av lärosätena, dock utan koppling till användning i det enskilda bidragsprojektet. Medlen för innovationskontoren inräknas i ovan beskrivna totalram, och den särskilda medelsanvisningen för ändamålet upphör. Detsamma bör gälla för vissa bidrag från främst Vinnova och Innovationsbron för t.ex. idéutveckling och verifiering i tidiga faser. Totalramen kan överslagsvis beräknas till knappt 400 milj kr per år, vilket dock alltså utgör ett bruttobelopp. Jag har f.n. inte tillräckligt underlag för att med godtagbar säkerhet ange storleken av nettosumman, dvs behovet av helt nya resurser i statsbudgeten utan återkommer till denna fråga i mitt slutbetänkande. Dock kan noteras att medlen för innovationskontoren uppgår till 73 milj kr under år 2012. Hänsyn till mina förslag förutsätts tas vid beräkning av medel till forskningsråden och ev. andra berörda statliga myndigheter med ansvar för forskningsfinansiering.
- F. De enligt punkt E beräknade resurserna skall användas för de uppdrag för vilka lärosätena getts ett formellt ansvar, beskrivet i författning, kompletterande uppdrag och regleringsbrev. Insatser därutöver förutsätts finansieras genom program- eller projektstöd från externa nationella/regionala/lokala aktörer, donationer, mobilise-

ring av statligt eller privat sådd- och riskkapital och utnyttjandet av lönsamma s.k. exits. Föreskrifter härom förutsätts lämnas i regleringsbrev.

G. För att markera betydelsen av det innovationsstödande arbetet och av integrationen mellan de tre huvuduppgifterna bör beslut om organisation, resursanvändning och arbetsformer avseende stödet till innovationer fattas i högskolestyrelsen i samma mån som gäller för utbildningen och forskningen. Mot bakgrund av förslagen ovan under B-E torde detta följa av 2 kap. 2 § första stycket högskoleförordningen. Om regeringen önskar understryka vikten av att så sker kan detta göras genom att tillföra förteckningen över frågor som skall avgöras av styrelsen en punkt härom.

H. Utbildningens betydelse för innovationer och entreprenörskap bör lyftas fram, förstärkas och tydliggöras. Utbildningen bör således utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet såväl genom eget företagande som genom anställning. Detta bör framgå genom ett tillägg till de horisontella målen för utbildningen på grundnivå, avancerad nivå och forskarnivå som återfinns i 1 kap. 8, 9 och 9a §§ högskolelagen. Jag föreslår följande tillägg till 8 § andra stycket i form av en ny, avslutande strecksats:

- *förutsättningar för yrkesverksamhet genom såväl eget företagande som i form av anställning.*

Enligt 9 § skall utbildningen på avancerad nivå innebära en fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå. Något explicit tillägg erfordras därför inte till detta lagrum. Detsamma gäller enligt min bedömning ifråga om 9a § som avser utbildningen på forskarnivå.

Det ovan föreslagna tillägget till 1 kap. 8 § andra stycket högskolelagen bör följas upp med ett enkelt tillägg i examensbeskrivningarna i bilaga 2 till högskoleförordningen, eftersom detta ytterligare säkerställer att existensen av sådana inslag i utbildningen kommer att utgöra en del av grunden för högskoleverkets utvärderingar av

kvaliteten i utbildningarna. Jag räknar med att återkomma i slutrapporten med förslag till formulering.

- I. Spetsutbildning, inriktad på entreprenörskap och nyttiggörande av forskning, av det slag, som f.n. förekommer vid Chalmers, Göteborgs universitet och Lunds universitet i kraft av ett särskilt regeringsbeslut, bör etableras åtminstone också i Stockholm, Uppsala, Linköping, Umeå och Luleå. Etableringen kan med fördel ske i form av ett s.k. åtagande (eller egentligen åliggande) efter kvalitetsbedömning av de ansökningar som jag förutsätter kommer att ges in. Utbildningen bör erhålla en egen s.k. prislapp, som motsvarar befintlig prislapp för teknisk utbildning med det tillägg som svarar mot den särskilda medelsanvisningen för dessa utbildningar. Resurser anvisas i sin helhet inom takbeloppet för berörda lärosäten, vilket kan innebära att takbeloppet för vissa av dem behöver justeras upp. Genom realiserande av detta förslag (och i viss mån också det närmast följande) reduceras i stor utsträckning problemet med brist på managementkompetens för de nya kunskapsföretagen i holdingbolagens portföljer samtidigt som de utbildade också i stor utsträckning tränats att iscensätta egna affärsidéer.
- J. Det ovan föreslagna tillägget till 1 kap. 8 § andra stycket högskolelagen och den matchande förändringen av examensbeskrivningarna kan förutsättas leda till att alla studenter i utbildningen på grundnivå och avancerad nivå ges en grundläggande förmåga att bedriva sin yrkesverksamhet inom ramen för eget företag som ett alternativ till en traditionell anställning. Detta torde böra ske genom att kurser eller moment i utbildningen ger kunskaper och färdigheter av betydelse för ett eget företagande.
- K. Doktoranderna (och de unga postdoktorerna) är en grupp som inte sällan kan vara särskilt strategiskt betydelsefull som bas för rekrytering av entreprenörer vars uppgift är att utveckla forskningsbaserade idéer till lönsamma företag. Särskilt torde detta gälla inom områden såsom livsvetenskaperna (life science) med dess långa ledtider och forskningsnära verifieringar, områden som ofta kännetecknas av att också ”marknaden” har en hög FoU-nivå. Vikten av att också doktoranderna, inom ramen för sin forskarutbildning, ges

stimulans och kunskaper för en entreprenöriellt inriktad yrkesverksamhet bör lyftas fram genom ett propositionsuttalande.

- L. Fokus i den innovationsstödjande verksamheten flyttas i viss utsträckning från ”forskare” till ”studenter”, inte i första hand genom att arbetstid och resurser flyttas men genom att förutsätta nya resurser i betydande utsträckning knyts till arbetet med studenterna och deras idéer. Lärosätena bör ta fullt ansvar också för insatserna för studenter. Externa aktörer med inriktning på studenterna, t.ex. Drivhusstiftelserna, kan därvid även i fortsättningen utgöra resurser, om lärosätet föredrar en sådan lösning, men i så fall på uppdrag av och med styrning av resp. lärosäte.
- M. Alla lärosäten bör ha tillgång till ett holdingbolag som instrument för sin innovationsstödjande verksamhet. Detta kan tillgodoses på flera sätt. En möjlighet är att regeringen låter bilda ett holdingbolag för vart och ett av de statliga lärosäten som f.n. inte getts förvaltningsansvar för något sådant bolag. Mot bakgrund av de förslag som anges nedan om möjligheter till återkommande ägartillskott till bolagen behöver aktiekapitalet i de nya bolagen inte vara högre än 50.000 kr. En annan möjlighet är att stimulera till samarbete mellan lärosäten så till vida att alla lärosäten som saknar eget bolag kan få rätt att repliera på ett annat lärosätes holdingbolag. En tredje möjlighet är att de lärosäten som saknar holdingbolag erhåller ett permanent (eller tidsbegränsat med förlängningsmöjlighet) bemyndigande att bilda ett holdingbolag med ett aktiekapital om 50.000 kr. Detta kapital skulle därvid hämtas ur de basresurser som lärosätet erhåller eller genom anspråktagande av erhållen donation för ändamålet.
- N. Holdingbolagen bör hänföras till samma (under-)grupp av bolag med huvudsakligen näringspolitisk inriktning som Innovationsbron, RISE och Almi och därmed definieras som bolag med övervägande samhällsuppdrag enligt Ägarutredningens definition. Regeringens riktlinjer jämte bolagens bolagsordningar bör anpassas härtill, med beaktande av den de facto-verksamhet som idag är etablerad inom respektive holdingbolag och med en stärkt ägarroll för lärosätena.

- O. Lärosätena bör uppmuntras till samarbete i det innovationsstödjande arbetet, t.ex. ifråga om organiseringen av patentrådgivningen. Detta kan med fördel ske genom ett propositionsuttalande. Det kan också avspeglas i den föreslagna föreskriften i högskoleförordningen (förslag B ovan).
- P. I regleringsbrev bör införas ett undantag från kapitalförsörjningsförordningen som möjliggör återkommande ägartillskott från lärosätena till sina holdingbolag. En del av de basresurser som föreslagits tillföras lärosätena årligen har förutsatts ha sådana användningsområden att det torde vara nödvändigt att den slutliga dispositionen av dem sker i bolagssfären. Detta förslag förutsätter såvitt jag förstår ett årligt (eller om möjligt ett icke tidsbegränsat) bemyndigande från riksdagen. Jag föreställer mig att bemyndigandet måste ha formen av ett årligt tak för varje enskild myndighet.
- Q. Regeringens direktiv till de statliga riskkapitalaktörerna bör ses över för att säkerställa att det inte föreligger eller riskerar att uppstå faser av de nya företagens utveckling som typiskt sett innebär ett relativt underskott av tillgång på kapital. Det statliga riskkapitalet måste komplettera det privata, vilket innebär att det måste komma in i tidigare faser, i vilka förlustriskerna är större.
- R. Regeringen bör ta initiativ till en översyn av sekretesslagen, så att idéer som kommer in till lärosätenas enheter för rådgivning och initial analys/bedömning får ett sekretesskydd. Vid översynen bör också uppmärksammas behovet av skydd för idéer som kommer in från forskare etc vid ett annat lärosäte till följd av lärosätenas samverkan.
- S. Incitamentet för högskolans anställda att vara aktiva i arbetet med att ta till vara möjligheterna till innovationer bör förbättras. Framgångsrika insatser bör tillmätas betydelse vid urval mellan sökande till en anställning, vid befordran inom ramen för lärosätenas anställningsordningar, för löneutveckling och vid den interna fördelningen av resurser. Väsentligen är detta frågor för det enskilda lärosätet att fatta beslut om. Stimulans till ett införande och tydliggö-

rande av sådana incitament bör ske genom ett propositionsuttalande. För egen del bör regeringen komplettera föreskrifterna i 4 kap. 3-4 §§ högskoleförordningen avseende bedömningsgrunderna vid anställning av professor och lektor, så att det framgår av skicklighet avseende nyttiggörande av forskningsresultat och annan samverkan utgör en av bedömningsgrunderna. Jag bedömer att en sådan åtgärd från regeringens sida är ägnad att utgöra en stimulans för lärosätenas ledningar att utveckla övriga delar av incitamentsstrukturen. Jag återkommer i mitt slutbetänkande med ett explicit förslag till formulering.

- T. Uppföljningen av lärosätenas (och den anknutna bolagsstrukturens) arbete med innovationsstödshanteringen bör ske genom avrapportering i årsredovisningen av ett antal flödestal, vilka belyser verksamhetens volym och inriktning men som inte tillmäts betydelse av egentligt resultat. Vilka flödestalen skall vara bör anges i regleringsbrev. Jag återkommer i mitt slutbetänkande med ett konkret förslag.

- U. En utvärdering av lärosätenas innovationsstödshantering bör ske vart fjärde år med tidpunkten för utvärderingen anpassad till tidpunkten för den forsknings- och innovationspolitiska propositionen, första gången således lämpligen vid årsskiftet 2015/2016. Verksamhetens omfattning gör det möjligt att till acceptabla kostnader genomföra utvärderingen med hjälp av en strukturerad uppgiftsinsamling, en självvärdering, och platsbesök av en expertgrupp (en peer review, således) med i första hand nordisk sammansättning. Jag förutsätter att regeringen härutöver företar utvärderingar av det samlade nationella innovationssystemet.