

Den medicinska fakulteten i Lund lever i skuggan av Karolinska institutet i fråga om att attrahera de största externa finansiärerna, och därmed de mest lovande forskarna. »Vi arbetar för att få till stånd liknande stora samarbetsprojekt med industrin som Karolinska institutet nu har», säger dekanus Per Belfrage

FOTO: ROGER LUNDHOLM

Medicinska fakulteter till salu

# Näringslivet och egna bolag

**Akademien säljs ut! I takt med minskade statsanslag blir extern finansiering allt viktigare för universiteten. Är den fria forskningen redan historia?**

Läkartidningen besökte landets två största medicinska fakulteter, den vid Lunds universitet och den vid Karolinska institutet i Solna. Fri företagsamhet, egna fondavkastningar och forskares samarbetsförmåga med näringslivet har blivit grundbultar i det postakademiska fundamentet.

Universitetet som statlig läro- och forskningsanstalt är på väg att förlora sin auktoritet. Verksamheten utgår från statliga regelverk och normer, som anställd har man staten som arbetsgivare och genom politiska beslut ska statmakerna styra universitetets verksamhet så att samhällets behov av hög kompetens tillgodoses. Men som uppdragsgivare svarar staten för en allt mindre del av finansieringen.

Forskningspropositionen, som presenterades i september, innehåller ökade anslag på 1,3 miljarder kronor under tre år. En stor del av dessa pengar är dock öronmärkta för de mindre högskolorna och för 16 nya forskarskolor, den befintliga medicinska grundforskningen vid de större fakulteterna kan inte räkna med några stora tillskott.

Externa finansiärer, inte minst det privata näringslivet, blir allt mer betydelsefulla för de stora medicinska fakulteterna. Trenden är internationell. Man talar idag om en postakademisk

era, inom vilken näringslivets terminologi, etik och organisation vävs samman med – och ibland tränger undan – den traditionella akademins.

## En successiv avveckling

Och även om utbildningsminister Thomas Östros vackert förklarar att regeringens planerade satsningar »ytterligare stärker Sveriges ledande ställning som kunskaps- och forskningsnation», vittnar den faktiska verkligheten om en successiv avveckling av statligt finansieringsansvar.

– En medveten strategi från staten? Ja, vore den omedveten så är den på gränsen till det absurda. Samtliga medicinska fakulteter har ju relativt sett fått minskade statsanslag sedan mitten av 1990-talet. Bilden är mycket tydlig, säger dekanus Per Belfrage vid medicinska fakulteten i Lund.

– För oss i Lund har det inneburit att omkring hälften av fakultetens kostnader idag täcks genom externa anslag.

**TEXT**

PETER ÖRN

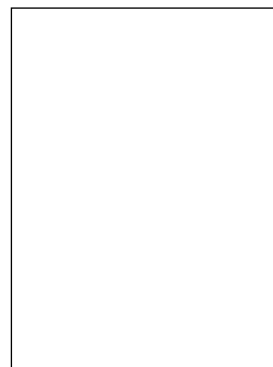


FOTO: STEFAN ZIMMERMAN

**Rektor Hans Wigzell** vid Karolinska institutet har en vision om en vetenskapsby som byggs upp kring universitetet, och som ger ett flöde av pengar in i fakulteten. »I det långsiktiga perspektivet kan vi inte ta av det egna kapitalet, och då ser jag bland annat bolagiseringar som en lösning», säger Hans Wigzell.

# räddningen när staten sviker

Då har jag ändå räknat med de statliga anslagen för lokaler och liknande, även de på universitetssjukhusen.

## Attraktionskraften avgör

Utvecklingen de senaste decennierna har lett till ökad konkurrens om allt mindre anslag, parallellt med att forskningen blivit högteknologisk och mycket kostsam att över huvud taget dra igång. Lösningen heter bland annat externa finansiärer, vars intresse att donera pengar eller lägga ut uppdragsforskning bestäms av fakultetens attraktionskraft.

För den medicinska fakulteten i Lund handlar det i det avseendet till stor del om att konkurrera med den största och internationellt sett mest kända fakulteten i landet, den vid Karolinska institutet i Solna. En stark attraktionskraft på finansiärer leder dessutom till en attraktiv miljö för de bästa forskarna. Och tvärtom: uteblir pengarna finns en överhängande risk att tappa de största

begåvningarna till konkurrerande fakulteter.

– Det är alltid Karolinska institutet som vi jämför oss med. Men det har överlägsna resurser, inte bara ifråga om forskningskapacitet och kompetens utan även när det handlar om ledningskapacitet och namnkunnighet. Vill KI rekrytera någon, eller behålla en duktig forskare, så finns det nästan inte något som en annan fakultet kan göra åt det, säger Per Belfrage.

– Attraktionskraften förstärks genom samarbetsprogram med näringslivet, som för KIs del handlar om exempelvis Alzheimerforskningen tillsammans med det japanska företaget Sumitomo eller genomforskningen tillsammans med Pharmacia&Upjohn. Vi arbetar på att få till stånd liknande forskningsprogram här i Lund, vilket vi säkert också kommer att lyckas med på sikt, säger Per Belfrage.

Vid den medicinska fakulteten i Lund uppgår externfinansieringen till

450–500 miljoner kronor per år. Den delen har ökat med omkring 20 procent per år de senaste tio åren, medan det statliga fakultetsanslaget har ökat med omkring 20 procent under hela den tidsperioden. En mindre del av externfinansieringen svarar läkemedelsföretagen för, medan stiftelser, statliga forskningsråd etc, är de viktigaste källorna.

## Egna bolag långsiktig lösning

Karolinska institutet har inom loppet av fem år ökat de totala intäkterna från 2 till 3 miljarder kronor per år. Mindre än hälften består av statliga anslag. Enligt planerna ska ökningen fortsätta i oförminskad takt de närmaste åren. Då de statliga fakultetsanslagen inte förväntas bli större, återstår bland annat utökad samarbete med näringslivet. Uppdragsforskning för läkemedelsföretag har redan ökat kraftigt, även om det ekonomiska värdet av den kan tyckas relativt litet i sammanhanget. 1997 bidrog uppdragsforskningen med ca 29

**Vid Lunds universitet** pågår arbetet med att ta fram riktlinjer för forskares avtal med näringslivet. Men det handlar inte främst om etiska riktlinjer, utan ekonomiska. »Forskare är inte så bra på att ta tillvara sina ekonomiska rättigheter och i kontakten med näringslivet ställs de mot skickliga affärsjurister, säger dekanus Per Belfrage.

miljoner kronor till KIs budget, 1999 med drygt 95 miljoner kronor.

Av det privata näringslivets totala anslag till Karolinska institutet 1999 svarade Pharmacia&Upjohn – den enskilt största privata anslagsgivaren – för 23 procent.

– 23 procent av näringslivets anslag är ändå bara 1,6 procent av vår totala omslutning. Så tillvida handlar det om ganska lite pengar, säger Hans Wigzell, rektor vid Karolinska institutet.

– Jag skulle tro att anslagen från näringslivet är förhållandevis större till KI än till andra medicinska fakulteter i landet. Ändå handlar det för oss om totalt bara 5–10 procent.

Alternativet till ytterligare band till näringslivet är att använda avkastningen på det egna kapitalet. Eller att själva generera helt nytt kapital. Karolinska institutet ligger långt framme ifråga om att hjälpa enskilda forskare att patentera och kommersialisera forskningen. Vid mitten av 1990-talet fick institutet 5 statliga miljoner för att bilda KI Holding AB och dotterbolaget Karolinska Innovations AB. Med hjälp av dessa ska omkring fem nya bolag per år kunna bildas. Idag är holdingbolaget delägare i ett tiotal bolag.

Men för att klara den planerade ex-

pansionen måste Karolinska institutet, åtminstone till att börja med, ta av det egna kapitalet. 400 miljoner kronor ska avsättas från egna fonder till ett antal elitsatsningar – framstående forskare som får 2 miljoner kronor per år under fem år och därmed inte lockas över till exempelvis USA.

– I det långsiktiga perspektivet måste vi dock få in ett flöde, och det flödet kan egentligen bara komma från egna initiativ. Exempel på sådana är bolagiseringar, säger Hans Wigzell.

Hans Wigzell lyfter fram utvecklingen kring Weizmanninstitutet i Israel som ett exempel på hur bolag kring ett forskningsinstitut kan generera nya ekonomiska resurser.

– Intill Weizmanninstitutet har man byggt upp en vetenskapsby, som idag är en arbetsplats för omkring 2 000 grundforskare. Det är nästan fler forskare än vad som finns på själva institutet.

– Från vetenskapsbyn går ett flöde av pengar direkt in till institutet, det skapar resurser till unga och begåvade forskningsledare. Det är så jag ser att även vi har en framtid. De anslag som vi fått från forskningsråden har i det här sammanhanget varit patetiska, de har oftast inte räckt till mer än på sin höjd en doktorandlön, säger Hans Wigzell.

Även vid Lunds universitet finns ett holdingbolag som är delägare i företag, bildade av forskare vid bland annat den medicinska fakulteten. I anslutning till universitetet finns även Sveriges första forskningsby, Ideon, som idag inrymmer fler än 100 företag.

Men för att ta tillvara de specifika medicinska intressena finns MVA (Medicon Valley Academy), en intresseförening för företag, sjukvården och universitet i Öresundsregionen. Syftet med föreningen är att bland annat profilera regionen internationellt och därigenom locka till sig nya företag. Dekanus Per Belfrage är ordförande i MVAs styrelse.

– Det massmediala fokus som satts på begreppet Medicon Valley Academy har lett till att företag i regionen haft lättare att rekrytera medarbetare, och ett antal företag har valt att lägga sina huvud- eller filialkontor här i stället för i Stockholm–Uppsala-regionen. Men det är svårt att säga vad MVA betytt för näringslivets samverkan med universitet, vi vet ju inte hur det skulle ha utvecklats utan MVA, säger Per Belfrage.

En framtidsanalys som företaget Mandag Morgen har genomfört rörande Medicon Valley Academy visar på två tänkbara scenarier: en framgång som gör MVA till ett ledande centrum i Europa, eller ett fiasko på grund av bland annat ett otillräckligt samarbete över Öresund.

Med eller utan MVA – det är främst de externa finansörerna tillsammans med egna fonder och egna kommersiella initiativ som är den medicinska fakultetens framtid, tror Per Belfrage.

### Påverkas av band till industrin

De allt starkare banden till industrin är dock inte riskfria. En granskning som nyligen genomfördes av New England Journal of Medicine på tidskriftens eget initiativ, visade att författarna till närmare hälften (40 artiklar) av samtliga artiklar rörande läkemedelsanvändning som publicerats i tidskriften sedan 1997 hade egna intressen i läkemedelsindustrin. Det ska ses mot bakgrund att forskare med band till läkemedelsindustrin är mer benägna att rapportera om positiva resultat av läkemedelsanvändningen, än vad som är fallet bland forskare utan dessa band. Denna studie publicerades i just New England Journal of Medicine (2000; 342: 1539-44).

Det ovannämnda exemplet rör främst kliniska forskare inom sjukvården. Men även inom akademien, där reglerna normalt sett är mer rigorösa än inom sjukvården, är det idag svårt att hitta en framstående forskare som inte har särintressen. Sitter man inte med i ett vetenskapligt råd, eller rent av i en styrelse för ett läkemedelsbolag, får

man kanske en stor del av sina forskningsmedel från externa givare eller har ett bolag med en egen medicinsk upptäckt som affärsidé.

En kartläggning som nyligen gjordes av dagstidningen USA Today visade att mer än hälften av de som oberoende experterna i den amerikanska motsvarigheten till Läkemedelsverket, the Food and Drug Administration (FDA), dvs den amerikanska regeringens rådgivande organ rörande läkemedel, hade direkta finansiella intressen i de läkemedel de granskade för FDAs räkning.

Vid Karolinska institutet pågår nu en revidering av policyn för forskares bisysslor för att undvika bland annat jävsituationer. Rektor Hans Wigzell har själv flera uppdrag inom näringslivet, däribland som vetenskaplig rådgivare i Peptor, ett israeliskt bolag vars forskning syftar till att hitta ett vaccin mot diabetes, och i bioteknikföretaget Ixion samt i forskningsbolaget Avant, båda amerikanska företag. Han är också styrelseordförande i SBL Vaccin AB.

– Genom att sitta med i olika vetenskapliga råd lär jag mig var forskningsfronten ligger inom olika områden, och det kan ge mig intressanta strategiska impulser för hur vi ska agera på KI för att klara oss i framtiden, säger Hans Wigzell.

– KI och regeringen måste förlita sig på min opartiskhet som rektor vid KI. Jag kan inte se hur mitt engagemang i ett forskningsföretag, som arbetar med att ta fram stamceller, producerar insulin eller liknande och till vilka jag ger råd rörande exempelvis immunologin, skulle riskera att göra mig partisk.

I takt med ökad kommersialisering vid de medicinska fakulteterna finns det dock en ökad risk för intressekonflikter, medger Hans Wigzell. Många vetenskapliga tidskrifter, liksom arrangörer för vetenskapliga kongresser, ställer allt hårdare redovisningskrav på enskilda forskare ifråga om intressekonflikter.

– Motsvarande krav borde självklart gälla vid publicering av forskningsdata, då författaren har kommersiella intressen i dessa i form av ett eget bolag, säger Hans Wigzell.

#### »Vetenskapssamhället är litet«

Även dekanus Per Belfrage har uppdrag vid sidan om universitetet. Utöver ordförandeskapet i föreningen MVAs styrelse är han också ordförande i Swebene, ett konsortium inom området funktionsgenomik bestående av universiteten i Lund och Göteborg, samt Chalmers tekniska högskola. Pengarna, 300 miljoner kronor under fem år, kommer från Wallenbergsstiftelsen. Dessutom sitter han med i några mindre forskningsstiftelser som bland annat fördelar forskningsstipendier. Per Belfrage har

Karolinska institutet planerar att använda en del av sitt kapital till elitsatsningar. Men det täcker bara kostnaderna under ett fåtal år. »I det långsiktiga perspektivet måste vi få in ett flöde av pengar och det kan egentligen bara komma från egna initiativ, så som bolagiseringar, säger rektor Hans Wigzell.

inte, som Hans Wigzell, några uppdrag i vetenskapliga råd för privata bolag.

– Men även inom universitetet sitter vi egentligen i samma sits: en stunden är vi forskare och slåss för en sak, nästa stund ingår vi i en kommitté eller nämnd som beslutar i frågor i vilka man som enskild forskare på något sätt kan ha intressen i, även om uppenbara jävsituationer naturligtvis inte får förekomma. Det svenska vetenskapssamhället är litet och det är nästan ofrånkomligt att man måste sitta på olika stolar. De flesta kan dock skilja på sina olika roller, säger Per Belfrage.

De generella regler fakulteten har rörande enskilda forskares bisysslor säger att bisysslan inte får konkurrera direkt med sådant universitetet arbetar med, den får inte heller påverka arbetsgivarens anseende negativt, och bisysslan ska ligga utanför forskarens ordinarie arbetstid. Institutionernas forskare anmäler till prefekterna vilka eventuella bisysslor de har.

Per Belfrage menar att tillämpningen av de föreskrifter som finns vid Lunds universitet rörande bisysslor tidigare inte har varit speciellt hård, men att man nu har börjat skärpa kontrollerna. En grundregel har dock varit att uppdragsavtal som är värderat till mer än

100 000 kronor per år ska tillstyrkas av fakultetskansliet, efter det att det granskats av universitetets juridiska enhet.

Det har inte heller funnits några allmänna riktlinjer rörande utformningen på enskilda forskares avtal med företag, något som man nu arbetar intensivt med att åstadkomma.

– Vid den juridiska enheten finns en särskild jurist som har fått i uppdrag att ta fram kontrakt som täcker det mest väsentliga.

– Men det handlar inte i första hand om att kontrakten ska täcka upp de etiska aspekterna, utan de ekonomiska. Forskare är normalt sett inte så bra på att ta tillvara sina ekonomiska rättigheter och när de ingår ett avtal med näringslivet ställs de mot skickliga affärsjurister, säger Per Belfrage.

Bakgrunden till hårdare kontroll av bisysslor och en professionell hjälp med hur kontrakten ska se ut är naturligtvis den allt intensivare kontakten med näringslivet. Det är också något som universitetet tydligt uppmuntrar, vilket inte minst framgår i Lunds universitets policyförklaring där det bland annat står att lärares samverkan med näringslivet ska vara meriterande vid tillsättande av tjänster och vid lönesättning.

– Trenden är att meriter som har med

**ANNONS**

samverkan med näringslivet att göra blir allt viktigare. Universitetet har behov av människor som har lätt att interagera med näringslivet och med myndigheter, människor med hög social kompetens och ledningsförmåga. Den traditionella akademiska världen är på väg bort. Idag krävs en flexibel organisation, med forskargrupper som samarbetar med varandra och med näringslivet i olika forskningsprogram.

– För en forskartjänst är det naturligtvis forskningsmeriterna som fortfarande helt klart dominerar. Men det är definitivt en stor nackdel för en forskare som vill göra karriär, om han eller hon är en utpräglad ensamvarg utan kontakter utanför sin egen forskning. Då krävs det att man är briljant som forskare, annars lyckas man inte, säger Per Belfrage.

### Initiativet hos den enskilde

Liksom på den medicinska fakulteten vid Lunds universitet, måste enskilda avtal mellan forskare vid Karolinska institutet och näringslivet som överstiger 100 000 kronor per år granskas och godkännas av fakultetskansliet. KIs holdingbolag har blivit en viktig resurs för forskare för att avtalen ska bli juridiskt korrekta. Det handlar dock om de ekonomiska villkoren, inte de etiska.

– Vi fann vid en tidigare granskning att enskilda forskare i vissa fall helt enkelt lurades av uppdragsgivaren, att forskaren gav bort resultat för en mycket ringa ersättning.

– Upptäckterna tillhör ju den enskilda forskaren, inte universitetet, och jag tycker det är bra att man lägger så mycket initiativkraft som möjligt på på individen. Det ska inte läggas någon »blöt filt» över det systemet, som innebär att forskaren tvingas överlämna resultaten till en grupp teknokrater på universitetet som tar över hanteringen. En sådan utveckling skulle vara skrämmande, säger Hans Wigzell, som dock ser fram mot att studera effekterna av ett nytt danskt system vilket innebär att universitetet enligt avtalsreglerna ska ges ett förstahandserbjudande på medicinska upptäckter som kan ha ett kommersiellt värde.

### Debatt om bisysslor

I bland annat USA har det under året pågått en intensiv debatt rörande riktlinjerna för enskilda forskares kommersiella bisysslor och annan samverkan med näringslivet.

Harvard Medical School har haft planer på att lätta upp sina förhållandevis hårda regler. I de nuvarande står det att man inte får äga aktier överstigande ett värde på 20 000 dollar i ett företag för vilket man bedriver forskning, konsultarvoden får inte överstiga 10 000

dollar per år från ett enskilt företag, och man får inte använda studenter i forskning som bedrivs på uppdrag av ett företag.

Bakgrunden till förslaget att lätta upp reglerna är oron för att man ska tappa duktiga forskare till universitet med mindre stränga regler eller till näringslivet. Vissa forskare hävdar till och med att de hårda etiska riktlinjerna förhindrar utvecklingen av nya och effektiva läkemedel.

Nu behöll Harvard Medical School dock sina nuvarande riktlinjer tills vidare, och ledningen hoppas i stället att man på sikt kan komma överens om en standard som ska gälla för USAs samtliga universitet.

Rektor Hans Wigzell tillhör dem som ser kritiskt på alltför hårda riktlinjer.

– Harvard Medical School har en sorts idealiserad, gammalmodig inställning, som kan innebära att viktig forskning inte kommer människor till del. På det sättet lever den ju inte upp till en annan del av etiken, säger Hans Wigzell.

### Allt måste kunna publiceras

Avtal med privata företag får inte inskränka möjligheterna för forskaren att publicera även för företaget negativa forskningsrön. Skulle en stor uppdragsgivare, som exempelvis det japanska företaget Sumitomo Pharmaceuticals vars anslag uppgår till cirka 50 miljoner kronor under fem år och enligt Hans Wigzell mer än fördubblar Karolinska institutets möjligheter att bedriva Alzheimerforskning, försöka tysta negativa forskningsrön är avtalen »glasklara».

– Det skulle vara fullkomligt oacceptabelt att inte kunna publicera alla resultat. Det är i det sammanhanget ointressant om anslaget riskerar att frysas. Företaget kan dock kräva att publiceringar fördröjs något, men då handlar det om att ge företaget tid för patentsökningar och liknande, säger Hans Wigzell.

Enligt avtalet med Sumitomo Pharmaceuticals har företaget de kommersiella rättigheterna till de framsteg som uppdragsforskningen eventuellt kan leda till.

– Samtidigt har den japanska regeringen uppmärksammat Sumitomoavtalet, de sänder delegationer och vi har noterat ett markant ökat intresse från såväl japanska forskningsråd som universitet att börja samarbeta med Karolinska institutet. Det samarbete som erbjuds är nästan alltid i form av utbyten av forskare till institutioner i Japan.

Många menar att det är näringslivet som drar det längsta strået i samarbetet med universitet; man får tillgång till hög kompetens, välutrustade laboratorier och förknippas med kända institutioner och namnkunniga forskningsle-

dare. Samtidigt använder exempelvis Karolinska institutets förhandlare just namnet »Karolinska institutet» som ett försäljningsargument, för att uppnå bra avtal med näringslivet.

Staten ställer dock allt högre krav på att de stora externa finansiärerna, främst stiftelser och fonder, ska vara med och betala allt mer av de gemensamma faciliteterna på universitetet; utöver rena anslag till forskargrupper ska givaren lägga på en allt större procent till bibliotekets verksamhet och liknande. Dekanus Per Belfrage ser stora risker med den utvecklingen.

– Givarna riskerar till sist att vända sig till näringslivet, sjukhusen och privata forskningsinstitut, det viktigaste för finansiären är ju att pengarna går till vetenskaplig forskning. Då hamnar universitetet i en förfärlig situation, med allt mindre pengar från såväl staten som från externa finansiärer.

– Jag är införstådd med att man från statens sida måste kräva att få en viss del för att täcka kostnader för gemensamma faciliteter, och jag förklarar även detta för externa anslagsgivare. Men vi ligger mycket nära smärtgränsen, samtidigt som staten vill öka den delen för att få full lokalkostnadstäckning, säger Per Belfrage.

Den här utvecklingen leder till att de medicinska fakulteterna på sikt inte vågar förlita sig på vare sig externa finansiärer eller statliga anslag.

– Det alla dekaner vid de medicinska fakulteterna i dag funderar över är hur man med egna medel ska klara forskningsfinansieringen på sikt. Det kan handla om att universitetet bygger upp egna fonder och använder avkastningen från dessa till anslag, eller att reavinster från fondkapitalet används för att bilda egna bolag. Besparingar är ingen lösning, då stryper man verksamheten och försämrar kvaliteten, säger Per Belfrage.

### Anslagen räcker till 25 procent

En stor medicinsk fakultet som den i Lund har dessutom ett statligt uppdrag att utbilda 100–120 medicine doktorer. Men de statliga anslagen för det räcker bara till att utbilda ungefär en fjärdedel av dessa, menar Per Belfrage. De resterande måste finansieras med de externa forskningsanslagen.

– I förlängningen infinner sig frågan: Varför bildar vi inte ett privat forskningsinstitut i stället tillsammans med industrin, och lämnar universitetet? Vi får mer pengar att röra oss med och friare händer. Då kommer de bästa forskargrupperna överge universitetet, som riskerar att förvandlas till rena undervisningsanstalter med en liten grupp halvbra forskare. Den utvecklingen ligger riskabelt nära, säger Per Belfrage. •