

# Resurser för högskolans grund-

**Ur KB:s samlingar**

Digitaliserad år 2014



National Library  
of Sweden

**SOU** 1992:44

Betänkande av högskoleutredningen



# Resurser för högskolans grund- utbildning

SOU 1992:44

Betänkande av högskoleutredningen



Ref KBOc





Statens offentliga utredningar

1992:44

Utbildningsdepartementet

# Resurser för högskolans grundutbildning

Betänkande av högskoleutredningen  
Stockholm 1992



SOU och Ds kan köpas från Allmänna Förlaget, som också på uppdrag av regeringskansliets förvaltningskontor ombesörjer remissutsändningar av dessa publikationer.

Adress: Allmänna Förlaget  
Kundtjänst  
106 47 Stockholm  
Tel 08/739 96 30  
Telefax: 08/739 95 48

Publikationerna kan också köpas i Informationsbokhandeln, Malmtorgsgatan 5, Stockholm.



# Till statsrådet och chefen för utbildningsdepartementet

SOU 1992: 44

Genom beslut den 16 februari 1989 bemyndigade regeringen dåvarande chefen för utbildningsdepartementet, statsrådet Göransson, att tillkalla en kommitté med uppdrag att se över den pedagogiska verksamheten inom högskolan.

Med stöd av detta bemyndigande tillsattes kommittén den 27 februari 1989. Kommittén har antagit namnet *högskoleutredningen*.

Kommittén har den 15 januari 1992 överlämnat sitt huvudbetänkande *"Frihet - Ansvar - Kompetens. Grundutbildningens villkor i högskolan"* (SOU 1992:1). I huvudbetänkandet förtecknades kommitténs ledamöter och de skrivelser m m som överlämnats för beaktande. Som redovisats i huvudbetänkandet har kommittén i samråd med utbildningsdepartementet valt att behandla frågan om resurserna för den grundläggande utbildningen i särskild ordning.

I arbetet med föreliggande betänkande har förutom undertecknad ordförande deltagit ledamöterna Berit Askling, Ulla-Britt Carmnes, Leif Lewin, Jan S Nilsson, David Samuelsson, Astrid Stedje och Birgitta Stymne; som sakkunniga Lena Eriksson, Leif Lindfors och Caj-Gunnar Lindström samt som experter Mårten Carlsson och Ann Fritzell.

Sekretariatet har bestått av Eva Falk Nilsson och Hans Näs-lund (sekreterare), Birgit Ödvall (kansli) samt för vissa särskilda uppgifter Kjell Gunnarsson (högskolan i Växjö) och Jan Ivar Mattsson (universitet i Uppsala).

4.1	Modell för ökat lärarslöjd	50
4.2	Kostnadsjämförelser mellan olika utbildningar	54
4.3	Kostnadsjämförelser mellan olika utbildningar	54
4.4	Internationella jämförelser	57
5	En ny resursfördelning	61
5.1	Gruppering av högskolans utbildningar efter resursbruk	61
5.2	Utgångspunkter för kostnadsberäkningen	66
	• Lärarresurser	66
	• Övriga resursförbrukningsresurser	68
5.3	Kostnadsberäkning	65
	• Kostnader per grupp om 30 studenter	68
	• Kostnader per årstudieplats	70
5.4	Utmärkelsetvåffekt	72
6	Behovet, besättning och utrustning	77
6.1	Översikt över behovet av utbildningsutrustning	78



Kommittén får härmed överlämna betänkandet "Resurser för högskolans grundutbildning". Utredningsuppdraget är därmed slutfört. SOU 1992: 44

Reservation har avgetts av Birgitta Stymne och David Samuelsson.

Stockholm i maj 1992

Håkan Westling

Berit Askling

Leif Lewin

David Samuelsson

Birgitta Stymne

Ulla-Britt Carmnes

Jan S Nilsson

Astrid Stedje

/Eva Falk Nilsson

Hans Näslund



<b>Sammanfattning</b> .....	7
<b>1 Inledning</b> .....	19
1.1 Utredningsuppdraget .....	19
1.2 Utgångspunkter .....	20
<b>2 Resursanvändningen i högskolan</b> .....	23
2.1 Högskoleutredningens tidigare undersökningar .....	23
2.2 Kartläggning av resursanvändningen - några fallstudier vid Lunds universitet .....	26
2.2.1 Syfte och metod .....	26
2.2.2 Ekonomiska beräkningar i fallstudierna .....	27
2.2.3 Tilldelade resurser .....	28
2.2.4 Sammanfattning av fallstudierna .....	30
2.3 Kostnadsanalys av grundutbildningen vid Uppsala universitet .....	36
<b>3 Principerna för resursberäkningen</b> .....	43
3.1 Resurser per studieplats .....	43
3.2 Utbildningsuppdrag och tilldelningsgrunder .....	44
3.3 Utgångspunkter för resursberäkningen .....	45
3.4 Kvalitetssäkring .....	46
<b>4 Motiv för förändrade resursnivåer</b> .....	49
4.1 Basnivå .....	49
4.2 Motiv för ökat lärarstöd .....	50
4.3 Kostnadsskillnader mellan olika utbildningar .....	54
4.4 Internationella jämförelser .....	57
<b>5 En ny resursfördelning</b> .....	61
5.1 Gruppering av högskolans utbildningar efter resursbehov .....	61
5.2 Utgångspunkter för kostnadsberäkningen .....	66
• Lärarresurser .....	66
• Övriga undervisningsresurser .....	68
5.3 Kostnadsberäkning .....	68
• Resurser per grupp om 30 studenter .....	68
• Kostnadsramar per årsstudieplats .....	70
5.4 Omfördelningseffekter .....	72
<b>6 Lokaler, inredning och utrustning</b> .....	77
6.1 Gemensamma förutsättningar .....	78

6.2	Behov av lokaler, inredning och utrustning för olika ändamål . . . . .	79
6.3	Resursbehov för viss studentaktivitet . . . . .	82
6.4	Sammanställning . . . . .	83
6.5	Diskussion . . . . .	84
6.6	Kostnadsberäkning . . . . .	85
<b>7</b>	<b>Den lokala resursfördelningen . . . . .</b>	<b>91</b>
7.1	Lokala budgetmodeller . . . . .	91
	• Bakgrund . . . . .	91
	• Fördelning mellan linjer . . . . .	92
	• Fördelning mellan institutioner . . . . .	93
	• Budgetschabloner . . . . .	95
	• Vårdhögskolorna . . . . .	96
7.2	Utredningens synpunkter . . . . .	96
	• Lokala budgetmodeller . . . . .	97
	• Den lokala budgetprocessen . . . . .	98
<b>8</b>	<b>Vissa övriga frågor . . . . .</b>	<b>101</b>
8.1	Resursgaranti för utbildningar med få studenter . . . . .	101
8.2	Andra faktorer som påverkar resurstilldelningen . . . . .	102
<b>9</b>	<b>Kostnadskonsekvenser . . . . .</b>	<b>105</b>
9.1	Basresurser för utbildningen . . . . .	105
9.2	Lokal- och utrustningskostnader . . . . .	105
9.3	Kvalitetsfrämjande åtgärder . . . . .	106
	• Externa examinatorer . . . . .	107
	• Kompetensutveckling . . . . .	108
9.4	Sammanfattning . . . . .	109
	<b>Reservation . . . . .</b>	<b>111</b>
<b>Bilagor</b>		
<i>Bilaga 1</i>	Beräkning av kostnadsnivåer för lokaler, inredning och utrustning (tabellbilaga) . . . . .	113
<i>Bilaga 2</i>	Internationella jämförelser . . . . .	129
<i>Bilaga 3</i>	Lokala budgetmodeller – sammanställning av enkätsvar . . . . .	145
<i>Bilaga 4</i>	Beräkning av praktikkostnader i lärarutbildningarna . . . . .	181
<i>Bilaga 5</i>	Rapporter m.m. publicerade av högskoleutredningen . . . . .	185



## Inledning

Frågan om det lärarstöd som erbjuds studenterna i den svenska högskolan är "rätt avvägt och bra utformat" är enligt direktiven en av högskoleutredningens huvuduppgifter. I vårt huvudbetänkande "Frihet - ansvar - kompetens" (SOU 1992:1) har vi gett en del synpunkter på undervisningens och examinationens utformning.

Vi har konstaterat att omfattningen och utformningen av lärarstödet i olika utbildningar är mycket varierande både i form och omfattning. Vi anser dock inte att det är möjligt slå fast allmän-giltiga riktlinjer för avvägningen mellan olika undervisningsformer. Vi har emellertid velat förorda att undervisning i seminarieform ges ökat utrymme och anser det önskvärt med en utveckling mot mer individcentrerade former av lärarstöd.

En av de mest grannliga uppgifterna i utredningsarbetet har varit att diskutera i vilken mån det finns pedagogiskt motiverade skäl till dessa skillnader, som har vuxit fram inom olika undervisningstraditioner och i många fall är baserade främst på historiskt betingade resursskillnader. Det är denna fråga som behandlas i det betänkande som nu föreligger.

Redan inledningsvis måste det konstateras att den uppgift utredningen fått sig ålagd - att på pedagogiska grunder definiera det relativa resursbehovet för olika ämnesområden inom den högre utbildningen - i princip inte har någon lösning. Att på något objektivt sätt fastställa den optimala omfattningen av lärarstödet i olika utbildningar är inte möjligt. Varken den pedagogiska forskningen eller det empiriska material som föreligger ger någon egentlig vägledning för detta.

Det är också svårt att rekonstruera de överväganden som ligger till grund för dagens resurstilldelning. Genom successiva ändringar i olika budgetbeslut och genom förändrade beräkningsprinciper har dessutom de ursprungliga beräkningarna förlorat sin aktualitet, och de kan heller inte längre urskiljas i tilldelningen.

När detta sagts vill vi samtidigt understryka att det är nödvändigt att utgångspunkterna för statsmakternas resurstilldelning görs tydligare och mer preciserade än vad som hittills varit fallet - särskilt inför övergången till det nya budgetsysteem som skall träda i kraft 1993/94. När vi i betänkandet lägger fram preciserade förslag till resurstilldelning för vissa grupper av högskoleutbildningar är avsikten bl.a. att den kommande remissbehandlingen skall ge

## Resursanvändningen i högskolan

I utredningsuppdraget ingår enligt direktiven att "beskriva praxis" – dvs. att teckna en bild av "hur lärarstödet till de studerande faktiskt ges" inom olika högskoleutbildningar. Vi har emellertid inte bedömt det som möjligt att göra en total kartläggning och analys av hur undervisningen faktiskt bedrivs inom alla olika utbildningar på samtliga studieorter i den svenska högskolan i dag.

I vårt huvudbetänkande begränsade vi oss därför till en kartläggning av undervisningståtheten (dvs antalet undervisningstimmar som erbjuds studenten) i samtliga utbildningar vid alla högskolor. Denna kartläggning har kompletterats med uppgifter från ett begränsat antal utbildningar om vilka undervisningsformer och gruppstorlekar som förekommer och vilka lärarkategorier som medverkar i undervisningen. Uppgifterna har förutom i betänkandet redovisats i en separat rapport.

I arbetet med föreliggande betänkande har vi – för att få en belysning av hur utbildningsresurserna faktiskt utnyttjas – gjort en mer detaljerad kartläggning på institutionsnivå av några ämnen och utbildningslinjer, där både medelsdispositionen och den pedagogiska uppläggningsformen av undervisningen har studerats. Studien refereras kortfattat i betänkandet och presenteras mer utförligt i en separat rapport.

Vi har i detta sammanhang också tagit del av en kostnadsanalys av grundutbildningen vid Uppsala universitet, som gjorts som ett led i förberedelserna inför det nya styr- och anslagssystemet 1993/94. Även Uppsalareporterna refereras i kapitlet om resursanvändningen.

## Principerna för resursberäkningen

Principerna för statens resurstilldelning måste vara enkla, generella och förutsebara (dvs. relativt konstanta över tiden); de måste förstås, och helst också accepteras, av högskolorna. Det är väsentligt att ett nytt resurstilldelningssystem utformas så att det inte råder någon tveksamhet om hur tilldelningen till den enskilda högskolan är beräknad.

Att göra detaljerade beräkningar av behovet av lärarstöd inom varje utbildningsområde är emellertid varken teoretiskt möjligt el-



ler praktiskt genomförbart. Det är nödvändigt att utgå från jämlika grova, schablonmässiga uppskattningar när kostnadsramarna skall fastställas. En utgångspunkt för våra överväganden har därför varit att kostnadsramarna för statsmakternas resurstilldelning bör uttryckas som ett belopp per student (*per capita-tilldelning*).

Andra system för resursberäkning – t.ex. det s.k. automatiksystemet, som tillämpades vid de filosofiska fakulteterna under 1960- och 1970-talen – förutsätter en central styrning och kontroll som inte är förenlig med dagens, och än mindre med morgondagens, decentraliserade högskolesystem. Statens beslut om resurstilldelning och dimensionering av utbildningen måste i framtiden ske i betydligt mer översiktliga termer än hittills. Detaljbesluten om antalet platser på olika utbildningar och om fördelningen av resurserna kommer att fattas av de enskilda högskolorna själva. I ett sådant system är enligt vår bedömning resursramar per capita den enda praktiskt användbara principen för statsmakternas resursfördelningsbeslut.

Men det bör samtidigt framhållas att den lokala fördelningen av resurser inom varje högskola måste ta hänsyn till att varje ämne och varje kurs – även om antalet studenter är litet – måste ha en basal resursnivå om undervisning alls skall bedrivas. Vi understryker därför att det inte är avsikten att de kostnadsramar per student som vi diskuterar skall vara normerande för den lokala budgeteringen.

Vi har utgått från att basen för resurstilldelningen bör vara antalet utnyttjade årsstudieplatser per utbildningsområde, vilket är en betydande förändring jämfört med i dag. Denna princip har dock bl.a. den fördelen att den tar hänsyn till studenternas val av utbildning och studieort. Vi understryker vidare att tilldelningen måste ske före budgetperiodens (budgetårets) början.

En alltför stark betoning av utbildningens resultat kan medföra risker för försämrade kvalitet. I vårt huvudbetänkande konstaterade vi att det är naturligt att den löpande resultatuppföljningen koncentreras på kvantitativt mätbara resultat – t.ex. genomströmning mätt som antalet helårsprestationer – men vi framhöll samtidigt att ett sådant resultatmått måste kompletteras med en betryggande kvalitetskontroll. Annars finns det uppenbara risker för att kvaliteten påverkas negativt, särskilt om resurstilldelningen baseras på redovisade resultat. Vi hänvisar i kapitel 3 till de förslag beträffande mekanismer för kvalitetssäkring som vi lagt fram i huvudbetänkandet.

## Motiv för förändrade resursnivåer

Vår principiella utgångspunkt är att all utbildning på högskolenivå, oavsett ämnesområde, skall ha karaktären av självstudier med lärarstöd. Det är därför rimligt att söka fastställa en "basnivå" –

dvs. en lägsta nivå av lärarstöd och resurser i övrigt som inte bör underskridas om man skall kunna bedriva meningsfull utbildning på högskolenivå. SOU 1992: 44  
Sammanfattning

Även om det kanske är omöjligt att definiera den optimala undervisningsorganisationen menar vi dock att det är möjligt att konstatera att den undervisningsvolym som erbjuds studenterna i humaniora, juridik och flera samhällsvetenskapliga ämnen är mindre än vad som rimligen bör betraktas som en rimlig basnivå för akademisk undervisning.

Om man inom oförändrad total resursram skall förstärka resurserna för dessa ämnen, måste detta emellertid innebära en minskning av resurserna per student i andra utbildningar. Detta skulle i och för sig kunna vara försvarligt eftersom vi har kunnat konstatera att spännvidden mellan "billiga" och "dyra" utbildningar i Sverige är större än i andra jämförbara länder.

Det är emellertid inte enbart den stora spännvidden mellan olika utbildningar som motiverar att basnivån sätts högre än den lägsta resursnivå som förekommer i dag. Kritiken mot grundutbildningen i högskolan har pekat på en rad förhållanden som motiverar en förstärkning av lärarstödet (förutom att de kräver både attitydförändringar och förstärkt kompetens hos lärarna). Vi betonar framför allt följande faktorer som skäl för en höjning av basnivån:

- Internationalisering
- Kommunikationsfärdigheter
- Vetenskapligt förhållningssätt
- Överblick och sammanhang
- Fördjupning
- Aktiv inlärning och problemlösning
- Individuell utveckling.

För vissa ämnen eller utbildningsområden måste behovet av lärarstöd och andra undervisningsresurser anses ligga över denna basnivå. De resursskillnader som skall förekomma bör i princip vara tydligt pedagogiskt motiverade - t.ex. av följande skäl:

- att ämnets eller utbildningens karaktär är sådan att särskilda insatser i lärartid eller kostnadskrävande färdighetsträning krävs för att studenten skall kunna tillgodogöra sig de kunskaper eller tillägna sig de färdigheter som behövs;
- att samhällets utbildningsuppdrag innebär att högskolan skall garantera en viss kompetensnivå hos dem som examineras (som underlag för legitimation eller motsvarande);
- att utbildningen avser att förändra studentens attityder på ett så genomgripande sätt att det inte kan ske utan särskilt intensiva lärar-studentkontakter. Det sistnämnda kan gälla



för utbildningar mot klientcentrerade yrken som t.ex. psykologutbildning.

Med dessa utgångspunkter diskuterar vi i kapitel 4 de olika faktorer som kan inverka på behovet av lärarstöd och undervisningsresurser.

## En ny resursfördelning

I kapitel 5 redovisar vi ett räkneexempel med utgångspunkt i följande gruppering av högskolans utbildningar:

<i>Ämnesgrupp</i>	<i>Rambelopp per utnyttjad årsstudieplats</i>
1 Humanistisk, teologisk och juridisk utbildning	19 000 kr
2 Utbildningar med vissa laborativa inslag (samhällsvetenskaplig utbildning utom psykologi)	21 000 kr
3 Barnomsorgsutbildningar (förskolläraryrke- och fritidspedagogutbildning)	28 000 kr
4 Övrig lärarutbildning (främst grundskole- och gymnasieläraryrkeutbildning)	46 000 kr
5 Kortare laborativ utbildning (ingenjörutbildning, teknikerutbildning, farmaceutisk utbildning)	40 000 kr
6 Kvalificerad laborativ utbildning - i första hand naturvetenskaplig och teknisk-vetenskaplig utbildning	47 000 kr
7 Klientrelaterad utbildning - t.ex. psykologutbildning och de kortare vårdutbildningarna	52 000 kr
8 Både laborativ och klientrelaterad utbildning:	
(a) tandläkarutbildning	62 000 kr
(b) läkarutbildning	84 000 kr

Utanför denna gruppering faller de konstnärliga utbildningarna. Dessa utbildningar är sinsemellan ganska olikartade, och deras resursbehov måste bedömas också med hänsyn till en rad historiska faktorer. Ett skäl till att vi valt att inte gå närmare in på de konstnärliga utbildningarna är dessutom att deras organisation och resurser har varit föremål för en särskild utredning, i vars uppdrag även ingick att behandla behovet av lärarstöd.

I konsekvens härmed ligger också de lärarutbildningar som har anknytning till de konstnärliga utbildningarna (musik- och bildlärare) utanför denna gruppering. I vårt räkneexempel har vi jämfört dessa utbildningar med läkarutbildningen i fråga om resursbehov.

Vi har gjort en beräkning av vilken effekt de kostnadsramar vi här redovisat skulle få om de hade tillämpats på de statliga högskoleenheternas budget för 1991/92. Vi har härvid utgått från det av UHÄ beräknade antalet planerade årsstudieplatser och räknat med en utnyttjandegrad som motsvarar genomsnittet för åren 1987/88-1989/90 inom respektive ämnesområde.

Av den tabell som redovisas i kapitel 5 framgår att det totala resursbehovet skulle bli oförändrat jämfört med i dag. Detta är enligt direktiven en av de förutsättningar vi haft att utgå från. Vi understryker emellertid att det i första hand är i fråga om basnivån som vi menar att det från pedagogisk synpunkt finns goda skäl för en förändring av resursnivån i förhållande till i dag. Att undervisningsresurserna för t.ex. teknisk och medicinsk/odontologisk utbildning samtidigt minskar är en nödvändig följd av att förslaget skall innebära oförändrad total resursnivå. Att genomföra den föreslagna resursförstärkningen för de utbildningar som i dag har den lägsta resursnivån - utan att minska resurserna för de dyrare utbildningarna - skulle innebära en kostnadsökning av totalt ca 130 milj.kr. (vilket motsvarar något mindre än 3 procent av dagens anslag till grundläggande utbildning).

När man skall bedöma effekterna av detta förslag bör hänsyn också tas till att kostnadsramarna avses innefatta även medel för inredning och utrustning. Som framgår av kapitel 6 medför detta att inget utbildningsområde får minskade resurser totalt.

## Lokaler, inredning och utrustning

Av uttalandena i departementspromemorian "Fria universitet och högskolor" (Ds 1992:1) framgår tydligt att det förväntas att alla kostnadslag - även kostnaderna för lokaler, inredning och utrustning - skall ingå i våra bedömningar av resursbehovet för grundutbildningen. I det nya budgetsystemet kommer resurserna för dessa ändamål, som tidigare alltid beräknats i särskild ordning, att ingå i anslagen för utbildning och forskning.

Inom ramen för utredningens arbete har gjorts en noggrann beräkning av såväl lokalbehovet som resursbehovet för inredning och utrustning för de ämnesgrupper som definierats i kapitel 5. Som resultat får vi följande förslag till kostnadsramar för de olika ämnesgrupperna:



Ämnesgrupp	Utrustning och inredning	Lokal- kostnader
1 Humanistisk, teologisk och juridisk utbildning	3 000 kr	6 000 kr
2 Utbildningar med vissa laborativa inslag (sällskapsvetenskap utom psykologi)	4 000 kr	8 000 kr
3 Barnomsorgsutbildningar (försolläro- och fritidspedagogutbildning)	3 000 kr	7 000 kr
4 Grundskole- och gymnasieläro- utbildning	4 000 kr	9 000 kr
5 Kortare laborativ utbildning (ingenjör- utbildning, teknikerutbildning, farmaceutisk utbildning)	9 000 kr	16 000 kr
6 Kvalificerad laborativ utbildning (naturvetenskaplig och teknisk-vetenskaplig utbildning)	12 000 kr	19 000 kr
7 Klientrelaterad utbildning - t.ex. psykolog- utbildning och de kortare vårdutbildningarna	4 000 kr	10 000 kr
8 Både laborativ och klientrelaterad utbildning:		
(a) tandläkarutbildning	11 000 kr	19 000 kr
(b) läkarutbildning <sup>1</sup>	6 000 kr	9 000 kr

<sup>1</sup> Beträffande läkarutbildningen har hänsyn tagits till högskolans drift- anslag endast bekostar lokaler och utrustning under de första två studieåren (4 av 11 terminer).

I fråga om inrednings- och utrustningskostnaderna redovisar vi en beräkning av utfallet för 1991/92 - med samma förutsättningar i fråga om studentantal och utnyttjandegrad som anges i kapitel 5. Med de föreslagna rambeloppen blir resultatet att det totala resursbehovet för inredning och utrustning för 1991/92 skulle uppgå till drygt 785 milj.kr. Grundutbildningens andel av det särskilda anslaget för inredning och utrustning (I 2) kan beräknas till knappt 241 milj.kr. Behovet av resurstillskott blir därmed *ca* 545 milj.kr.

Härtill kommer emellertid att utrustning f.n. även finansieras av grundutbildningsanslagen. Underlag för att beräkna detta belopp kommer emellertid att finnas först när högskolornas fördjupade anslagsframställningar för 1993/94-1995/96 föreligger i juni 1992.

När det gäller lokalkostnaderna har vi inte kunnat göra motsvarande beräkningar. De schablonbelopp för lokalkostnader som vi redovisar avser marginalkostnaderna vid nyproduktion och är därför väsentligt högre än den genomsnittliga hyresnivån för det befintliga lokalbeståndet. Dessa schabloner är enbart avsedda att användas vid beräkningen av kostnaderna för nytillkommande utbildningsplatser. Vi föreslår att hela frågan om lokalkostnadernas



relation till övriga utbildningskostnader blir föremål för en mer ingående utredning än vad vi haft möjlighet att göra, så att ett fullgott underlag föreligger inför budgetperioden 1995/96-1997/98. SOU 1992: 44  
Sammanfattning

## Den lokala resursfördelningen

Vårt utredningsuppdrag gäller uttryckligen principerna för statsmakternas fördelning av resurser till högskolorna, inte formerna för högskolornas interna budgetering. Vi vill understryka att de kostnadsramar för olika ämnesgrupper som vi här har skisserat inte är avsedda att vara helt styrande för den lokala medelsfördelningen och än mindre för den pedagogiska uppläggningsen av undervisningen.

Vid den lokala budgeteringen måste hänsyn tas till en rad faktorer som inte kan beaktas vid resursfördelningen på central nivå. Bl.a. är det klart att de genomsnittliga kostnadsramarna för de olika ämnesgrupperna inte är tillämpliga för alla enskilda ämnen och utbildningsprogram inom det berörda området eller fakulteten. Även vid fördelningen av resurser mellan olika områden inom en högskola kan det dessutom ofta vara motiverat att tillämpa andra beräkningsgrunder än dem som legat till grund för statens tilldelning till högskolan.

I kapitel 7 redovisar vi en del synpunkter på principerna för den lokala budgeteringen. Som bakgrund ger vi en sammanfattning av svaren på en enkät om lokala budgetprinciper som gjordes under våren 1990. En utförligare redogörelse för enkätsvaren finns i bilaga 3.

De lokala normer för resursfördelningen som måste utvecklas kan i många fall bygga på principer som redan tillämpas. Men det är nödvändigt att ta hänsyn till att varje ämne och varje kurs måste ha en basal resursnivå, även om antalet studenter är litet, om undervisning alls skall kunna bedrivas.

En vanlig praxis vid den lokala resursfördelningen har hittills varit att utgå enbart från föregående års budget och endast justera för av statsmakterna beslutade dimensioneringsförändringar. Vid övergången till det nya budgetsystemet kommer detta inte längre att vara möjligt, dels eftersom statsmakterna inte kommer att ange dimensioneringen per linje eller motsvarande, dels därför att tilldelningen från staten kommer att baseras på antalet utnyttjade studieplatser i stället för det planerade antalet.

Att enbart utgå från de belopp per årsstudieplats som använts vid statsmakternas resurstilldelning kan inte ge en tillfredsställande resursfördelning till det enskilda ämnet eller utbildningsprogrammet, eftersom denna utgår från ett genomsnittligt beräknat resursbehov för hela landet inom ett större utbildningsområde. Vid den lokala resursfördelningen är det nödvändigt att differen-

tiera mellan olika ämnens resursbehov. Hänsyn måste också tas till lokala förutsättningar av olika slag.

Att lägga antalet schemalagda lärartimmar till grund för fördelningen kan innebära att man konserverar undervisningsstrukturen och blockerar förändringar.

Resursfördelningen mellan ämnena på den lokala nivån bör enligt vår uppfattning normalt baseras på ett system med kursbudgetering, som bygger på en resursram per kursgrupp, som inte är knuten till en bestämd uppläggning av undervisningen. De naturvetenskapliga fakulteterna och humanistiska fakulteten i Göteborg, som redovisas i bilagan, erbjuder goda exempel på detta slag av budgetering.

## Vissa övriga frågor

### • *Resursgaranti för utbildningar med få studenter*

Ett tilldelningssystem som bygger på resursramar per capita måste kompletteras med vissa garantier för att även utbildningar och ämnen med litet antal studenter får en rimlig minsta resursnivå om ämnet alls skall finnas vid en viss högskola.

Enligt vår uppfattning måste statsmakterna ta ett ansvar för att garantera att vissa ämnen som bedöms som omistliga från nationell synpunkt kan fortleva även om studenttillströmningen i sig inte skulle motivera det. När det gäller grundutbildningen bör detta som hittills innebära att regeringen fastställer en förteckning – en "krysslista" – över sådana ämnen. Denna förteckning skall innebära ett åliggande för den berörda högskolan att tilldela ämnet resurser som motsvarar minst en fastställd miniminivå. Denna "garantitilldelning" bör ligga utanför de resurser som beräknas på grundval av högskolans utbildningsuppdrag, och dessa ämnen bör heller inte inräknas i det antal årsstudieplatser som den berörda högskolan förväntas fylla.

### • *Andra faktorer som påverkar resurstilldelningen*

Den diskussion vi för i detta betänkande utgår från en generell bedömning av behovet av lärarstöd och undervisningsresurser i övrigt. I statsmakternas ställningstagande till resursfördelningen kan också behöva beaktas att kostnaderna för att åstadkomma denna resursnivå kan variera något mellan olika högskolor och olika orter.

Vi ger i kapitel 8 några exempel på faktorer som ofta åberopas i detta sammanhang. Att närmare precisera dessa faktorer ingår emellertid inte i vårt uppdrag, som är att från pedagogiska utgångspunkter diskutera hur olika ämnens och utbildningsområ-



dens karaktär påverkar behovet av lärarinsatser och resurser i övrigt. De andra faktorer som vi nu diskuterar är av en annan art, och de måste bedömas från andra – administrativa eller politiska – utgångspunkter. Vår bestämda uppfattning är dock att avvikelser från den "normala" resursberäkningen måste motiveras med särskilda skäl i varje enskilt fall. Sådana avvikelser bör rimligen också vara relativt små i förhållande till den berörda högskolans totala anslag.

## Kostnadskonsekvenser

### • *Basresurser för utbildningen*

För vårt utredningsarbete har gällt de allmänna direktiven att förslagen inte får öka de offentliga utgifterna och att förslag till utgiftsökningar skall motsvaras av konkreta förslag till rationaliseringar eller besparingar. Det räkneexempel för undervisningsresurserna som vi redovisar bygger på denna förutsättning. Det innebär därför att de föreslagna resursförstärkningarna för de utbildningsområden som i dag har den lägsta resursnivån balanseras av motsvarande resursminskningar för andra områden. Att genomföra dessa resursförstärkingar utan reduktioner för andra utbildningar skulle innebära en merkostnad av ca 130 milj.kr. (vilket motsvarar knappt 3 procent av utbildningsanslagen).

### • *Lokal- och utrustningskostnader*

Utrustningskostnaderna har dock – i enlighet med ett uttalande av riksdagen – undantagits från det generella kravet att våra förslag beträffande resurstilldelningen skall rymmas inom samma ekonomiska ramar som i dag.

De principer för beräkning av resursbehovet för inredning och utrustning som vi redovisat i det föregående innebär enligt vår uppfattning en så rimlig avvägning som över huvud taget är möjlig att göra. De bör därför kunna läggas till grund för den bedömning som riksdagen efterlyst.

Som framgår av kapitel 6 kan det sammanlagda resursbehovet för inredning och utrustning för grundutbildningen beräknas till ca 785 milj.kr. med utgångspunkt i studerandeantalet 1991/92. De resurser som f n står till förfogande för dessa ändamål kan beräknas till ca 240 milj.kr. Behovet av resurstillskott blir därmed ca 545 milj.kr. Hänsyn bör dessutom tas till att viss utrustning i dag bekostas av grundutbildningsanslagen. Underlag för att bedöma detta belopp kommer emellertid att föreligga först när högskolornas anslagsframställningar för 1993/94–1995/96 kommit in.



De schablonbelopp för lokalkostnader som vi föreslår är avsedda som underlag för kostnadsberäkningen av nytillkommande utbildningsplatser. De kan däremot inte användas för att fördela lokalkostnaderna för befintliga utbildningsplatser i nuvarande lokaler.

• *Kvalitetsfrämjande åtgärder*

Sammanfattningsvis kan man räkna med följande kostnader - beräknade i 1991/92 års kostnadsläge - för de kvalitetsfrämjande åtgärder som vi föreslagit.

- Kostnader för externa examinatorer: 32 milj.kr.
- Resurser för kompetensutveckling för högskolans lärare: minst 40 milj.kr. första året (1993/94) och successivt ökande till 120 milj.kr. (eller minst 65 milj.kr) i ett fortvarighetstillstånd.

Sammantaget motsvarar detta ca 1,5 % av de nuvarande anslagen till grundläggande utbildning under det första året för att sedan öka till ca 3 % av anslagen.

Medlen för externa examinatorer bör i princip ingå i de reguljära utbildningsanslagen. Under ett inledningsskede (förslagsvis den första treårsperioden) torde det dock vara lämpligt att de hålls samman och fördelas mellan högskolorna efter ansökan.

Resurserna för kompetensutveckling bör likaså under den första tiden hållas samlade. Frågan om storleken och finansieringen av denna resurs bör bli föremål för samråd mellan staten som arbetsgivare och högskolelärares fackliga organisation. Avvägningen mellan generella löneökningar och åtgärder för personalutveckling bör t.ex. kunna diskuteras i anslutning till de centrala löneförhandlingarna.





Frågan om det lärarstöd som erbjuds studenterna i den svenska högskolan är "rätt avvägt och bra utformat" är enligt direktiven en av högskoleutredningens huvuduppgifter. I vårt huvudbetänkande "Frihet - ansvar - kompetens" (SOU 1992:1) har vi gett en del synpunkter på undervisningens och examinationens utformning.

Vi har konstaterat att omfattningen och utformningen av lärarstödet i olika utbildningar är mycket varierande både i form och omfattning. Vi anser dock inte att det är möjligt slå fast allmän-giltiga riktlinjer för avvägningen mellan olika undervisningsformer. Vi har emellertid velat förorda att undervisning i seminarieform ges ökat utrymme och anser det önskvärt med en utveckling mot mer individcentrerade former av lärarstöd.

En av de mest grannliga uppgifterna i utredningsarbetet har varit att diskutera i vilken mån det finns pedagogiskt motiverade skäl till dessa skillnader, som har vuxit fram inom olika undervisningstraditioner och i många fall är baserade främst på historiskt betingade resursskillnader. Efter överenskommelse med utbildningsdepartementet stannade vi för att behandla principerna för resursberäkningen i ett separat betänkande, som nu föreligger.

## 1.1 Utredningsuppdraget

Till idealbilden av högskolan hör, som vi framhållit i vårt huvudbetänkande, att det är studentens självständiga kunskapsökande som står i centrum. Lärarinsatserna skall väsentligen utgöra ett stöd för självstudier. Med detta synsätt är termen "lärarstöd", som används i direktiven till högskoleutredningen, kanske ett mer adekvat uttryck än "undervisning", som fokuserar på lärarens aktivitet.

Det är, framhåller våra direktiv, inte självklart att den historiskt givna uppläggnings inom skilda utbildningsområden svarar mot vad de studerande önskar och behöver. Dessa skillnader är delvis ett resultat av att olika undervisningstraditioner - lärarseminariernas, fackhögskolornas och universitetens arbetssätt - genom successiva reformer fogats samman i en administrativt sammanhållen organisation. Utredningens uppgift är enligt direktiven att lämna förslag som syftar till att bättre utnyttja de tillgängliga resurserna för högre utbildning i Sverige.

I departementspromemorian "Fria universitet och högskolor"

(Ds 1992:1) preciseras våra uppdragsgivares förväntningar på utredningens resultat ytterligare (s. 34):

SOU 1992: 44  
Kapitel 1

”Högskoleutredningen kommer i sitt slutbetänkande att göra bedömningar av resursbehoven för olika typer av grundutbildning (dir 1989:7). I dessa bedömningar skall – på pedagogiska grunder – skälen anges för varför olika utbildningar bör ha olika resurstilldelning. Resursbehovet anges för vart och ett av de olika utbildningsområdena (...). Alla kostnadsslag, dvs. lärarlöner, material-, utrustnings-, biblioteks-, inrednings- och lokal-kostnader m.m. bör ingå i bedömningen. Förutom utrustningskostnaderna (jfr 1989/90:UbU25 s. 102–103) skall utgångspunkten för beräkningarna vara att en tillämpning på dagens utbildningsutbud skulle leda till samma totala resursbehov som i dag.”

## 1.2 Utgångspunkter

Det måste redan inledningsvis konstateras att den uppgift utredningen fått sig ålagd – att på pedagogiska grunder definiera det relativa resursbehovet för olika ämnesområden inom den högre utbildningen – i princip inte har någon lösning.

Som vi påpekat i huvudbetänkandet kan det med fog ifrågasättas om det är möjligt att på något objektivt sätt fastställa den optimala omfattningen av lärarstödet i olika utbildningar. Varken den pedagogiska forskningen eller det underlag som utredningen sökt skaffa fram ger egentligen vägledning för att bedöma vilken uppläggning av undervisningen eller vilken lärartäthet som skulle ge ett det bästa resultatet inom det enskilda ämnet eller som krävs för att uppnå de mål som uppställts för en viss utbildning. Än mindre kan man på pedagogiska grunder fastställa de ideala kostnadsrelationerna mellan olika ämnen eller utbildningsområden. Det är heller inte möjligt att på förhand bedöma konsekvenserna av en ökning eller en minskning av resurstilldelningen till olika utbildningar.

Ett grundläggande problem för utredningen är vidare att det inte med lätthet går att analysera hur dagens anslag till olika utbildningar är beräknade.

I en del fall låg det förmodligen tämligen noggranna pedagogiska överväganden bakom den resurstilldelning för en viss utbildning som fastställdes för ett antal år sedan. Som exempel kan nämnas läkarutbildningen, där undervisningsorganisationen och resursnivån i många ämnen fortfarande bygger på överväganden från 1950-talet. 1948 års läkarutbildningskommitté gjorde i sitt betänkande ”Läkarutbildningen” (SOU 1953:7) en noggrann genomgång av kursinnehållet och undervisningsbehovet i alla ämnen i läkarutbildningen. De normer för undervisningsvolym och



lärartäthet som denna kommitté formulerade blev i hög grad styrande för beräkningarna av resursbehovet i samband med den kraftiga utbyggnad av läkarutbildningen som ägde rum under 1960-talet.

I de filosofiska fakulteternas ämnen innebar den s.k. universitetsautomatiken, som infördes i slutet av 1950-talet, att varje ämne fick utarbeta en organisationsplan för undervisningen, där undervisningsvolym, gruppstorlekar och lärarkategorier preciserades inom vissa kostnadsramar. Denna organisationsplan låg så till grund för den årliga tilldelningen av lärarkrafter, som automatiskt anpassades till studentantalet. Detta innebar att man inom varje ämne fick anledning att analysera undervisningsorganisationen från pedagogisk synpunkt, även om en del ekonomiska restriktioner var givna. I många fall - i synnerhet i de humanistiska ämnena - innebar denna reform en kraftig ökning av undervisningsintensiteten (både mindre undervisningsgrupper och fler undervisningstimmar per student). 8-10 undervisningstimmar per vecka var enligt 1955 års universitetsutredning en rimlig undervisningstäthet i dessa ämnen (SOU 1957:24). Kostnadsramen uttryckt i kronor per student blev i huvudsak densamma för alla humanistiska och samhällsvetenskapliga ämnen (inkl. matematik), medan de ämnen som betecknades som laborativa (botanik, fysik, kemi och zoologi) fick en kostnadsram som var ca tre gånger högre.

Men även om resurstilldelningen till enskilda utbildningar ursprungligen kan ha varit pedagogiskt välmotiverad, har någon pedagogiskt grundad analys av kostnadsskillnaderna mellan olika utbildningsområden aldrig gjorts. Genom successiva ändringar i olika budgetbeslut och genom förändrade beräkningsprinciper har dessutom de ursprungliga beräkningarna förlorat sin aktualitet, och de kan heller inte längre urskiljas i tilldelningen.

Särskilt betydelsefull i detta avseende var den anslagsomläggning som skedde i samband med högskolereformen 1977, då högskoleanslagen uppdelades mellan grundutbildning å ena sidan och forskning och forskarutbildning å andra sidan. Denna uppdelning gjordes ibland enligt helt olika principer på olika orter och inom olika fakultetsområden. Inom t.ex. de juridiska fakulteterna kan man nu konstatera att fakultetsanslaget (medlen till forskning och forskarutbildning) sannolikt subventionerar grundutbildningen i viss grad, medan förhållandet torde vara det omvända vid de medicinska fakulteterna. Senare har även de tidigare separata anslagen till förvaltning och bibliotek lagts in i ramanslagen för utbildning respektive forskning, vilket ytterligare komplicerar bilden.

Det är därför svårt att rekonstruera hur dagens resursnivå förhåller sig till tidigare beslut av statsmakterna. Regeringen har uppdragit åt UHÄ att analysera dessa förhållanden, men denna analys har ännu inte slutförts och har därför inte kunnat ingå i underlaget för våra överväganden.



Inför övergången till det nya budgetsystem som skall träda i kraft 1993/94 är det dock nödvändigt att utgångspunkterna för statsmakternas resurstilldelning görs tydligare och mer preciserade än vad som hittills varit fallet. När vi i det följande lägger fram preciserade förslag till resurstilldelning för vissa grupper av högskoleutbildningar är avsikten bl.a. att den kommande remissbehandlingen skall ge ytterligare belysning av det pedagogiskt motiverade i dessa förslag. Även om vetenskapligt säkerställda samband mellan resurser och resultat saknas, finns det naturligtvis en omfattande praktisk erfarenhet av undervisningsbehovet i varje ämne, vilket bl.a. framgår av de fallstudier vi redovisar i det följande. Till grund för våra förslag ligger både överväganden baserade på erfarenheter av detta slag och jämförelser med de principer som tillämpas i en del andra länder.

Vi har – i enlighet med direktiven – begränsat oss till att försöka bedöma resursbehovet från pedagogiska synpunkter – dvs. att diskutera hur olika ämnens och utbildningsområdets karaktär påverkar behovet av lärarinsatser. I statsmakternas ställningstagande till resursfördelningen kan också behöva beaktas att kostnaderna för att åstadkomma en viss nivå av lärarstöd i viss utsträckning kan variera mellan olika högskolor och olika orter. Vi har inte ansett det vara vår uppgift att försöka värdera sådana aspekter – men i kapitel 8 nedan nämner vi kortfattat några av de faktorer som kan vara aktuella.

I vårt huvudbetänkande har vi utförligt diskuterat de problem som följer av att den grundläggande utbildningen separerats från forskningen. I detta betänkande berör vi enbart resurserna för grundläggande utbildning – vi förutsätter alltså att resurserna för grundutbildningen även fortsättningsvis kommer att beräknas skilt från resurserna för forskning och forskarutbildning – men vi vill samtidigt betona att anknytning till en forskningsorganisation i vissa fall är en nödvändig förutsättning för att en meningsfull grundutbildning alls skall komma till stånd.

I detta sammanhang vill vi liksom i vårt huvudbetänkande framhålla att den nuvarande uppdelningen i skilda anslag kan ifrågasättas. Det kan visserligen från statsmakternas synpunkt vara önskvärt att hålla utbildningsplanering och forskningsplanering åtskilda – men en sådan planeringsordning förutsätter inte med nödvändighet en anslagsuppdelning av just det slag vi nu har.



### 2.1 Högskoleutredningens tidigare undersökningar

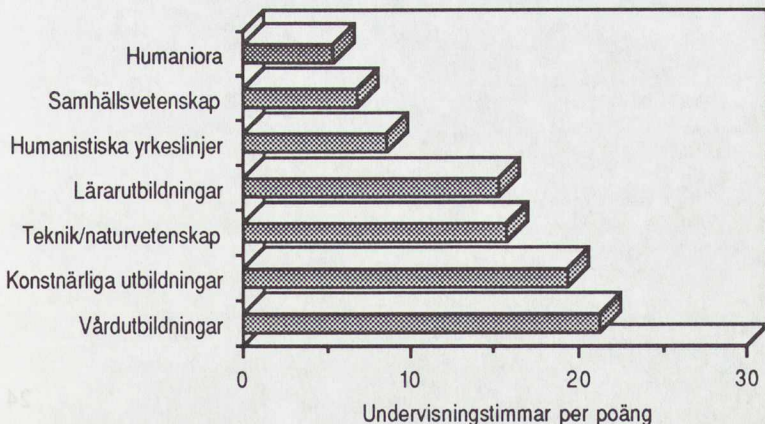
I utredningsuppdraget ingår enligt direktiven att "beskriva praxis" – dvs. att teckna en bild av "hur lärarstödet till de studerande faktiskt ges" inom olika högskoleutbildningar. Vi har emellertid inte bedömt det som möjligt att göra en total kartläggning och analys av hur undervisningen faktiskt bedrivs inom alla olika utbildningar på samtliga studieorter i den svenska högskolan i dag. Detta är närmast en uppgift för den pedagogiska forskningen. Erfarenheterna visar att detta kräver en ingående detaljanalys av undervisningsprocessen som bara kan ske för ett område i sänder.

I arbetet med vårt huvudbetänkande har vi därför begränsat oss till en kartläggning av undervisningstätheten (dvs. antalet undervisningstimmar som erbjuds studenten) i samtliga utbildningar vid alla högskolor. Denna kartläggning har kompletterats med uppgifter från ett begränsat antal utbildningar om vilka undervisningsformer och gruppstorlekar som förekommer och vilka lärarkategorier som medverkar i undervisningen. Uppgifterna har redovisats i rapporten "Undervisning i högskolan – undervisningstäthet, undervisningsformer m.m." (Högskoleutredningen, projektrapport 1991:3).

Resultaten visar mycket stora skillnader i undervisningstäthet både mellan utbildningar inom olika sektorer och mellan utbildningarna inom samma sektor. T.ex. har den undervisningstätaste gruppen (de statliga vårdutbildningarna) mer än fyra gånger så mycket undervisning som de historisk-filosofiska utbildningarna.

Resultatet sammanfattas i följande diagram ur huvudbetänkandet (SOU 1992:1 s. 128).

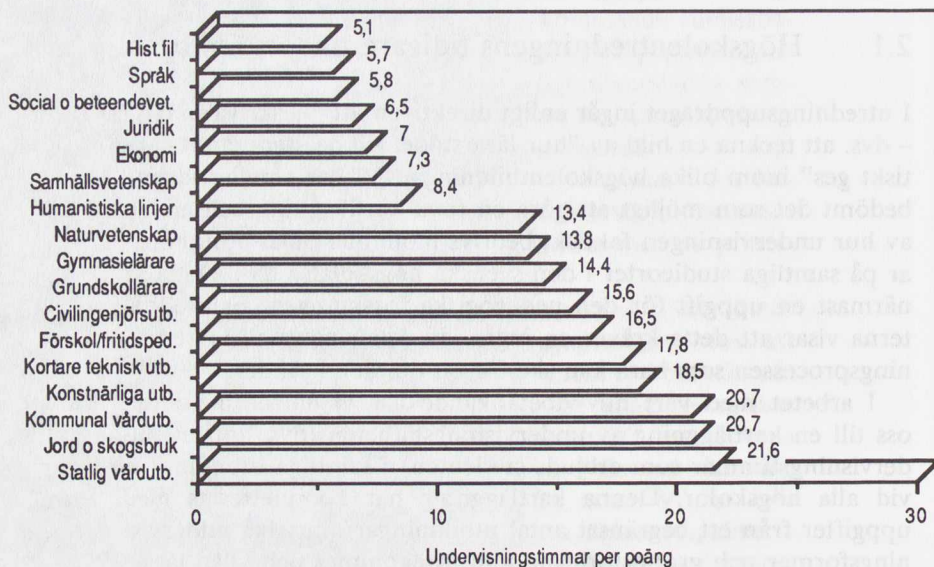
**Diagram 2:1. Undervisningstäthet (undervisningstimmar per poäng) inom olika utbildningsområden**



En mer differentierad bild ger följande diagram (hämtat från s. 129 i betänkandet), där skillnaderna framträder ännu tydligare.

SOU 1992: 44  
Kapitel 2

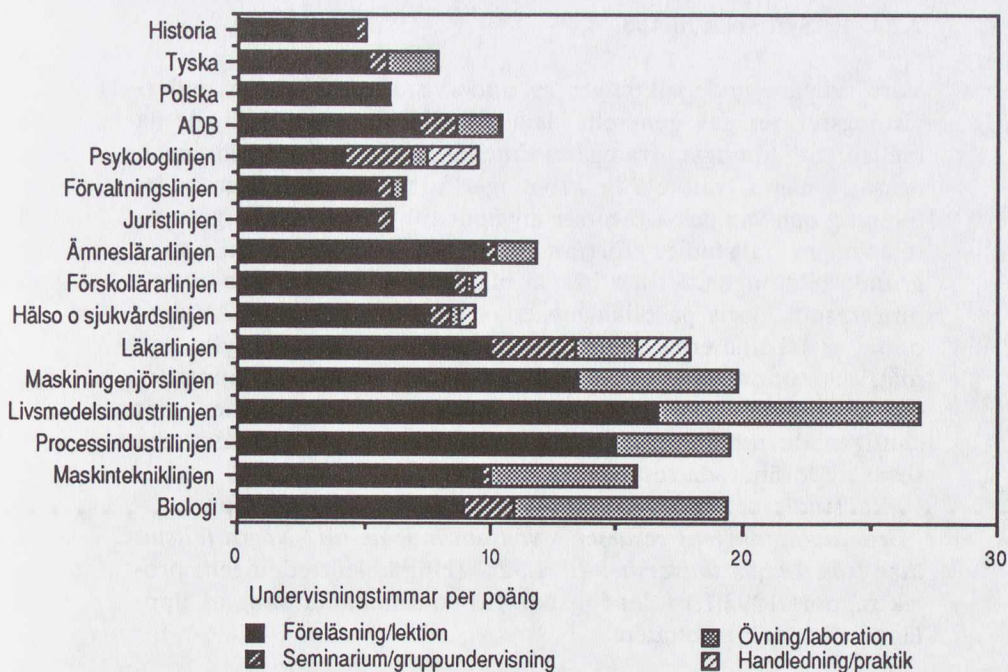
Diagram 2:2. Undervisningstäthet per ämnesgrupp (motsv.)



I våra direktiv framhölls att avvägningen mellan olika undervisningsformer – föreläsningar, seminarier, gruppövningar, laborationer m.m. – var "av särskilt intresse" i den kartläggning av undervisningspraxis i högskolan som förväntades av oss. Vi begärde därför in kompletterande uppgifter om bl.a. vilka undervisningsformer som förekommer i högskolan. Denna del av vår enkät omfattade dock enbart ett begränsat antal utbildningar från varje område.

Följande diagram visar fördelningen av undervisningsformer i de olika utbildningar som ingick i den kompletterande enkäten.





Flertalet av de redovisade utbildningarna karakteriseras av att föreläsningar och lektioner utgör hälften eller mer av undervisningen. Det gäller bl.a. humaniora och samhällsvetenskap, där de "läraraktiva" undervisningsformerna utgör en stor andel av undervisningen. De mer studentaktiva undervisningsformerna återfinns främst i senare årskurser eller på högre nivåer i ämnet - en tendens som för övrigt är genomgående i många utbildningar.

Även om vi inte tror att det är meningsfullt att söka slå fast allmängiltiga riktlinjer för hur lärarstödet bör utformas, vill vi liksom i huvudbetänkandet framhålla att lärarinsatserna, oavsett vilken benämning de har, alltid skall stödja och främja studenternas egen aktivitet. Med denna utgångspunkt anser vi det principiellt önskvärt att studenterna i större utsträckning än vad som nu ofta sker introduceras i vad vi skulle vilja kalla en "seminariekultur". Termen "seminarium" står då för alla undervisningsformer där dialogen, det rationella samtalet - mellan studenter och lärare och mellan studenterna inbördes - är det väsentliga momentet.

Ännu en väg att stödja studenternas egen inlärningsaktivitet kan vara att utveckla mer individcentrerade former av lärarstöd i analogi med det engelska universitetssystemets tutorials. Vi tror att större insatser av handledning, individuellt eller i grupp, kommer att bli en nödvändighet i den svenska högskolan i takt med den ökande tonvikten på kvalitet och resultat.

### 2.2.1 Syfte och metod

Våra tidigare undersökningar av undervisningsvolym och undervisningsformer gav generella data av vilka de stora skillnaderna mellan utbildningar framgår. Emellertid önskade utredningen också få några konkreta beskrivningar av resurserna till grundutbildning och vad dessa resurser används till. Vi har därför genomfört några fallstudier för att kartlägga resursanvändningen i grundutbildningen. Vi har härvid bl.a. sökt analysera vilka avsättningar som gjorts på olika nivåer och till vilka ändamål. Vidare omfattar fallstudierna en beskrivning av utbildningens syfte och mål, institutionella organisation, vissa studerandedata, uppgifter om nuvarande undervisningstäthet och undervisningsformer samt slutligen de utbildningsansvarigas resonemang kring konsekvenserna av förändrade resurser.

Fallstudierna redovisas utförligare i en separat rapport - "*Grundutbildningens resurser - vad används de till? Några fallstudier från Lunds universitet 1991/92.*" (Högskoleutredningen, projektrapport 1992:1.) I det följande ges en sammanfattning av uppbyggnaden och resultaten.

#### • *Undersökningspopulation*

En utgångspunkt för valet av fallstudier har varit att så många utbildningsområden som möjligt borde vara representerade. Vidare har urvalet gjorts så att i studien ingår utbildningar med höga respektive låga genomsnittliga kostnader.

Studien har genomförts vid Lunds universitet främst på grund av att samtliga för utredningen aktuella utbildningsområden finns representerade vid universitetet (vårdhögskolorna ingår inte i uppdraget i denna fråga). Dessutom underlättas den ekonomiska studien av att skillnader i organisation, uttaxeringsprinciper, budgetmodeller etc elimineras. En kontroll har visat att inte någon av utbildningarna har markant höga eller låga per capita-kostnader i förhållande till den av UHÄ redovisade per capita-kostnaden för andra enheter i landet.

Följande åtta utbildningar och ämnen har valts ut.

#### *Utbildningslinjer*

Grundskollärlinjen  
Juristlinjen  
Läkarlinjen  
Maskintekniklinjen

#### *Ämnen*

Biologi  
Engelska  
Företagsekonomi  
Historia



- *Arbetsmetod*

För att få en så fyllig och korrekt beskrivning som möjligt valde utredningen att både använda tillgängligt skriftligt material och att intervjua någon eller några ansvariga inom varje utbildning. Intervjuerna, som omfattade ca 2 timmar vardera, genomfördes under januari och februari 1992. Referaten har sedan granskats av de personer som intervjuats.

### 2.2.2 Ekonomiska beräkningar i fallstudierna

Vi har valt att inte studera per capita-kostnaderna utan resurstilldelningen per capita. Skälen härför är dels att det inte existerar någon enhetlig, jämförbar och säker kostnadsuppföljning, dels att vi vill jämföra tilldelningen både på linje och ämnesnivå. Detta går för närvarande inte att göra i den redovisning av per capita-kostnader som regelmässigt görs i verksamhetsberättelserna. Ytterligare ett skäl är att de senaste kostnadsuppgifterna för linjer och ämnesgrupper är från 1990/91 och alltså enligt vår mening ett år för gamla. Budgeten för 1991/92 är baserad på budgetpropositionen 1991 och således den mest aktuella för högskoleområdet.

I kartläggningen har genomgående följande begrepp använts:

1. *Sektorsanslag*: det belopp som har tilldelats ett ämne/linje ur sektorsanslaget respektive LIF-anslaget utan några uttaxeringar.
2. *Styrelsegemensamma kostnader*: medel som har avsatts ur anslagen för de ändamål som är gemensamma för hela universitetet.
3. *Områdestilldelning* är den tilldelning som återstår till fakulteten/området då medlen till styrelsegemensamma kostnader har räknats från sektorsanslaget.
4. *Områdeskostnader* anger de medel som har fördelats till ändamål som är gemensamma för hela fakulteten/området. Lunds universitet är indelat i nio områden.
5. *Linjetilldelning*: det totala tilldelade beloppet till linjen/motvarande när uttaxeringar till område och styrelse har frånräknats.
6. *Linjegendomsamma kostnader* finns på vissa linjer och är avsättning för ändamål som är gemensamma för hela linjen och som ligger över institutionsnivå men under fakultets/områdesnivå.

7. *Institutionstilldelning* är slutligen det belopp som tilldelas institutionen när alla uttaxeringar till andra nivåer frånräknats. SOU 1992: 44  
Kapitel 2

För varje utbildning som har studerats har angivits dels till vilka ändamål resurser avsätts på respektive nivå, dels hur stora resurser totalt som avsätts samt den undersökta utbildningens andel av dessa kostnader.

Beräkningarna har skett utifrån Lunds universitets fastställda budget för 1991/92. För varje fakultet/område finns de tillgängliga medlen fördelade ner till och med institutionsnivå. När det gäller uttaxeringar från sektorsanslagen och LIF-anlaget till styrelsenivå framgår dessa av ett särskilt beslut. Här bör det nämnas att universitetsstyrelsen inför budgetåret 1990/91 (det första budgetåret i den treåriga perioden) fastställde denna uttaxering till 6 % från vardera anslaget. I budgeten för 1991/92 varierar uttaxeringen med någon/några tiondelar från de beslutade 6 %. Detta förklaras av att löne- och prisomräkningarna påverkar anslagen på olika sätt.

I de fall det har angivits i budgeten hur uttaxeringarna på andra nivåer har belastat respektive linje/motsvarande har dessa uppgifter använts för att beräkna linjens/ämnets andel i områdestilldelningen. I de fall någon finansiering inte har angivits har uttaxeringarna fördelats proportionellt mot linjens/ämnets totala tilldelning.

### 2.2.3 Tilldelade resurser

I det följande ges en översiktlig beskrivning av resurstilldelningen och resursanvändningen i de studerade utbildningarna. Mer detaljerade uppgifter återfinns i bilaga 2.

- *Avsättningar till gemensamma kostnader på styrelse-, områdes- samt linjenivå*

I nedanstående tabell redovisas tilldelningen i kronor per student (dvs. per tillhandahållen årsstudieplats) på sektorsnivå respektive institutionsnivå. Av respektive fallbeskrivning framgår till vilka ändamål medel har avsatts på respektive nivå. Utbildningarna har rangordnats efter storlek på tilldelningen per studerande på sektorsnivå.



Tabell 2:1. Tilldelade resurser per årsstudieplats 1991/92

Utbildning	Tilldelning/stud till sektorsnivå	institutionsnivå	Procent instilld/ sektorsnivå
Läkarlinjen	80 390	65 040	81
Biologi	51 190	44 360	87
Maskinteknik	42 570	35 270	83
Grundskollärlinjen	39 010	21 410	55/63*)
Engelska	20 360	15 120	74
Företagsekonomi	15 450	11 840	77
Historia	14 040	10 430	74
Juristlinjen	13 190	11 270	85

\*) 55 % är den procentuella andelen med hänsyn tagen till att praktik-kostnader ingår i sektorsanslaget. Rensas praktikkostnaderna bort från sektorsanslaget blir institutionsandelen 63 %.

Generellt sett får de institutioner som är verksamma på utbildningar med hög tilldelning behålla en större andel av de tilldelade medlen från sektorsanslaget än de som är verksamma på utbildningar med lägre tilldelning. Undantagen är juristlinjen och grundskollärlinjen.

Juristlinjen får, trots att det är den utbildning som har den lägsta tilldelningen på sektorsnivå, behålla den näst största andelen av medlen till institutionsnivå. En av orsakerna kan vara att fakulteten utgör en enda institution varför kostnaderna för ledning och kansli har minimerats.

Grundskollärlinjen har den största observerade avsättningen (25,3 %) till områdesnivån. Främsta orsaken till detta är kostnaderna för kansli- och ledningsorganisation av lärarutbildningarna.

Att de humanistiska utbildningarna har näst lägst institutions-tilldelning kan till stor del förklaras av de stora avsättningar till universitetsbiblioteket som sker inom denna fakultet.

• *Tilldelning/plats - prestationsgrad - undervisningstäthet*

I följande tabell är utbildningarna rangordnade efter storleken på institutionstilldelningen (dvs. den del av resurserna - räknat per tillhandahållen årsstudieplats - som står till institutionernas disposition efter avsättning till gemensamma ändamål på nivåer ovanför institutionen.

I tabellen anges även ett "produktivitetsmått" uttryckt som antalet helårsprestationer i förhållande till antalet utnyttjade årsstudieplatser i respektive utbildning. En "helårsprestation" är den studieprestation - dvs. 40 poäng - som en student normalt förut-sätts klara av under ett läsår. (Antalet helårsprestationer framräk-

nas genom att det totala antalet poäng som studenterna på utbildningen klarat av divideras med 40.)

Tabell 2.2. Resurser, prestationer, undervisningstäthet

Utbildning	Institutions- tilldelning i kr./stud	Helårs- prest./ utn åpl	Undervisningstim/vecka		
			Min.	Genom- snitt	Max.
Läkarlinjen	65 040	93%		18	
Biologi	44 360	94%	11		17
Maskinteknik	35 270	94%	12	19	
Grundskollärlinjen	21 412	91%	6	15	
Engelska	15 120*)	62%		7	
Företagsekonomi	11 840	76%	7		8
Juristlinjen	11 270	84%	4		8**)
Historia	10 430	67%	3	8	

\*) Beloppet är något missvisande då antalet tilldelade årsstudieplatser är för lågt beräknat i förhållande till det verkliga utbudet. Detta kompenseras med en högre tilldelning/plats. En beräkning av det reella beloppet per tillhandahållen årsstudieplats skulle sannolikt ge en institutionstilldelning kring 11 000 kr. per årsstudieplats.

\*\*) Under första terminen ges 12 tim. per vecka.

Antalet studerade utbildningar är givetvis för litet för att medge någon generalisering. För de utbildningar vi har studerat bör det observeras att, förutom det självklara sambandet mellan tilldelning och undervisningstäthet (mätt i antal tim/vecka), det också finns ett visst samband mellan tilldelning och prestationsgrad (mätt i procent helårsprestationer/utnyttjad årsstudieplats).

## 2.2.4 Sammanfattning av fallstudierna

### • Grundskollärlinjen

Grundskollärlinjens utbildningsåtagande är omfattande, och linjen har en mycket ambitiös målsättning. Utbildningen karakteriseras av en mängd olika ämneskombinationer vilket kräver samarbete mellan ett flertal nämnder och institutioner inom universitetet. Praktiken ingår som ett väsentligt och resurskrävande inslag i utbildningen och innefattar samverkan med ett stort antal skolor, handledare vid skolorna och kringliggande kommuner. Denna medverkan från många olika utbildningsanordnare leder till behov av speciella administrativa insatser, som belastar sektorsanslaget.

Det bör också noteras att flertalet av lärarhögskolans institutioner saknar forskningsöverbyggnad, varför den totala budgeten baseras på resurser för grundutbildning och i någon mån från fortbildningsuppdrag.



Stor vikt läggs vid de mål, som omfattar personlig utveckling och bearbetning av förhållningssätt till lärande och till andra människor. Sådana mål är inte möjliga att uppnå enbart genom litteraturstudier utan kräver en undervisning och handledning, som ger förebilder, intensiv träning, återkoppling, och möjligheter till kommunikation.

Undervisningsvolymen har de senaste åren minskat till en nivå som man nu bedömer som omöjlig att sänka ytterligare.

Sammanfattningsvis anser de utbildningsansvariga att man i dag med viss ansträngning och god vilja kan uppfylla sina mål inom nuvarande resursramar. En ökning skulle skapa möjligheter att höja kvaliteten, speciellt vad avser internationalisering, didaktisk medvetenhet och förmåga till kritisk analys. En minskning av resurserna anses som fullständigt utesluten.

### • *Juristutbildningen*

Lagstiftning och rättstillämpning i samhället genomgår för närvarande stora förändringar. Rättsreglerna har ökat i omfattning; lagarna har ändrat karaktär till s k allmänna lagrum. Hela rättsväsendet blir i snabb takt alltmer internationellt inriktat och beroende av andra länders lagstiftning.

Detta leder till ett imperativt krav på utveckling och förnyelse av målen för den grundläggande juristutbildningen. Juridiken kan inte längre betraktas som ett "läsämne" med målet att studenterna skall lära sig hela det rättsliga regelsystemet. I stället måste utbildningen koncentreras på metodträning, färdigheter i att tolka och lösa problem och kommunikationsförmåga.

Detta får konsekvenser för uppläggningsen av undervisning och examination. Det stora antalet studenter i storföreläsningar, lektioner och seminarier gör det för närvarande inte möjligt att förverkliga de nya målsättningarna.

Undervisningen bör ske i mindre grupper som tillåter en aktiv inlärning och dialog – ett slags juridiska laborationer. Redan har sådana former utprovats. Nuvarande resurser har emellertid endast tillåtit försöksverksamhet i liten skala. De ca 9 000–10 000 kronor per student och år som hittills efter avsättningar till institutionsgemensamma ändamål disponerats räcker till 5–6 timmars undervisning per vecka. Institutionen påpekar att om förnyelsen av arbetsformerna – och därmed också examinationsformerna – skall kunna realiseras måste resurserna utökas kraftigt. Ett speciellt skäl för utökning av resurserna som betonas är också det växande behovet av internationell inriktning av innehållet i utbildningen. Detta kräver undervisning i kulturkunskap – gärna genom studieresor eller undervisning delvis förlagd utomlands – samt träning i främmande språk.

I dag genomförs undervisningen i huvudsak av lektorer under de inledande åren och med en ganska omfattande medverkan från professorer under de avslutande åren. Detta innebär att flertalet lärartimmar är ganska kostnadskrävande.

En reduktion av resurserna betraktas som ett allvarligt hot mot de senaste årens ansträngningar att uppehålla en rimlig kvalitet i juristutbildningen.

- *Läkarlinjen*

Läkarlinjen omfattar 11 terminers studier, som leder till läkarexamen. För att erhålla läkarlegitimation krävs dessutom 21 månaders s.k. AT-tjänstgöring inom sjukvården. Utbildningen genomförs vid ett 70-tal institutioner i Lund och Malmö.

Målen för läkarutbildningen är högt ställda med krav på kunskaper med såväl bredd som djup samt en mångfald skiftande färdigheter. Dessutom är utbildningen inriktad på att studenten skall utveckla sin självkänedom och sitt eget förhållningssätt till såväl patienter som kollegor. Detta kräver en nära kontakt med handledare inom skilda områden.

Studiegången är bunden med mycket obligatorisk undervisning och tjänstgöring samt ett omfattande system för examination.

För närvarande pågår ett intensivt utvecklingsarbete med en ny utbildningsplan som i högre grad betonar kommunikationsfärdigheter, integration av kunskapsområden, etik m.m. Detta kräver, menar man, andra undervisningsformer med färre föreläsningar och mer av former som gynnar aktiv inläring.

En eventuell ökning av resurserna skulle för närvarande främst användas till det fortsatta utvecklingsarbetet och i förlängningen till ökad valfrihet inom utbildningen.

En minskning av resurserna, speciellt vad gäller tillgång på lärartid, tror man skulle bromsa utvecklingsarbetet och kräva en ny översyn av undervisnings- och examinationsformer. Eventuellt skulle det också leda till att man fick minska antalet lärare. Det understryks att lärartiden är resurskrävande på grund av en allmänt sett hög lönenivå.

- *Maskintekniklinjen*

Maskintekniklinjen omfattar 180 poäng och leder till civilingenjörsexamen. Utbildningen avslutas med ett examensarbete som ofta utförs på ett företag.

Utbildningen startar med grundläggande matematiska och naturvetenskapliga ämnen och blir därefter i ökad utsträckning inriktad mot tillämpade tekniska ämnen. Det finns visst utrymme för studenterna att också välja icke-tekniska ämnen.



Utbildningen ges av institutionerna inom sektionen för maskinteknik samt till vissa delar vid sektionen för teknisk fysik respektive elektronik och datateknik.

Målet för utbildningen är att studenterna skall få breda och stabila baskunskaper men också en förståelse för teknikens relation till andra företeelser som ekonomi, miljö, människor. I utbildningens mål ingår också att utveckla studenterna till att självständigt kunna påverka den tekniska utvecklingen insatt i ett samhälleligt perspektiv.

Antalet undervisningstimmar per vecka under de s.k. läsperioderna är mycket högt. I likhet med flera andra civilingenjörslinjer strävar man nu efter att minska antalet undervisningstimmar för att i någon mån frigöra lärarresurser till "underhåll" av kurserna. Dock kräver den högt prioriterade färdighetsträningen undervisningsformer med arbete som utförs av studenterna - t.ex. laborationer, övningar och seminarier. Utbildningen är vidare mycket utrustningskrävande. Eftersläpningen på det området kan för närvarande endast kompenseras genom subvention från forskningen och externa donationer. Här behövs enligt de utbildningsansvariga kraftiga förstärkningar. För undervisningens genomförande krävs medverkan från assistenter och teknisk personal.

En ökning av resurserna skulle innebära att man kunde rusta upp den materiella sidan samt klara av underhåll av kurserna utan att behöva minska det direkta lärarstödet. En minskning av resurserna uppges sannolikt leda till uppsägning av personal.

#### • *Biologi*

Biologi kan studeras både som en särskild inriktning inom matematisk-naturvetenskapliga utbildningslinjen och som fristående kurser. Linjen erbjuder ett mycket stort utbud av valfria fördjupningskurser fr.o.m. det tredje studieåret. Linjestudierna avslutas med ett omfattande examensarbete.

Utbildningen administreras från biologiska institutionen, men samtliga undervisande lärare är lektorer och anställda vid olika ämnesinstitutioner, som också bedriver forskarutbildning och forskning. En viss subvention av grundutbildningen görs från dessa institutioner från deras anslag till forskning.

Biologi klassificeras som ett laborativt ämne. Efter avsättningar till olika nivåer återstår ca 38 000 kronor per student och år för undervisningen. På grundkurserna (åk 1 och 2) är utbildningen schemalagd 20-25 timmar per vecka. Antalet undervisningstimmar minskar successivt för varje termin.

Resurserna bedöms vara relativt välbalanserade i förhållande till vad man vill uppnå. En viss ökning skulle innebära att grundutbildningen blev helt självfinansierande och inte behövde dra

nyttja av resurserna för forskning. Man skulle då också kunna utö- SOU 1992: 44  
ka antalet nybörjarplatser på eftersökta kurser. Kapitel 2

Vid en eventuell minskning skulle man i första hand få minska bredden i kursutbudet.

- *Engelska*

Ämnet engelska erbjuds huvudsakligen som fristående kurser, men kan också ingå i vissa allmänna utbildningslinjer. Målen omfattar dels *kunskaper om* språket, dess historia, utveckling och struktur, samt de engelsktalande ländernas kultur och samhällsförhållanden, dels *färdigheter i* språket, dvs. att kunna läsa, skriva, tala och förstå engelska.

Engelska institutionen ansvarar för grundutbildningen och har förutom forskning och forskarutbildning en omfattande extern kontaktverksamhet.

Undervisningen måste utformas med hänsyn till studenternas förkunskaper och förväntningar. Studenterna väntar sig att få träning i att använda språket och framför ofta önskemål om ökade insatser i detta avseende från institutionens sida. Samtidigt måste institutionen emellertid tillgodose de kvalitativa kraven att undervisningen skall vila på vetenskaplig grund. Den nuvarande resursnivån anses leda till att såväl kunskapsmålen som färdighetsmålen riskerar att komma i kläm.

Efter avsättningar på olika nivåer återstår knappt 8 000–10 000 kronor per student och år för lärarledd undervisning. Detta innebär ca 7 undervisningstimmar i veckan. Institutionen bedömer att det behövs 25 % ökning av nuvarande resurser mot bakgrund av erfarenheter av ett utvecklingsprojekt som tillfälligt lät institutionen disponera ökade resurser.

Vid en eventuell ökning av resurserna skulle man t ex kunna införa aktiv träning i mindre grupper, tutorverksamhet, nivågrupping för att optimera lärarinsatsen för grupper med olika förkunskaper samt annorlunda examinationsformer.

En minskning av resurserna tror man skulle leda till fler studiemisslyckanden med avbrutna studier.

- *Företagsekonomi*

Ämnet företagsekonomi kan studeras både inom flera utbildningslinjer och som fristående kurser. Institutionen för företagsökonomi inom samhällsvetenskapliga fakulteten genomför undervisning och examination.

Grundutbildningen är inriktad på att ge studenterna en kvalificerad yrkesförberedelse. Detta är dock inte liktydigt med en snäv yrkesinriktning. Snarare vill man betona att träning i problemlös-



ning, analys och kritisk granskning intar en central plats i utbildningen. Detta förutsätter en metodskolning, som kräver träning i både praktiska arbetsmetoder (t.ex. datasökning) och färdigheter som argumentation och analys. Genom ett aktivt utvecklingsarbete har man prövat sig fram till arbetsformer som underlättar denna träning. Emellertid är dessa ganska resurskrävande. Nuvarande anslag räcker till att erbjuda en student 7-8 timmars undervisning per vecka.

Från institutionen framförs önskemål om en ökning av resurserna med 50 %. Man skulle då kunna arbeta med t.ex. datortillämpningar, praktikfall, spel och olika åtgärder för att träna och examinera den muntliga och skriftliga analys- och framställningsförmågan. Därigenom skulle institutionen kunna höja kvaliteten på såväl undervisningen som studenternas prestationer.

En minskning av resurserna skulle omöjliggöra sådana kvalitetshöjande åtgärder.

#### • *Historia*

I ämnet historia ges undervisning på alla nivåer från 20 till 80 poäng samt forskarutbildning. Merparten av undervisningen ges som fristående kurser av historiska institutionen. Kurserna bygger på varandra.

I målen för historieundervisningen ingår att studenterna skall lära sig ett ganska omfattande stoff, de skall erhålla och kunna använda gedigna kunskaper, som vilar på vetenskaplig grund. Man har påbörjat ett planeringsarbete för att öka antalet forskningsområden från vilka kunskaperna hämtas. På så vis skulle man kunna svara upp till en efterfrågad större innehållslig valfrihet i studierna. I ökad utsträckning har man också ambitionen att låta studenterna träna sin förmåga att analysera, argumentera, att kritiskt granska källmaterial och göra tolkningar.

Institutionen lägger också vikt vid att studenterna får möjlighet att bearbeta sin kunskap, att själva formulera sig såväl muntligt som skriftligt kring det historiska materialet.

För närvarande är resurserna för undervisningen så små att man högst kan erbjuda studenterna 4-5 timmars undervisning per vecka - på nivån 41-60 poäng till och med ännu mindre (drygt 3 timmar per vecka). För kunskapsinhämtandet förlitar man sig på studenternas självstudier. För färdighetsträningen anser man emellertid att det behövs andra undervisningsformer. Studenterna behöver träning i mindre grupper under handledning av lärare, som mot bakgrund av sina ämneskunskaper kan stödja studenten och utveckla tänkandet genom nya associationer och andra perspektiv.

För detta behövs enligt institutionens uppfattning en resursförstärkning. Man menar dock att det inte främst är antalet timmar



per student som behöver öka, utan att formen för undervisningen skulle behöva förändras i riktning mot mindre grupper. Totalt kräver emellertid detta ökade resurser. SOU 1992: 44  
Kapitel 2

En minskning av resurserna skulle leda till ytterligare insnävning av såväl innehåll som färdighetsträning.

## 2.3 Kostnadsanalys av grundutbildningen vid Uppsala universitet

Vid Uppsala universitet genomfördes höstterminen 1991 en utredning avseende kostnaderna för vissa linjer och fristående kurser. Utredningen gjordes på uppdrag av den s.k. AGUSTA-gruppen, vars uppgift är att utreda formerna för anslagstilldelningen vid Uppsala universitet i det nya styr- och anslagssystem som skall gälla fr.o.m. 1993/94. Utredningen har redovisats i rapporten "Kostnadsanalys av grundutbildningen vid Uppsala universitet på 90/91" författad av Ewa Hjertsén. I det följande refereras delar av rapporten.

I rapporten från projektet redovisas resurserna (tilldelade/budgeterade medel) per årsstudieplats (tillhandahållen respektive utnyttjad), dels inklusive medel till gemensamma ändamål inom universitetet, dels (på institutionsnivå) fördelade på olika kostnadsslag. I rapporten redovisas också undervisningstätheten (veckotimmar per student) med fördelning på undervisningsformer (dvs. de uppgifter som även finns i högskoleutredningens material). Uppgifterna bygger delvis på "grova uppskattningar" - t.ex. när det gäller institutionskostnadernas fördelning på kostnadsslag (bl.a. uppdelningen av lärarlönekostnaderna på undervisning, laborationer, examination och kursutveckling).

Utredningen använde sig av skriftligt underlag från konsistoriets (universitetsstyrelsens) verksamhetsplan 1990/91 samt de olika styrelsernas/nämndernas verksamhetsplaner för 1990/91. Dessutom genomfördes intervjuer med ansvariga personer för det urval av utbildningar man gjort.

I rapporten redovisas den totala anslagstilldelningen 1990/91 för grundutbildning samt de avsättningar som gjorts för gemensamma ändamål på konsistorienivå samt för olika ändamål på sektorsnivå. Vidare redovisas principerna för resursfördelning som de avspeglas i de olika sektorernas verksamhetsplan.

Av störst jämförande intresse för vår diskussion är beskrivningen av ett urval av utbildningar. Dessa kan jämföras med fallstudierna från Lunds universitet. Av följande tabell, där vi sammanställt de uppgifter som redovisas i Uppsalaundersökningen, framgår vilka linjer och fristående kurser som valts, kostnaderna, antal årsstudieplatser, utnyttjandegrad och det genomsnittliga antalet timmar/vecka som erbjuds den enskilde studenten.



Tabell 2.2. Uppgifter hämtade från ett urval av utbildningar vid Uppsala universitet

Utbildning	Antal poäng	Kostnad/ tillhanda- hållna åpl/kkr	Kostnad/ utnyttjad åpl/kkr	Antal tillhåll- na	Antal utnytt- jade	Utnytt- jande- grad %	Tim/ vecka (ge- nom- snitt)
<i>Tekniksektorn</i>							
Dataveten- skaplig linje	160	30,5	36,4	240	201	84 %	13
Teknisk fysik- linjen	180	37,7	43,0	540	473	87,5 %	20
<i>AES-sektorn</i>							
Juristlinjen	180	10,5	11,4	1 345	1 238	92 %	5
Psykolog- linjen	200	26,4	31,4	150	126	84 %	8
<i>Undervis- ningssektorn<sup>1)</sup></i>							
Ämneslärar- linjen (nya)	160- 200	39,1	60,7	126	81	64 %	10
Grundskol- lärarlinj 1-7	140	40,3	61,6	240	157	65 %	10
<i>Vårdsektorn</i>							
Apotekar- linjen	160	34,1	40,3	335	283	84,5 %	17
Receptarie- linjen	80	26,4	27,7	175	167	95,5 %	18
Läkarlinjen	220	76,2	87,0	605	530	87,5 %	20
<i>Kultur/informationssektorn</i>							
Religionsve- tenskaplig linje	140/ 160	21,0	33,6	712	445	62,5 %	8
Slaviska språk <sup>2)</sup>		20,8	15,6	106	144	133 %	8
Tyska		11,0	11,2	115	111	96 %	12

1) Såväl ämneslärarlinjen som grundskollärarlinjen är så nya att de under verksamhetsåret 1990/91 ännu ej var fullt utbyggda. Den låga utnyttjandegraden kan således delvis förklaras härav.

2) Utnyttjandegraden 133 % visar på ett kraftigt överintag.

Rapporten innehåller också några jämförelser beträffande undervisningsformer, lärarkostnader, examinationsformer, kostnader för TA-personal samt driftskostnader. Vi återger delar av dessa iakttagelser.

#### • Undervisningsformer

”De undervisningsformer som tagits med är föreläsningar, lektioner, seminarier, laborationer, gruppövningar/individuell handledning samt andra undervisningsformer. Lektioner kan ges i olika

gruppstorlekar varför en indelning gjorts även efter hur stora undervisningsgrupperna är.

När man jämför undervisningsformer är det viktigt att hålla i minnet att föreläsningar i vissa fall innebär att man kanske håller föreläsningar för ca 200–300 studenter, medan det i andra fall är fråga om föreläsningar för 50 studenter. När det gäller lektioner/seminarier/laborationer och andra undervisningsformer blir antalet grupper beroende av hur stor hela populationen är. Ibland utgörs hela populationen av en lektionsgrupp. Man måste således känna till populationens storlek för att veta hur mycket undervisningstimmar som läggs ut. (...)

Jämförelsen visar klart att juristutbildningen har minst undervisning per student. Därtill kommer att elevantalet är större än för övriga linjer, vilket innebär föreläsningar för många studenter, samt en gruppstorlekt på mer än 40 studenter vid lektionsundervisning. Många undervisningstimmar per student finns vid teknisk-fysiklinjen och vid läkarlinjen.

Laborationer förekommer på flera av de undersökta linjerna, datavetenskapliga linjen, teknisk fysiklinjen, psykologlinjen, läkarlinjen, apotekarlinjen och receptarielinjen. Det är vanligt att laborationerna kräver speciell typ av utrustning, såsom datorer eller annan teknisk utrustning (mikroskop, mätinstrument m.m.). Vid laborationerna är studenterna indelade i mycket små grupper. Många laborationer tar en hel dag eller kanske flera dagar i anspråk.

Praktik är en undervisningsform som förekommer inom lärarutbildningarna i hög utsträckning och som är mycket kostsam, då den är individuellt riktad. Även inom läkarlinjen är praktik vanlig i form av deltagande i ronder, journalskrivande m.m. Psykologlinjen har också praktiktjänstgöring, där de blivande psykologerna arbetar hos någon legitimerad psykolog, som får ersättning för handledning av studenten.

När man diskuterar undervisningsformer med studierektorer är det vanligt att man framför önskemål om att kunna bedriva undervisning i mindre grupper. Vanlig gruppstorlek vid lektioner är 20–30 studenter. Detta upplevs av många studierektorer som en för stor grupp. Språkämnena betonar t.ex. att en gruppstorlek på fler än 15 studenter vore omöjlig vid språkfärdighetsträning, om den skall ge resultat.

En faktor som kan bidra till en lägre undervisningskostnad är möjligheterna till samläsning mellan olika linjer och fristående kurser. För de undersökta linjerna har inslag av samläsning varit obetydliga.”



• *Lärarkostnader*

”Även om samma mängd undervisning ges för flera olika utbildningar, kan undervisningskostnaden ändå variera. Skillnaderna kan uppstå av bl.a. följande anledningar:

- skillnad i lönenivå mellan olika fakultetsområden
- undervisningen utförs av ”billiga” lärare, t.ex. doktorander och assistenter
- undervisningen utförs av ”dyra” lärare, t.ex. disputerade lärare eller professorer
- skillnader i undervisningskyldighet hos lärarna.”

• *Examinationsformer*

”Angående examinationsformerna visar undersökningen att det är vanligt med skriftliga prov på en majoritet av de kurser som förekommer i denna utredning.

Även om skriftliga prov således är en vanligt förekommande examinationsform, innebär detta inte att examinationen alltid kostar lika mycket. För att illustrera detta kan man jämföra teknisk fysiklinjen med ca 12 korta kurser om 3–5 poäng varje år och juristlinjen med totalt under hela utbildningen 14 obligatoriska kurser om 10–12 poäng. Man inser då att examinationskostnaden också är beroende av hur många tentamina som ges. Ju fler små kurser med skriftlig tentamen, desto mer tid går åt för rättning, skrivningskonstruktion och administration kring skrivningshanteringen. Med få studenter som skall examineras på kurser om många poäng bör examinationskostnaden vara lägre. Man kan också lägga märke till att kursernas omfattning i poäng får betydelse för studerandestatistiken för en linje. Många korta kurser ger mer resultatrapportering till Updok-systemet medan ett fåtal långa kurser betyder att man rapporterar in resultat mera sällan. Detta kan avspeglar sig i den statistik som visar helårsprestationer. Detta faktum påtalades bl.a. från psykologlinjen med kurser om 10–20 poäng.

Förutom skriftliga tentamina förekommer PM-skrivande, examinatorier, muntliga tentamina m.m. Laborationer innebär i sig också en form av examination, där det gäller för studenten att rapportera från laborationen skriftligt eller muntligt för att få kursen godkänd.

En typ av examination som avslutar många linjer är någon form av skriftligt examensarbete omfattande 10–20 poäng. För vissa gäller att examensarbetet skall utföras av en ensam student, för andra görs arbetet i grupper om 2–3 studenter. Examensarbetet är en examinationsform, som kräver mycket resurser i form av individuell handledning. Däremot är examensarbetet inte så undervisningskrävande. Det kräver emellertid att handledaren hela

tiden följer upp arbetet noga och kommer med kreativa och konstruktiva synpunkter.”

- *Kostnader för teknisk och administrativ personal*

”För alla linjer krävs en viss administration i form av sekreterare, studievägledare m.m. Det kan tyckas naturligt att en linje där bara en institution är inblandad också får lägre administrationskostnad. Möjligheterna till samordning blir givetvis större om samma personal hela tiden sköter t.ex. resultatrapportering och registrering för de studenter som läser på en linje. Om då linjen har många studenter kan det dock bli nödvändigt med fler administratörer för att administrera hela studentpopulationen.

Linjer där många institutioner är inblandade, och framför allt där kurserna omfattar få poäng på varje institution, kräver förhållandevis mer administration, även om endast ett fåtal studenter läser på linjen. På en sådan liten institution kanske det bara finns en sekreterare, men denna får då göra allt som rör både grundutbildning och forskning/forskarutbildning.

Administrationen för en institution blir också mer omfattande om institutionen är engagerad i flera linjeutbildningar samtidigt som givetvis vissa samordningsvinster kan göras.

Linjer med många laborativa inslag och där mycket specialutrustning krävs har också behov av tekniker, instrumentmakare och laboratorieassistenter. Dessa är ibland gemensamma för flera institutioner och ger service åt både grundutbildning och forskning/forskarutbildning. På BMC finns t.ex. särskilda verkstäder som är gemensamma för vissa institutioner.”

- *Driftskostnader*

”Den rörliga delen för driftskostnader upplevs på många håll som låg. Många påpekar att den rörliga delen hela tiden blivit mindre i förhållande till lönedelen. För institutioner, där resurstilldelningen endast omfattar rörliga medel och TA-personalens löner, blir detta mer påtagligt, då möjligheterna till att utnyttja t.ex. inbesparade medel från lärares tjänstledigheter är begränsade. En institution kan således inte automatiskt omvandla dessa rörliga driftsmedel. En resursfördelning, där institutionen själv inte disponerar alla sina resurser, inskränker därmed på institutionens rörelsefrihet.

För laborativa ämnen har redan påtalats de behov som föreligger när det gäller datorer eller teknisk utrustning i laboratorierna. Denna utrustning har ibland kort avskrivningstid. Särskilt avskrivningstiden på datorer är mycket kort i dag. Till laboratorierna krävs också andra medel för driften, inom farmaceutisk och me-



dicinsk utbildning, t.ex. förbrukningsartiklar såsom provrör, speciella preparat m.m.

SOU 1992: 44  
Kapitel 2

Även s.k. 'torra' ämnen kan emellertid ha särskilda behov av driftsmedel. Inom språkämnen är det t.ex. vanligt att man gör studieresor utomlands till språkområdet. Även inom lärarutbildningarna förekommer obligatoriska utlandsresor. Vissa linjer har också delar av sin utbildning utlokaliserad till andra orter (religionsvetenskapliga institutionen) med fördyringar i form av resor och kvällstillägg för undervisningen m.m.”

- *Avslutande kommentar*

I rapporten görs ett försök till analys av skillnaderna mellan de undersökta utbildningarna och en bedömning av om den nuvarande resursnivån är rimlig. I de avslutande reflektionerna om resursfördelningen i det framtida styr- och anslagssystemet konstateras att det behövs någon form av basresurs per årsstudieplats, avsedd att täcka kostnader som hör samman med alla utbildningar. Därutöver pekar man på ett antal faktorer som anses kunna motivera en högre tilldelning vid den lokala resursfördelningen.

Utredningen belyser väl de resurser som i dag finns till olika utbildningar och vad de används till. Även om denna utredning inte - lika litet som högskoleutredningens undersökningar - ger underlag för helt entydiga slutsatser om sambandet mellan resurser och resultat innebär den en bekräftelse av de iakttagelser och erfarenheter som gjorts bl.a. i våra egna fallstudier, och tillsammans med övrigt material har den utgjort ett viktigt bidrag till grunden för våra överväganden och förslag.

• Avslutande kommentar

I rapporten går ett försök till sammanfattning av de viktigaste resultaten i undersökta utbildningarna och en bedömning av deras betydelse för de svenska rekrytationsförhållningarna i det framtida styrelse- och styrelsearbetslivet. Det bör dock påpekas att den bedömning som här presenteras inte är avsett att tjäna som underlag för beslut om utbildning, utan snarare som ett uttryck för den författarens syn på utbildningens betydelse för den svenska styrelse- och styrelsearbetslivet. Utredningen polystyren vill ha framförat till den svenska styrelse- och styrelsearbetslivet och vad de ansvariga för utbildningarna i de svenska styrelse- och styrelsearbetslivet kan göra för att förbättra utbildningen. Detta är ett viktigt moment i den svenska styrelse- och styrelsearbetslivet och kan betraktas som en förutsättning för att den svenska styrelse- och styrelsearbetslivet ska kunna utvecklas till en mer effektiv och produktiv styrelse- och styrelsearbetsliv. Grunden för vår övervakning och förslag

med tillgång till  
för att kunna  
personernas  
att utnyttja  
en betydande  
glödd och  
shom vid  
menotit på

glödd och  
laboratorien  
för att kunna  
Till laboratorien  
om och



### 3 Principerna för resursberäkningen

SOU 1992: 44  
Kapitel 3

Principerna för statens resurstilldelning måste vara enkla, generella och förutsebara (dvs. relativt konstanta över tiden); de måste förstås, och helst också accepteras, av högskolorna. Komplicerade modeller av det slag som användes i universitetsautomatiken (i dess ursprungliga form) är inte förenliga med ett decentraliserat rambudgetsystem. Det är också väsentligt att ett nytt resurstilldelningssystem utformas så att det inte råder någon tveksamhet om hur tilldelningen till den enskilda högskolan är beräknad. Slutligen bör, som framhölls i departementspromemorian "Fria universitet och högskolor", åtgärderna utformas så att de blir legitima i såväl lärarnas som studenternas ögon.

Det ingår inte i vårt uppdrag att konstruera ett system för resurstilldelningen till högskolorna. När ett nytt system för styrning och resurstilldelning planeras är det emellertid av största vikt att kvalitetsaspekterna samtidigt beaktas. I vårt huvudbetänkande har vi kraftigt understrukit att kvaliteten i högskolans utbildning inte får eftersättas; vi har också föreslagit en rad åtgärder avsedda att säkra kvaliteten. Vi vill därför redovisa några av de utgångspunkter som legat till grund för våra överväganden. Vi bygger härvid bl.a. på erfarenheter från en del andra länder som vi tagit del av (jfr bilaga 2).

#### 3.1 Resurser per studieplats

Att göra detaljerade beräkningar av behovet av lärarstöd inom varje utbildningsområde är varken teoretiskt möjligt eller praktiskt genomförbart. Det är nödvändigt att utgå från tämligen grova, schablonmässiga uppskattningar när normerna för resurstilldelningen skall fastställas. En utgångspunkt för våra överväganden har därför varit att kostnadsramarna för statsmakternas resurstilldelning bör uttryckas som ett belopp per student (*per capita-tilldelning*).

Ett resursfördelningssystem som bygger på resursramar per student blir med nödvändighet schablonartat. Det ger inte möjlighet att ta hänsyn till att de faktiska kostnaderna per student i utbildningar eller kurser med många deltagare kan bli lägre än i ett litet ämne eller kurser med mycket få deltagare, eller att det krävs en viss minsta resursvolym om en utbildning alls skall kunna sättas igång.

Automatiksystemet, som tillämpades vid de filosofiska fakulteterna under 1960- och 1970-talen, byggde på tilldelning av ett



antal undervisningstimmar per grupp och var på så sätt mera anpassat till den pedagogiska verkligheten. Men det förutsatte å andra sidan att det fanns centralt fastställda planer som reglerade undervisningens omfattning, och det innebar att resursbehovet i varje enskild kurs i varje ämne vid varje universitet skulle prövas av en central myndighet varje år.

Central styrning och kontroll av detta slag låter sig inte förenas med dagens – och än mindre med morgondagens – decentraliserade högskolesystem. Statens beslut om resurstilldelning och dimensionering av utbildningen kommer att ske i betydligt mer översiktliga termer än hittills. Detaljbesluten om antalet platser på olika utbildningar och om fördelningen av resurserna kommer att fattas av de enskilda högskolorna själva. I ett sådant system är enligt vår bedömning resursramar per capita den enda praktiskt användbara principen för statsmakternas resursfördelningsbeslut.

Men det bör samtidigt framhållas att den lokala fördelningen av resurser inom varje högskola måste ta hänsyn till att varje ämne och varje kurs – även om antalet studenter är litet – måste ha en basal resursnivå om undervisning alls skall bedrivas. Vi vill därför understryka att de kostnadsramar per student som vi föreslår i det följande (i kapitel 5) inte kan vara helt styrande för den lokala budgeteringen, som måste ta hänsyn till en rad faktorer som inte kan beaktas vid resursfördelningen på central nivå. Våra synpunkter på den lokala resursfördelningen redovisar vi i kapitel 7.

Vi vill också framhålla att även statsmakterna i sin resurstilldelning ibland måste frångå den enkla per capita-beräkningen, t.ex. då det är fråga om att etablera en helt ny utbildning på en ort där den inte funnits tidigare. I sådana fall måste man naturligtvis se till att det redan från början finns en tillräcklig resursbas för utbildningen i fråga. Storleken av denna resursbas är närmast en förhandlingsfråga mellan den berörda högskolan och staten. Dels blir det här fråga om vissa utvecklingskostnader under ett inledningsskede; dels måste också hänsyn tas till att somliga utbildningsprogram förutsätter en ämnesbredd som måste finnas även om studentantalet är litet.

## 3.2 Utbildningsuppdrag och tilldelningsgrunder

Hittills har det i princip varit antalet tillhandahållna studieplatser som legat till grund för resurstilldelningen, och högskolornas utbildningsuppdrag har formulerats som "planeringsramar" uttryckta i ett antal nybörjarplatser. Nu är avsikten att styrningen skall bli i huvudsak "mål- och resultatorienterad". Dessa intentioner uttrycktes redan i den proposition om formerna för högskolepolitiken som framlades i december 1988, och formuleringarna har sedan upprepats flera gånger. I departementspromemorian "Fria



universitet och högskolor" sammanfattas inriktningen i följande punkter:

SOU 1992: 44  
Kapitel 3

- "Resurstilldelningen bör ske på ett sådant sätt som sporrar universitet och högskolor att ständigt förbättra sin verksamhet. Det bör därför vara ett starkt *samband* mellan utbildningsuppdrag, studenttillströmning och resurstilldelning."
- "Universitet och högskolor skall *i förväg* garanteras vissa resurser för grundutbildning (*bastilldelning*), knutet till respektive utbildningsuppdrag."
- "Studenternas studief framgångar samt deras val av universitet/högskola och utbildningsprogram bör *påverka resurstilldelningen*. Det blir i sin tur avgörande för i hur hög grad universitet och högskolor kommer att kunna fullgöra sina uppdrag."
- "Olika utbildningar har olika årsstudieplatskostnad och längd, vilket ger *stora variationer i totalkostnad*. Den nuvarande fördelningen av resurser mellan olika universitet och högskolor och mellan utbildningar har dock ifrågasatts och kan behöva ersättas av en ny. Högskoleutredningens slutbetänkande kommer att behandla denna fråga."

Mot denna bakgrund föreslår promemorian att högskolornas utbildningsuppdrag skall uttryckas "i prestationstermer, såsom det faktiska antalet helårsstudenter (utnyttjade årsstudieplatser), antalet helårsprestationer och antalet examinerade". Utbildningsuppdraget för en högskola bör enligt promemorian uttryckas som en kombination av dessa prestationsmått.

### 3.3 Utgångspunkter för resursberäkningen

Eftersom frågan om resurstilldelningen kommer att behandlas i den högskoleproposition som förbereds inom utbildningsdepartementet avstår vi här från en närmare analys av de faktorer som kan styra beräkningen av utbildningsresurserna. Som framgår av den internationella diskussionen - avspeglad t.ex. i en aktuell översikt från OECD<sup>1</sup> - och av de exempel från andra länder som vi redovisar (jfr bilaga 2), är formerna för statens resurstilldelning till högre utbildning under omprövning i många länder. Ännu har man knappast någonstans funnit en slutlig lösning.

Det skulle därför enligt vår uppfattning vara värdefullt om man under den närmaste budgetperioden kunde pröva några olika modeller för resurstilldelning i form av försöksverksamhet vid några högskolor eller fakultetsområden.

I utredningsarbetet har vi emellertid med ledning av departementspromemorian utgått från att statsmakternas utbildningsuppdrag till högskolorna i första hand skall uttryckas som ett antal

<sup>1</sup> *Financing higher education. Current patterns.* OECD 1990.



utnyttjade årsstudieplatser inom vissa grupper av utbildningsområden och att detta skall ligga till grund för resurstilldelningen.

Detta innebär en stor förändring jämfört med dagens situation. Innebörden blir dels att tilldelningen blir mera prestationsorienterad än tidigare, dels – och framför allt – att studenternas val av utbildning och studieort kommer att bli styrande för resurstilldelningen. Den enskilda högskolan får också ett "incentive" att hålla kvar studenterna – i motsats till nuvarande system där stort bortfall av studenter i vissa sammanhang kan upplevas som fördelaktigt. Ett högt (procentuellt såväl som absolut) utnyttjande av studieplatserna tyder dessutom på att högskolans antagning fungerar väl, att lokaler m.m. är väl utnyttjade och att studenternas bedömning av utbildningens kvalitet och relevans är positiv.

Vi har också utgått från att resurstilldelningen måste ske före budgetperiodens (budgetårets) början, vilket innebär att det aktuella årets närvarosiffror inte kan användas som grund för tilldelningen. I stället bör tilldelningen grundas på senast tillgängliga uppgifter om det faktiska (rapporterade) antalet utnyttjade årsstudieplatser. Med nuvarande rapporteringsrutiner skulle t.ex. utbildningsuppdraget (och resurstilldelningen) för 1993/94 baseras på antalet utnyttjade årsstudieplatser 1991/92. Det är viktigt att framhålla att detta innebär att studenternas val får en direkt inverkan på resurstilldelningen. Att detta sker med en viss eftersläpning torde inte innebära några väsentliga nackdelar jämfört med de problem som är förknippade med automatiska resursförändringar under löpande verksamhetsår.

### 3.4 Kvalitetssäkring

En alltför stark betoning av utbildningens resultat i samband med uppföljning och resurstilldelning kan enligt vår uppfattning medföra risker för försämrad kvalitet. I vårt huvudbetänkande konstaterade vi att det är naturligt att den löpande resultatuppföljningen koncentreras på kvantitativt mätbara resultat – t.ex. genomströmning mätt som antalet helårsprestationer – men vi framhöll samtidigt att ett sådant resultatmått måste kompletteras med en betryggande kvalitetskontroll. Annars finns det uppenbara risker för att kvaliteten påverkas negativt, särskilt om resurstilldelningen baseras på redovisade resultat.

Som samhällsfinansierade institutioner har högskolorna ett självklart redovisningsansvar både vad gäller användningen av resurserna och i fråga om resultatet av verksamheten, kvantitativt och kvalitativt. De ökande kraven på uppföljning och resultatredovisning i den högre utbildningen är en internationell företeelse. I Sverige kan denna tendens ses som en naturlig följd av att regelstyrningen minskar och högskolornas handlingsfrihet ökar.



För forskningen finns ett väl fungerande system för kvalitetskontroll. Någon motsvarighet för grundutbildningens del finns inte i dag. Den svenska högskolan behöver ett "kvalitetssystem" även för grundutbildningen.

Kvalitetskontrollen måste enligt vår uppfattning i allt väsentligt vara en sak för högskolorna själva. Men det är samtidigt viktigt att samhället kan lita på att högskolorna tar sitt ansvar för kvalitetssäkringen. Vi har i huvudbetänkandet berört följande mekanismer för kvalitetssäkring:

- *Nya kurser eller utbildningsprogram* måste utsättas för en opartisk kvalitetsgranskning innan de startar. Ett beslut om att starta en ny kurs eller ett nytt utbildningsprogram bör därför föregås av en prövning av både kvaliteten på utbildningens innehåll och uppläggning och institutionens kompetens och kapacitet att genomföra utbildningen, även på längre sikt. Denna prövning bör enligt vår uppfattning normalt ske under medverkan av externa bedömare.
- Examinationen är ett grundläggande element i kvalitetskontrollen. Vi anser att *externa examinatorer* bör bli en normal företeelse i den svenska högskolan. Detta förutsätter sannolikt en övergång till sammanfattande examination på större utbildningsavsnitt än i dag. Vidare är det angeläget att *gemensamma eller samordnade prov* utnyttjas oftare än nu.
- En lokal *utvärdering av undervisningen* måste ske kontinuerligt, inom varje högskola, under medverkan av studenter och lärare.
- Ett *nationellt utvärderingssystem* av samordnande karaktär bör efter hand utvecklas, baserat på högskolornas eget utvärderingsansvar.
- *Pedagogisk utbildning* av högskolelärare måste sättas i system, och *de pedagogiska meriterna* måste få en tillräcklig tyngd vid tjänstetillsättningar m m.
- Det är viktigt att de utvecklingsresurser som disponeras av *Högskolans grundutbildningsråd* blir tillräckligt stora. Detta har blivit en viktig kvalitetsfrämjande faktor och har inneburit en vitalisering av det pedagogiska intresset inom högskolan.

För förslaget till ny lag om grundskolan...  
Kommittén har utrett de förhållanden som följande...  
och tillika förklarar att förslaget till ny lag om grundskolan...  
är av sådant slag som innebär en väsentlig förbättring...  
av grundskolläroplanens innehåll och utformning...

- Även om det förslaget till ny lag om grundskolan innebär en väsentlig förbättring av grundskolläroplanens innehåll och utformning, så är det ändå nödvändigt att i lag om grundskolan bestämma om grundskolläroplanens innehåll och utformning i sådana delar som avser de grundläggande kunskapsområdena och de grundläggande färdigheterna, såsom läsning, skrivning, matematik, naturvetenskap, historia, geografi, konst, musik, fysik och kemi.
- Förslaget till ny lag om grundskolan innebär också en väsentlig förbättring av grundskolläroplanens innehåll och utformning, såsom att den innehåller en tydlig beskrivning av de grundläggande kunskapsområdena och de grundläggande färdigheterna, såsom läsning, skrivning, matematik, naturvetenskap, historia, geografi, konst, musik, fysik och kemi.
- Förslaget till ny lag om grundskolan innebär också en väsentlig förbättring av grundskolläroplanens innehåll och utformning, såsom att den innehåller en tydlig beskrivning av de grundläggande kunskapsområdena och de grundläggande färdigheterna, såsom läsning, skrivning, matematik, naturvetenskap, historia, geografi, konst, musik, fysik och kemi.
- Förslaget till ny lag om grundskolan innebär också en väsentlig förbättring av grundskolläroplanens innehåll och utformning, såsom att den innehåller en tydlig beskrivning av de grundläggande kunskapsområdena och de grundläggande färdigheterna, såsom läsning, skrivning, matematik, naturvetenskap, historia, geografi, konst, musik, fysik och kemi.
- Förslaget till ny lag om grundskolan innebär också en väsentlig förbättring av grundskolläroplanens innehåll och utformning, såsom att den innehåller en tydlig beskrivning av de grundläggande kunskapsområdena och de grundläggande färdigheterna, såsom läsning, skrivning, matematik, naturvetenskap, historia, geografi, konst, musik, fysik och kemi.
- Förslaget till ny lag om grundskolan innebär också en väsentlig förbättring av grundskolläroplanens innehåll och utformning, såsom att den innehåller en tydlig beskrivning av de grundläggande kunskapsområdena och de grundläggande färdigheterna, såsom läsning, skrivning, matematik, naturvetenskap, historia, geografi, konst, musik, fysik och kemi.
- Förslaget till ny lag om grundskolan innebär också en väsentlig förbättring av grundskolläroplanens innehåll och utformning, såsom att den innehåller en tydlig beskrivning av de grundläggande kunskapsområdena och de grundläggande färdigheterna, såsom läsning, skrivning, matematik, naturvetenskap, historia, geografi, konst, musik, fysik och kemi.
- Förslaget till ny lag om grundskolan innebär också en väsentlig förbättring av grundskolläroplanens innehåll och utformning, såsom att den innehåller en tydlig beskrivning av de grundläggande kunskapsområdena och de grundläggande färdigheterna, såsom läsning, skrivning, matematik, naturvetenskap, historia, geografi, konst, musik, fysik och kemi.
- Förslaget till ny lag om grundskolan innebär också en väsentlig förbättring av grundskolläroplanens innehåll och utformning, såsom att den innehåller en tydlig beskrivning av de grundläggande kunskapsområdena och de grundläggande färdigheterna, såsom läsning, skrivning, matematik, naturvetenskap, historia, geografi, konst, musik, fysik och kemi.
- Förslaget till ny lag om grundskolan innebär också en väsentlig förbättring av grundskolläroplanens innehåll och utformning, såsom att den innehåller en tydlig beskrivning av de grundläggande kunskapsområdena och de grundläggande färdigheterna, såsom läsning, skrivning, matematik, naturvetenskap, historia, geografi, konst, musik, fysik och kemi.
- Förslaget till ny lag om grundskolan innebär också en väsentlig förbättring av grundskolläroplanens innehåll och utformning, såsom att den innehåller en tydlig beskrivning av de grundläggande kunskapsområdena och de grundläggande färdigheterna, såsom läsning, skrivning, matematik, naturvetenskap, historia, geografi, konst, musik, fysik och kemi.



# 4 Motiv för förändrade resursnivåer

SOU 1992: 44  
Kapitel 4

## 4.1 Basnivå

Vår principiella utgångspunkt är att all utbildning på högskolenivå, oavsett ämnesområde, skall ha karaktären av självstudier med lärarstöd. Det är därför rimligt att söka fastställa en "basnivå" – dvs. en lägsta nivå av lärarstöd och resurser i övrigt som inte bör underskridas om man skall kunna bedriva meningsfull utbildning på högskolenivå. I detta avsnitt diskuterar vi de faktorer som bör beaktas när man skall definiera denna basnivå. Vårt förslag till beräkning av basnivån återfinns i kapitel 5.

Även om det kanske är omöjligt att definiera den optimala undervisningsorganisationen menar vi dock att det är möjligt att konstatera att den undervisningsvolym som erbjuds studenterna i humaniora, juridik och flera samhällsvetenskapliga ämnen är mindre än vad som bör betraktas som en rimlig basnivå för akademisk undervisning.

Vår kartläggning av undervisningstätheten i högskolan visar att antalet undervisningstimmar per student är avsevärt lägre i humaniora, juridik och samhällsvetenskap än inom andra utbildningsområden. Detta blir särskilt tydligt när man räknar med de fristående kurserna, som utgör huvuddelen av utbildningsutbudet i humaniora och samhällsvetenskap. I de humanistiska ämnena får studenterna i fristående kurser i genomsnitt mindre än 6 timmars undervisning per vecka. Antalet undervisningstimmar per vecka på juristlinjen är heller inte större än 6, medan de samhällsvetenskapliga utbildningslinjerna erbjuder 7-9 timmars undervisning per studievecka.

Mellan olika studieorter kan det visserligen finnas ganska stora variationer i undervisningstätheten i enskilda kurser – för t.ex. ekonomutbildningens del har detta belysts i rapporten "Ekonomlinjen – värd sitt pris" (UHÄ-rapport 1989:21) – men genomsnittligt i landet ligger undervisningen klart under den nivå per vecka som på 1950-talet ansågs rimlig.

Om man inom oförändrad total resursram skall förstärka resurserna för dessa ämnen, måste detta emellertid innebära en minskning av resurserna per student i andra utbildningar. Detta skulle i och för sig kunna vara försvarligt eftersom vi – som framgår av avsnitt 4.4 i det följande – har kunnat konstatera att spännvidden mellan "billiga" och "dyra" utbildningar i Sverige är större än i andra jämförbara länder. Samtidigt är det värt att beakta att minskade resurser kan innebära försämrade resultat. Det finns naturligtvis, som våra redovisningar i det föregående anty-

## 4.2 Motiv för ökat lärarstöd

Det är emellertid inte enbart den stora spännvidden mellan olika utbildningar som motiverar att basnivån sätts högre än den lägsta resursnivå som förekommer i dag. Kritiken mot grundutbildningen i högskolan har pekat på en rad förhållanden som motiverar en förstärkning av lärarstödet (förutom att de kräver både attitydförändringar och förstärkt kompetens hos lärarna). Vi vill här framför allt betona följande.

- *Internationalisering*

Forskningen är alltid insatt i ett internationellt sammanhang. Att också grundutbildningen internationaliseras är idag mer nödvändigt än någonsin. Konkret innebär detta nya eller ökade krav både i fråga om utbildningens innehåll och när det gäller färdigheter i främmande språk och kännedom om andra kulturer. Dagens studenter behöver ökade kunskaper i den egna utbildningens facktermer och fackuttryck på minst ett främmande språk. Detta behövs både för att de skall kunna tillbringa en del av sin studietid vid ett utländskt universitet - vilket också förutsätter en allmän språkfärdighet - och för att senare kunna fungera i yrkesrollen. Även om språkundervisningen framöver får en mer framträdande plats i skolan är det ofrånkomligt att högskolans insatser måste förstärkas vad gäller språkutbildning för studenter av alla kategorier.

Ett ökat svenskt deltagande i internationellt studentutbyte ger också ökade kostnader för utländska studenter som tas emot i Sverige. Utöver undervisning i svenska språket och orientering om svenska kultur- och samhällsförhållanden behöver dessa studenter också studievägledning och annan service i större omfattning än svenska studenter.

- *Kommunikationsfärdigheter*

Vi har i vårt huvudbetänkande framhållit vikten av att studenterna utvecklar sin förmåga att kommunicera skriftligt och muntligt på svenska och på minst ett främmande språk och att använda facktermer och facklitteratur på detta språk. Det bör också påpekas att ett av målen för den grundläggande högskoleutbildningen enligt förslaget till ny högskolelag (Ds 1992:1) skall vara att utbildningen skall utveckla studenternas förmåga till informations-



utbyte på vetenskaplig nivå. Från flera håll omvittnas att studenternas språkfärdighet – inte minst i svenska – vid högskolestudier-  
nas start ofta är så svag att särskilda insatser behövs för att repa-  
rera bristerna.

- *Vetenskapligt förhållningssätt*

I vårt huvudbetänkande har vi pekat på vissa grundläggande krav som kan ställas på en utbildning på högskolenivå. Dagens studenter måste i större utsträckning än vad som nu sker tränas i att söka, välja, bearbeta och kritiskt värdera nya fakta, information och litteratur. De måste tränas i fackområdets speciella arbetsmetoder och i den grundläggande förmågan att lära nytt. Studenterna skall "lära sig att lära". De bör också under sin utbildning få viss kunskap i vetenskapshistoria och vetenskapsteori. Som vi tidigare redovisat förekommer detta inom flera utbildningar. Dessutom har försök gjorts – om än tills vidare i begränsad omfattning – att erbjuda vetenskapliga grundkurser av olika längd.

- *Överblick och sammanhang*

Den ökande kunskapsmängden kräver att studenternas kunskaper inte får bli för snäva eller fragmentiserade. All högskoleutbildning måste syfta till överblick och sammanhang. Detta kan kräva andra undervisningsformer och kanske i synnerhet examinationsformer som prövar överblick, förståelse och sammanhang – t.ex. examination på större avsnitt, rapportskrivning eller redovisning av projektarbeten.

- *Fördjupning*

Samtidigt som behoven av överblick blir starkare har också behovet av fördjupningsmoment i studierna förstärkts. Sådana moment bör enligt vår uppfattning ingå i alla längre högskoleutbildningar. Det nu föreliggande förslaget om en ny magisterexamen innebär ytterligare ett steg i denna riktning. Även om det självständiga arbetet är den viktigaste komponenten i fördjupningsstudierna, innebär fördjupningen ett ökat behov av handledning – individuellt eller i små grupper – som kräver mer lärarresurser.

- *Aktiv inläring och problemlösning*

Vi vill här också framhålla vikten av att undervisningen arrangeras så att man ger studenterna möjlighet till egen aktivitet i inlär-

ningssituationen. Intresset bör förskjutas från utlärnning till inlärnning – från lärarstyrd undervisning med studenten som mer eller mindre passiv mottagare av kunskap till en situation där studentens inlärningsaktivitet står i centrum, liksom också studentens ansvar för sin egen inlärnning. Akademisk utbildning bör inte syfta till reproduktion av kunskap utan ge förmåga att formulera nya frågor, att lösa problem och arbeta självständigt med kunskapens innehåll.

- *Individuell utveckling*

Det framhålls ofta att dagens akademiska utbildning inte har sådana resurser att studenternas individuella utveckling gynnas. Det kritiska och ifrågasättande förhållningssätt till etablerad kunskap, som den akademiska utbildningen när den är som bäst bör bibringa studenten, förutsätter också ett mer omfattande lärarstöd än vad som i många ämnen kan ges med dagens resursramar. Särskilt den nya studieordningen där fria ämnesstudier förutsätts bli den normala studieformen innebär, som vi framhållit i vårt huvudbetänkande, ett kraftigt ökat behov av individcentrerad undervisning och handledning av det slag som representeras t.ex. av de engelska universitetens tutorsystem.

- *Några slutsatser av utredningens fallstudier*

Alla de faktorer som nu nämnts kan ses som uttryck för *kvalitet i utbildningen*. I de fallstudier vi redovisat i det föregående framgår mycket tydligt att de utbildningsansvariga ständigt strävar efter att uppnå dessa kvaliteter genom att utveckla och ompröva undervisnings- och examinationsformerna. Ofta påtalar man emellertid att dessa krav fordrar ett stöd åt studenterna från lärarnas och utbildningens sida, som inom många områden knappast kan förverkligas inom nuvarande resursramar. Detta intryck bestyrks av erfarenheterna från Högskolans grundutbildningsråd. I de projektansökningar som rådet hittills handlagt har tyngpunkten legat just inom dessa områden.

För juristutbildningens del framhålls t.ex. hur rättsväsendet i snabb takt blir alltmer *internationellt inriktat* och beroende av andra länders lagstiftning. Målen för juristutbildningen förändras, med krav på kunskaper om internationell lagstiftning och kulturkunskap samt färdigheter i främmande språk. Även i flera andra utbildningar understryker man behovet av internationalisering, t.ex. inom grundskollärlinjen, maskintekniklinjen eller historia.

Kraven på *kommunikationsfärdigheter* understryks i flera av fallstudierna. Från engelska institutionen påpekas att den vanligaste kritiken från studenterna är att de ges alldeles för få möjlig-



heter att träna användningen av språket. Institutionen har många idéer till former för sådan träning, men visar att nuvarande resurser inte är tillräckliga. Inom läkarutbildningen pågår ett intensivt utvecklingsarbete som bl.a. syftar till att förändra utbildningen så att studenterna ökar sin förmåga att kommunicera med patienter och med annan personal i ett vårdteam. I ämnet företagsekonomi strävar man efter att utvidga sådana undervisningsformer som tränar studenternas förmåga till muntlig och skriftlig framställning såsom spel, praktikfall och uppsatser. Liknande försök med samma målsättning pågår inom juristutbildningen. Flera utbildningar avslutas med omfattande examensarbeten, som alltid innebär en skriftlig rapport, t.ex. maskinteknik, historia, biologi och juridik. I dessa examensarbeten försöker man också lägga vikt vid krav på överblick och sammanhang.

*Den vetenskapliga träningen* har, påpekas det inte minst från studenternas sida, på vissa håll kommit i skymundan. Från både lärarnas och studenternas sida finns en tydlig vilja att råda bot på denna brist. I ämnet biologi understryks t.ex. att såväl den teoretiska undervisningen som laborationerna är nödvändiga förutsättningar för det viktiga målet att hos studenterna utveckla de teoretiska kunskaperna och den analytiska förmågan. Inom grundskolläroslinjen känner man ett behov av att bl.a. ägna mer tid och kraft åt den kritiska skolningen, i ämnet historia strävar man efter att genom undervisningen få studenterna att överge en "endimensionell historieuppfattning" osv. Denna målsättning leder till att man söker lägga upp utbildningen så att man åstadkommer aktiv inlärning från studenternas sida och så att de får arbeta med problemlösning. Läkarutbildningens omläggning till en problembaserad inlärningsmetod är ett exempel på dessa strävanden.

En medveten satsning på inslag i utbildningen som bidrar till *studenternas personliga utveckling* kan också utläsas ur en del av fallstudierna. I grundskolläroslinjen lägger man t.ex. stor vikt vid detta; det påpekas att en stor del av utbildningen handlar om att bearbeta sitt eget förhållningssätt till lärande och till andra människor. Från maskintekniklinjen framhålls att "utbildningen på alla nivåer skall främja de studerandes personliga utveckling". Att utbildningen i biologi innehåller möjlighet att välja 20 poäng helt fritt inom annan utbildning inom högskolan kan också ses som ett uttryck för att man lägger vikt vid studenternas personliga utveckling.

Påfallande ofta framhålls det att försöken att förverkliga dessa ambitioner stötar på otillräckliga resurser. Detta gäller särskilt de utbildningar som i dag har en låg resurstilldelning. Det finns helt enkelt för få lärartimmar till förfogande för åstadkomma ett samspel mellan lärare och studenter som håller god kvalitet.

Lärarens närvaro behövs för att ge överblick och sammanhang, nya perspektiv och associationer. Läraren behövs för att hjälpa till att bygga broar mellan studenternas vardagliga begreppsvärld och



de vetenskapliga begreppen i ämnet. Läraren bör kunna stödja studenterna genom att successivt anpassa arbetsuppgifterna efter deras utveckling. En annan viktig roll för läraren är att genom sitt eget engagemang stimulera studenternas motivation och därmed skapa ett positivt inlärningsklimat. Läraren bör också kunna vara en förebild i sättet att tänka och förhålla sig till såväl kunskap som värderingar. En av lärarens allra viktigaste funktioner är slutligen kanske att ge studenterna återkoppling på deras prestationer.

Många lärare framhåller att dessa uppgifter svårligen låter sig utföras i alltför stora grupper av studenter. Med få undantag menar man således inte att man behöver öka kvantiteten undervisning per student, men att man önskar grupper med färre studenter.

### 4.3 Kostnadsskillnader mellan olika utbildningar

För vissa ämnen eller utbildningsområden måste behovet av lärarstöd och andra undervisningsresurser anses ligga över den basnivå som vi nyss diskuterat.

De resursskillnader som skall förekomma bör i princip vara tydligt pedagogiskt motiverade – t.ex. av följande skäl:

- att ämnets eller utbildningens karaktär är sådan att särskilda insatser i lärartid eller kostnadskrävande färdighetsträning krävs för att studenten skall kunna tillgodogöra sig de kunskaper eller tillägna sig de färdigheter som behövs;
- att samhällets utbildningsuppdrag innebär att högskolan skall garantera en viss kompetensnivå hos dem som examineras (som underlag för legitimation eller motsvarande);
- att utbildningen avser att förändra studentens förhållnings-sätt på ett så genomgripande sätt att det inte kan ske utan särskilt intensiva lärar-studentkontakter. Det sistnämnda kan gälla för utbildningar mot klientcentrerade yrken som t.ex. psykologutbildning.

Ämnesstoffets karaktär är kanske den faktor som mest påverkar behovet av lärarstöd. Det är t.ex. lätt att inse att ett ämne som litteraturvetenskap kräver förhållandevis större tidsinsats av studenten än av läraren: en väsentlig del av inlärningsprocessen består ju i att läsa och tillgodogöra sig litterära texter, vilket förutsätter en individuell arbetsinsats av studenten. Lärarinsatsen skall syfta till att ge studenten de instrument han behöver för detta, och studiegången vara så upplagd att studenten får tillräckligt



med tid till egen disposition. Alltför intensiv undervisning kan vara ett hinder för inlärningsprocessen.

Det är också lätt att ge argument för att en utbildning där färdighetsträning är ett väsentligt mål kan kräva förhållandevis mer lärarstöd för att studenten skall tillägna sig de praktiska - manuell, intellektuella eller professionella - färdigheter som utbildningen avser att ge.

Några entydiga samband har visserligen inte påvisats mellan undervisningens omfattning och utbildningens resultat, effektivitet och kvalitet. Det finns - som t.ex. Urban Dahllöf framhållit - en rad olika faktorer som påverkar utbildningsprocessen och resultatet, och sambanden mellan undervisningsformer, lärarbeteende, undervisningstäthet eller läromedel och studenternas inläring kan inte definieras i så entydiga termer att de på ett enkelt sätt kan läggas till grund för beslut om resursbehovet. Å andra sidan kan man peka på forskningsresultat - t.ex. från Ference Martons forskningsgrupp i Göteborg - som visar att de instruktioner som studenterna får i undervisningen och den typ av examination som förespeglas dem i hög grad påverkar deras inlärningsätt och behållningen av studierna.

Medvetet stiliserat kan några av de viktigaste motiveringarna för att en viss utbildning eller utbildningsmoment kräver ökade lärarresurser sammanfattas på följande sätt.

(a) *Ämnesstoffet är teoretiskt*, dess tillämpningar är svårgripbara och det fordrar särskild träning - i seminarieform eller i små grupper - i att hantera abstrakta definitioner, begreppsapparat m.m.

(b) *Undervisningens nivå*: På högre nivåer ökar studentens grad av mognad och självständighet, vilket innebär att kraven på lärarens engagemang och kompetens stegras. Detta innebär i regel ett behov av större lärarinsatser per student. Alltför ofta har man emellertid i den svenska högskolan förutsatt att behovet av lärarstöd successivt minskar på högre utbildningsstadier.

(c) *Praktisk färdighetsträning* i form av laborationer, kliniska undersökningar, exkursioner m.m. kräver normalt alltid fler lärartimmar per student.

(d) *"Social färdighetsträning"* i form av interaktion med patienter eller klienter, eller kontakt med studenter inom andra utbildningar eller medlemmar av andra yrkeskategorier i grupp förutsätter att tillräckligt med undervisningstid kan disponeras.

(e) *Behörighetsgivande yrken*: Om en utbildning ger grunden för en viss typ av behörighet fordras som regel tätare kontakter mellan lärare och student för att garantier för behörighet skall kunna utställas.

Som en annan dimension - som delvis sammanfaller med de behov som nämnts under punkterna (c) och (d) ovan - kan ock-



- Den minst komplexa innebär att studenten/yrkesutövaren ställs i *relation till texter eller föremål* - litteratur, apparatur eller dylikt - vilka reagerar passivt och på ett lagbundet sätt. Skeendet styrs av yrkesutövaren, som dessutom kan förhålla sig neutral.
- En mer komplex situation uppkommer när utbildningen och yrkesutövningen innebär *kontakt med levande material* eller material som inte alltid reagerar på ett lagbundet och till fullo förutsägbart sätt.
- *Möte med människor* innebär den mest komplexa situationen. Här är mycket litet av skeendet helt förutsägbart och kan bjuda på överraskningar från alla inblandade parter. Yrkesutövningen är svår att planera och förutsätter nästan alltid ett personligt och emotionellt engagemang från utövaren, som i första hand arbetar med sig själv som instrument.

Det är inte möjligt att väga samman dessa och andra faktorer, som dessutom delvis samverkar med varandra, i en enkel formel och klargöra vilken roll de kan ha för behovet av lärarstöd inom olika högskoleutbildningar. Den gruppering av högskolans utbildningar som vi gör i det följande bygger givetvis i grunden på de här redovisade resonemangen. Men samtidigt måste också framhållas att de senaste årens utveckling inneburit förändringar som tenderar att minska skillnaderna mellan olika utbildningar.

Å ena sidan gäller således att även utbildningar som tidigare normalt klassificerades som relativt enkla numera rymmer högre grader av komplexitet. Som exempel kan anföras att juridik och en del samhällsvetenskapliga ämnen i dag rymmer svåra etiska frågeställningar och analys av mellanmänniskliga relationer.

Å andra sidan har den slutliga "inskolningen" i yrkeslivet i många fall kommit att alltmer förskjutas från högskolan till den framtida arbetsgivaren. Det ökade kunskapsstoffet och behovet av mer generella inslag i grundutbildningen har gjort att den mera specialiserade yrkesträningen fått anstå. Så var t.ex. läkarlegitimationen förr en rent formell bekräftelse från den dåvarande medicinalstyrelsen av den kompetens som universitetsutbildningen förutsattes ge. I dag erhålls legitimationen först nära två år efter läkarexamen, efter fullgjord allmäntjänstgöring. En likartad utveckling kan skönjas eller åtminstone förväntas inom många andra yrkesområden - läraryrket är ett aktuellt exempel - med någon form av behörighet, legitimation eller ackreditering som förutsätter en tids yrkeslivserfarenhet efter utbildningen.

De krav som i dag ställs på högskoleutbildningen - både av studenterna och från yrkeslivets företrädare - är oftast att man



Önskar en kraftigare betoning av generalistinslagen i utbildningen, medan den specifika yrkesträningen anses kunna tonas ner. Som vi understrukt i vårt huvudbetänkande bör den högre utbildningens uppgift inte primärt vara inriktad på avgränsade yrkesfärdigheter utan syfta till att ge en generell kompetens inom det valda utbildningsområdet och en träning i kritiskt tänkande och ett vetenskapligt förhållningssätt till kunskap.

Denna utveckling medför att kraven på högskolan att ge träning i den speciella yrkesrollen minskar, samtidigt som behovet ökar av utbildningsinslag som kan höja den mer generella kompetensen. Detta kan i sin tur innebära att en del kostnadskrävande moment i vissa yrkesinriktade utbildningar inte längre är lika nödvändiga som tidigare.

#### 4.4 Internationella jämförelser

För att få en belysning av rimliga kostnadsskillnader mellan olika utbildningar har vi sökt göra en del internationella jämförelser. Sådana jämförelse försvåras av att man i flertalet universitetssystem i världen inte separerar utbildning från forskning vid resurstilldelningen. Separat resurstilldelning för utbildningskostnader baserad på ett belopp per studieplats förekommer emellertid i en del fall. I bilaga 2 redovisar vi exempel från Australien, Ontario (Canada), Nya Zeeland och Storbritannien.

De uppgifter som redovisas i bilaga kan sammanfattas i följande tabell.

**Tabell 4:1. Jämförelse av kostnadsrelationer mellan högskoleutbildningar i Sverige och andra länder** SOU 1992: 44  
Kapitel 4

Utbildning	Kostnadsfaktor								
	Sverige 1972	Sverige 1989/90 (th år)	Sverige 1990/91 (utn år)	Storbritannien 1978/79	UFC 1991/92	PCFC 1990/81	Australien 1991	Nya Zeeland 1991	Canada (Ontario) 1990/91
<b>Teknisk utbildning:</b>									
- Civilingenjörsutbildning	3,5	2,8	2,7	1,9	2,1	..	2,2	1,9	2,0
- Arkitektutbildning	3,5	3,9	3,4	1,3	1,7	1,4	1,6	1,9	2,0
- Kortare ingenjörsutbildning	2,3	2,2	2,4	1,8	..	1,7	..	1,5	..
- YTH-utbildning		2,5	2,6	..	..	..	..	..	..
<b>Naturvetenskaplig utbildning</b>									
- Biologi	5,0			2,0	1,9	1,7	2,2	1,5	1,0
- Fysik	4,0	2,6	2,6	2,3	2,1	1,7	2,2	1,5	1,0
- Matematik	..			1,3	1,2	1,5	1,3	1,5	1,0
- Datavetenskap	..				1,6	1,5	1,6	1,5	
Juridisk utbildning	0,8	0,7	0,7		1,0	1,0	1,0	..	1,5
Samhällsvetenskap (exkl psyk)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
Psykologutbildning	2,5	2,0	2,4		..	..	1,3	..	1,0
<b>Medicinsk utbildning:</b>									
- Läkarutbildning	6,3	5,4	5,1	4,7	3,9		2,7	2,9	5,0
- Psykoterapiutbildning	..	6,4	4,9	..	..	..	..	..	..
- Övrig medicinsk utbildning		2,2	2,5	1,7	1,8	1,7	1,6	1,9	1,5
Odontologisk utbildning	4,0	3,6	3,5	3,7	4,3		2,7	5,9	5,0
Farmaceutisk utbildning	2,8	2,0	1,9		..	1,7	1,6	..	2,0
<b>Läraryt utbildning</b>									
- Förskölläraryt utbildning	1,5	1,9	1,8					1,5	..
- Fritidspedagogutbildning	3,0							..	..
- Utb f grundskola/gymnasium	3,0	3,1	3,2		1,5	1,3	1,3	1,9	2,0
- Estetisk läraryt (musik, bild)	3,5	5,2	4,8	0,9				..	..
Humanistisk utbildning	1,0	0,9	0,8		1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
Religionsvetenskaplig utb	0,9	1,0	1,5	1,2	..	..	..	..	1,0
Kulturutbildn (bibl/journalist)	2,3	3,2	3,1	..	..	..	..	..	1,5
Konstnärlig utbildning	8,8	6,2	5,7	..	1,5	1,5	1,6	1,5	1,5-2,0

**Källor:**

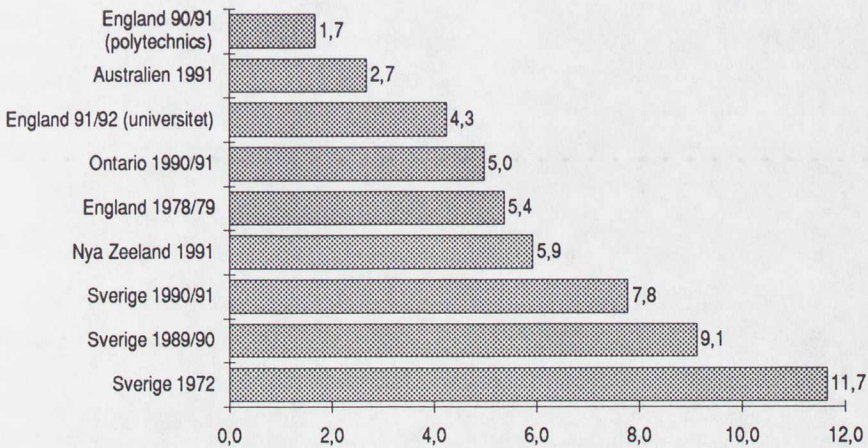
- Sverige 1972:* Högskolan, betänkande av 1968 års utbildningsutredning (U 68) SOU 1973:2, s 563).  
*Sverige 1989/90:* Året som gick, UHÄ:s verksamhetsberättelse för högskolan 1989/90.  
*England 1978/89:* Bryan J R Taylor: Norms and Formulae in resource allocation. (Conference of University Administrators, Occasional Paper Series 3.)  
*England 1991/92:* Uppgifter från Universities Funding Council (UFC).  
*England 1990/91:* The Times Higher Education Supplement 1990-03-16.  
*Australien 1991:* Assessment of the Relative Funding Position of Australia's Higher Education Institutions (Department of Employment, Education and Training, August 1990).  
*Nya Zeeland 1991:* Education Policy: Investing in People - Our Greatest Asset (Ministry of Education, July 30, 1991).  
*Canada (Ontario) 1990/91:* The Ontario Operating Funds Distribution Manual 1990-91 Fiscal Year (Ministry of Colleges and Universities, January 30, 1991).



Som framgår av tabellen är spännvidden mellan "dyra" och "billiga" utbildningar större i den svenska högskolan än i något annat av de länder vi kunnat jämföra med. Skillnaden mellan olika utbildnings kostnadsnivå har dock minskat under 1980-talet. Intressant är också att konstatera att kostnadsskillnaderna är mindre per utnyttjad årsstudieplats än när man räknar per tillhandahållen årsstudieplats. Orsaken är rimligtvis att bortfallet och studieavbrotten i regel torde vara mindre i de dyraste utbildningarna.

Jämförelsen med andra länder blir ännu tydligare när den åskådliggörs i ett diagram.

**Diagram 4:1 Spännvidd mellan "dyra" och "billiga" utbildningar i några olika länder**







I föregående kapitel har vi diskuterat ett antal generella faktorer som påverkar resursbehovet för undervisning i högskolan; vi har också kunnat jämföra spridningen i fråga om resurstilldelningen mellan olika utbildningar i Sverige och en del andra länder.

Med dessa utgångspunkter kommer vi i detta kapitel att behandla resursbehovet för lärarstöd och övriga driftkostnader för undervisningen. I avsnitt 5.1 diskuterar vi hur högskolans utbildningar kan grupperas med hänsyn till resursbehovet, i avsnitt 5.2 redogör vi för de principer vi använt för våra kostnadskalkyler, och i ett avslutande avsnitt (5.3) redovisas ett räkneexempel där beräkningsprincipernas tillämpas på förhållandena budgetåret 1991/92. I kapitel 6 tar vi så upp kostnaderna för lokaler, inredning och utrustning.

### 5.1 Gruppering av högskolans utbildningar efter resursbehov

Som vi diskuterat i det föregående är det uppenbart att olika utbildningar måste anses ha olika stort behov av lärarresurser och resurser i övrigt. Men det är inte möjligt att konstruera en enkel formel som kan väga samman de olika faktorer som vi redovisat i föregående avsnitt. Kostnadsrelationerna mellan olika utbildningar måste bli resultatet av en sammanfattande avvägning.

När utbildningsuppdraget skall bestämmas kan det vara lämpligt att utgå från den etablerade fakultetsindelningen. Som grupper utanför fakultetsindelningen tillkommer då lärarutbildningarna och de konstnärliga utbildningarna.

Samtidigt är det nödvändigt att ta hänsyn till att utbildningar inom samma fakultetsområde har olika resursbehov. Ett exempel är den tekniska utbildningen med den stora variationen från korta teknisk-praktiska utbildningar till långa, mer tekniskt-vetenskapligt inriktade utbildningar – där dessutom de olika slagen av utbildning är mycket ojämnt fördelade mellan högskoleenheterna.

I andra fall – ett exempel är de humanistiska fakulteterna – är ämnesstrukturen vid alla berörda högskolor sådan att det är rimligt att använda ett genomsnittsbelopp vid statsmakternas resurstilldelning, även om det är uppenbart att behovet av lärarstöd i språkämnen är större än i de historisk-filosofiska ämnena. Dessa skillnader bör i stället beaktas vid den lokala medelsfördelningen.

*Basnivån* – dvs. den resursnivå som är den minsta nödvändiga för att akademisk undervisning alls skall kunna bedrivas – bör en-



ligt vår uppfattning tillämpas för juridisk, humanistisk och religionsvetenskaplig utbildning.

Som det bl.a. framgår av fallstudierna från Lunds universitet (juridik, historia, engelska) är dessa utbildningar till stor del baserade på texter, källmaterial och litteratur. Att tillgodogöra sig detta stoff kräver stort utrymme för självstudier. Men inom dessa utbildningar finns också mål som kräver lärarstöd, helst i små grupper, t.ex. färdighetsträningen i språk, metodträningen i juridik och träningen i kritiskt tänkande och vetenskapligt förhållningsätt. Detta förstärker de motiveringar för en höjning av basnivån som vi diskuterat i föregående kapitel.

De *samhällsvetenskapliga utbildningarna* – med undantag av psykologi – har vi valt att föra till en grupp som vi kallat ämnen med vissa laborativa inslag.

Dessa utbildningar syftar ofta till en yrkesförberedelse som förutsätter kunskap inom flera skilda ämnesområden. Vår bedömning är att praktiskt taget alla samhällsvetenskapliga studier i dag kräver inslag av övningar som gör att behovet av lärarstöd blir något större än den basnivå som vi sökt definiera. Den integration mellan olika discipliner som behövs ger utbildningarna en viss komplexitet som kräver flera lärares medverkan. Behovet av kontakt med förändringar inom yrkesområdet innebär också ett krav på kontinuerlig förnyelse av utbildningen. En illustration till detta är ämnet företagsekonomi, som i vår fallstudie uppger att man årligen avsätter fyra procent av institutionsbudgeten till utvecklingsinsatser. En faktor som bör beaktas är också att det samhällsvetenskapliga området innefattar ett ämnesområde av uttalat laborativ karaktär, nämligen systemvetenskap.

Att *lärarutbildningarna*, som avser att leda till en av samhället fastställd yrkesbehörighet, måste anses kräva mer lärarstöd än basnivån är tämligen självklart med utgångspunkt i vårt resonemang i det föregående. I lärarutbildningarna ingår dessutom moment av praktisk-estetisk färdighetsträning som kräver ett förhållandevis individualiserat lärarstöd. När resursbehovet bedöms måste hänsyn också tas till kostnaderna för den praktik som obligatoriskt ingår i alla lärarutbildningar. Dessa kostnader är i huvudsak opåverkbara för den enskilda högskolan, eftersom praktikens omfattning fastställs centralt och ersättningen till praktikskolorna regleras i avtal mellan staten och kommunförbundet.

Vi delar in lärarutbildningarna i två huvudgrupper: å ena sidan barnomsorgsutbildningarna (förskolläro- och fritidspedagogutbildning) och å andra sidan lärarutbildning för grundskola och gymnasium. Det mer kvalificerade ämnesstoffet i de sistnämnda utbildningarna innebär enligt vår uppfattning att behovet av lärarstöd blir större.

*Tekniska utbildningar* klassificeras ofta i tre kategorier med hänsyn bl.a. till graden av forskningsanknytning:



- Nivå 1 innebär skolning för *ingenjörsmässig hantering av frontlinjeteknik*. Målet är bl.a. att metodiskt analysera och lösa nya problem utifrån en bred insikt i grundläggande naturvetenskapliga och tekniska ämnen. Utbildningar av denna typ ligger på en hög *teknisk-vetenskaplig nivå* och har en nära anknytning till pågående forskning.
- Nivå 2 innebär en skolning för *ingenjörsmässig hantering av redan etablerad teknik*. Utbildningar på denna nivå kan karakteriseras som *teknisk-teoretiska*.
- Nivå 3 innebär en skolning för *praktisk hantering* av tekniska system och anordningar. Utbildningar på denna nivå är inte ingenjör- utan teknikerutbildningar och utmärks av *teknisk-praktisk* uppläggning.

Denna indelning av teknisk utbildning är allmänt vedertagen såväl i Sverige som i internationella sammanhang. Definitionerna återfinns t.ex. i Ingenjörsvetenskapsakademiens rapport "Ingenjörer för framtiden" från 1985 (IVA-meddelande 249), som utarbetades på uppdrag av regeringen. De har även använts i UHÅ:s anslagsframställning för 1986/87 och i budgetpropositionen 1986. De ovan citerade formuleringarna är hämtade från rapporten Samordnad ingenjörutbildning på mellannivå (Ds 1988:20).

Dessa distinktioner återkommer också i de förslag till utbildningsmål som formuleras i departementspromemorian Fria universitet och högskolor (Ds 1992:1). Målet för civilingenjörsutbildningen anges där vara att de studerande skall få förutsättningar att "*självständigt svara för utveckling eller utnyttjande av ny teknik på internationellt konkurrenskraftig nivå*". För ingenjörsutbildningen är målet att den studerande skall kunna "*medverka i utveckling av och svara för utnyttjande av känd teknik i produktion och konstruktion*", medan målet för t.ex. den yrkestekniska högskoleutbildningen är att ge "*utbildningsmässiga förutsättningar att använda känd teknik i produktion och konstruktion inom det valda teknikområdet*".

Denna gruppering bör också kunna ligga till grund för bedömningen av resursbehovet. Med de utgångspunkter vi angett i föregående kapitel är det enligt vår uppfattning tämligen uppenbart att behovet av lärarstöd, framför allt i fråga om kvalificerade lärarkrafter, är större för teknisk-vetenskaplig utbildning än för annan teknisk utbildning. Utbildningens mål som det beskrivs i vår studie av maskintekniklinjen är högt ställt med krav på gedigna kunskaper i basämnen som matematik och fysik, kunskaper och färdigheter i såväl grundläggande tekniska ämnen som aktuella tekniska tillämpningar.

Det är därför befogat att i detta sammanhang skilja mellan civilingenjörutbildning och annan ingenjörutbildning. Till den sistnämnda kategorin förs i vårt räkneexempel även teknikerutbildningarna inom högskolan och den yrkestekniska högskoleutbildningen.



*Naturvetenskaplig utbildning* bör enligt vår uppfattning jämställas med teknisk-vetenskaplig utbildning i fråga om resursbehov. Visserligen är skillnaderna stora mellan olika naturvetenskapliga ämnen - kemi och matematik kan representera extremerna - men liksom i fråga om humanistisk utbildning är ämnesstrukturen vid den enskilda högskolan i regel sådan att det för statsmakternas resursberäkning är rimligt att utgå från en genomsnittsnivå.

De naturvetenskapliga ämnena, som i vår studie exemplifieras av ämnet biologi, innefattar fältstudier och laborationer som syftar till att utveckla den teoretiska och analytiska förmågan, öva iakttagelseförmågan och träna det praktiska handlaget. Sådan undervisning försiggår - ofta av utrustnings- och lokalmässiga skäl - i mindre grupper. Erfarenheten visar att för en effektiv inläring behöver studenterna handledare som stöd för att tolka tillvägagångssätt och resultat. Flera av de naturvetenskapliga ämnena präglas också av vad vi ovan kallat "kontakt med levande material" - dvs. man arbetar med material som inte alltid reagerar på ett helt förutsägbart sätt. Det innebär att undervisningen måste ta sin utgångspunkt i den aktuella situationen, och då är lärarens större kunskap och erfarenhet av största betydelse för studentens inläring.

Det största behovet av lärarstöd har de utbildningar som vi kallat *klientrelaterade*. För dessa utbildningar gäller praktiskt taget alla de kriterier som vi försökt definiera i det föregående. Hit vill vi föra bl.a. psykologutbildningen, som är ett gott exempel på den mest komplexa yrkessituationen, den som vi kallat "möte med människor". De utbildade psykologen skall å ena sidan besitta goda kunskaper om människans psykologiska utveckling och om mänskliga relationer och å andra sidan också ha utvecklat en djup självkännet och självinsikt. Yrkesrollen innebär att han eller hon arbetar med sig själv som det viktigaste "instrumentet" i varje situation. Detta kräver givetvis att utbildningen - förutom undervisning som syftar till kunskaper - erbjuder en individuell träning under handledning. Detta förutsätter tillgång till omfattande lärartid.

Liknande krav ställs på läkarens yrkesroll. Denna har emellertid mycket olika karaktär inom olika specialiteter eller verksamhetsområden - specialistvård, öppenvård, laboratorier, forskningsverksamhet etc. Som framgår i vår studie har läkarutbildningen som mål att lägga grunden för alla dessa skilda verksamheter. Utbildningen innefattar således både grundläggande teoretiska kunskaper, praktiska färdigheter, "social färdighetsträning", möte med människor etc. Undervisningen måste vara både teoretisk och praktisk, den måste innehålla både laborativa inslag och klientrelaterad träning. På detta sätt skiljer sig läkarutbildningen tydligt från andra utbildningar i denna grupp.

Tandläkarutbildningen kan sägas utgöra en grupp för sig: visserligen är även den både laborativ och klientrelaterad, men det



betydligt mer begränsade ämnesområdet gör att den inte har samma resursbehov som läkarutbildningen.

Vårt resonemang leder alltså fram till följande gruppering av högskolans utbildningar som underlag för det räkneexempel vi redovisar i det följande:

- 1 Humanistisk, teologisk och juridisk utbildning.
- 2 Utbildningar med vissa laborativa inslag. Hit förs samhällsvetenskaplig utbildning utom psykologi.
- 3 Barnomsorgsutbildningar (förskolläraryr- och fritidspedagogutbildning).
- 4 Övrig lärarutbildning (främst grundskole- och gymnasieläraryrutbildning).
- 5 Kortare laborativ utbildning (ingenjörutbildning, teknikerutbildning m.m.).
- 6 Kvalificerad laborativ utbildning - i första hand naturvetenskaplig och teknisk-vetenskaplig utbildning.
- 7 Klientrelaterad utbildning - t.ex. psykologutbildning och de kortare vårdutbildningarna.
- 8 Både laborativ och klientrelaterad utbildning:
  - (a) tandläkarutbildning
  - (b) läkarutbildning.

Utanför denna gruppering faller de konstnärliga utbildningarna. Dessa utbildningar är sinsemellan ganska olikartade, och deras resursbehov måste bedömas också med hänsyn till en rad historiska faktorer. Ett skäl till att vi valt att inte gå närmare in på de konstnärliga utbildningarna är dessutom att deras organisation och resurser har varit föremål för en särskild utredning, i vars uppdrag även ingick att behandla behovet av lärarstöd.

I konsekvens härmed ligger också de lärarutbildningar som har anknytning till de konstnärliga utbildningarna (musik- och bildlärare) utanför denna gruppering. I vårt räkneexempel har vi jämfört dessa utbildningar med läkarutbildningen i fråga om resursbehov.

Det bör slutligen också påpekas att våra resonemang enbart avser de statliga högskoleutbildningarna; vi har inte analyserat kostnaderna för de landstingskommunala vårdhögskolornas utbildningar. Frågan om ett eventuellt förstatligande av vårdhögskolorna, eller vissa av dem, utreds f.n. i särskild ordning. Vi förutsätter att resursbehovet för utbildningarna övervägs i detta sammanhang.

- *Lärreresurser*

När man skall försöka definiera basnivån kan man lämpligen utgå från en grupp på 30 studenter. En sådan studentgrupp bör enligt vår uppfattning rimligen kunna göra anspråk på lärarstöd av en omfattning som motsvarar minst en kvalificerad lärare (på högskolelektorsnivå) på heltid, vilket alltså betyder alltså 40 arbetstimmar per vecka (1 600 timmar under ett 40 veckors läsår). Förutom denne heltidslärare kan gruppen behöva insatser av andra lärare motsvarande t ex 2 undervisningstimmar (8 arbetstimmar) per vecka. Denna nivå av lärarstöd kan inte betraktas som extremt hög: per student motsvarar den - med gängse omräkningsfaktorer - mindre än 20 minuter individuell undervisning i veckan.

Det förtjänar kanske att framhållas att vi inte menar att ett "klasslärsystem" skall vara den normala undervisningsorganisationen eller att all undervisning i grundutbildningen normalt skall meddelas av högskolelektorer. Denna schablonmässigt angivna lärreresurs kan - och bör - naturligtvis också utnyttjas på många andra sätt än som katederundervisning i form av "lektorstimmar" (bl.a. även för handledning, utarbetande av studiematerial, studievägledning m.m.). Vår avsikt är här enbart att ange en nivå som kan vara en utgångspunkt för resursberäkningen.

Som ett exempel på hur denna lärreresurs kan utnyttjas har vi räknat med ca 6 veckotimmar lektionsundervisning i grupper om ca 30 studenter och ca 3 veckotimmar undervisning i mindre grupper. Med 40 veckors läsår innebär det ett undervisningsbehov som motsvarar 1,2 lärartjänst (högskolelektor) per grupp om 30 studenter.

För de övriga ämnesgrupperna har vi i vårt räkneexempel utgått från följande schabloner för lärarstödet omfattning.

**Tabell 5:1. Lärartäthet - beräkningsschabloner (antal timmar per grupp om 30 studenter)**

Ämnesgrupp	Gruppstorlek	Tim./vecka/grupp	Totalt antal tim./år
<i>Ämnesgrupp 1 (basnivå)</i>			
Lektionsundervisning	30	6	240
Gruppundervisning	15	3	240
Summa timmar		9	480
<i>Ämnesgrupp 2 (ämnen med vissa laborativa inslag)</i>			
Lektionsundervisning	30	5	200
Gruppundervisning/laborationer	15	4	320
Summa timmar		9	520



Ämnesgrupp	Gruppstorlek	Tim./vecka/grupp	Totalt antal tim./år
<i>Ämnesgrupp 3 (barnomsorgsutbildningar)</i>			
Lektionsundervisning	30	8	320
Gruppundervisning	15	1	80
Handledning	3	0,5	200
Summa timmar		9,5	600
<i>Ämnesgrupp 4 (övrig lärarutbildning)</i>			
Lektionsundervisning	30	9	360
Gruppundervisning/laborationer	12	4	400
Handledning	2	0,5	300
Summa timmar		13,5	1 060
<i>Ämnesgrupp 5 (kortare laborativ utbildning m.m.)</i>			
Lektionsundervisning	30	11	440
Gruppundervisning/laborationer	15	7	560
Summa timmar		18	1 000
<i>Ämnesgrupp 6 (laborativ utbildning)</i>			
Lektionsundervisning	30	9	360
Gruppundervisning/laborationer	12	8	800
Summa timmar		17	1 160
<i>Ämnesgrupp 7 (klientrelaterad utbildning)</i>			
Lektionsundervisning	30	9	360
Gruppundervisning	15	3	240
Handledning	3	2	800
Summa timmar		14	1 400
<i>Ämnesgrupp 8 a (tandläkarutbildning)</i>			
Lektionsundervisning	30	8	320
Gruppundervisning/laborationer	15	6	480
Handledning	3	2	800
Summa timmar		16	1 600
<i>Ämnesgrupp 8 b (läkarutbildning)</i>			
Lektionsundervisning	30	8	320
Gruppundervisning/laborationer	10	6	720
Handledning	2	2	1 200
Summa timmar		16	2 240

Som framgår i det följande, har i schablonberäkningen alla lärartimmar kostnadsberäknats som lektorstimmar. Det bör påpekas att i utbildningar som använder andra lärarkategorier - t.ex. förskolläro- och fritidspedagogutbildningen - kommer det faktiska antalet undervisningstimmar att kunna bli större än vad som framgår av denna beräkning. På motsvarande sätt blir undervisningsvolymen i utbildningar med dyrare lärarkrafter mindre än i detta räkneexempel, vilket t.ex. gäller för läkarutbildningen. Lärarstabens sammansättning varierar också mellan olika högskolor, vilket påverkar den verkliga undervisningsvolymen.

Förutom lärartid behövs insatser av annan personal (sekreterare, laboratoriepersonal, bibliotekspersonal, lokalvårdare m.fl.). Schablonmässigt kan resursbehovet inom ämnesgrupperna 1-5 för dessa insatser uppskattas motsvara 10 % av heltid för t.ex. en sekreterare för en studentgrupp på 30 personer. För ämnesgrupperna 4, 5 och 7 räknar vi med 25 % av heltid och för grupperna 6 och 8 med en halvtidstjänst per grupp om 30 studenter.

För övriga omkostnader räknar vi i denna schablonberäkning med minst 50 000 kr. per år för en grupp på 30 studenter. I detta belopp ingår både kostnader på institutionsnivå - t.ex. litteraturanskaffning, kopiering, viss kontorsutrustning, förbrukningsmaterial, lokalvård m.m. - och en del gemensamma kostnader som antagning, studiedokumentation, information, bibliotek, vissa dator-tjänster etc. Det bör särskilt framhållas att även ämnen som tidigare betraktades som "torra" i den bemärkelsen att de inte krävde utrustning för undervisningen numera har andra behov i första hand genom datoriseringen. För lärarutbildningarna tillkommer kostnader för "fältstudier" i skolmiljö och för laborationsämnenas del kostnader för kemikalier och annan förbrukningsmateriel.

En speciell kostnad utgör praktikkostnaderna för lärarutbildningarna. Praktikens omfattning finns f.n. reglerad i de centrala utbildningsplanerna, och även i framtiden kommer (enligt prop. 1991/92:75) examensordningen att innehålla motsvarande föreskrifter. För praktiken utgår ersättning till den berörda kommunen enligt centralt träffade avtal mellan staten och kommunförbundet. Dessa kostnader kan således inte påverkas av den lokala högskolan. Med de regler som f.n. gäller kan praktikkostnaderna uppskattas till i genomsnitt ca 3 440 kr. per årsstudieplats för barnomsorgsutbildningarna (förskolläro- och fritidspedagogutbildning) och ca 4 200 kr. för grundskole- och gymnasieläro- utbildning (jfr bilaga 4).

### 5.3 Kostnadsberäkning

#### • Resurser per grupp om 30 studenter

Kostnadsberäkningen framgår av följande tabell. För beräkningarna gäller följande förutsättningar (i kostnadsnivån 1991/92):

(1)	Genomsnittlig månadslön högskolelektor	21 500 kr.
(2)	Genomsnittlig månadslön TA-personal	13 500 kr.
(3)	Lönekostnadspålägg	40,0 %
(4)	Avsättning till gemensamma ändamål (förvaltning, bibliotek m.m.)	12,0 %



Uttagen till gemensamma ändamål har vi här schablonmässigt angett till 12 % av totalbeloppet, vilket överensstämmer med den rekommendation som utfärdats av Svenska akademiska rektorskonferensen för externfinansierade projekt. Som framgår av Statskontorets nyligen redovisade studie (1992:12) om kostnaderna för den externt finansierade verksamheten varierar de verkliga overheadkostnaderna i betydande grad mellan olika högskolor. Våra beräkningar måste emellertid utgå från ett genomsnittsbelopp, och vi har därför valt den norm som f.n. tillämpas.

SOU 1992: 44  
Kapitel 5

Tabell 5:2. Kostnader per grupp om 30 studenter

Kostnadsslag	Ämnesgrupp 1		Ämnesgrupp 2	
	Antal	Kostnad/ år inkl. lkp	Antal	Kostnad/ år inkl. lkp
Lärare (högskolelektor)	1,2	433 440 kr.	1,3	469 560 kr.
Teknisk och administrativ personal	0,1	22 680 kr.	0,1	22 680 kr.
Övriga omkostnader		50 000 kr.		50 000 kr.
Gemensamma ändamål		69 016 kr.		73 942 kr.
Summa per grupp om 30 studenter		575 136 kr.		616 182 kr.
<i>Kostnadsram per student (avrundat belopp)</i>		<i>19 000 kr.</i>		<i>21 000 kr.</i>

Kostnadsslag	Ämnesgrupp 3		Ämnesgrupp 4	
	Antal	Kostnad/ år inkl. lkp	Antal	Kostnad/ år inkl. lkp
Lärare (högskolelektor)	1,5	541 800 kr.	2,7	957 180 kr.
Teknisk och administrativ personal	0,1	22 680 kr.	0,25	56 700 kr.
Praktikkostnader (lärarutbildning)		103 200 kr.		126 000 kr.
Övriga omkostnader		60 000 kr.		75 000 kr.
Gemensamma ändamål		99 229 kr.		165 665 kr.
Summa per grupp om 30 studenter		826 909 kr.		1 380 545 kr.
<i>Kostnadsram per student (avrundat belopp)</i>		<i>28 000 kr.</i>		<i>46 000 kr.</i>

Kostnadsslag	Ämnesgrupp 5		Ämnesgrupp 6	
	Antal	Kostnad/ år inkl. lkp	Antal	Kostnad/ år inkl. lkp
Lärare (högskolelektor)	2,5	903 000 kr.	2,9	1 047 480 kr.
Teknisk och administrativ personal	0,25	56 700 kr.	0,5	113 400 kr.
Övriga omkostnader		90 000 kr.		90 000 kr.
Gemensamma ändamål		143 141 kr.		170 575 kr.
Summa per grupp om 30 studenter		1 192 841 kr.		1 421 455 kr.
<i>Kostnadsram per student (avrundat belopp)</i>		<i>40 000 kr.</i>		<i>47 000 kr.</i>

Kostnadsslag	Ämnesgrupp 7		Ämnesgrupp 8 a	
	Antal	Kostnad/ år inkl. lkp	Antal	Kostnad/ år inkl. lkp
Lärare (högskolelektor)	3,5	1 264 200 kr.	4,0	1 444 800 kr.
Teknisk och administrativ personal	0,25	56 700 kr.	0,5	113 400 kr.
Övriga omkostnader		50 000 kr.		90 000 kr.
Gemensamma ändamål		186 941 kr.		224 755 kr.
Summa per grupp om 30 studenter		1 557 841 kr.		1 872 955 kr.
<i>Kostnadsram per student (avrundat belopp)</i>		<i>52 000 kr.</i>		<i>62 000 kr.</i>

Kostnadsslag	Ämnesgrupp 8 b	
	Antal	Kostnad/ år inkl. lkp
Lärare (högskolelektor)	5,6	2 022 720 kr.
Teknisk och administrativ personal	0,5	113 400 kr.
Övriga omkostnader		90 000 kr.
Gemensamma ändamål		303 562 kr.
Summa per grupp om 30 studenter		2 529 682 kr.
<i>Kostnadsram per student (avrundat belopp)</i>		<i>84 000 kr.</i>

- *Kostnadsramar per årsstudieplats*

Med utgångspunkt i dessa schablonbelopp har vi räknat med följande kostnadsramar per student för de olika utbildningsområdena. I tabellen återges även de redovisade genomsnittliga kostnaderna per utnyttjad årsstudieplats (inklusive lokala linjer och fristående kurser) 1990/91 enligt UHÄ:s redovisning.

I våra kostnadsberäkningar har vi genomgående undvikit att göra skillnad mellan allmänna utbildningslinjer och lokala linjer och fristående kurser. I dagens system är resursskillnaderna mellan linjer och fristående kurser i många fall ett mycket besvärande problem – men när begreppen linjer och fristående kurser försvinner måste resursberäkningen givetvis utgå från att alla utbildningsplatser inom ett ämnesområde i princip skall ges samma tilldelning.



**Tabell 5:3. Exempel på kostnadsramar per utnyttjad årsstudieplats vid resurstilldelning till högskolorna**

Utbildning	Ämnes- grupp	Rambe- lopp per capita	Kostnads- relationer	Kostnad 1990/91*
<b>Teknisk utbildning:</b>				
- Civilingenjörs- och arkitektutbildning	6	47 000 kr.	2,5	50 000 kr.
- Kortare ingenjörsutb.	5	40 000 kr.	2,1	45 000 kr.
- YTH-utbildning	5	40 000 kr.	2,1	47 000 kr.
Naturvetenskaplig utbildning	6	47 000 kr.	2,5	47 000 kr.
Juridisk utbildning	1	19 000 kr.	1,0	14 000 kr.
Samhällsvetenskaplig utb. (exkl. psykologi)	2	21 000 kr.	1,1	18 000 kr.
Psykologutbildning	7	52 000 kr.	2,7	45 000 kr.
<b>Medicinsk utbildning:</b>				
- Läkarutbildning	8 b	84 000 kr.	4,4	94 000 kr.
- Psykoterapiutbildning	8 b	84 000 kr.	4,4	91 000 kr.
- Övrig medicinsk utb.**	7	52 000 kr.	2,7	47 000 kr.
Odontologisk utbildning	8 a	62 000 kr.	3,3	65 000 kr.
Farmaceutisk utbildning	5	40 000 kr.	2,1	35 000 kr.
<b>Läraryrutbildning:</b>				
- Förskolläraryrutbildning m.m.	3	28 000 kr.	1,5	32 000 kr.
- Utbildning för grundskola och gymnasium	4	46 000 kr.	2,4	58 000 kr.
- Estetisk läraryrutbildning (musik, bild)	(8)	84 000 kr.	4,4	88 000 kr.
Humanistisk utbildning	1	19 000 kr.	1,0	15 000 kr.
Religionsvetenskaplig utb.	1	19 000 kr.	1,0	28 000 kr.
<b>Kulturutbildningar</b>				
(bibliotekarie/journalist)	6	47 000 kr.	2,5	57 000 kr.
Konstnärlig utbildning	..	100 000 kr.	5,3	106 000 kr.

\* Avrundade belopp  
\*\* Logopedutbildning, sjukgymnastutbildning, toxikologi, lokala linjer

Det belopp per student som anges för de konstnärliga utbildningarna skall - i konsekvens med resonemanget i det föregående - inte betraktas som ett förslag från vår sida, utan finns enbart med för att räkneexemplet skall kunna jämföras med den nuvarande anslagstilldelningen. För de konstnärliga högskolorna i Stockholm sammantagna skulle det här upptagna beloppet innebära oförändrade resurser.

Den föreslagna kostnadsramen avseende läraryrutbildning för grundskola och gymnasium är beräknad för ett genomsnitt av de nuvarande läraryrutbildningslinjerna. Av läraryrutbildningspropositionen våren 1992 (prop. 1991/92:75) framgår emellertid att en alternativ väg till läraryrket i framtiden kommer att vara ämnesstudier kompletterade med praktisk-pedagogisk utbildning om 40 poäng. För ämnesstudierna blir det då naturligt att tillämpa de

kostnadsramar som föreslås för respektive ämnesgrupp. För den praktisk-pedagogiska utbildningen måste då fastställas en årsstudieplatskostnad som innefattar både praktiken och utbildningen i pedagogik och metodik. Uppskattningsvis bör detta belopp ligga kring 50 000 kr. Vi har dock inte kunnat beakta detta i vårt räkneexempel, eftersom denna uppläggnings inte kan jämföras med nuvarande budget.

## 5.4 Omfördelningseffekter

Vi har gjort en beräkning av vilken effekt de kostnadsramar vi här redovisat skulle få om de hade tillämpats på de statliga högskoleenheternas budget för 1991/92. Vi har härvid utgått från det av UHÄ beräknade antalet planerade årsstudieplatser och räknat med en utnyttjandegrad som motsvarar genomsnittet för åren 1987/88-1989/90 inom respektive ämnesområde.

Som framgår av följande tabell - där medlen till lokala linjer och fristående kurser har fördelats på respektive utbildningsområde - blir det totala resursbehovet oförändrat jämfört med i dag. Detta är enligt direktiven en av de förutsättningar vi haft att utgå från. Det måste emellertid understrykas att det i första hand är i fråga om basnivån som vi menar att det från pedagogisk synpunkt finns goda skäl för en förändring av resursnivån i förhållande till i dag. Att undervisningsresurserna för t.ex. teknisk och medicinsk/odontologisk utbildning samtidigt minskar är en nödvändig följd av att förslaget skall innebära oförändrad total resursnivå. Att genomföra den föreslagna resursförstärkningen för de utbildningar som i dag har den lägsta resursnivån - utan att minska resurserna för de dyrare utbildningarna - skulle innebära en kostnadsökning av totalt ca 130 milj.kr. (vilket motsvarar något mindre än 3 procent av dagens anslag till grundläggande utbildning).

Det kan dock knappast ledas i bevis att just de belopp som vi räknat med i vårt räkneexempel är de pedagogiskt mest motiverade. Som framhållits i det föregående är vår avsikt med att presentera dessa siffror bl.a. att den kommande remissbehandlingen skall ge en belysning av de pedagogiska och andra förhållanden som kan motivera en justering av rambeloppen. Samtidigt är vi dock - bl.a. på grundval av de internationella jämförelserna - övertygade om att dessa kostnadsrelationer är rimligare än dagens, och att en utveckling i den riktning vi föreslår är motiverad.



**Tabell 5:4. Budgetutfall enligt utredningens beräkningsmodell jämfört med beräknad budget 1991/92 – fördelning på utbildningsområden (belopp i 1 000-tal kr.)**

Utbildningsområde	Budget 1991/92 (inkl. frist. kurser)	Belopp enl utred. fördeln.- modell	Differens	
			Belopp	Procent
Teknisk utbildning	1 347 999	1 278 421	-69 577	- 5,2%
Naturvetenskaplig utb.	316 456	314 565	-1 891	- 0,6%
Juridisk utbildning	66 065	91 251	25 186	+ 38,1%
Samhällsvetenskaplig utb. (exkl. psykologi)	765 788	829 833	64 044	+ 8,4%
Psykologutbildning	31 876	37 017	5 141	+ 16,1%
Medicinsk utbildning	434 377	417 097	-17 281	- 4,0%
Odontologisk utbildning	60 517	58 705	-1 813	- 3,0%
Farmaceutisk utbildning	24 983	29 402	4 419	+ 17,7%
Lärarutbildning	992 443	949 351	-43 092	- 4,3%
Humaniora/teologi/kultur- utbildningar	327 464	359 572	32 107	+ 9,8%
Konstnärlig utbildning	224 927	227 850	2 923	+ 1,3%
Fristående kurser, espec.	634	715	81	+ 12,8%
<i>Totalt för grundläggande utbildning</i>	<i>4 593 530</i>	<i>4 593 779</i>	<i>249</i>	<i>0,0%</i>

I denna beräkning har vi utgått från antalet planerade årsstudieplatser 1991/92 enligt redovisningen i bilaga 10 till UHÄ:s anslagsframställning för 1992/93. Vi har räknat med att antalet utnyttjade årsstudieplatser motsvarar den genomsnittliga utnyttjandegraden under treårsperioden 1987/88–1989/90. Beträffande fristående kurser och lokala linjer utgår vi från det antal årsstudieplatser som anges i regleringsbrevet för 1991/92. De fristående kurserna antas fördela sig på ämnesområden i samma proportion som 1989/90. De "ospecificerade" fristående kurserna avser 35 årsstudieplatser vid universitetet i Göteborg, som i UHÄ:s redovisning inte hade fördelats på utbildningsområde.

De budgeterade beloppen för 1991/92 motsvarar de i regleringsbrevet fastställda anslagsbeloppen. Medel till regeringens och UHÄ:s disposition har dock frånräknats, liksom de belopp som ej får tas i anspråk (avseende ingående moms samt – för lärarutbildningarnas del – innehållna medel på grund av obesatta utbildningsplatser).

Att jämföra med den nuvarande anslagsindelningen vore inte helt rättvisande. I en sådan jämförelse skulle sig effekten i första hand te sig som en omfördelning av resurser från utbildningslinjer till fristående kurser. Detta är emellertid en följd av den nya studieordningen: när begreppen linjer och fristående kurser försvinner måste givetvis alla utbildningsplatser inom ett ämnesområde ge samma resurstilldelning.

Den mest kända omfördelningen sker visserligen från utbildningsområden som i dag har få fristående kurser – i första hand teknik, medicin och lärarutbildning – till områden som i dag



har låg per capita-tilldelning eller som ger en stor andel av sin utbildning i form av fristående kurser, dvs. främst juridik, humaniora och samhällsvetenskap. Men de områden som främst utsätts för resursminskningar är samtidigt de som traditionellt varit inriktade mot bestämda yrkessektorer och ofta haft tydliga inslag av yrkesförberedande träning. Som ovan påpekats kan man notera en tendens att de direkt yrkesförberedande inslagen i den grundläggande högskoleutbildningen successivt tonas ner till förmån för mer generella kunskaper och färdigheter. Detta bör naturligtvis beaktas även vid resursfördelningen.

När man bedömer effekterna av våra förslag bör dessutom hänsyn också tas till att kostnadsramarna avses innefatta även medel för inredning och utrustning. Som framgår av vår diskussion av dessa frågor i nästa kapitel blir den sammanlagda effekten att inget utbildningsområde får minskade resurser totalt.

Oväntat är kanske att förslaget skulle innebära en resursförstärkning för den farmaceutiska utbildningen. I den undersökning vid Uppsala universitet som vi refererat i kapitel 2 konstateras emellertid att grundutbildningen subventioneras av medel för forskning och forskarutbildning (fakultetsanslaget) – bl.a. genom att ansvaret för handledningen under apotekarutbildningens specialiseringstermin, som är mycket tidskrävande, vilar på doktoranderna vilka avlönas av fakultetsanslaget. Doktoranderna medverkar också i receptarieutbildningen, som har relativt hög undervisningstäthet. Det påpekas även att en del kostnader går vid sidan av de ordinarie anslagen. Generellt sett kan man därför enligt rapporten våga påstå att kostnaderna för de farmaceutiska utbildningarna i verkligheten är högre än vad som framgår av den officiella redovisningen.

Utfallet för de enskilda högskolorna blir givetvis beroende av antalet utnyttjade årsstudieplatser. I vårt räkneexempel har vi utgått från den genomsnittliga utnyttjandegraden (förhållandet mellan antalet planerade och antalet utnyttjade årsstudieplatser) i landet. I verkligheten har, åtminstone hittills, utnyttjandegraden varit tämligen varierande mellan olika högskoleorter. Det är därför inte meningsfullt att här redovisa räkneexempels siffror för varje högskola.

Man kan emellertid förutsätta att det för en del högskolor kan bli fråga om märkbara förändringar. Vi vill i detta sammanhang understryka att med nuvarande arbetsrättsliga lagstiftning kan kraftiga resursminskningar inte genomföras från ett år till ett annat. De måste fördelas över en längre tidsperiod – minst en treårsperiod och förmodligen längre tid. Större delen – ofta mellan 80 och 90 procent – av budgeten vid de flesta högskolor är bunden i löner för fast anställd personal. Enbart personalreduktionerna kräver nära ett års förberedelsetid. En resursnedskärning måste dessutom i del flesta fall innebära att utbildningsutbudet för-



ändras. Detta förutsätter att information till blivande studenter kan lämnas i god tid före ansökningsfrister m.m.

Det bör dock framhållas att de negativa effekterna av övergången till nya resursberäkningsprinciper kan motverkas genom att de högskolor som skulle få resursminskningar erbjuds att behålla sin nuvarande resursnivå om de i gengäld åtar sig ett större utbildningsuppdrag. Samma metod användes - uppenbarligen med framgång - när man i Australien nyligen gick över till ett nytt resursberäkningssystem för universiteten. I bilaga 2 redogör vi för erfarenheterna från Australien och en del andra länder.

För att kunna och utan större kostnader och besvär kunna utvärdera och jämföra olika system för beräkning av verksamhetens omfattning och beräknat av mått för fysiska resurser och utveckling. Detta innebär dock inte att beräknat mått för fysiska resurser. När det gäller lokaler har ett omfattande arbete gjorts för beräkning av lokaler för olika verksamheter utifrån av tillräckligt stora lokaler. Det är därför möjligt att göra en jämförelse med erfarenhetsmässigt belägg för produktions- och konsumtionsnivåer beräknade lokalkostnader för en stor verksamhet. Även för beräkning finns erfarenhetsmässigt belägg för fysiska resurser hos flygförmyndigheterna. Inom flygförmyndigheterna är det möjligt att genom undersökningar som utförts av UFA i samband med de skiktade utvärderingarna som gjorts för en lång sträcktidsplanering för laborativa grundutbildning i väst till en uträknad nivå. När det gäller utrustning och laborativa ändamål finns ingen liknande undersökning, men de olika utvärderingsfaktorer som m.m. är givetvis känt.

Genom att förstås utvärdera och beräkna utveckling har system för beräkning av verksamhetens omfattning och beräknat av mått för fysiska resurser inte utvecklats. Detta innebär dock inte att beräknat mått för fysiska resurser. När det gäller lokaler har ett omfattande arbete gjorts för beräkning av lokaler för olika verksamheter utifrån av tillräckligt stora lokaler. Det är därför möjligt att göra en jämförelse med erfarenhetsmässigt belägg för produktions- och konsumtionsnivåer beräknade lokalkostnader för en stor verksamhet. Även för beräkning finns erfarenhetsmässigt belägg för fysiska resurser hos flygförmyndigheterna. Inom flygförmyndigheterna är det möjligt att genom undersökningar som utförts av UFA i samband med de skiktade utvärderingarna som gjorts för en lång sträcktidsplanering för laborativa grundutbildning i väst till en uträknad nivå. När det gäller utrustning och laborativa ändamål finns ingen liknande undersökning, men de olika utvärderingsfaktorer som m.m. är givetvis känt.

Om man godtar de nämnda och förklarar data som nämnts är det möjligt att en verksamhets utvärdering är möjlig, vilket väl beräkna behovet av fysiska resurser för den grundläggande utbildningen och därmed kostnader för utrustning. I det följande redovisas resultatet av en sådan beräkning. Härvid har använts den inledning i ämnesgruppen och UFA:s utvärdering som beskrivs i kapitel 5. Det är givetvis möjligt att utgå från underlag för det lokala budgetarbetet - ytterligare väsentligt för att förstå både behovsstrukturen och beskrivningen av verksamheten.

Beräkningarna sammanfattas i tabellerna 1-3 i bilaga 1. I det följande ges en beskrivning av fysiska och utrustningsfaktorer vid be-

Det bör dock beaktas att de negativa effekterna av över-  
gången till nya resurstillsättningsformer kan motverka genom-  
gången till nya resurstillsättningsformer. Detta innebär att de  
att de högskolor som skulle få omfattande minskningar, särskilt de som  
fålla sin huvudsakliga verksamhet av den föregående års och föregående  
utbildningsutgifter. Samma metod används i utvärderingen av  
med framgång – och man i Australien har även gått över till att  
nytt resurstillsättningsform för universitetet i bilaga 3. Detta  
vi för erfarit av erfarenhet från Australien och en del andra länder.

Enligt den förslagna modellen för att utvärdera de effekterna av  
omstruktureringen av resurstillsättningen i högre utbildningen i  
den svenska högskolesektorn, så har den svenska högskolesektorn  
omstruktureringen av resurstillsättningen i högre utbildningen i  
den svenska högskolesektorn. Detta innebär att de högskolor som  
fålla sin huvudsakliga verksamhet av den föregående års och föregående  
utbildningsutgifter. Samma metod används i utvärderingen av  
med framgång – och man i Australien har även gått över till att  
nytt resurstillsättningsform för universitetet i bilaga 3. Detta  
vi för erfarit av erfarenhet från Australien och en del andra länder.

Enligt den förslagna modellen för att utvärdera de effekterna av  
omstruktureringen av resurstillsättningen i högre utbildningen i  
den svenska högskolesektorn, så har den svenska högskolesektorn  
omstruktureringen av resurstillsättningen i högre utbildningen i  
den svenska högskolesektorn. Detta innebär att de högskolor som  
fålla sin huvudsakliga verksamhet av den föregående års och föregående  
utbildningsutgifter. Samma metod används i utvärderingen av  
med framgång – och man i Australien har även gått över till att  
nytt resurstillsättningsform för universitetet i bilaga 3. Detta  
vi för erfarit av erfarenhet från Australien och en del andra länder.



## 6 Lokaler, inredning och utrustning

SOU 1992: 44  
Kapitel 6

Anslag för lokaler, inredning och utrustning (nedan sammanfattningsvis kallade fysiska resurser) för högskolans verksamhet har hittills alltid beräknats i särskild ordning. Lokalkostnaderna har haft ett särskilt förslagsanslag, där de verkliga kostnaderna för hyror m.m. fått falla. Detta anslag skall från och med budgetåret 1993/94 fördelas på ändamålsanslagen.

För inredning och utrustning har anslagen beräknats som investeringsramar, delvis grundade på inrednings- och utrustningsprogram för nyanskaffning. Även ersättningsanskaffning av inredning och utrustning skedde tidigare med medel ur särskilda kostnadsramar (KBS- och UHÄ-ramarna) men har sedan ett antal år be- kostats av ändamålsanslagen. För inredning och utrustning har hittills ingen periodisering av kostnaderna skett, utan direktavskrivning har tillämpats.

Genom att kostnaderna beräknats och betalats i särskild ordning har system för koppling mellan verksamhetens omfattning och behovet av medel för fysiska resurser inte utvecklats. Detta innebär dock inte att normer på området saknas. När det gäller *lokaler* har ett omfattande normsystem för beräkning av lokalarea för olika verksamheter utvecklats av Byggnadsstyrelsen (KBS). Det är därför möjligt att utgående från detta samt erfarenhetsmässiga belopp för produktions- och hyreskostnadsnivåer beräkna lokalkostnaden för en viss verksamhet. Även för *inredning* finns erfarenhetsmässiga belopp för investeringar hos Byggnadsstyrelsen. Investeringarna för *utrustning* är delvis väl kartlagda genom undersökningar som utförts av UHÄ i samband med de s.k. riktade satsningar som genomförts för att höja standarden på utrustning för laborativ grundutbildning i riket till en adekvat nivå. När det gäller utrustning för icke-laborativa ändamål finns ingen liknande undersökning, men de olika utrustningsdetaljernas pris m.m. är givetvis känt.

Om man godtar de normer och övriga data som nämnts är det möjligt att, om verksamhetens omfattning är känd, relativt väl beräkna behovet av fysiska resurser för den grundläggande utbildningen och därmed kostnaden för dessa. I det följande redovisas resultatet av en sådan beräkning. Härvid har använts den indelning i ämnesgrupper och den lärartäthet som beskrivs i kapitel 5. Det är givetvis möjligt att - t.ex. som underlag för det lokala budgetarbetet - ytterligare variera och förfina både behovsnormerna och beskrivningen av verksamheten.

Beräkningarna sammanfattas i tabellerna 1-5 i bilaga 1. I det följande ges en beskrivning av indata och tillvägagångssätt vid be-



räkningarna. Alla sifferuppgifter avser kostnadsläget 1991/92 exklusive mervärdesskatt.

När det gäller läkarutbildningen (ämnesgrupp 8 b) bör det framhållas att dessa beräkningar enbart avser den prekliniska delen av utbildningen (de första två studieåren). Under den kliniska delen av utbildningen, som försiggår på respektive undervisnings-sjukhus, betalas kostnaderna för lokaler, inredning och basal utrustning av sjukvårdshuvudmannen, eftersom lokal- och utrustningskostnaderna för utbildning och forskning i praktiken inte kan särskiljas från kostnaderna för sjukvårdens lokaler och utrustning. Sjukvårdshuvudmännen får ersättning av staten för dessa kostnader, men det är inte möjligt att urskilja hur stor del av detta statsbidrag som avser den grundläggande utbildningen.

## 6.1 Gemensamma förutsättningar

### • Lokaler

Lokalkostnaderna har beräknats för nybyggnad av s.k. *ändamålsfastighet* (dvs en fastighet som är specialbyggd för sitt ändamål) eftersom detta är det enda sätt att räkna som ger jämförbara värden. Det är i regel också det enda rimliga alternativet när man planerar för större verksamhetsförändringar. För laboratorier och andra speciallokaler (t ex hörsalar och liknande) finns oftast inget annat alternativ än ändamålsfastigheter.

Kostnaderna har beräknats separat för tre olika lokaltyper: Torra lokaler, torra laboratorier/specialrum ("lab typ 1") och våta d:o ("lab typ 2"). Kostnaden beräknas som summan av följande poster:

- 1) Balanserad kapitalkostnad (20 års resultatutjämning) för en viss investering per kvm;
- 2) Driftkostnad;
- 3) Medel för verksamhetsknutna ombyggnader.

Lokalvårdskostnaderna hör givetvis också i princip hit. De betalas emellertid f n inom ramen för högskolornas ändamålsanslag (grundutbildningsanslagen och fakultetsanslagen), och resursbehovet för detta ändamål har därför beaktats i de kostnadsramar som vi diskuterat i föregående kapitel.

De använda värdena, som återfinns i tabell 1.1.1 och 1.1.2 är normala för respektive lokaltyper. Medel för s.k. verksamhetsknutna ombyggnader har beräknats på det sätt som anges i UHÄ:s anslagsframställning för 1992/93 (litt D 2).

För att kunna omvandla belastningen på lokalerna i timmar/år till lokalkostnader krävs kännedom om tillgängligheten (möjligheten att schemalägga lokalen) samt omräkningsfaktorn mellan bruttoarea (hyresgrundande - inklusive korridorer, kapprum



m.m.) och nettoarea (själva den för ändamålet brukade lokalens storlek). Dessa parametrar återfinns i tabell 1.1.3 och 1.1.4.

SOU 1992: 44  
Kapitel 6

- *Inredning*

För att beräkna årskostnaden för inredning i olika lokaltyper används Byggnadsstyrelsens schablonvärden för investeringsbehovet och brukstiden enligt tabell 1.2. För inredning i våta laboratorier (dragskåp etc) beräknas en driftkostnad för översyn m.m. på 2% av investeringskostnaden.

- *Utrustning*

Utrustningsbehovet kan inte generaliseras per kvm utan måste beräknas särskilt för varje resurstyp. Beräkningarna redovisas i tabell 2.

- *Personal*

Vid beräkningen av personrelaterade kostnader för skrivrum etc är det nödvändigt att känna tjänstgöringsskyldighetens omfattning i timmar/år. De värden som använts framgår av tabell 1.3.

## 6.2 Behov av lokaler, inredning och utrustning för olika ändamål

- *Allmänt*

I tabellerna 2.1–2.9 redovisas behoven av lokaler och utrustning för vissa särskilda ändamål. Lokalarean är den som enligt Byggnadsstyrelsens normer normalt brukar programmeras för ändamålet. Den ligger även till grund för de schablonberäknade inredningskostnader som redovisas i tabell 3.

Behovet av fysiska resurser beräknas med utgångspunkt i antalet studenter, antalet lärare, TA-personal, lärosalar, laboratorier, datorplatser, läsplatser i bibliotek, skrivsalar och exkursioner.

För laboratorier har en särskild redovisning gjorts (se nedan)

Behovet av utrustning för varje ändamål redovisas i respektive tabell. Där framgår dels investeringen för varje utrustningsdetalj, dels delningstalet (exempelvis i tabell 2.2 att 20 lärare avses dela på en kopiator), den resulterande nettoinvesteringen, brukstiden (normalt satt till 10 år utom för datorutrustning m m), det belopp som måste avsättas varje år för att återanskaffning skall kunna ske efter brukstidens slut samt driftkostnaden (i procent av investe-

ringen och i kronor). Summan av beloppen för återanskaffning och drift är den årliga kostnaden för utrustning för ett visst ändamål och används i de vidare beräkningarna. SOU 1992: 44  
Kapitel 6

Observera i tabell 2.1 att en student som sådan endast beräknas behöva uppehållsrum. Alla andra resurser för studenten är knutna till respektive aktivitet. I tabell 2.7 har behovet av litteratur per läsplats beräknats som 60 volymer à 300 kr. per student (årsstudieplats) multiplicerat med 11 årsstudieplatser per läsplats - vilket motsvarar Byggnadsstyrelsens normer för icke-laborativa ämnen (en läsplats per 11 helårsstuderande) - vilket innebär ca 200 000 kr./läsplats. I tabell 2.9 upptas enbart utrustning för excursionerna.

### • Laboratorier

UHÄ har under åren 1987-1990 genomfört kartläggningar av utrustningsstandarden inom utbildningsområdena kemi/kemiteknik, fysik samt övriga naturvetenskapliga utbildningar (biologi, geovetenskap, matematik, datavetenskap).

Kartläggningarna har tillgått så att samtliga lärosäten med dessa utbildningar har fått upprätta förteckningar över all i bruk varande utrustning samt ange anskaffningsår och återanskaffningsvärde. Det är alltså inte fråga om stickprovsundersökningar eller liknande. Materialet har sedan behandlats i expertgrupper med erfarna akademiska lärare från respektive område samt expertis från UUH för att göra bedömningar av standarden.

Kartläggningarna har endast omfattat utrustning som direkt används av studenter i laboratorier osv. Utrustning som används av lärare har inte medtagits. Inte heller har utrustning för infrastruktur som tele- och datanät, administrativ utrustning och annan overhead inom lärosätet medtagits.

I fråga om matematik och datavetenskap har vi för vår del bedömt att värdet av i bruk varande utrustning inte är ett bra mått med hänsyn till dels den pedagogiska utvecklingen, dels pris/prestanda-utvecklingen hos datorutrustning. I stället har vår beräkning grundats på en bedömning av antalet studenttimmar per arbetsstation.

På grundval av kartläggningsresultaten har UHÄ gjort riktade satsningar för utrustningsanskaffning inom respektive område. Satsningarna har haft två syften:

- att höja utrustningståtheten totalt sett vid de lärosäten som legat under vad som bedömts vara en godtagbar nivå samt
- att hos samtliga lärosäten förnya föråldrad utrustning så att medelåldern hos i bruk varande utrustning skulle sänkas till ett godtagbart värde.

UHÄ har på detta sätt för treårsperioden 1989/90-1991/92 fördelat 77,4 milj.kr. till kemiområdet, 71,2 milj.kr. till fysikområdet



och 48,2 milj.kr. till övriga naturvetarområdet. Därmed har medeltalet av återanskaffningsvärdet av i bruk varande utrustning i riket höjts till följande belopp per årsstudieplats: SOU 1992: 44  
Kapitel 6

Kemi/kemiteknik	62 000 kr/åpl
Fysik/teknisk fysik	43 800 kr/åpl
Biologi	45 500 kr/åpl
Geovetenskap	45 500 kr/åpl
Matematik	2 500 kr/åpl
Datavetenskap	22 400 kr/åpl

För samtliga dessa områden utom matematik och datavetenskap har medelåldern hos i bruk varande utrustning därmed sänkts till 5 år, vilket motsvarar en 10-årig brukstid. För matematik och datavetenskap bör - i enlighet med riktlinjer från UUH - en 5-årig brukstid användas.

För den systemvetenskapliga utbildningen har UHÄ efter förslag av en särskild utredning 1989 gjort en riktad satsning av utrustning med 11 100 kr./åpl. Även här beräknas en 5-årig brukstid.

För budgetändamål bör fysik/teknisk fysik-, biologi-, geovetenskap- och datavetenskapområdena kunna slås ihop till ett enda för naturvetarområdet (exklusive matematik) med investeringsnivån 45 000 kr./åpl och brukstiden 10 år.

Liknande utredningar för andra områden än det naturvetenskapliga saknas ännu. Följande antaganden förefaller dock erfarenhetsmässigt korrekta.

1. Övrig teknisk utbildning (även ingenjör- och YTH-utbildning) bör kunna jämföras med naturvetarområdet.
2. Preklinisk läkarutbildning, odontologisk och farmaceutisk utbildning bör kunna jämföras med kemiområdet.
3. Den del av lärarutbildningen som sker på ämnesinstitutioner får givetvis samma utrustningsbehov som övrig utbildning på dessa institutioner, t.ex. kemi och fysik.

I tabell 2.5 har de ovannämnda utrustningsnivåerna använts. Vår indelning i ämnesgrupper särskiljer inte systemvetenskap, matematik och de ämnesteorietiska delarna av lärarutbildningen. Beräkningarna för de tekniska, naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga utbildningsområdena samt lärarutbildningarna har därför gjorts så att viss hänsyn har tagits till dessa avvikelser. De två nivåer som redovisas avser egentligen naturvetarområdet utom kemi m.m. ("lab typ 1") och kemi, medicin, farmaci m.m. ("lab typ 2"). Inte heller denna indelning är helt konsistent med den valda indelningen i ämnesgrupper. Konsekvenserna härav diskuteras i avsnitt 6.5.

Eftersom investeringsbehoven och därmed återanskaffnings- och driftkostnaderna redovisas i kronor per årsstudieplats måste ett antagande göras om laborationsinnehållet i den totala aktiviteten per årsstudieplats för laborativa utbildningar. Den i tabell 5.1

använda genomsnittssiffran 8 tim/vecka ger med 40 veckors läsår 320 tim/år. Totalkostnaden per timme och plats fås alltså genom att dividera årskostnaden per laboratorieplats med detta tal. SOU 1992: 44  
Kapitel 6

För att beräkna arean har gruppstorleken i ett laboratorium om 75 kvm satts till 15 resp. 10 platser i de båda laboratorietyperna.

### 6.3 Resursbehov för viss studentaktivitet

I tabell 3.1–3.9 redovisas resursbehovet per årsstudieplats för den lärarledda studentaktivitet som anges i föregående kapitel. Till denna har, för att fånga upp resursbehovet, lagts självstudietid på dator- och biblioteksplats samt examination. Tiden på datorarbetsplats har skattats (förmodligen i underkant) medan tiden på skrivplats följer de normer som Byggnadsstyrelsen använder vid lokalprogrammering. Som underlag för beräkningen av behovet av skrivsalar antas examinationen äga rum i grupper om 100 studenter och omfatta 60 tim/år inklusive 20 % erfarenhetsmässig omtentamenstid.

Som framgår av tabellbilagan finns i beräkningsmodellen flera typer av aktivitet än dem som tagits med i beräkningen. Under rubriken "Övrig aktivitet" ryms självstudier i hemmet osv som inte ställer krav på fysiska resurser. Under denna rubrik redovisas även behovet av uppehållsrum för studenterna. Antalet timmar för övrig aktivitet räknas som den totala studentaktiviteten 40 tim/vecka minus summan av alla listade aktiviteter.

För varje aktivitet har lokalarea, lokalkostnader och kostnader för utrustning och inredning beräknats. Aktiviteten i tim/vecka har räknats om i tim/år varefter den dividerats med tillgängligheten i tim/år hos respektive lokal. Resultatet, som är ett mått på antalet lokaler, har därefter multiplicerats dels med kostnaden för utrustning per lokal från tabell 2 för att ge utrustningskostnaderna, dels med antalet kvm/lokal, omräkningsfaktorn till bruttoarea och slutligen kostnaden i kr./kvm år för att ge lokalkostnaderna. Inredningskostnaden har schablonberäknats per kvm lokalarea.

Även lärare och TA-personal behöver lokaler, inredning och utrustning. Det totala antalet lärartimmar per årsstudieplats kan räknas fram ur den lärarledda aktiviteten dividerat med gruppstorleken och kan sedan divideras med undervisningsskyldigheten för att ge antalet tjänster. För TA-personalens del har använts schablonerna från avsnitt 5.3 (10 % av en heltidstjänst för en 30-grupp studenter i ämnesgrupp 1 etc.). Det resulterande antalet heltidstjänster ger ett behov av fysiska resurser som redovisas i tabellen beräknat på samma sätt som beskrivs för lokaler ovan.

Längst ner i varje tabell återfinns totalsumman för studentaktivitetens och personalens behov av fysiska resurser.



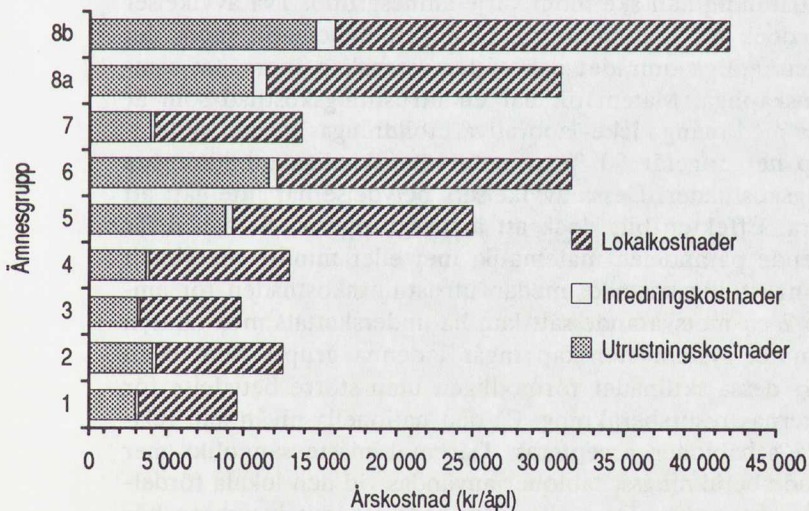
Beräkningarna i tabellerna 3.1–3.9 kan sammanfattas i nedanstående tabell. Där har även angivits den lokalarea som erfordras samt den resulterande genomsnittliga lokalkostnaden, som ju varierar Bl.a. med den ingående andelen laboratoriearea.

**Tabell 6:1. Sammanfattning av utredningens beräkningar av kostnadsnivåer för lokaler, inredning och utrustning**

Ämnesgrupp	1	2	3	4	5	6	7	8a	8b	
Utrustningskostnader	2 974	4 078	3 083	3 623	8 833	11 621	3 938	10 580	14 686	kr/åpl
Inredningskostnader	184	236	185	250	447	549	257	901	1 266	kr/åpl
Summa utrustn/inredn	3 157	4 315	3 268	3 873	9 279	12 170	4 194	11 481	15 952	kr/åpl
Lokalarea	3,1	4	3,1	4,3	7,4	9,1	4,6	7,9	10,4	kvm/åpl
Lokalkostnader	6 457	8 273	6 609	9 145	15 765	19 433	9 614	19 368	26 012	kr/åpl
Genomsnittl lokalkostn	2 113	2 126	2 113	2 113	2 137	2 140	2 113	2 453	2 500	kr/kvm år
Summa fysiska resurser	9 614	12 587	9 877	13 018	25 044	31 603	13 809	30 849	41 964	kr/åpl

Kostnadsrelationerna åskådliggörs i följande diagram.

**Diagram 6:1. Kostnader för fysiska resurser för grundläggande högskoleutbildning**



Som redan påpekats, avser lokal- och utrustningskostnaderna för läkarutbildningen (ämnesgrupp 8 b) enbart den prekliniska delen av utbildningen (de två första studieåren). I de kostnadsramar per årsstudieplats som anges i kapitel 5 har beloppen för in-

redning och utrustning därför räknats om med hänsyn till att utbildningen omfattar totalt 5 1/2 år.

## 6.5 Diskussion

De lokalkostnader som angivits är beräknade som marginalkostnaden vid nyproduktion. De är därmed ungefär 100 % högre än nu utgående hyror. De senare är dock historiskt grundade och återspeglar inte användbarhet eller standard hos lokalerna och är heller inte relaterade till återanskaffningsvärdet hos dessa. Lokalkostnadsdelen kan därför inte användas för en kostnadsjämförelse mellan befintliga utbildningar eller mellan dessa och planerade sådana, detta så mycket mindre som lokalkostnaderna för grundutbildning och forskning inte någonsin har särredovisats.

Som redan framhållits ger den valda ämnesgruppsindelningen inte möjlighet att skilja ut kemiämnen från andra laborativa ämnen. Vi har därför genomgående räknat med laboratorier av "typ 1" i beräkningarna för ämnesgrupperna 2, 5 och 6. För ämnesgrupp 4 (lärarutbildning för grundskola och gymnasium m m) har ingen laboratorietid kunnat beräknas, varför den beräknade kostnaden kan vara något underskattad. För ämnesgrupperna 8 a och 8 b torde beräkningarna av laboratorietid vara korrekta.

Det måste givetvis få förekomma skillnader i behov av fysiska resurser för utbildningar inom samma ämnesgrupp. Problemet minskar antagligen ju färre ämnesgrupper som används, eftersom en viss utjämning kan ske inom varje ämnesgrupp. Två avvikelser förtjänar dock att kommenteras, nämligen matematik inom det naturvetenskapliga området och systemvetenskap inom det samhällsvetenskapliga. Matematik har en utrustningskostnad som är jämförbar med många icke-laborativa utbildningar medan systemvetenskap har ungefär 50 % av naturvetenskapliga utbildningars utrustningskostnader. Dessa avvikelser betydelse har inte gått att kvantifiera. Effekten blir dock att ämnesgrupperna 5 och 6 får en, beroende på andelen matematik, mer eller mindre marginellt för hög utrustningskostnad, medan utrustningskostnaden för ämnesgrupp 2 på motsvarande sätt kan ha underskattats med hänsyn till att ämnet systemvetenskap ingår i denna grupp. Som ovan nämnts är dessa skillnader förmodligen utan större betydelse för statsmakternas resursberäkning. På den nationella nivån kan relativt grova schabloner accepteras. Däremot måste sannolikt mer finfördelade beräkningsschabloner användas vid den lokala fördelningen av resurserna. De i bilagorna redovisade principerna bör kunna utgöra en utgångspunkt för sådana beräkningar.

Det framgår av tabellerna 3.1-3.9 att aktiviteter i datosal, musiksal m.m. kan förekomma. Underlag har dock saknats för att fördela aktiviteter på dessa. Om timmar överförs från lektioner till dessa aktiviteter kommer kostnaderna för fysiska resurser att



öka. De här redovisade kostnadsnivåerna är därför något under-  
skattade, vilket främst gäller ämnesgrupperna 2 (bl.a. ekono-  
miämnena har behov av datorsalar) samt 3 och 4 (lärarutbildning-  
arna har behov av musiksalar m.m.).

I tabellerna används inga andra lärarkategorier än högskolelek-  
tor. Det går givetvis att förfina metoden så att man även tar hän-  
syn till den varierande undervisningsskyldigheten hos övriga kate-  
gorier (från assistent till professor). Man bör då observera att  
även kostnaderna för fysiska resurser ändras.

## 6.6 Kostnadsberäkning

De ovan redovisade beräkningarna ger följande - avrundade - be-  
lopp per årsstudieplats för de ämnesgrupper vi räknat med i före-  
gående kapitel.

Det bör dock observeras att grupperingen när det gäller re-  
sursbehov för lokaler, inredning och utrustning skiljer sig något  
från grupperingen i fråga om lärarresurser. Psykoterapiutbild-  
ningens lokal- och utrustningsbehov jämföras med psykologut-  
bildningens, och de konstnärliga utbildningarna med laborativ ut-  
bildning. För läkarutbildningens del måste beaktas att högskolans  
kostnader för lokaler och utrustning enbart avser den prekliniska  
delen av utbildningen. De i föregående avsnitt redovisade kostna-  
derna per årsstudieplats har därför justerats med hänsyn härtill.

**Tabell 6:2 Kostnadsramar per utnyttjad årsstudieplats för utrustning och inredning respektive lokalkostnader**

<i>Utbildning</i>	<i>Ämnes- grupp</i>	<i>Utrustning och inredn. kr./år</i>	<i>Lokal- kostn. kr./år</i>
Teknisk utbildning:			
- Civilingenjörs- och arkitekt- utbildning	6	12 000 kr.	19 000 kr.
- Kortare ingenjörsutbildning	5	9 000 kr.	16 000 kr.
- YTH-utbildning	5	9 000 kr.	16 000 kr.
Naturvetenskaplig utbildning	6	12 000 kr.	19 000 kr.
Juridisk utbildning	1	3 000 kr.	6 000 kr.
Samhällsvetenskaplig utbildning (exkl. psykologi)	2	4 000 kr.	8 000 kr.
Psykologutbildning	7	4 000 kr.	10 000 kr.
Medicinsk utbildning:			
- Läkarutbildning*	8 b	6 000 kr.	9 000 kr.
- Psykoterapiutbildning	7	4 000 kr.	10 000 kr.
- Övrig medicinsk utbildning	7	4 000 kr.	10 000 kr.
Odontologisk utbildning	8 a	11 000 kr.	19 000 kr.
Farmaceutisk utbildning	5	9 000 kr.	16 000 kr.
Lärarytutbildning:			
- Förskollärarytutbildning m.m.	3	3 000 kr.	7 000 kr.
- Utbildning för grundskola och gymnasium	4	4 000 kr.	9 000 kr.
- Estetisk lärarytutbildning (musik, bild)(6)	6	12 000 kr.	19 000 kr.
Humanistisk utbildning	1	3 000 kr.	6 000 kr.
Religionsvetenskaplig utbildning	1	3 000 kr.	6 000 kr.
Kulturutbildningar (bibliotekarie/ journalist)	2	4 000 kr.	8 000 kr.
Konstnärlig utbildning	..	12 000 kr.	19 000 kr.

\*) Hänsyn har tagits till att högskolans driftanslag endast bekostar lokaler och utrustning under de två första studieåren (4 av 11 terminer)

När det gäller inrednings- och utrustningskostnaderna har vi också gjort en beräkning av utfallet för 1991/92 - med samma förutsättningar i fråga om studentantal och utnyttjandegrad som redovisats i föregående kapitel. Beräkningen framgår av följande tabell, där vi redovisar resultatet för både undervisningsresurser (enligt tabell 5:4 i föregående kapitel) och inredning och utrustning. Som framgår av tabellen kommer inget utbildningsområde att totalt behöva räkna med resursminskningar om dessa normer tillämpas.



**Tabell 6:3. Beräknad kostnad för undervisning, inredning och utrustning för grundutbildningen 1991/92 enligt utredningens beräkningsmodell (1 000-tal kr.)**

Utbildnings- område	Budget 1991/92 (inkl. frist. kurser	Undervisn. resurser enl. utredningens förslag	Medel för utrustning och inred- ning	Total förändring från dagens nivå	
				Belopp	Procent
Teknisk ut- bildning	1 347 999	1 278 421	311 251	241 674	17,9 %
Naturveten- skaplig utb.	316 456	314 565	80 315	78 424	24,8 %
Juridisk utb.	66 065	91 251	14 408	39 594	59,9 %
Samhällsvet. utb. (exkl. psykologi)	765 788	829 833	158 063	222 108	29,0 %
Psykologutb.	31 876	37 017	2 847	7 989	25,1 %
Medicinsk utb.	434 377	417 097	29 979	12 699	2,9 %
Odontologisk utb.	60 517	58 705	10 415	8 603	14,2 %
Farmaceutisk utb.	24 983	29 402	6 616	11 035	44,2 %
Läroarbete	992 443	949 351	90 839	47 747	4,8 %
Humaniora/teo- logi/kulturutb.	327 464	359 572	53 381	85 488	26,1 %
Konstnärlig utb.	224 927	227 850	27 342	30 265	13,5 %
Fristående kurser, ospecificerade	634	715	136	217	34,3 %
<i>Totalt för grund- läggande utb.</i>	<i>4 593 530</i>	<i>4 593 779</i>	<i>785 593</i>	<i>785 841</i>	<i>17,1 %</i>

Som redan inledningsvis påpekats skall utrustningskostnaderna inte rymmas inom ramen för oförändrade resurser. I enlighet med det uttalande av riksdagen som återopas i departementspromemorian "Fria universitet och högskolor" utgår vi från att nya resurser för detta ändamål kan komma att ställas till förfogande i samband med anslagsomläggningen.

För att kunna bedöma storleksordningen av den kostnadsökning som blir aktuell om dessa normer skall tillämpas måste man känna till hur stora resurser som i dag står till förfogande för dessa ändamål. Till inredning och utrustning av lokaler vid högskoleenheterna (anslaget VIII I 2) har för budgetåret 1991/92 anvisats 710,1 milj.kr. Som framgår av nedanstående översikt kan man räkna med att knappt 241 milj.kr. av anslaget avser inredning och utrustning för den grundläggande utbildningen. Behovet av resurstillskott för dessa ändamål skulle därmed bli ca 545 milj.kr.

Tabell 6:4 Anslaget Inredning och utrustning av lokaler vid högskoleenheterna m.m. (VIII I 2) 1991/92

Ändamål	Belopp kr.	Varav grundutbildning	
		Andel	Belopp kr.
Totalt anslagsbelopp	710 100 000		
Avgår:			
- Till regeringen disposition	5 052 784		
- Ej disponibla medel (ingående moms)	120 747 216		
- Återstår	584 300 000		
KBS (inredning)	107 000 000	50 %	53 500 000
UUH (utrustning)	437 200 000		
Avgår:			
- FRN-ramen	211 000 000		
- Kulturrådets ram	3 000 000		
- Återstår	223 200 000	75 %	167 400 000
Till regeringens disposition (utökade utbildningar)	40 100 000		
Varav inredn. och utrustn. (uppskattad andel 50 %)	20 050 000	100 %	20 050 000
Totalt medel för inredning och utrustning för grundutbildningen			240 950 000

Hänsyn måste emellertid i princip också tas till att en del av högskolornas ändamålsanslag för utbildning och forskning numera används för att finansiera utrustning och inredning. Detta innebär att de kostnadsramar för undervisning som vi räknat fram i kapitel 5 till en del skall kunna tas i anspråk för sådana ändamål.

Av högskolornas totala utgifter (inkl forskningsanslag och andra externa medel) 1990/91 gick 903 milj.kr. till inredning och utrustning. Som utgifter för inredning och utrustning räknas då utgiftsslagen 274-1 (Transportmedel), 275-8 (Maskiner m.m.), 276-6 (Elektriska apparater m.m.), 277-4 (Kontorsmaskiner) samt 278-2 (Övriga inventarier). Det är inte möjligt att ur verksamhetsredovisningen utläsa hur stor andel av dessa utgifter som be- kostats av grundutbildningsanslagen. Drygt 382 milj.kr.(beräknat på samma sätt som i tabellen ovan) kan antas ha finansierats från anslaget Inredning och utrustning. Av återstoden - 521 milj.kr. - torde sannolikt merparten hänföra sig till forskning och forskar- utbildning.

Det finns f.n. inget underlag för att bedöma hur stor andel av beloppet som kan gälla grundutbildningen. Vi vill emellertid erin- ra om att högskolorna i den fördjupade anslagsframställningen för budgetperioden 1993/94-1995/96, som skall avges i juni 1992, kommer att lämna uppgifter som kan utgöra underlag för denna bedömning. Vi har därför valt att avstå från att här försöka göra en uppskattning av beloppet.



Någon motsvarande beräkning i fråga om lokalkostnaderna har vi inte kunnat göra, eftersom de framräknade schablonbeloppen för lokalkostnader enbart avser marginalkostnaden vid nyproduktion; de är därför väsentligt högre än den genomsnittliga hyresnivån för det befintliga lokalbeståndet. De här redovisade beloppen är enbart avsedda att användas vid beräkning av kostnaderna för nyttillkommande utbildningsplatser och kan således inte användas för fördelning av lokalkostnaderna för det existerande utbildningsutbudet. Hela frågan om lokalkostnadernas relation till utbildningskostnaderna bör enligt vår uppfattning utredas mera ingående än vad vi nu har möjlighet att göra, så att ett fullgott underlag föreligger inför budgetperioden 1995/96–1997/98.

Det bör observeras att vi i fråga om resurser för lokaler, inredning och utrustning inte har räknat med något omkostnadspålägg för gemensamma ändamål inom högskoleenheten. Detta överensstämmer med de riktlinjer som Svenska akademiska rektorskonferensen fastställt när det gäller omkostnadspålägg för externa medel.





Vårt utredningsuppdrag gäller uttryckligen principerna för statsmakternas fördelning av resurser till högskolorna, inte formerna för högskolornas interna budgetering. Vi vill understryka att de kostnadsramar för olika ämnesgrupper som vi här har skisserat inte är avsedda att vara helt styrande för den lokala medelsfördelningen och än mindre för den pedagogiska uppläggnings- och undervisningen.

Vid den lokala budgeteringen måste hänsyn tas till en rad faktorer som inte kan beaktas vid resursfördelningen på central nivå. Bl.a. är det klart att de genomsnittliga kostnadsramarna för de olika ämnesgrupperna inte är tillämpliga för alla enskilda ämnen och utbildningsprogram inom det berörda området eller fakulteten. Även vid fördelningen av resurser mellan olika områden inom en högskola kan det dessutom ofta vara motiverat att tillämpa andra beräkningsgrunder än dem som legat till grund för statens tilldelning till högskolan.

Vi redovisar i detta kapitel en del synpunkter på principerna för den lokala budgeteringen. Som bakgrund ger vi en sammanfattning av svaren på en enkät om lokala budgetprinciper som gjordes under våren 1990. En utförligare redogörelse för enkätsvaren finns i bilaga 3.

Även om våra överväganden och förslag i detta betänkande formellt gäller enbart de statliga högskolorna under utbildningsdepartementet, redovisar vi enkätsvar även från Sveriges lantbruksuniversitet och de landstingskommunala vårdhögskolorna. Våra synpunkter har delvis principiell giltighet även för de sistnämnda, trots att de är infogade i ett helt annat budget- och planeringssystem.

## 7.1 Lokala budgetmodeller

### • *Bakgrund*

De principer för resursfördelning som används vid den lokala budgeteringen varierar mellan olika utbildningar och olika typer av högskolor och bygger på de historiska förutsättningarna inom respektive utbildningsområde. I enkätsvaren märks tydliga skillnader dels mellan stora och små högskolor, dels mellan de filosofiska fakulteternas utbildningar och andra utbildningar. Vårdhögskolorna skiljer sig i sin tur från vad som gäller för de statliga högskoleenheterna.

Högskolereformen 1977 innebar för den statliga högskolans del att högskolornas möjligheter att själva besluta om resursfördelningen blev väsentligt större än förut. Inom de filosofiska fakulteterna avskaffades det s.k. automatiksystemet, där resurstilldelningen hade styrts av kostnadsramar som fastställdes av överordnade myndigheter. För alla områden försvann skiljelinjen mellan lärarlöneanslagen och de s.k. driftkostnadsanslagen. I stället skildes resurserna för grundutbildningen från resurserna för forskning och forskarutbildning.

Vid övergången till den nya rambudgetsystemet försökte man i regel utnyttja eller modifiera redan existerande fördelningsmodeller. Inom t.ex. de medicinska och de tekniska fakulteterna fanns fungerande modeller för resursfördelning, som kunde användas även i det nya systemet.

De medicinska fakulteternas budgetmodell var en formel som fördelade driftkostnadsanslaget (dvs. resurserna för teknisk och administrativ personal samt materiel m.m.) i proportion till institutionernas åligganden och prestationer inom utbildning och forskning. Lärartjänsterna, som betalades av ett annat anslag, betraktades som givna storheter, som kunde påverka men inte påverkas av budgetmodellen. Ett budgetsystem av detta slag förutsätter en utbildning där kursutbudet inte varierar och studentantalet är oförändrat från år till år.

De tekniska högskolorna, som har ett relativt stort antal valfria kurser i sina utbildningar, hade utvecklat principer för fördelning av det s.k. kursanslaget (dvs. medel för undervisning utöver de fasta lärartjänsterna), som byggde på institutionernas belastning uttryckt i undervisningstimmar. I dessa budgetmodeller ingick också faktorer för examination, kursutveckling m.m.

För de filosofiska fakulteternas del var det naturligt att utgå från automatiksystemets kostnadsramar. Stockholms universitet konstaterar i sitt enkätsvar att fördelningen av resurser mellan utbildningslinjerna i allt väsentligt kom att baseras på automatiksystemets tilldelningsprinciper. Denna fördelning har sedan förts vidare år från år.

#### • *Fördelning mellan linjer*

Fördelningen mellan olika linjer sker i de flesta fall – särskilt vid de större högskoleenheterna – med utgångspunkt i föregående års budget, som justeras med hänsyn till ökat eller minskat antal utbildningsplatser enligt statsmakternas beslut.

I en del fall beräknas denna ram på grundval av en kostnadsram per årsstudieplats – t.ex. i civilingenjörsutbildningarna och vid flera av de mindre och medelstora högskolorna. Några tekniska högskolor nämner att en mindre del (i regel omkring två pro-



cent) av resurserna avsätts för omfördelningar mellan linjer bl.a. för kvalitetsförbättringar.

SOU 1992: 44  
Kapitel 7

- *Fördelning mellan institutioner*

Fördelningen mellan institutionerna av utbildningsresurserna sker i flertalet fall på grundval av en resursram per studerande (per capita-tilldelning). Det är i stort sett enbart vid de stora högskolorna som man har utvecklat budgetmodeller som tar hänsyn till andra faktorer.

Detta gäller särskilt den *tekniska utbildningen*: samtliga tekniska utbildningar använder mer eller mindre detaljerade budgetformler för sin resursfördelning. Ursprungligen var dessa formler alltid baserade på antalet lärartimmar, men successivt har man övergått till modeller som antingen bygger på per capita-belopp eller på en resursram per kursgrupp.

I Lund har styrelsen för tekniska högskolan (LTH) rekommenderat linjenämnderna att inte i samma utsträckning som hittills lägga antalet lärartimmar till grund för resursfördelningen. Styrelsen har också uttalat att omfördelning av resurserna inom en linje bör baseras på en bedömning av undervisningens kvalitet. I LTH:s enkätsvar påpekas att "kvalitetshöjning bedöms i många fall kunna komma till stånd genom att nya undervisningsformer prövas där den studerandes initiativförmåga tas till vara i större utsträckning och där lärarnas uppgifter blir andra än i dag men därför inte mindre omfattande".

För *medicinsk, odontologisk och farmaceutisk utbildning* gäller att utbildningsresurserna till stor del är bundna i fasta lärartjänster. Eftersom samtliga utbildningsmoment är obligatoriska och antalet studenter konstant, saknas i regel motiv för omfördelning. De tämligen komplexa modeller för fördelning av resurserna för forskning och forskarutbildning (fakultetsanslagen), som utvecklats vid dessa fakulteter, har därför inte fått någon egentlig motsvarighet när det gäller grundutbildningen. I enkätsvaren redovisas ett par misslyckade försök (i Stockholm och Göteborg) att införa en mer aktivitetsrelaterad budgetering inom grundutbildningen.

*Läroarbetsutbildningarna* förefaller genomgående basera sin fördelning på tidigare års budget. Läroarhögskolan i Malmö uttrycker detta tydligast: "Fördelningen på linjer bygger uteslutande på föregående års linjetilldelning. Korrigeringar sker endast då grund för detta finns i budgetpropositionen eller annat officiellt dokument."

Inom de filosofiska fakulteterna är det främst de *naturvetenskapliga utbildningarna* som har utvecklat någon form av kursbudgetsystem. Två exempel ges av Stockholms universitet och Lunds universitet. I Stockholm har man enats om att ge varje äm-



ne en schablonfaktor, som anger ämnets "dyrhetsgrad" i förhållande till andra ämnen. Schablonen varierar från 1,0 för matematik till 3,3 för biokemi och organisk kemi. I Lund har man där emot ansett att det är principiellt omöjligt att fastställa hur mycket undervisningen bör kosta i olika ämnen och tillämpar därför samma schablonbelopp för alla ämnen, vartill kommer ett tilläggsbelopp för merkostnader i laborativa ämnen och ämnen med fältövningar.

Inom det *samhällsvetenskapliga området* sker resursfördelningen i regel som per capita-tilldelning. Ett undantag är högskolan i Luleå som fördelar resurserna per kursgrupp. Från Göteborgs universitet rapporteras att utvecklingen även där går mot en ökad användning av kursbudgetering.

Den ekonomiska situationen för *humanistisk utbildning* vid universiteten upplevs på flera håll som så katastrofalt dåligt att något meningsfullt budgetarbete inte kan bedrivas. Språkvetenskapliga sektionen i Stockholm beskriver situationen så, att "kreativt nytänkande har måst ge vika för ansträngningar att på ett försvarbart sätt - och utan att skada sektionen som helhet - fördela armodet mellan institutionerna. Varje försök till sådant nytänkande stupar på vetskapen om att kostnadskrävande nydaningar innebär ytterligare försämringar för sektionens utbildning i stort."

Från Lunds universitet konstateras att tjänstetätheten på de humanistiska institutionerna är strax över 95 procent: "Budgetmodellen blir i ett sådant läge att söka pengar där det finns för att täcka lönerna och hoppas på sjukskrivningar och pensioneringar. (...) Nerskärningar och indragningar följer ett annat mönster än expansion. Det är det möjligas konst. Man får ta det som är lagligt och möjligt, inte det som är lämpligt. Det går inte att tala om någon resursallokering. Det är tal om MBL-förhandlingar med facket och riskförklaringar."

I kontrast till detta står den humanistiska fakulteten i Göteborg, som har fastställt ett kursbudgetsystem för fördelning av medel till fristående kurser. I denna fördelningsmodell har alla ämnen kategoriserats efter resursbehov, där "normala" ämnen får en faktor 1,0 medan dyrare ämnen får en förhöjning av basbeloppet per kurs med 10-40 procent.

I motiveringen för detta system uttalas att man ser det som "en stor fördel ur tilldelningssynpunkt att man bestämmer ett mål för vad en kurs ungefärligen *bör* kosta. Detta får då av institutionerna ses som en viljeyttring från nämndens sida." Markeringar kan göras också på annat sätt än genom kostnadsfaktorn. Man hade t.ex. tidigare en särskild reduktion av tilldelningen för C-kurser (därför att lärarbehovet betraktades som mindre på grund av uppsatsarbete). Nu har denna reduktion avskaffats, vilket skall uppfattas som markering av att institutionerna bör satsa mer på påbyggnadskurserna och försöka höja kvaliteten och genomströmningen.



Vid de *mindre och medelstora högskolorna* sker resursfördelningen i regel med utgångspunkt i antalet årsstudieplatser (dvs. per capita-tilldelning). Vid några högskolor har man dock fastställt normer för undervisningens omfattning i form av ett antal *lärartimmar per poäng*.

#### • *Budgetschabloner*

Det är intressant att konstatera att olika miljöer (t.o.m. inom samma ämnessfär) i högskolan kan ha helt skilda uppfattningar om lämpliga principer för resursfördelning.

Linjenämnden för naturvetenskaplig utbildning i Lund har en mycket bestämd uppfattning om möjligheterna att differentiera mellan olika ämnens resursbehov:

”Vi har kommit fram till att det är omöjligt att i detalj räkna ut vad varje ämnes undervisning skall få kosta. Alla utbildningar kan göras hur dyra som helst. Ingen har tillräckligt bred sakkunskap för att kunna jämföra behovet av t.ex. exkursioner inom geografi med det av datorövningar i matematisk statistik eller laborationernas omfattning i fysik med den i molekylärbiologi. Vi måste konstatera att den perfekta och rättvisa fördelningen inte existerar.”

I motsats härtill har man för den naturvetenskapliga utbildningen i Stockholm fastställt schablonramar per ämne som varierar från faktor 1,0 till faktor 3,3. Och humanistiska fakulteten i Göteborg anser det som ”en stor fördel” att ha en norm för vad kurserna i olika ämnen bör få kosta – medan språkvetenskapliga sektionen i Stockholm uttrycker stor tveksamhet till att använda schablonfaktorer i budgeteringen med hänsyn till ”de stora skillnader som råder vad gäller ämnenas art, storlek och lärarstruktur”.

Karolinska institutet har som ambition att inom en nära framtid skapa ett resursfördelningssystem som ”stimulerar omprövning och förnyelse” och som bl.a. innehåller ett större moment av ”konkurrensinriktad resursfördelning” än i dag.

Som kontrast till denna syn står uttalandet från den naturvetenskapliga linjenämnden i Lund:

”Vi vill absolut inte skapa en situation där ämnena känner att de måste konkurrera om medlen genom att hitta på nya pedagogiska grepp eller kurser. Då skulle alltför mycket tid gå åt för att fundera ut förändringar för förändringens egen skull. Våra lärare är redan tillräckligt tungt belastade. Vi tror att ekonomiskt lugn är en viktig förutsättning för god undervisning.”

De landstingskommunala vårdhögskolorna är inlemmade i landstingens budgetsystem och har därför helt andra förutsättningar för sitt budgetarbete än de statliga högskolorna.

I många fall tilldelas resurserna till vårdhögskolorna inte som en ram per utbildningslinje utan som en samlad budget för hela skolenheten, fördelad på personalkostnader och övriga kostnader. Detta kan innebära att skolenheten inte har möjlighet att avgöra kostnaden per utbildningsplats eller beräkna rambeloppet för en utbildningslinje.

Flera landsting arbetar med s.k. nollbasbudgetering, vilket bl.a. innebär att varje basenhet har att motivera och kostnadsberäkna sin verksamhet i dess helhet vid varje budgettillfälle. Vårdhögskolan i Östergötland påpekar att detta är en mer tids- och arbetskrävande metod än traditionell budgetering. Samtidigt har den fördelen att all verksamhet belyses och motiveras; metoden ger därigenom en god grund för prioriteringar och omdisponeringar, och verksamhetsplaneringen kan ges en bred förankring bland lärare och övrig personal.

Läraryrket i respektive utbildning beräknas i flertalet fall utifrån bestämda normer, gemensamma för de olika linjerna. Vårdhögskolan i Stockholm ger ett exempel på sådana normtal, som utgår från att de studerande skall erbjudas 30 timmars undervisning per vecka i grupper om 30 (alternativt 15) elever. För praktikmoment räknar man med ett handledarbehov som motsvarar en heltidshandledare per 15 studerande (dvs. 2-3 timmar handledning per studerande och vecka). Med krympande ekonomiska ramar måste emellertid dessa normtal oftast jämkas nedåt.

Några vårdhögskolor framhåller att landstingens budgetsystem skapar problem för högskolan. En högskola pekar på att rektor har få ekonomiska styrinstrument: bl.a. saknas möjligheter att påverka lönekostnaderna. Landstingets kalenderårsbudget medför också praktiska problem för högskolans läsårsplanering - t.ex. kan det uppstå svårigheter att överföra statliga medel, som är tilldelade för ett läsår, från höst- till vårtermin. Även generella budgetrestriktioner - t.ex. förbud mot omdisponering av medel - kan skapa problem för högskolan.

## 7.2 Utredningens synpunkter

Det nya rambudgetsystem som kommer att tillämpas fr.o.m. 1993/94 innebär att högskolorna tvingas ägna ökad uppmärksamhet åt frågan om de lokala principerna för resursfördelning. Högskolestyrelsen har själv att fördela resurserna på olika utbildningsområden utan den styrning som den nuvarande anslagsindelningen ger.



Givetvis är det varje högskolas ensak att ta ställning till de principer man vill tillämpa. Men fördelningsprinciperna kan ofta ha en mycket styrande effekt på institutionernas och lärarnas beteende och därmed för utbildningens kvalitet. Det är därför viktigt att högskolorna noga analyserar för- och nackdelar med olika tänkbara fördelningsmodeller.

Vi har därför ansett det befogat att lämna några synpunkter i fråga om principer och former för den lokala resursfördelningen.

- *Lokala budgetmodeller*

I princip kan den lokala resursfördelningen utgå från följande faktorer:

- (1) föregående års budget
- (2) antalet studenter
- (3) undervisningsvolymen
- (4) utbildningens resultat.

Att lägga *föregående års budget* till grund för medelsfördelningen är ofta den enda framkomliga vägen när man saknar fastställda eller accepterade normer för resursfördelningen. Men budgetmodellen ger då inget incitament till omprioritering och omfördelning. Denna budgetteknik förutsätter alltså i princip att den historiskt givna resursfördelningen är den bästa.

*Antalet studenter* är naturligtvis en faktor som man inte kan undgå att ta hänsyn till vid budgeteringen, vare sig tilldelningen baseras på ett belopp per student (per capita-tilldelning) eller på en resursmängd per undervisningsgrupp (kursbudgetering). I en del fall, då studentantalet kan förutsättas vara detsamma från år till år – som t.ex. i läkarutbildningen – blir denna faktor konstant.

*Undervisningsvolymen*, dvs. antalet lärartimmar som används för en kurs eller en linje, är sannolikt (åtminstone i ett historiskt perspektiv) den vanligaste utgångspunkten för resursfördelningen. Automatiksystemet vid de filosofiska fakulteterna byggde ursprungligen på fastställda timplaner för undervisningen, och även resurstilldelningen inom de tekniska och medicinska fakulteterna har traditionellt baserats på antalet lärartimmar.

Denna budgetteknik kan emellertid i sig verka som ett hinder för en förnyelse av undervisningen. Förändringar i riktning mot ökad studentaktivitet innebär ett mindre antal schemalagda lärartimmar och medför därmed att institutionens (eller linjens) resurser minskar.

Resurstilldelning baserad på *utbildningsresultat* har inte prövats i Sverige. Fördelningen av resurserna för grundutbildningen har – till skillnad från de budgetmodeller för forskning och forskarutbildning som tillämpas vid flera fakulteter – inte innehållit något



”aktivitetsrelaterat” element. Budgetsystemet har alltså inte gett institutionerna incitament att förbättra resultaten. En utveckling i denna riktning förutsätter emellertid, som vi tidigare påpekat, att garantier skapas för att kvalitetsnivån kan upprätthållas. SOU 1992: 44  
Kapitel 7

- *Den lokala budgetprocessen*

I den nya högskoleorganisationen blir ledningsfunktionerna mer betydelsefulla än i dag. Den ökade friheten att organisera verksamheten och disponera resurserna kräver en ledning som kan sätta tydliga mål och ta ansvaret för nödvändiga prioriteringar. Samtidigt får man aldrig glömma att den egentliga verksamheten bedrivs enbart på basnivån, inom den enskilda institutionen och av enskilda individer.

Ledningens uppgift – vare sig det gäller hela högskoleenheten, en fakultet (eller motsvarande) eller en enskild institution – bör, som vi framhållit i vårt huvudbetänkande, vara att utveckla gemensamma värderingar och visioner och skapa förutsättningar för samverkans effekter och därmed sammanhållning. Mottot bör vara en definierad och tydlig ledning i kombination med akademisk frihet. I ledningens uppgifter ingår också att svara för att den professionella verksamheten erbjuds väl fungerande administrativa stödfunktioner med hög kompetens och servicenivå.

Vid en högskola som är indelad i olika områden (fakulteter) blir högskolestyrelsens uppgift i budgetprocessen dels att avdela resurser för erforderlig administrativ service och svara för att gemensamma funktioner (bibliotek, datanät etc.) står till förfogande, dels att prioritera mellan verksamhetsområdena. Det sistnämnda är en ny uppgift, som kommer att ställa stora krav på högskolans ledning. Med den modell för beräkning av statsmakternas resurstilldelning som vi förutsatt måste även den lokala fördelningen utgå från andra premisser än dagens förhållanden. Både utformningen av utbildningsuppdraget och resurserna för att genomföra det kan bli föremål för förhandling mellan högskoleledningen och fakulteten (motsv.).

På motsvarande sätt skall organen på mellannivån – i den mån sådana finns – omvandla anslagsbeloppen och det samlade utbildningsuppdraget för området till konkreta uppdrag till institutionerna, definierade som kurser och utbildningsplatser (nybörjarplatser och/eller årsstudieplatser). Vid en mindre högskola får styrelsen både prioritera mellan utbildningsområdena och definiera institutionernas utbildningsuppdrag.

Man kan säga att ledningen får en beställarfunktion i förhållande till den utförande nivån. En institution kan ta emot uppdrag från olika beställarorgan inom högskolan, men det är – som vi påpekat i huvudbetänkandet – viktigt att det klart definieras



vilken fakultet eller motsvarande som har huvudansvaret för institutionen.

En vanlig praxis vid den lokala resursfördelningen har hittills varit att utgå enbart från föregående års budget och endast justera med hänsyn till av statsmakterna beslutade dimensioneringsförändringar. Vid övergången till det nya budgetsystemet kommer detta inte längre att vara möjligt, dels eftersom statsmakterna inte kommer att ange dimensioneringen per linje eller motsvarande, dels därför att tilldelningen från staten kommer att baseras på antalet utnyttjade studieplatser i stället för det planerade antalet.

Att enbart utgå från de belopp per årsstudieplats som använts vid statsmakternas resurstilldelning kan inte ge en tillfredsställande resursfördelning till det enskilda ämnet eller utbildningsprogrammet, eftersom denna utgår från ett genomsnittligt beräknat resursbehov för hela landet inom ett större utbildningsområde. Vid den lokala resursfördelningen är det nödvändigt att differentiera mellan olika ämnens resursbehov. Hänsyn måste också tas till lokala förutsättningar av olika slag.

Speciellt ämnen eller kurser med mycket litet antal studenter måste garanteras en rimlig minsta resursnivå om undervisning alls skall anordnas. Men det är samtidigt från uppföljningssynpunkt viktigt att utbildningsuppdraget för ett sådant ämne formuleras korrekt i årsstudieplatstermer. I dag förekommer det att "småämnen" ges tilldelning för fler årsstudieplatser än de kan uppfylla för att en rimlig resursnivå skall uppnås. Samtidigt får de större ämnena vid högskolan eller inom området tilldelning för färre årsstudieplatser än de förväntas tillhandahålla. I framtiden måste i sådana fall beloppen per studieplats differentieras i stället.

De lokala normer för resursfördelningen som måste utvecklas kan i många fall bygga på principer som redan tillämpas. Men det är nödvändigt att ta hänsyn till att varje ämne och varje kurs måste ha en basal resursnivå, även om antalet studenter är litet, om undervisning alls skall kunna bedrivas. I nästa kapitel diskuterar vi denna fråga utförligare.

Att lägga antalet schemalagda lärartimmar till grund för fördelningen kan som redan påpekats innebära att man konserverar undervisningsstrukturen och blockerar förändringar. Resursfördelningen mellan ämnena på den lokala nivån bör enligt vår uppfattning normalt baseras på ett system med kursbudgetering, som bygger på en resursram per kursgrupp, vilken inte är knuten till en bestämd uppläggning av undervisningen. De naturvetenskapliga fakulteterna och humanistiska fakulteten i Göteborg, som redovisas i bilagan, erbjuder goda exempel på detta slag av budgetering.

Men vi anser det också önskvärt att man i den lokala budgeteringen prövar möjligheterna att ta större hänsyn till resultaten – både kvantitativt och kvalitativt – än vad som sker i dag. Det är angeläget att flera olika modeller utprövas med hänsyn till de

skilda förhållanden som råder vid olika högskolor och inom olika utbildningsområden. Samtidigt vill vi understryka att det är viktigt att förändringar i budgetprocessen av detta slag genomförs med försiktighet.



### 8.1 Resursgaranti för utbildningar med få studenter

Ett tilldelningssystem som bygger på resursramar per capita måste som nyss nämnts kompletteras med vissa garantier för att även utbildningar och ämnen med litet antal studenter får en rimlig minsta resursnivå om ämnet alls skall finnas vid en viss högskola.

"Småämnesproblematiken" utreddes av UHÄ - på regeringens uppdrag - i anslagsframställningen för 1985/86. UHÄ föreslog att regeringen årligen skulle fastställa en förteckning över ämnen som måste garanteras vissa resurser för att finnas kvar i organisationen. Enligt UHÄ:s förslag borde följande kriterier vara uppfyllda för att ett ämne skulle föras upp i en sådan förteckning:

- Ämnet representerar en kunskapsuppbyggnad avseende grundutbildning och/eller forskarutbildning som är omistlig i landet.
- Ämnet finns eller bör finnas uppbyggt på en eller några få högskoleenheter i landet utifrån en nationell bedömning.
- Ämnet saknar eller har mycket små fasta resurser (tjänster) för grundläggande utbildning alternativt har fasta resurser enbart för forskning och forskarutbildning.
- Ämnet rekryterar så få studerande att utbudet bör planeras i särskild ordning.

På grundval av dessa kriterier lade UHÄ fram ett förslag till förteckning ("krysslista") som omfattade sammanlagt 18 ämnen, de flesta inom det språkvetenskapliga området. Förteckningen fastställdes av regeringen i form av en anmärkning till regleringsbrevet för anslaget till lokala och individuella linjer och enstaka kurser (det s.k. LIE-anslaget) och har sedan kvarstått i det närmaste oförändrad.

Att ett ämne uppförts i förteckningen skulle enligt UHÄ:s förslag innebära (a) att den berörda högskolan åläggs att anordna grundutbildning inom ämnet med ett basutbud enligt överenskommelse med regionstyrelsen, (b) att resurser lokalt (och regionalt) avdelas för utbildning i ämnet enligt det beslutade basutbudet samt (c) att det skulle krävas beslut av regeringen om ämnet skulle etableras permanent vid en annan högskola eller om det skulle läggas ner.

Några garantier från statsmakternas sida för att tillräckliga resurser ställs till förfogande har denna förteckning således inte in-

neburit; det förutsattes att respektive regionstyrelse skulle ta ansvaret för detta i samband med fördelningen av anslaget till enskilda kurser m.m. Förteckningen har dock såvitt kan bedömas medfört att de enskilda högskolorna har ansett sig förhindrade att alltför kraftigt reducera eller lägga ned utbildningen i berörda ämnen även om underlaget varit mycket litet.

Enligt vår uppfattning måste statsmakterna ta ett ansvar för att garantera att vissa ämnen som bedöms som omistliga från nationell synpunkt kan fortleva även om studenttillströmningen i sig inte skulle motivera det. När det gäller grundutbildningen bör detta som hittills innebära att regeringen fastställer en förteckning – en "krysslista" – över sådana ämnen. Denna förteckning skall innebära ett åliggande för den berörda högskolan att tilldela ämnet resurser som motsvarar minst en fastställd miniminivå.

Denna nivå – "garantinivån" – kan t.ex. motsvara resurstilldelningen för 30 studenter med det per capitabelopp som gäller för ämnet i fråga. Även om antalet utnyttjade årsstudieplatser skulle bli mindre än 30, bör inte resurstilldelningen understiga detta belopp. En konsekvens av detta blir samtidigt att denna "garantistilldelning" bör ligga utanför de resurser som beräknas på grundval av högskolans utbildningsuppdrag, och dessa ämnen bör heller inte inräknas i det antal årsstudieplatser som den berörda högskolan förväntas fylla.

## 8.2 Andra faktorer som påverkar resurstilldelningen

Diskussionen i de föregående kapitlen utgår från en generell bedömning av behovet av lärarstöd och undervisningsresurser i övrigt. I statsmakternas ställningstagande till resursfördelningen kan också behöva beaktas att kostnaderna för att åstadkomma denna resursnivå kan variera något mellan olika högskolor och olika orter.

- Framför allt högskolorna i Norrland får högre kostnader för t.ex. språkresor, praktikresor etc. De får ofta också merkostnader för resor och traktamenten för gästlärare, som måste anlitas på grund av svårigheter att rekrytera fast lärarpersonal. Liknande merkostnader förekommer vid de nyare högskolorna.
- Högskolorna i Stockholmsområdet har merkostnader som orsakas av att löneläget i huvudstadsregionen är högre än i landet i övrigt. I synnerhet gäller detta för personal inom ämnesområden där efterfrågan på arbetskraft är särskilt påtaglig, t.ex. i en del tekniska ämnen. Även den allmänna kostnadsnivån i Stockholmsområdet är högre än i andra delar av landet.



- Resursbehovet kan också påverkas av utbildningsorganisationen. I utbildningar med många studenter kan t.ex. uppkomma en del "stordriftsfördelar", eftersom grupperna blir större. En fördyrande faktor kan vara distributionsformen: så t.ex. kräver distansutbildning oftast större lärarinsatser – särskilt i fråga om förberedelser – än traditionella undervisningsformer. I kurser av vidareutbildningskaraktär måste undervisningen inte sällan förläggas till kvällstid och helger, vilket medför ökade kostnader.

Att söka precisera dessa faktorer ingår emellertid inte i vårt uppdrag. Vår uppgift är ju att från pedagogiska utgångspunkter diskutera hur olika ämnens och utbildningsområdets karaktär påverkar behovet av lärarinsatser och resurser i övrigt. De faktorer som nyss nämnts är av en annan art, och de måste bedömas från andra – administrativa eller politiska – utgångspunkter. Vår bestämda uppfattning är dock att avvikelser från den "normala" resursberäkningen måste motiveras med särskilda skäl i varje enskilt fall. Sådana avvikelser bör rimligen också vara relativt små i förhållande till den berörda högskolans totala anslag.

I det föregående har vi påpekat att den uppdelning av anslagen mellan å ena sidan grundläggande utbildning och å andra sidan forskning och forskarutbildning, som skedde i samband med högskolereformen 1977, gjordes på olika sätt vid olika universitet och högskolor. Detta kan vara en del av förklaringen till att resursnivån för jämförbara utbildningar i dag ter sig olika på olika högskoleorter.

Men om man i framtiden avser att värdera högskolornas inbördes kostnadseffektivitet bör självfallet – och det måste framhållas med skärpa – grundtilldelningen per utbildningsplats vara tydligt definierad och i princip lika stor för alla högskolor.





## 9.1 Basresurser för utbildningen

För utredningen gäller de allmänna direktiven att förslagen inte får öka de offentliga utgifterna och att förslag till utgiftsökningar skall motsvaras av konkreta förslag till rationaliseringar eller besparingar.

Även i departementspromemorian "Fria universitet och högskolor" (Ds 1992:1) framhålls att utgångspunkten för utredningens resursberäkningar skall vara att en tillämpning på dagens utbildningsutbud skulle leda till samma totala resursbehov som i dag. Undantag görs emellertid för utrustningskostnaderna, under hänvisning till ett uttalande av riksdagen (1989/90:UbU25 s. 102-103).

Det räkneexempel för undervisningsresurserna som vi redovisat bygger på denna förutsättning. Det innebär därför att de föreslagna resursförstärkningarna för de utbildningsområden som i dag har den lägsta resursnivån balanseras av motsvarande resursminskningar för andra områden. Att genomföra dessa resursförstärkingar utan reduktioner för andra utbildningar skulle innebära en merkostnad av ca 130 milj.kr. (vilket motsvarar knappt 3 procent av utbildningsanslagen).

Som vi redan tidigare framhållit, finns det goda pedagogiska argument för en höjning av den lägsta nivån på det sätt vi föreslår. Det finns också enligt vår uppfattning skäl för en viss utjämning mellan "dyra" och "billiga" utbildningar. Men det är inte lika uppenbart att just de resursramar per årsstudieplats som vi räknat med är de optimala från pedagogisk synpunkt. Som redan påpekats räknar vi därför med att de argument som kan finnas skall komma fram under remissbehandlingen.

## 9.2 Lokal- och utrustningskostnader

Som nyss nämnts har utrustningskostnaderna undantagits från det generella kravet att våra förslag beträffande resurstilldelningen skall rymmas inom samma ekonomiska ramar som i dag. I det åberopade uttalandet av riksdagen konstaterade utbildningsutskottet att det råder olika uppfattningar om hur stora resurstillskott som behövs för att tillgodose grundutbildningens behov av utrustning. Utskottet ansåg det därför nödvändigt att få ett bättre underlag för en bedömning av behovet av resurstillskott för utrust-

ning och inredning. En sådan bedömning borde enligt utskottet göras inför nästa treåriga budgetperiod.

De principer för beräkning av resursbehovet för inredning och utrustning som vi redovisat i det föregående innebär enligt vår uppfattning en så rimlig avvägning som överhuvud är möjlig att göra. De bör därför kunna läggas till grund för den bedömning som riksdagen efterlyst.

Som framgår av avsnitt 6.6 kan det sammanlagda resursbehovet för inredning och utrustning för grundutbildningen beräknas till ca 785 milj.kr. med utgångspunkt i studerandeantalet 1991/92. De resurser som f n står till förfogande för dessa ändamål kan beräknas till ca 240 milj.kr. Behovet av resurstillskott blir därmed ca 545 milj.kr. Härtill kommer emellertid att vissa utrustningsinköp f.n. finansieras av grundutbildningsanslagen. Underlag för att beräkna detta belopp kommer emellertid att finnas först när högskolornas fördjupade anslagsframställningar för 1993/94–1995/96 föreligger i juni 1992.

När det gäller lokalkostnaderna har vi inte kunnat göra motsvarande beräkningar. De schablonbelopp för lokalkostnader som vi redovisar avser enbart marginalkostnaderna vid nyproduktion och är därför väsentligt högre än den genomsnittliga hyresnivån för det befintliga lokalbeståndet. Dessa schabloner är avsedda att kunna användas vid beräkningen av kostnaderna för nytillkommande utbildningsplatser. Vi föreslår att hela frågan om lokalkostnadernas relation till övriga utbildningskostnader blir föremål för en mer ingående utredning än vad vi haft möjlighet att göra, så att ett fullgott underlag föreligger inför budgetperioden 1996/97–1998/99.

### 9.3 Kvalitetsfrämjande åtgärder

Som vi framhållit i vårt huvudbetänkande kan den ökade betoningen av effektivitet och resultat i den högre utbildningen – som i och för sig är berättigad – lätt få negativa följder för utbildningens kvalitet om man inte samtidigt satsar på kvalitetsfrämjande åtgärder och skapar garantier för att en rimlig kvalitetsnivå kan uppnås.

De i huvudbetänkandet föreslagna åtgärderna som medför kostnadsökningar är i första hand *dels* förslaget att medverkan av externa examinatorer skall bli ett regelmässigt inslag i all högskoleutbildning, *dels* det föreslagna programmet för kompetensutveckling för högskolans lärare.

I våra överväganden om mekanismer för kvalitetssäkring i högskolan är förslaget om extern medverkan i examinationen en av hörnstenarna – kanske den viktigaste. En förstärkt pedagogisk utbildning för högskolelärare är vidare enligt vår uppfattning en



nödvändig förutsättning för den utveckling av högskolans utbildning som vi skisserat i huvudbetänkandet.

I princip borde därför de reguljära utbildningsanslagen innefatta resurser för dessa ändamål. För att garantera att de nödvändiga kvalitetsåtgärderna blir genomförda är det emellertid enligt vår uppfattning önskvärt, åtminstone i ett inledningsskede, att de medel som beräknas för dessa ändamål kan urskiljas tydligt i resurstilldelningen.

Med hänsyn till de allmänna direktiv som gäller för alla kommittéer lägger vi här inte fram något förslag om att högskolan skall tillföras ytterligare resurser för dessa ändamål. De föreslagna åtgärderna medför dock under alla omständigheter vissa kostnader, som antingen måste bestridas genom omfördelningar inom den totala ramen eller finansieras genom resurstillskott. Av följande räkneexempel framgår den uppskattade storleksordningen av dessa kostnader. I räkneexemplet ingår inte resurser till vårdhögskolorna, som ju bara till en mindre del finansieras med statliga medel.

I detta sammanhang bör även framhållas att kostnaderna för lärarnas kompetensutveckling bör ses i samband med utrymmet för löneåtgärder i övrigt och bestämmas i samråd med berörda personalorganisationer.

- *Externa examinatore*r

Som vi framhållit i huvudbetänkandet är det vår uppfattning att examination av sammanfattande karaktär eller omfattande större avsnitt generellt bör ske under medverkan av externa examinatore. Som ett förstahandsmål har vi föreslagit att varje student, åtminstone i längre, examensinriktade utbildningsprogram, skall genomgå minst en examination med den kvalitetskontroll som användandet av externa examinatore innebär. Vi vill understryka att detta är den lägsta frekvens som kan accepteras om systemet alls skall bli meningsfullt.

Vid de statliga högskolorna finns f.n. ca 128 000 utnyttjade årsstudieplatser (enligt UHÄ:s verksamhetsberättelse 1992). 128 000 studenter skall alltså möta minst en extern examiner minst en gång under ett treårigt utbildningsprogram, vilket motsvarar ca 43 000 studenter per år.

Vi utgår från att varje examiner kan medverka i examinationen av fyra studenter per dag och att ett arbetspass normalt omfattar tre dagar. Varje student kan således antas motsvara två arbetstimmar. Om den genomsnittliga kostnaden för en lärare utgör ca 410 000 kr. per år (inkl. lönekostnadspålägg och kostnader för gemensamma ändamål) och arbetstiden omfattar 1 700 timmar per år, blir lönekostnaden för att examinera 43 000 studenter ca 21 milj.kr. per år. Kostnaderna för resor och traktamente kan



uppskattningsvis beräknas till ca 6 000 kr. för varje arbetspass (då 24 studenter examineras). För 43 000 studenter blir kostnaden då ca 11 milj.kr. SOU 1992: 44  
Kapitel 9

Totalt kan alltså merkostnaderna för ett system med externa examinatorer uppgå till ca 32 milj.kr. per år.

- *Kompetensutveckling*

I huvudbetänkandet har vi gett en tämligen detaljerad beskrivning av hur vårt föreslagna program för kompetensutveckling för högskolelärare kan utformas. Det bör påpekas att utformningen av programmet kommer att kunna variera i fråga om tid och uppläggning mellan olika högskolor och olika fakultetsområden (motsv.). Det bör dessutom observeras att stora delar av utbildningen avses ha formen av projektarbete vid den egna institutitionen.

Den följande kostnadsberäkningen bygger dock på den uppläggning som skisserats i vårt betänkande. Det föreslagna handlingsprogrammet består av tre delar:

- A: en grundläggande utbildning för lärare som nyrekryteras
- B: en successiv utbildning under de därpå följande fem åren
- C: en rätt till regelbunden fortbildning för alla lärare under hela tjänstgöringstiden.

Totalt finns (hösten 1990) vid de statliga högskoleenheterna ca 19 000 lärare (exkl. Sveriges lantbruksuniversitet), som omfattas av vårt förslag. I kostnadsberäkningen räknar vi inte med kostnaderna för bortfall av arbetstid för de lärare som deltar i utbildningen. Utbildningen förutsätts ingå i tjänsten. Vi räknar heller inte med resekostnader för kursdeltagarna. De merkostnader som uppkommer gäller planering och genomförande av utbildning i kursform. Vi räknar härvid med att en kursvecka i genomsnitt kostar ca 75 000 kr. (vilket förutsätter att ca hälften av kurserna genomförs som internatkurser). Vid ett genomsnittligt deltagarantal på 15 personer blir då kostnaden per kursvecka 5 000 kr. per deltagare. (Beloppet kan jämföras med kursavgifterna vid kommersiellt anordnade kurser, som ofta ligger på 4 000–5 000 kr. per dag.)

Det finns inte underlag för att mera exakt bedöma omsättningen och nyrekryteringen i lärarkåren. Om man antar att den genomsnittliga tjänstgöringstiden är ca 25 år skall i genomsnitt ca 800 personer per år nyrekryteras. Emellertid bör man sannolikt räkna med ett större rekryteringsbehov under de närmaste 5–10 åren. Vi utgår i våra beräkningar från att ca 1 000 personer skall nyrekryteras per år.



Den grundläggande utbildningen för nya lärare (del A) omfattar totalt sex veckor, varav fyra veckor i kursform. Per år blir då kurskostnaden (1 000 x 4 x 5 000) ca 20 milj.kr.

Den fortsatta utbildningen (del B) omfattar 2 veckor per år (varav en kursvecka) under år 2-6 av anställningen. I fortvarighetstillståndet skall således en kursvecka erbjudas ca 5 000 personer per år, vilket innebär en kostnad av (5 000 x 5 000) ca 25 milj.kr. Inledningsvis blir dock kostnaderna lägre (första året ingen kostnad; fr.o.m. år 2 stiger kostnaderna med 5 milj.kr. per år).

Del C, den kontinuerliga fortbildningen, omfattar enligt förslaget rätt att delta i en veckas fortbildning per år. Om man räknar bort dem som deltar i del A och B återstår ca 15 000 lärare som skall kunna erbjudas en kursvecka per år, vilket innebär en kostnad av ca 75 milj.kr. per år. Inledningsvis måste kanske ambitionsnivån sättas lägre, både av ekonomiska skäl och därför att högskolorna sannolikt inte har förutsättningar för att anordna ett så omfattande utbildningsprogram. Vi vill dock föreslå att man siktar på att åtminstone en fjärdedel av lärarkadern skall ges tillfälle att få en fortbildning av detta slag. Detta innebär då en kostnad av knappt 20 milj.kr. per år.

Totalt kan kostnaderna för vårt program för kompetensutveckling således sammanfattas på följande sätt:

A Grundläggande utbildning	20 milj.kr.
B Successiv utbildning år 2-6 (i fortvarighetstillståndet)	25 milj.kr.
C Kontinuerlig fortbildning	20-75 milj.kr.
Summa	65-120 milj.kr.

Som redan nämnts blir kostnaden för del B lägre under de första åren. Under 1993/94 uppgår det sammanlagda medelsbehovet till ca 40 milj.kr., om man väljer den lägre ambitionsnivån för del C, för att därefter öka med 5 milj.kr. per år (för del B).

Det bör påpekas att dessa kostnadsberäkningar är avsedda att innefatta administrationskostnader både på lokal nivå och för den nationella samordningsenhet som vi föreslagit.

## 9.4 Sammanfattning

### • Basresurser för utbildningen

Vårt förslag till kostnadsramar för *undervisningsresurserna* medför - i enlighet med direktiven - inga kostnadsökningar. Om man vill undvika reducerade anslag för de utbildningar som med detta skulle innebära en merkostnad av ca 130 milj.kr.

För *inredning och utrustning* innebär vår beräkning ett totalt resursbehov av drygt 785 milj.kr. årligen. Om man räknar med de

resurser som f.n. går till utrustning för grundutbildningen från det särskilda anslaget Inredning och utrustning vid högskoleenheterna blir kostnadsökningen ca 545 milj.kr. Hänsyn bör dessutom tas till att viss utrustning i dag bekostas av grundutbildningsanslagen. Underlag för att bedöma storleken av detta belopp kommer dock att föreligga först när högskolornas anslagsframställningar kommit in i juni 1992.

I fråga om *lokaler* har vi endast räknat med att vårt förslag skall användas vid beräkning av kostnaderna för nytillkommande utbildningsplatser.

- *Kvalitetsfrämjande åtgärder*

För de kvalitetsfrämjande åtgärder som vi föreslagit kan man sammanfattningsvis räkna med följande kostnader (beräknade i 1991/92 års kostnadsläge):

- Kostnader för externa examinatorer: 32 milj.kr.
- Resurser för kompetensutveckling för högskolans lärare: minst 40 milj.kr. första året (1993/94) och successivt ökande till 120 milj.kr. (eller minst 65 milj.kr.) i ett fortvarighetstillstånd.

Sammantaget motsvarar detta ca 1,5 % av de nuvarande anslagen till grundläggande utbildning under det första året för att sedan öka till ca 3 % av anslagen.

Medlen för externa examinatorer bör i princip ingå i de reguljära utbildningsanslagen. Under ett inledningsskede (förslagsvis den första treårsperioden) torde det dock vara lämpligt att de hålls samman och fördelas mellan högskolorna efter ansökan.

Resurserna för kompetensutveckling bör likaså under den första tiden hållas samlade. Frågan om storleken och finansieringen av denna resurs bör bli föremål för samråd mellan staten som arbetsgivare och högskolelärares fackliga organisation. Avvägningen mellan generella löneökningar och åtgärder för personalutveckling bör t.ex. kunna diskuteras i anslutning till de centrala löneförhandlingarna.



# Reservation

av Birgitta Stymne och  
David Samuelsson

SOU 1992: 44  
*Reservation*

Utredningens uppgift har varit att på pedagogiska grunder definiera resursbehovet för högskolans utbildningar. En sammanvägning av olika sådana faktorer har resulterat i en indelning av utbildningarna i åtta grupper. Kostnadsramarna för ingenjers- och civilingenjersutbildningarna föreslås härvid bli olika, 40 000 resp. 47 000 kronor per utnyttjad årsstudieplats.

Enligt vår uppfattning finns det inte tillräckliga pedagogiska motiv som sammantaget motiverar att dessa utbildningar ska ha olika kostnadsramar.

Det är också olyckligt att i detta sammanhang skilja mellan de båda utbildningarna då gränsen mellan dem är flytande. Treåriga ingenjersutbildningar finns redan och i framtiden, då kandidatexamen möjliggörs, kommer gränsen att bli alltmer oskarp.

Skillnader finns dock mellan ingenjers- och civilingenjersutbildningarna vad gäller behov av utrustning. Den föreslagna högre kostnadsramen vad avser utrustning för civilingenjersutbildningarna är därför motiverad.





## Beräkning av kostnadsnivåer för lokaler, inredning och utrustning - tabellbilaga

### 1 Gemensamma förutsättningar

#### 1.1 Lokaler

##### 1.1.1 Allmänna förutsättningar

Amorteringstid	60 år
Räntesats	13 %
Räntereduktion vid balanshyra	15 % år 1
Verksamhetsknutna ombyggnader	55 kr/kvm år
Lokalvårdskostnad	0 kr/kvm år*)

##### 1.1.2 Lokalkostnadsberäkning

Lokaltyp:	Byggnads- investering kr/kvm	Drift kostnad kr/kvm år	Lokal kostnad kr/kvm år
Torra lokaler	15000	150	2113
Lab typ 1	15000	200	2163
Lab typ 2	20000	300	2898

##### 1.1.3 Omräkningsfaktor bruttoarea/lokalarea:

Torra lokaler	1,4
Lab typ 1	1,6
Lab typ 2	1,8

##### 1.1.4 Tillgänglighet:

	(timmar/år)
Lärosalar laborativa ämnen	1000
Lärosalar övriga	1200
Laboratorier	800
Läsplatser	1600
Datorplatser	1600
Övriga lokaler	1200

\*) Lokalvårdskostnaderna kan uppskattas till ca 100 kr/kvm och år. Dessa kostnader bestrids f n av anslagen till utbildning och forskning och har därför inräknats i per capita-beloppen för undervisning m m.

1.2 Inredning

1.2.1 Brukstid	25 år
----------------	-------

1.2.2 Beräkning av årskostnad för inredning	Investering inredning kr/kvm	Drift-kostnad %	Inrednings kostnad kr/kvm år
Lokaltyp:			
Torra lokaler	1600	0	64
Lab typ 1	1600	0	64
Lab typ 2	3200	2	192

1.3 Personaldata

Kategori	Tjänstg skyldigh tim/år
Högskolelektor	400
TA-personal	1760

Minimibehov av TA-personal 6 tim/åpl





2.3 TA-personal									
Utrustning									
Utrustning Typ	Invest kr	Deln tal	Netto- invest kr	Bruks- tid år	Återansk kr/år	Drift- kostn %	Driftkostn kr/år	Lokal Typ	Area kvm
Persondator	15000	1	15000	5	3000	5	750	Skrivrum	10
Datormät	10000	1	10000	5	2000	5	500	Personalrum	0,5
Skrivare	30000	20	1500	5	300	10	150	Arkiv	0,5
Telefonanknytning	10000	1	10000	10	1000	30	3000	Förråd	1
Kopiator	60000	20	3000	5	600	10	300	Övrigt	1
Övrig utrustning	10000	1	10000	10	1000	5	500		
			0	0	0	0	0		
			0	0	0	0	0		
			0	0	0	0	0		
			0	0	0	0	0		
			0	0	0	0	0		
Summa			49500		7900		5200	Summa kvm	13
Totalt kostnad utrustning kr/år			13100						

2.4 Lärosal									
Utrustning									
Utrustning Typ	Invest kr	Deln tal	Netto- invest kr	Bruks- tid år	Återansk kr/år	Drift- kostn %	Driftkostn kr/år	Lokal Typ	Area kvm
Högtalaranläggning	15000	4	3750	10	375	5	187,5	Lärosal	25
Video	10000	4	2500	10	250	5	125	Grundstorlek	1
Bandspelare	1000	1	1000	10	100	5	50	Per plats	
Overhead	2000	1	2000	10	200	5	100		
Diaprojektor	1000	4	250	10	25	5	12,5		
Mörkläggn utrustn	20000	4	5000	10	500	5	250		
Reglerutrustning	5000	1	5000	10	500	5	250		
Diverse	1000	1	1000	10	100	5	50		
			0	0	0	0	0		
			0	0	0	0	0		
			0	0	0	0	0		
Summa			20500		2050		1025		
Totalt kostnad utrustning kr/år			3075						



2.5 Laboratorium									
Utrustning									
Typ	Invest kr/åpl	Gruppstorl pl/lab	Invest kr/lab	Återansk kr/år	Drift- kostn %	Driftkostn kr/år	Lokal Typ	Area kvm	
Lab typ 1	45000	15	675000	67500	5	33750	Laboratorium	75	
Lab typ 2	62000	15	930000	93000	5	46500	Förråd Prep rum	10 10	
20% av åpl-aktiviteten (320 tim/år) är labaktivitet.									
Kostn pr labtimme x 320 = kostn/åpl									
Totalt kostnad utrustning kr/tim typ 1:									
316 Typ 2:									
436									
Summa kvm									
95									

2.6 Datorplats										
Utrustning										
Typ	Invest kr	Deln tal	Netto-invest kr	Bruks-tid år	Återansk kr/år	Drift-kostn %	Driftkostn kr/år	Lokal Typ	Area kvm	
Dator	15000	1	15000	5	3000	5	750	Datorplats	3	
Datornät	10000	1	10000	5	2000	5	500	Förråd	0,1	
Skrivare	40000	20	2000	5	400	10	200			
			0		0		0			
			0		0		0			
			0		0		0			
			0		0		0			
			0		0		0			
			0		0		0			
			0		0		0			
Summa			27000		5400		1450	Summa kvm	3,1	
Totalt kostnad utrustning kr/år			6850							

2.7 Läsplats i bibliotek										
Urustning										
Typ	Invest kr	Deln tal	Netto-invest kr	Bruks-tid år	Återansk kr/år	Drift-kostn %	Driftkostn kr/år	Lokal Typ	Area kvm	
Kopiator	60000	50	1200	5	240	10	120	Bibl plats	2,6	
Mikroficheapparat	20000	50	400	10	40	5	20	Hyllor	2	
Litteratur	200000	1	200000	10	20000	1	2000	Pausrum	0,3	
Passagekontroll	50000	100	500	10	50	5	25			
			0		0		0			
			0		0		0			
			0		0		0			
			0		0		0			
			0		0		0			
			0		0		0			
Summa			202100		20330		2165	Summa kvm	4,9	
Totalt kostnad utrustning kr/år			22495							



2.8 Skrivsal									
Utrustning									
Typ	Invest kr	Deln tal	Nettoinvest kr	Bruks-tid år	Återansk kr/år	Drift-kostn %	Driftkostn kr/år	Lokal Typ	Area kvm
Telefonanknytning	10000	1	10000	10	1000	30	3000	Skrivplats	4
Reglerutrustning	15000	1	15000	10	1500	5	750	Biutrymmen	20
			0		0		0		
			0		0		0		
			0		0		0		
			0		0		0		
			0		0		0		
			0		0		0		
			0		0		0		
Summa			25000		2500			Summa kvm	420
Totalkostnad utrustning kr/år			6250				3750		

2.9 Exkursjoner									
Utrustning									
Typ	Invest kr	Deln tal	Nettoinvest kr	Bruks-tid år	Återansk kr/år	Drift-kostn %	Driftkostn kr/år	Lokal Typ	Area kvm
Fälutrustning	25000	1	25000	10	2500	5	1250		
			0		0		0		
			0		0		0		
			0		0		0		
			0		0		0		
			0		0		0		
			0		0		0		
			0		0		0		
			0		0		0		
Summa			25000		2500			Summa kvm	0
Totalkostnad utrustning kr/år			3750				1250		

## 3 Resursbehov för viss studentaktivitet

## 3.1 Utbildning i ämnesgrupp

1

Total studentaktivitet 40  
Läsåret består av 40  
tim/vecka  
veckor

Aktivitet	Grupp storlek	Läroled tid/vecka	Självstud tim/vecka	Totalt tim/vecka	Totalt %	TA-tid tim/vecka	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
Lektion/ motsv	120			0,0	0		0,0	0	0	0
Lektion/ motsv	60			0,0	0		0,0	0	0	0
Lektion/ motsv	30	6,0		6,0	15		0,5	1084	21	33
Lektion/ motsv	15	3,0		3,0	8		0,4	789	21	24
Laboration typ 1	15			0,0	0		0,0	0	0	0
Laboration typ 2	15			0,0	0		0,0	0	0	0
Datorsal	15			0,0	0		0,0	0	0	0
Musik	15			0,0	0		0,0	0	0	0
Bild och form	15			0,0	0		0,0	0	0	0
Gymnastik	30			0,0	0		0,0	0	0	0
Exkursion	30			0,0	0		0,0	0	0	0
Handledning	2			0,0	0		0,0	0	0	0
Datorarbetsplats	1		1,0	1,0	3		0,1	229	171	7
Biblioteksplats	1		4,0	4,0	10		0,7	1449	2250	44
Examination	100		1,5	1,5	4		0,3	621	3	19
Praktik	1			0,0	0		0,0	0	0	0
Övrig aktivitet	1			24,5	61	0,15	0,4	887	0	27
SUMMA		9,0	6,5	40,0	100	0,15	2,4	5060	2465	153
<b>Kostnader för fysiska resurser för personalen</b>										
Lärare					16	0,04	0,6	1266	464	27
TA-personal					6	0,003	0,1	131	45	3
Summa					<b>Totalsumma</b>		0,7	1397	509	30
							3,1	6457	2974	184



3.2 Utbildning i ämnesgrupp 2

Total studentaktivitet 40 tim/vecka  
Läsåret består av 40 veckor

Aktivitet	Grupp storlek	Lärlarledd tim/vecka	Självstud tim/vecka	Totalt tim/vecka	Totalt %	TA-tid tim/vecka	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
Lektion/motsv	120									
Lektion/motsv	60									
Lektion/motsv	30	5,0		5,0	13		0,4	904	17	27
Lektion/motsv	15	2,0		2,0	5		0,2	526	14	16
Laboration typ 1	15	2,0		2,0	5		1,0	2191	1688	65
Laboration typ 2	15									
Datorsal	15									
Musik	15									
Bild och form	15									
Gymnastik	30									
Exkursion	30									
Handledning	2									
Datorarbetsplats	1		4,0	4,0	10		0,4	917	685	28
Biblioteksplats	1		2,0	2,0	5		0,3	725	1125	22
Examination	100		1,5	1,5	4		0,3	621	3	19
Praktik	1									
Övrig aktivitet	1			23,5	59	0,15	0,4	887		27
SUMMA		9,0	7,5	40,0	100	0,15	3,2	6771	3531	204
Kostnader för fysiska resurser för personalen										
Lärare					Tim/åpl	Antal heltider	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
TA-personal					17	0,04	0,6	1371	503	30
Summa					6	0,003	0,1	131	45	3
Totalsumma							3,9	8273	4078	236

3.3 Utbildning i ämnesgrupp 3

Total studentaktivitet 40  
Läsåret består av 40  
tim/vecka  
veckor

Aktivitet	Grupp storlek	Lärrarledd tim/vecka	Självstud tim/vecka	Totalt tim/vecka	Totalt %	TA-tid tim/vecka	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
Lektion/motsv	120									
Lektion/motsv	60									
Lektion/motsv	30	8,0		8,0	20		0,7	1446	27	44
Lektion/motsv	15	1,0		1,0	3		0,1	263	7	8
Laboration typ 1	15									
Laboration typ 2	15									
Datorsal	15									
Musik	15									
Bild och form	15									
Gymnastik	30									
Exkursion	30									
Handledning	3	0,5		0,5	1					
Datorarbetsplats	1		1,0	1,0	3		0,1	229	171	7
Biblioteksplats	1		4,0	4,0	10		0,7	1449	2250	44
Examination	100		1,5	1,5	4		0,3	621	3	19
Praktik	1									
Övrig aktivitet	1			24,0	60	0,15	0,4	887		27
SUMMA		9,5	6,5	40,0	100	0,15	2,3	4895	2458	148
<b>Kostnader för fysiska resurser för personalen</b>										
Lärare					Tim/åpl	Antal heltder	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
TA-personal					20	0,05	0,7	1582	580	34
Summa					6	0,003	0,1	131	45	3
<b>Summa</b>							<b>0,8</b>	<b>1713</b>	<b>625</b>	<b>37</b>
<b>Totalsumma</b>							<b>3,1</b>	<b>6609</b>	<b>3083</b>	<b>185</b>



3.4 Utbildning i ämnesgrupp 4

Total studentaktivitet 40 tim/vecka  
Läsåret består av 40 veckor

Aktivitet	Grupp storlek	Lärlarledd tim/vecka	Självstud tim/vecka	Totalt tim/vecka	Totalt %	TA-tid tim/vecka	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
Lektion/motsv	120									
Lektion/motsv	60									
Lektion/motsv	30	9,0		9,0	23		0,8	1627	31	49
Lektion/motsv	12	4,0		4,0	10		0,6	1216	34	37
Laboration typ 1	15									
Laboration typ 2	15									
Datorsal	15									
Musik	15									
Bild och form	15									
Gymnastik	30									
Exkursjon	30									
Handledning	2	0,5		0,5	1					
Datorarbetsplats	1		1,0	1,0	3		0,1	229	171	7
Biblioteksplats	1		4,0	4,0	10		0,7	1449	2250	44
Examination	100		1,5	1,5	4		0,3	621	3	19
Praktik	1									
Övrig aktivitet	1									
SUMMA		13,5	6,5	20,0	50	0,37	0,4	887		27
<b>Kostnader för fysiska resurser</b>										
<b>för personalen</b>										
Lärare					Tim/åpl	Antal heltider	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
TA-personal					35	0,09	1,3	2795	1025	60
Summa					15	0,008	0,2	320	109	7
<b>Totalsumma</b>										
							1,5	3116	1134	67
							4,3	9145	3623	250

3.5 Utbildning i ämnesgrupp 5

Total studentaktivitet 40 tim/vecka  
Läsåret består av 40 veckor

Aktivitet	Grupp storlek	Lärratledd tim/vecka	Självstudium tim/vecka	Totalt tim/vecka	Totalt %	TA-tid tim/vecka	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
Lektion/motsv	120									
Lektion/motsv	60									
Lektion/motsv	30	11,0		11,0	28		0,9	1988	38	60
Lektion/motsv	15									
Laboration typ 1	15	7,0		7,0	18		3,5	7670	5906	227
Laboration typ 2	15									
Datorsal	15									
Musik	15									
Bild och form	15									
Gymnastik	30									
Exkursion	30									
Handledning	2									
Datorarbetsplats	1		4,0	4,0	10		0,4	917	685	28
Biblioteksplats	1		2,0	2,0	5		0,3	725	1125	22
Examination	100		1,5	1,5	4		0,3	621	3	19
Praktik	1									
Övrig aktivitet	1						0,4	887		27
SUMMA		18,0	7,5	40	100	0,37	6,0	12808	7757	383
<b>Kostnader för fysiska resurser för personalen</b>										
Lärare					Tim/åpl	Antal heltdagar	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
TA-personal										
Summa					33	0,08	1,2	2637	967	57
					15	0,008	0,2	320	109	7
<b>Totalsumma</b>										
							1,4	2957	1076	64
							7,4	15765	8833	447



3.6 Utbildning i ämnesgrupp 6

Total studentaktivitet 40 tim/vecka

Läsåret består av 40 veckor

Aktivitet	Grupp storlek	Lärrarledd tim/vecka	Självstud tim/vecka	Totalt tim/vecka	Totalt %	TA-tid tim/vecka	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Ultrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
Lektion/motsv	120									
Lektion/motsv	60									
Lektion/motsv	30	9,0		9,0	23		0,8	1627	31	49
Lektion/motsv	15									
Laboration typ 1	12	8,0		8,0	20		5,1	10957	8438	324
Laboration typ 2	10									
Datorsal	15									
Musik	15									
Bild och form	15									
Gymnastik	30									
Exkursion	30									
Handledning	2									
Datorarbetsplats	1		4,0	4,0	10		0,4	917	685	28
Biblioteksplats	1		2,0	2,0	5		0,3	725	1125	22
Examination	100		1,5	1,5	4		0,3	621	3	19
Praktik	1									
Övrig aktivitet	1			15,5	39	0,73	0,4	887		27
SUMMA		17,0	7,5	40,0	100	0,73	7,3	15733	10281	469
Kostnader för fysiska resurser för personalen										
Lärare					39	0,10	1,4	3059	1121	66
TA-personal					29	0,017	0,3	641	218	14
Summa							1,8	3700	1340	80
Totalsumma							9,1	19433	11621	549

3.7 Utbildning i ämnesgrupp  
 Total studentaktivitet 40  
 Läsåret består av 40

7  
 tim/vecka  
 veckor

Aktivitet	Grupp storlek	Lärrledd tim/vecka	Självstud tim/vecka	Totalt tim/vecka	Totalt %	TA-tid tim/vecka	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
Lektion/motsv	120									
Lektion/motsv	60									
Lektion/motsv	30	9,0		9,0	23		0,8	1627	31	49
Lektion/motsv	15	3,0		3,0	8		0,4	789	21	24
Laboration typ 1	15									
Laboration typ 2	10									
Datorsal	15									
Musik	15									
Bild och form	15									
Gymnastik	30									
Exkursion	30									
Handledning	3	2,0		2,0	5					
Datorarbetsplats	1		1,0	1,0	3		0,1	229	171	7
Biblioteksplats	1		4,0	4,0	10		0,7	1449	2250	44
Examination	100		1,5	1,5	4		0,3	621	3	19
Praktik	1									
Övrig aktivitet	1					0,37	0,4	887		27
SUMMA		14,0	6,5	40,0	100	0,37	2,7	5602	2475	170
<b>Kostnader för fysiska resurser</b>										
<b>för personalen</b>										
Lärare					Tim/åpl	Antal heltider	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
TA-personal					47	0,12	1,7	3692	1353	80
Summa					15	0,008	0,2	320	109	7
<b>Totalsumma</b>										
							1,9	4012	1463	87
							4,6	9614	3938	257



3.8 Utbildning i ämnesgrupp 8a

Total studentaktivitet 40

tim/vecka  
veckor

Läsåret består av 40

Aktivitet	Grupp storlek	Lärrerledd tim/vecka	Självstud tim/vecka	Totalt tim/vecka	Totalt %	TA-tid tim/vecka	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
Lektion/motsv	120									
Lektion/motsv	60									
Lektion/motsv	30	8,0		8,0	20		0,7	1446	27	44
Lektion/motsv	15									
Laboration typ 1	15									
Laboration typ 2	15	6,0		6,0	15		3,4	9912	6975	657
Datorsal	15									
Musik	15									
Bild och form	15									
Gymnastik	30									
Exkursion	30									
Handledning	3	2,0		2,0	5					
Datorarbetsplats	1		4,0	4,0	10		0,4	917	685	28
Biblioteksplats	1		2,0	2,0	5		0,3	725	1125	22
Examination	100		1,5	1,5	4		0,3	621	3	19
Praktik	1									
Övrig aktivitet	1									
SUMMA		16,0	7,5	40,0	100	0,73	5,6	14508	8815	796
<b>Kostnader för fysiska resurser för personalen</b>										
Lärare					Tim/åpl	Antal heltdier	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
TA-personal					53	0,13	2,0	4219	1547	91
Summa					29	0,017	0,3	641	218	14
<b>Summa</b>										
<b>Totalsumma</b>										
<b>7,9</b>										
<b>19368</b>										
<b>10580</b>										
<b>901</b>										

3.9 Utbildning i ämnesgrupp  
8b  
Total studentaktivitet 40  
Läsåret består av 40  
tim/vecka  
veckor

Aktivitet	Grupp storlek	Lärrarledd tim/vecka	Självstud tim/vecka	Totalt tim/vecka	Totalt %	TA-tid tim/vecka	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
Lektion/motsv	120									
Lektion/motsv	60									
Lektion/motsv	30	8,0		8,0	20		0,7	1446	27	44
Lektion/motsv	15									
Laboration typ 1	15									
Laboration typ 2	10	6,0		6,0	15		5,1	14868	10463	985
Datorsal	15									
Musik	15									
Bild och form	15									
Gymnastik	30									
Exkursjon	30									
Handledning	2	2,0		2,0	5					
Datorarbetsplats	1		4,0	4,0	10		0,4	917	685	28
Biblioteksplats	1		2,0	2,0	5		0,3	725	1125	22
Examination	100		1,5	1,5	4		0,3	621	3	19
Praktik	1									
Övrig aktivitet	1						0,4	887		27
SUMMA		16,0	7,5	40,0	100	0,73	7,3	19464	12303	1124
<b>Kostnader för fysiska resurser för personalen</b>										
Lärare					Tim/åpl	Antal heltdar	Lokalarea kvm/åpl	Lokalkostn kr/åpl	Utrustn kr/åpl	Inredn kr/åpl
TA-personal					75	0,19	2,8	5907	2165	128
Summa					29	0,017	0,3	641	218	14
<b>Totalsumma</b>										
							3,1	6548	2384	142
							10,4	26012	14686	1266



## 1 Kostnadsrelationer

För att få en belysning av rimliga kostnadsskillnader mellan olika utbildningar har vi sökt göra en del internationella jämförelser. Sådana jämförelser försvåras av att man i flertalet universitetssystem i världen inte separerar utbildning från forskning vid resurstilldelningen.

Separat resurstilldelning för utbildningskostnader baserad på ett belopp per studieplats förekommer emellertid i en del fall. Vi kan redovisa exempel från Australien, Ontario (Canada), Nya Zeeland och Storbritannien. För att möjliggöra jämförelser redovisar vi också vissa uppgifter för Sveriges del. En sammanfattande jämförelse finns i kapitel 4 i huvudtexten.

### 1.1 Australien

I Australien genomfördes 1988 en omfattande organisatorisk reform av den högre utbildningen, då universiteten och "colleges of advanced education" samordnades i ett enhetligt system för högre utbildning.

En av effekterna av denna förändring har varit att ett antal nya universitet skapats genom sammanslagning av tidigare separata colleges, vilket har medfört att antalet enheter minskat från 72 till 35. Samtidigt har antalet utbildningsplatser ökat kraftigt (med över 10 procent årligen sedan 1988).

Ett viktigt led i reformen var att åstadkomma en utjämning av de historiskt betingade skillnaderna i fråga om finansiering mellan olika universitet och högskolor. Ambitionen var att enheterna skulle finansieras "on the basis of what they do rather than historical precedent and arbitrary classification". Samtidigt eftersträvades ett finansieringssystem med entydiga kostnadsfaktorer för olika slag av utbildning, till skillnad från den "opaque process" som resurstilldelningen tidigare utgjort.

De principer som fastställdes för treårsperioden 1991-1993 innebär att varje universitet får ett samlat ramanslag för alla driftkostnader. Underlaget för ramanslaget beräknas emellertid separat för utbildning respektive forskning. Utbildningskomponenten baseras på studentantalet (helårsstuderande). För tilldelningen har man fastställt kostnadsfaktorer för fem olika ämnesgrupper, varierande från 1,0 till 2,7 för den grundläggande utbildningen (undergraduate teaching), och från 1,4 till 4,7 för påbyggnadsutbildning och forskarutbildning.

Kostnadsfaktorerna återges i följande tabell (hämtad från den SOU 1992: 44 publikation där utbildningsministern i augusti 1990 presenterade *Bilaga 2* systemet).

**Tabell 1. "The Relative Funding Model" i Australien (källa: Assessment of the relative funding position of Australia's higher education institutions, August 1990)**

*Relative Teaching Costs Matrix*

Cluster	Discipline Weights Undergraduate	Other Postgraduate	Research Degree
1	1,0	1,4	2,0
2	1,3		
3	1,6	1,8	
4	2,2	3,0	4,7
5	2,7		

*Relative Teaching Costs Matrix: Clustering of Disciplines*

Cluster	Undergraduate	Other Postgraduate	Higher Degree Research
1	Accounting Admin/Economics Law Other Humanities	Accounting Admin/Economics Law Other Humanities Education Maths/Stats Other Social Studies	Accounting Admin/Economics Computing Education Law Maths/Stats Nursing Other Built Environment Other Health Other Humanities Other Languages Other Social Studies Visual/Performing Arts
2	Behavioural Science Education Maths/Stats Other Social Studies		
3	Computing Nursing Other Built Environment Other Health Other Languages Visual/Performing Arts	Computing Nursing Other Built Environment Other Health Other Languages Visual/Performing Arts	
4	Engineering Science Surveying	Agriculture Behavioural Science Dentistry Engineering Medicine Science Surveying Veterinary Science	Agriculture Behavioural Science Dentistry Engineering Medicine Science Surveying Veterinary Science
5	Agriculture Dentistry Medicine Veterinary Science		



Inför övergången till det nya systemet kunde man konstatera att 15 av de 34 institutioner som omfattades av modellen skulle få minskade anslag medan 19 skulle öka. En ökning eller minskning med ca 3 procent bedömdes som tolerabel. För 21 enheter skulle dock förändringarna bli större än 3 procent. Kostnaderna för att höja tilldelningen till de underfinansierade enheterna upp till denna toleransmarginal beräknades till ca 26 milj. dollar.

När systemet genomfördes avdelades 30 milj. dollar för budgetperioden 1991-1993 som tillskott till de underfinansierade enheterna. Anpassningen kunde också ske genom en reduktion av studentantalet inom oförändrad anslagsram, medan de enheter som skulle få reducerade anslag kunde få behålla sina anslag om antalet utbildningsplatser ökades i motsvarande grad.

I ett Policy Statement i oktober 1991 konstateras att de strukturella förändringarna nu kan anses avslutade och att de nya finansieringsformerna efter vissa inledningssvårigheter accepterats av systemet. För 1990-talet är det kvaliteten i utbildningen som står i fokus. Vissa kritiker har hävdats att expansionen inneburit att kvaliteten eftersatts. Regeringen understryker att ansvaret för kvalitetskontrollen primärt ligger hos universiteten själva. Statens roll är att skapa förutsättningar för en effektiv kvalitetskontroll, vilket bl.a. sker genom nationella utvärderingsinitiativ.

För att bredda diskussionen har regeringen uppdragit åt Higher Education Council att utreda kvalitetskriterier och mekanismer för kvalitetssäkring i högre utbildning, faktorer som påverkar kvaliteten, samband mellan resurser och kvalitet samt metoder för uppföljning och bedömning av kvaliteten. Resultatet skall redovisas under 1992.

Fr.o.m. 1992 års budget reserveras medel för att belöna enheter som kan redovisa "good teaching practices" och för initiativ som kan bidra till bättre undervisningskvalitet. Samtidigt skapas ett National Centre for Teaching Excellence med uppgift att dokumentera bra undervisning inom- och utomlands och sprida dessa erfarenheter i systemet.

Fr.o.m. 1994 års budget kommer 70 milj. dollar - motsvarande 2 procent av anslagen till högre utbildning - att fördelas på grundval av en kvalitetsbedömning av högskolornas verksamhet. Dessa medel innebär ett nettotillskott till budgeten för högre utbildning. I detta sammanhang understryker man att det inte är avsikten att omfördela någon del av driftbudgeten på basis av kvantitativa verksamhetsindikatorer.

En nationell instans för utvärdering av den högre utbildningen kommer att inrättas. Det framhålls att denna måste vara oberoende av regeringen; man vill inte kopiera modeller från t.ex. Frankrike, Holland eller Storbritannien, eftersom de inte bedöms förenliga med den australiska traditionen av institutionell autonomi.

I provinsen Ontario i Canada arbetar man sedan mitten av 1960-talet med ett resurstilldelningssystem för de statliga universiteten som baseras på studentantalet. För varje ämne gäller en viktfaktor baserad på en "basic income unit". Det belopp som skall utgöra "basic income unit" fastställs för varje år i budgetbehandlingen.

Ökningar eller minskningar i antalet basic income units skall i princip påverka resurstilldelningen först om de överstiger 3 procent. Utöver denna bastilldelning finns även speciella medel för olika ändamål, t.ex. för nordligt belägna enheter, för tvåspråkiga institutioner och för enheter med särskild specialisering, och för nyetablering eller omläggning av utbildningsprogram.

F.n. gäller följande viktfactorer:

Viktfaktor	Ämnen
1.0	Arts, General and First Year Honours Science, General and First Year Honours Secretarial Science Social Work, First Year Theology Undergraduate diploma programs
1.5	Arts, Upper Years Honours Commerce and Business Administration Fine and Applied Arts Law Library Science Physical Education Physical and Occupational Therapy Social Work, Upper Years
2.0	Agriculture Architecture Education Engineering Food and Household Science Forestry Music Nursing Pharmacy Science, Upper Years Honours Masters and First Year Ph D Commerce and Business Administration, Journalism, and Public Administration
3.0	Masters and First Year Ph D Criminology, Education, Fine Arts, Humanities, Library Science, Law, Mathematics, Physical and Health Education, and Social Sciences
4.0	Masters and First Year Ph D Agriculture, Architecture, Dentistry, Engineering, Food and Household Science, Forestry, Geography, Medicine, Music, Nursing, Pharmacy, Physical Therapy, Psychology, Science, Social Work, and Veterinary Medicine
5.0	Dentistry Medicine Veterinary Medicine
6.0	All Ph D after first year of the Ph D program



### 1.3 Nya Zeeland

SOU 1992: 44

Bilaga 2

Den nya regering som tillträdde 1990 lade i juli 1991 fram ett omfattande utbildningspolitiskt program under rubriken "Investing in people - our greatest asset". Programmet innebär bl.a. en kraftig utökning av antalet platser inom den högre utbildningen.

Kostnadsberäkningarna i detta program är baserade på följande kostnader per studieplats inom olika områden. (Relationstalen i högerkolumnen är utredningens beräkning.)

**Tabell 2. Per capita-kostnader för högre utbildning i Nya Zeeland 1992 (Källa: Education Policy: Investing in people - our greatest asset, 30 July 1991)**

Utbildningsområde	Kostnadsram per student (NZ \$)	Kostnadsfaktor (Arts/Social Science = 1,0)
Extramural education	6 354	0,9
Arts, Social Sciences, Commerce, General	6 946	1,0
Fine Arts, Music, Nursing, Science, Early Childhood & Primary Teaching, Trades, non-degree courses in Agriculture, Architecture and Engineering	10 210	1,5
Doctoral/Honours, Health Sciences, Specialist & Secondary Teaching, degrees in Agriculture, Architecture and Engineering	12 862	1,9
Veterinary	19 978	2,9
Medicine	25 612	3,7
Dentistry	41 320	5,9
Doctoral Honours (Category B)	23 572	3,4
Doctoral Honours (Category C)	28 162	4,1

### 1.4 Storbritannien

I Storbritannien sker resurstilldelningen från staten till universiteten traditionellt i form av blockanslag som i princip innefattar både utbildning och forskning och alla slag av kostnader. Beräkningen av anslagen har dock under det senaste decenniet i ökande omfattning skett separat för utbildning och forskning.

För 1990/91 tillämpades följande per capita-belopp:

**Tabell 3. Kostnadsrelationer mellan olika utbildningar i Storbritannien 1990/91 (UFC:s och PCFC:s per capita-belopp 1990/91). (Källa: The Times Higher Education Supplement 1990-03-16.)**

"Programme areas"	UFC:s	PCFC	Kostnadsfaktor	
	"guide price" £	median £	(1,0=juridik & samh.vet.) UFC	PCFC
1 Preclinical medicine	4 600		2,1	
2 Preclinical dentistry	5 200		2,4	
3 Clinical medicine	8 500		3,9	
4 Clinical dentistry	9 400		4,3	
5 Subjects allied to medicine	4 000	3 760	1,8	1,7
6 Biological sciences	4 300	3 760	2,0	1,7
8 Physical science	4 600	3 760	2,1	1,7
9 Mathematics and statistics	2 700	3 389	1,2	1,5
10 Computer science	3 100	3 389	1,4	1,5
11 Engineering and technology	4 700	3 760	2,1	1,7
12 Architecture, building and planning	3 800	3 076	1,7	1,4
13 Economics and geography	2 700	2 398	1,2	1,1
14 Politics, law and social studies	2 200	2 214	1,0	1,0
15 Business and administrative studies	2 800	2 398	1,3	1,1
16 Mass communication and documentation	2 900	2 214	1,3	1,0
17 Languages etc.	2 900	2 214	1,3	1,0
18 Humanities (excl. archaeology)	2 800	2 214	1,3	1,0
19 Creative arts	3 300	3 365	1,5	1,5
20 Education	3 500	2 939	1,6	1,3
21 Health and social services		2 846		1,3

För 1991/92 har Universities Funding Council baserat tilldelningen på följande belopp:



Tabell 4. Kostnadsrelationer mellan universitetsutbildningar i Storbritannien 1991/92 (Källa: Universities Funding Council)

"Academic subject groups"	UFC:s "guide price" £	Kostnadsfaktor (1,0 = juridik & samh.vet.)
Preclinical medicine	5 210	2,1
Preclinical dentistry	5 750	2,3
Clinical medicine	9 530	3,9
Clinical denistry	10 530	4,3
Subjects allied to medicine	4 480	1,8
Biological sciences	4 770	1,9
Veterinary science	9 310	3,8
Agriculture & related subjects	4 590	1,9
Physical sciences	5 110	2,1
Mathematics and statistics	3 000	1,2
Computer studies	3 880	1,6
Metallurgy	5 900	2,4
Engineering and technology	5 180	2,1
Architecture, building and planning	4 130	1,7
Applied social work	3 800	1,5
Economics, sociology and geography	3 020	1,2
Politics, law and other social studies	2 470	1,0
Business and administrative studies	3 160	1,3
Mass communication and documentation	3 490	1,4
Languages and related disciplines	3 270	1,3
Archaeology	3 710	1,5
Other humanities	3 060	1,2
Creative arts	3 680	1,5
Education	3 820	1,5

Dessa kostnadsrelationer kan jämföras med motsvarande be-  
lopp för 1978/79, hämtade ur en studie om normer och formler  
för resursfördelning som publicerades i början av 1980-talet.

**Tabell 5. Kostnadsrelationer mellan olika ämnesgrupper vid universiteten i Storbritannien 1978/79**

SOU 1992: 44

Bilaga 2

Range of undergraduate total net departmental costs at UK universities 1978-79

Källa: Bryan J.R. Taylor: *Norms and Formulae in resource allocation. (Conference of University Administrators, Occasional Paper Series 3.)*

Subject category	"Weighted total net departmental unit cost" £ per student	Kostnadsfaktor (Social sciences = 1,0)
Education	648	0,9
Preclinical medicine	2 214	3,0
Clinical medicine	3 492	4,7
Clinical dentistry	2 773	3,7
Studies allied to medicine & health	1 301	1,7
Engineering	1 402	1,9
Other technologies	1 325	1,8
Agriculture & forestry	1 141	1,5
Veterinary science	4 107	5,5
Biological science	1 466	2,0
Mathematics	939	1,3
Physical sciences	1 737	2,3
Management	805	1,1
Social sciences	749	1,0
Architecture & town planning	943	1,3
Other professional & vocational studies	928	1,2
Arts	873	1,2

## 5 Kostnadsrelationer i Sverige

Kostnaden per studieplats i den svenska högskolan har de senaste åren redovisats i detalj i UHÄ:s årliga verksamhetsberättelser. I följande tabell återger vi kostnaden per tillhandahållen årsstudieplats 1989/90 och kostnaden per utnyttjad årsstudieplats 1990/91.



Tabell 6. Kostnad per tillhandahållen årsstudieplats 1989/90 och kostnad per utnyttjad årsstudieplats 1990/91

Utbildning	Kostn. per årsstudieplats		Kostnadsfaktor (AES-omr. = 1,0)	
	1989/90 (tillh. åp)	1990/91 (utn. åp)	1989/90	1990/91
<b>Teknisk utbildning</b>				
Civilingenjörsutbildning	41 765	49 741	2,8	2,7
Arkitektutbildning	57 061	63 187	3,8	3,4
Kortare ingenjörsutb.	32 639	45 159	2,4	2,4
YTH-utbildning	36 994	47 427	2,5	2,6
Lokala linjer	28 301	39 076	1,9	2,1
Fristående kurser	30 243	29 526	2,0	1,6
<i>Totalt teknik</i>	<i>38 381</i>	<i>47 150</i>	<i>2,6</i>	<i>2,6</i>
<b>Naturvetenskaplig utbildning</b>				
Allmänna utbildn.linjer	44 203	54 174	2,9	2,9
Fristående kurser	30 209	35 973	2,0	2,0
<i>Totalt naturvetenskap</i>	<i>39 057</i>	<i>47 078</i>	<i>2,6</i>	<i>2,6</i>
<b>Juridisk utbildning</b>				
Juristlinjen	9 545	13 028	0,6	0,7
Lokala linjer	11 740	19 877	0,8	1,1
Fristående kurser	10 780	16 319	0,7	0,9
<i>Totalt juridik</i>	<i>9 724</i>	<i>13 556</i>	<i>0,6</i>	<i>0,7</i>
<b>Ekonomisk utbildning</b>				
Ekonomutbildning	15 880	19 424	1,1	1,1
Kostekonomi m.m.	30 600	53 420	2,0	2,9
YTH-utbildning	26 867	34 963	1,8	1,9
Lokala linjer	22 910	38 541	1,5	2,1
<i>Totalt ekonomi</i>	<i>16 988</i>	<i>21 824</i>	<i>1,1</i>	<i>1,2</i>
<b>Beteendevetenskaplig utbildning</b>				
Psykologutbildning	29 939	44 621	2,0	2,4
Social utbildning m.m.	16 852	21 700	1,1	1,2
Lokala linjer	39 000	17 998	2,6	1,0
<i>Totalt beteendevetenskap</i>	<i>18 816</i>	<i>24 158</i>	<i>1,3</i>	<i>1,3</i>
<b>Samhällsvetenskaplig utbildning</b>				
Allmänna linjer	18 482	24 694	1,2	1,3
Lokala linjer	22 000	23 151	1,5	1,3
<i>Totalt samhällsvetenskap</i>	<i>18 494</i>	<i>24 521</i>	<i>1,2</i>	<i>1,3</i>
<b>Fristående kurser inom AES-området</b>				
	12 371	13 067	0,8	0,7
<i>Totalt AES-området</i>	<i>15 037</i>	<i>18 443</i>	<i>1,0</i>	<i>1,0</i>
<b>Vårdutbildning</b>				
Läkarutbildning	80 390	94 071	5,3	5,1
Psykoterapiutbildning	95 059	90 741	6,3	4,9
Logopedutbildning	45 181	55 412	3,0	3,0
Sjukgymnastutbildning	36 957	44 179	2,5	2,4
Lokala linjer och fristående kurser m.m.	18 405	46 597	1,2	2,5
Totalt medicin	71 486	82 297	4,8	4,5
Medicin exkl. läkarutbildning och psykoterapi	32 526	46 597	2,2	2,5
Odontologisk utbildning	53 332	65 059	3,5	3,5
Farmaceutisk utbildning	29 340	34 715	2,0	1,9
<i>Totalt vårdutbildningsområdet</i>	<i>64 912</i>	<i>75 271</i>	<i>4,3</i>	<i>4,1</i>

Utbildning	Kostn. per årsstudieplats		Kostnadsfaktor (AES-omr. = 1,0)	
	1989/90 (tillh. år)	1990/91 (utn. år)	1989/90	1990/91
<b>Läro-utbildning</b>				
Förskolläro-utb. m.m.	28 391	32 395	1,9	1,8
Grundskole/ämnesläro- utbildning	45 271	58 321	3,0	3,2
Yrkespedagogisk utb.	52 832	64 535	3,5	3,5
Estetisk läro-utbildning	76 358	88 274	5,1	4,8
Pedagogisk påbyggnads- utbildning	88 757	47 257	5,9	2,6
<i>Totalt läro-utbildning</i>	<i>38 504</i>	<i>45 765</i>	<i>2,6</i>	<i>2,5</i>
<b>Humanistisk utbildning</b>				
Allmänna utbildningslinjer	18 794	27 236	1,2	1,5
Lokala linjer	18 575	24 274	1,2	1,3
Fristående kurser	13 089	13 590	0,9	0,7
<i>Totalt humaniora</i>	<i>13 786</i>	<i>15 238</i>	<i>0,9</i>	<i>0,8</i>
<b>Religionsvetenskaplig utbildning</b>				
Religionsvetenskapliga linjen	17 222	35 251	0,6	1,9
Fristående kurser m.m.	9 626	13 558	1,0	0,7
<i>Totalt religionsvetenskap</i>	<i>15 491</i>	<i>28 090</i>	<i>1,0</i>	<i>1,5</i>
<b>Kulturutbildningar</b>	46 856	56 953	3,1	3,1
<b>Konstnärlig utbildning</b>	91 588	105 677	6,0	5,7
<i>Totalt jur/sam/hum/teol</i>	<i>14 757</i>	<i>17 780</i>	<i>1,0</i>	<i>1,0</i>

För tidigare år (före 1987/88) finns inte motsvarande kostnadsuppgifter tillgängliga. 1968 års utbildningsutredning (U 68) gjorde dock i sitt huvudbetänkande vissa uppskattningar av kostnaderna för olika slag av utbildningar (SOU 1973:2 s. 563).

Tabell 7. Kostnadsrelationer för högre utbildning i Sverige 1972 (Källa: U 68)

Utbildning	Kostnad per års- studieplats	Kostnadsfaktor (hum/samh.vet. = 1,0)
<b>Teknisk utbildning</b>		
Arkitekt- och civilingenjörsutbildning	14 000	3,5
Agronom, hortonom, landskapsarkitekt	12 000	3,0
Lantmästare	12 000	3,0
Trädgårdstekniker	16 000	4,0
Jägmästare	20 000	5,0
Skogsmästare	25 000	6,3
<i>Genomsnitt skogs/jordbruksutbildning</i>	<i>14 167</i>	<i>3,5</i>
Brandingenjör	14 000	3,5
Sjöingenjör	7 000	1,8
Sjökapten	7 000	1,8
Drifttekniker	8 000	2,0
Yrkestekniska linjer	10 000	2,5
<i>Genomsnitt övrig teknisk utbildning</i>	<i>9 200</i>	<i>2,3</i>



Utbildning	Kostnad per års- studieplats	Kostnadsfaktor (hum/samh.vet. = 1,0)
<b>Naturvetenskaplig utbildning</b>		
Biologi, kemi	20 000	5,0
Fysik	16 000	4,0
<i>Genomsnitt naturvetenskaplig utbildning</i>	<i>18 000</i>	<i>4,5</i>
<b>Administrativ, ekonomisk och social utbildning</b>		
Jurist	3 000	0,8
Socionom	6 000	1,5
Ekonomiföreståndare	12 000	3,0
Hälsovårdsinspektör	8 000	2,0
Beteendevetenskap/samhällsvetenskap	4 000	1,0
Psykologi	10 000	2,5
<b>Vårdutbildning</b>		
Läkare	25 000	6,3
Tandläkare	16 000	4,0
Veterinär	20 000	5,0
Sjukgymnast	7 000	1,8
Logoped	20 000	5,0
Farmaceut	14 000	3,5
Receptarie	8 000	2,0
Arbetsterapeut	5 000	1,3
Sjuksköterska	9 000	2,3
Tandhygienist	11 000	2,8
Socialpedagog	14 000	3,5
<b>Läroutbildning</b>		
Förskollärare	6 000	1,5
Fritidspedagog	12 000	3,0
Klasslärare	12 000	3,0
Lärare i industri och hantverk	12 000	3,0
ADB-lärare	20 000	5,0
Danspedagog	25 000	6,3
Musikpedagog	14 000	3,5
<b>Humanistisk utbildning</b>		
Språkliga och historisk-filosofiska ämnen	4 000	1,0
Religionsvetenskaplig utbildning	3 500	0,9
Journalist	9 000	2,3
Bibliotekarieutbildning	10 000	2,5
Kommunikations- och reklamutbildning	8 000	2,0
<i>Genomsnitt kulturutbildningar</i>	<i>9 000</i>	<i>2,3</i>
<b>Konstnärlig utbildning</b>		
Regissör	90 000	22,5
Scenartist	40 000	10,0
Koreograf	50 000	12,5
Mimartist	25 000	6,3
Målare, skulptör	14 000	3,5
Konsthantverkare	12 000	3,0
Musiker, sångare	14 000	8,8
<i>Genomsnitt konstnärlig utbildning</i>	<i>35 000</i>	<i>8,8</i>

I debatten i Sverige har ofta nämnts att resurstilldelningen åtminstone delvis bör knytas till utbildningsresultaten.

Från andra länder finns relativt få exempel att hämta på resultatanknuten resurstilldelning. Basen för resurstilldelningen är i regel - liksom hos oss - huvudsakligen historiskt betingad, och förändringar från ett år till ett annat har oftast karaktären av marginella anpassningar till förändringar i studentantalet m.m. Det finns dock några exempel som är av intresse i detta sammanhang.

I *Finland* tillämpas ett system där examinationen påverkar resurstilldelningen på så sätt att ca 1/10 av anslagsökningen från ett år till nästa fördelas med hänsyn till antalet avlagda examina relaterat till antalet lärare. 70 % av den prestationsorienterade tilldelningen baseras på examination i forskarutbildningen, och 30 % på examinationen i grundutbildningen. Systemet förutsätter alltså att resurserna ökar kontinuerligt, vilket också var fallet under större delen av 1980-talet. När nu liksom i andra länder resurserna för högre utbildning stagnerat, får detta system knappast några praktiska effekter.

I *Danmark* använder undervisningsministeriet sedan början av 1980-talet vid beräkning av resurstilldelningen till universitet och högskolor en tämligen komplicerad budgetmodell, där ett av elementen är antalet "studietrinstilvækster" (i svensk terminologi "helårsprestationer") enligt redovisningen till Danmarks Statistik. Denna faktor används dock närmast som underlag för en prognos över antalet tilldelningsgrundande studenter, och det danska systemet kan knappast betraktas som ett resultatorienterat tilldelningssystem.

I *Norge* införs fr.o.m. 1992/93 en rad åtgärder för att öka genomströmningen inom universitets- och högskolesektorn. Man inför ett resurstillskott för varje avlagd "hovedfagseksamen" (10 000 kr. för manliga studenter och 15 000 för kvinnliga), som skall tillföras den berörda institutionen och användas så att medlen i första hand kommer de lärare till godo som varit handledare till examen (t.ex. i form av studieresor, utrustning etc.). Medlen får dock inte användas till lön eller arvode. Vidare skall en del av resurserna för utbildning inom juridik, humaniora, samhällsvetenskap och naturvetenskap - 50 milj.kr. (vilket motsvarar ca 1 % av den totala budgeten för universitets- och högskoleområdet) - fördelas med hänsyn till genomströmningen - antalet "vektall" (poäng) per student. Fördelningen skall göras av departementet på grundval av genomströmningen under 1991. Slutligen har 20 milj.kr. avsatts för bidrag till projekt som kan förbättra genomströmningen. Departementet avser att välja ut ett fåtal (3-6) större projekt, som bör löpa över flera år. Det universitet eller hög-



skola som beviljas bidrag förutsätts bidra med samma belopp inom den egna budgeten.

Det sistnämnda beloppet utgör ett nettotillskott till resurserna för högre utbildning, medan de övriga åtgärderna har finansierats inom oförändrad totalram.

I *Storbritannien*, där den politiska ledningen uttalat bestämda krav på effektivisering och marknadsanpassning av den högre utbildningen, baseras resurstilldelningen fortfarande uteslutande på studentantalet. Genom att en betydande andel av utbildningsinstitutionernas resurser kommer via elevavgifter (som finansieras genom det offentliga studiestödssystemet), kan en attraktiv institution få vissa resurstillskott. Härutöver har emellertid hittills inga element av prestationstilldelning införts.

*Holland* är det enda landet i Europa som genomgående baserar resurstilldelningen på resultat (i form av avlagda examina). Den normerade studietiden för de flesta universitetsutbildningar är 4 1/2 år, och varje student som fullföljer utbildningen skall alltså medföra en resurstilldelning som motsvarar 4,5 x ett årsbelopp. För varje nybörjarstudent tilldelas universitetet emellertid endast 1,35 x årsbeloppet; den återstående delen av resurserna (3,15 x årsbeloppet) tilldelas först sedan studenten avlagt examen.

I *USA* har ett par stater infört eller försökt införa "performance funding" i den högre utbildningen. De mest omfattande erfarenheterna har Tennessee, där man sedan 1979 fördelar en andel (först 2 %, senare 5 %) av resurserna för statligt finansierad högre utbildning på grundval av en bedömning av utbildningsresultaten. Bedömningen görs av en central statlig myndighet - The Tennessee Higher Education Commission (i vilken utbildningsinstitutionerna är representerade) - och baseras på fem kriterier:

- (1) Hur stor andel av utbildningsprogrammen som blivit officiellt ackrediterade;
- (2) Hur stor andel av utbildningsprogrammen som blivit föremål för utvärdering (genom externa eller interna test av studenterna eller genom peer review); om testresultaten överstiger nationella normer eller förbättrats över tiden ges extra poäng;
- (3) Utbildningsresultatet i allmänna ämnen (general education outcomes) mätt med American College Testing (ACT) College Outcome Measures Project (COMP) examination;
- (4) Bedömningar av utbildningen från nuvarande och/eller tidigare studenter och/eller från arbetsgivare/allmänföreträdare (poäng ges om institutionen visar att och hur sådana survey-undersökningar gjorts och redogör för hur resultaten använts i utbildningsplaneringen);
- (5) Institutionens handlingsprogram för utvärdering och utveckling av utbildningen.



För vart och ett av dessa kriterier får institutionen ett poängtal beroende på i hur hög grad kriterierna uppfyllts. Fördelningen av de tillgängliga resurserna för "performance funding" (f.n. motsvarande 5 % av totalbudgeten) baseras på varje institutions poängtal.

Systemet i Tennessee har sitt ursprung i en önskan att belöna god kvalitet i utbildningen i stället för att som tidigare enbart tilldela resurser på basen av kvantitativa kriterier. Även om det poängberäkningssystem som successivt (efter önskemål från institutionerna) kommit att tillämpas kan te sig mekaniskt, har effekten blivit att utbildningsinstitutionerna kommit att utveckla omfattande och, såvitt kan bedömas av tillgängliga redogörelser, framgångsrika program för utvärdering och utveckling av sin utbildning.

I *Colorado* finns sedan 1988 ett system för performance funding, där det statliga samordningsorganet för högre utbildning, Colorado Commission of Higher Education (CCHE), för projektbidrag till Programs of Excellence disponerar ett belopp motsvarande högst 1 % av de totala anslagen för högre utbildning. Inför 1991/92 räknade man med att utnyttja ca 3 milj. dollar av den maximala ramen, som uppgick till ca 5,2 milj. dollar.

Varje år får de statliga universiteten och högskolorna nominera upp till 5 % av sina utbildningsprogram, och efter beredning i en särskild kommitté utser Commission of Higher Education högst fem nya Programs of Excellence. Bidragen är i regel fleråriga (upp till fem år). Bidragen, som varierar mellan 100 000 och 500 000 dollar per år, får inte innebära att programmets normala anslag i universitetets reguljära budget reduceras.

Begreppet "Program of Excellence" definieras som "any academic program, consortium of programs, or administrative unit of a state-supported institution of higher education distinguished by the quality of the educational experience that it offers and by the quality of the faculty and students it can attract".

De av lagstiftarna föreskrivna kriterierna för urvalet är följande:

- (a) graden av "national prominence" (för graduate programs);
- (b) universitetets/högskolans egen prioritering sådan den tar sig uttryck i resurstilldelningen till programmet;
- (c) programmets möjliga bidrag till staten Colorados ekonomiska utveckling (näringsliv, arbetsmarknad etc.);
- (d) andra indikationer på kvalitet, som effekterna för den sociala och kulturella utvecklingen;
- (e) överensstämmelse med "academic master plans";
- (f) de ytterligare kriterier som bestäms av CCHE.

I sina nomineringar skall universiteten och högskolorna bl.a. belysa följande faktorer:



- Quality of the educational experience
- Quality of faculty
- Quality of students
- Institutional financial commitment to the program
- Contribution to economic development
- External support/funding

Initiativet i Colorado, som tills vidare betraktas som en försöksverksamhet, bygger alltså på en skönsmässig bedömning av varje projekt, och har inga inslag av poängberäkning av det slag som tillämpas i Tennessee.

## Generella frågor

### Stockholms universitet

I samband med högskoleförnyelsen har Stockholms universitet till budgetreklam för ledningen i budgetarbetet uttryckt sitt intresse för utvärdering av den som ges av automatiska system. Utvärdering för planerade ändringar utsattes i princip vare följande förändringar till läsåret 1976/77.

Utifrån dessa tekniska ändringar utvärderades budgetarbetet beträffande de som utgör basen för de som utgår av automatiska system.

Universitetsstyrelsens beslutade förslag till budget har utgått från bas. Till de som har, med korrigering av gemensamma kostnader och kostnadsberäkning, lagis och verksamheten som följer av förändringens budget.

Under de första åren på 1980-talet kallas "den innovativa miljön" medel för grundläggande utbildning. 10 % av budgeterade medel för budgetarbetet ansökte läroplanen införande av nya kurser, i någon form av befintliga kurser. Medel budgetslutet.

1984 uppmärksammades protokoll av de budgeterade årsstudier "den innovativa miljön med utvärdering". Detta tillämpas fortfarande.

- Quality of the educational process
- Quality of teaching
- Quality of student
- Institutional arrangements for the process
- Contribution to the community
- External support/ funding

Initiative (College) ...  
 advantage of ...  
 varie project ...  
 and human resources



# Lokala budgetmodeller – sammanställning av enkätsvar

SOU 1992: 44  
Bilaga 3

Högskoleutredningen bad under våren 1990 samtliga högskolor om en redogörelse för de principer och budgetmodeller som används vid fördelningen av resurserna för den grundläggande utbildningen.

I det följande återges de delar av enkätsvaren som redogör för fördelningsprinciperna.

## 1 Generella frågor

### *Stockholms universitet*

I anslutning till högskolereformen 1977 gjordes en teknisk omräkning till budgetramar för institutionerna. Denna omräkning grundade sig på utnyttjandet av det utrymme för medelsförbrukning som gavs av automatiksystemet under budgetåret 1975/76 med justering för planerade ändringar under 1977/78. Kursutbudet förutsattes i princip vara oförändrat under läsåret 1977/78 i förhållandet till läsåret 1976/77.

Utifrån dessa tekniska omräkningar kunde också ramar för linjenämndernas budgetarbete beräknas. Detta innebär att det historiska arv som utgör basen för linjenämndernas ramar i allt väsentligt utgörs av automatiksystemets tilldelningsprinciper.

Universitetsstyrelsens beslut om ramar för linjenämndernas förslag till budget har utgått från föregående års tilldelning som bas. Till denna har, med korrigerering för att avsättning skall ske till gemensamma kostnader och internt tillämpade principer om kostnadsberäkning, lagts och dragits ifrån de förändringar av verksamheten som följt av förslag i budgetpropositionen och riksdagens beslut.

Under de första åren på 1980-talet infördes något som kom att kallas "den innovativa miljonen". Årligen avsattes ur budgeterade medel för grundläggande utbildning 1 miljon kronor, ungefär 1 % av budgeterade medel för detta ändamål. I anslutning till budgetarbetet ansökte linjenämnderna om medel för utveckling eller införande av nya kurser, i något fall också för kvalitetsförstärkning av befintliga kurser. Medlen fördelades på institutionerna i budgetbeslutet.

1984 uppmärksammades problem med ett sjunkande utnyttjande av de budgeterade årsstudieplatserna. Till följd därav ersattes den innovativa miljonen med ett system för "tomplatsindragning". Detta tillämpas fortfarande. Principen är att antalet tomma

platser, med en viss marginal för acceptabla felbudgeteringar, beräknas för varje institution. Den genomsnittliga årsstudieplatskostnaden för institutionen ger tillsammans med antalet tomma platser ett underlag för omfördelning. Detta utnyttjas till viss del, beroende på vilka nya utbildningar som föreslås, för ny verksamhet. Normalt dras ca 1/4 av den teoretiskt motiverade omfördelningen in till ny fördelning.

Dessa budgetmetoder leder alltså framför allt fram till en fördelning av verksamheten på de olika linjenämndsområdena. Fördelningsbesluten innehåller givetvis också en kvalitetskomponent.

### *Umeå universitet*

Institutionerna inom fil fak tilldelas en ram för grundutbildningen baserad på kursbudgetering. Antalet kurser, poäng och studerande styr tilldelningen. Ramen är uppdelad i LIF- och sektorsanslag.

Vid beräkning av kurskostnad räknar man med ett antal undervisningstimmar per poäng och grupp och lägger till ett påslag för drift och tekn./adm. personal. Kurskostnaden varierar mellan laborativ och teoretisk institution. I regel kräver en laborativ kurs fler undervisningstimmar pga att övningar och laborationer kräver små gruppstorlekar. Även påslaget varierar p.g.a. olika behov av tekn./adm. personal och driftresurser för kemikalier, exkursioner, datorkraft o.dyl.

I universitetsstyrelsens tilldelningsbeslut anges ingen uppdelning mellan undervisning och drift. Det är institutionen som beslutar om internbudget och om hur de tilldelade resurserna skall användas. Institutionen har rätt att omfördela resurser mellan olika kurser och avgör hur resurserna fördelas på undervisning och drift. Vid stora avvikelser från planeringen, t.ex. om en kurs ställs in, korrigeras tilldelningen i efterhand. Om institutionen redan hunnit binda upp resurserna i tjänster kan linjenämnden i stället ålägga institutionen utvecklingsarbete o.dyl.

Ovanstående beskriver normalförfarandet. Vissa institutioner är volymmässigt så små att de har en bastilldelning baserad på antalet tjänster i stället för kurser. Ett visst antal tjänster krävs för att institutionen skall fungera och inom den givna ramen ger man ett kursutbud.



*Tekniska högskolan i Stockholm*

KTH:s linjeramsfördelning bygger på en dialog mellan GruN (grundutbildningsnämnden) och linjenämnderna å den ena sidan och linjenämnderna och institutionerna å den andra. I dialogen är institutionernas kostnader för att driva en kurs av central betydelse. Vid fördelning av medel för CBA-utbildningarna [civilingenjörs-, bergsingenjörs- och arkitektutbildningarna] används huvudsakligen per capita-fördelning. Följande samband gäller:

En linjes linjeramstilldelning utgörs av en grundtilldelning och en strukturtilldelning. I grundtilldelningen ingår den s.k. bastilldelningen. Grundtilldelningen är elevberoende, förutom en för alla linjer lika stor fast del om ca 2,5 Mkr. Bastilldelningen är skillnaden mellan grundtilldelning brutto och den grundtilldelning netto som linjenämnderna kan disponera. Bastilldelningen går direkt till institutionerna för att finansiera normal kursutveckling. Bastilldelningen beräknas på elevantal och kurspoäng. Strukturtilldelningen avser att täcka onormalt höga utbildningskostnader vid vissa linjer.

För 1990/91 utgör

grundtilldelning netto	ca 75 %
bastilldelning	ca 23 %
strukturmedel	ca 2 %

Eventuell omfördelning mellan linjerna görs huvudsakligen med strukturmedel.

*Chalmers tekniska högskola*

- Planeringsramar till sektioner/linjer

Högskolestyrelsens utbildningsberedning (HUB) ansvarar för att förslag till planeringsramar tas fram för utbildningslinjer (motsv.) inom civilingenjörs- och arkitektutbildningen i enlighet med de riktlinjer och planeringsförutsättningar som lagts fast av högskolestyrelsen. De planeringsramar som gäller för de olika linjerna är förhållandevis stabila från år till år fränsett förändringar i platsantal, särskilda satsningar i anslutning till uppbyggnaden av nya utbildningar samt medel för utvecklingsarbete m.m. (oftast i form av engångsanslag). Planeringsramarna per årsstudieplats varierar för de olika linjerna bl.a. beroende på andelen teknikintensiva

ämnen som ingår i utbildningsprogrammet, andelen valfria ämnen och antalet studerande vid linjen.

HUB har under en längre period följt utvecklingen och omfördelat resurser till nya linjer för att garantera dessa en rimlig per capitatilldelning. Även etablerade linjer med låg per capitatilldelning har tillförts ökade resurser i takt med att utbildningen blivit mer teknikintensiv.

Någon fullständig prövning av linjernas anslagsramar sker inte årligen t.ex. via "noll-basbudgetering". Tyngdpunkten i budgeteringen på central nivå läggs f.n. på att diskutera förändringar av befintliga anslagsramar med utgångspunkt från linjernas verksamhetsplanering.

HUB har initierat en översyn av utbildningslinjernas mål och struktur under 1990/91 samt bedömer att denna översyn kan ligga till grund för en mer genomgripande bedömning av resursbehoven för de olika linjerna. (En förstudie av vilka faktorer som bör vägas in vid fördelningen av resurser till linjerna har tidigare tagits fram av sektionernas dekaner.)

- Budgetarbetet på sektionsnivån (sektionsstyrelser och linjenämnder)

Sektionsstyrelser och linjenämnder ansvarar för att förslag till budget läggs fram för de utbildningsprogram som ligger inom ansvarsområdet samt utarbetar, i samverkan med berörda institutioner, förslag till fördelning av utbildningsanslaget till institutioner (produktionsavtal).

Sektionsstyrelserna ges stor frihet att utforma budgetmodeller inom den egna sektionen för fördelning av resurser till institutionerna. Modellerna skiljer sig något från varandra vilket ställer särskilda krav på samordning och avstämning vid fördelningen av resurser till institutioner som svarar för utbildning till flera linjer (t.ex. matematik, informationsbehandling och fysik).

Vid flertalet sektioner är budgetarbetet upplagt så att sektionsstyrelsen lägger ut utbildningsuppdrag till institutionerna för planerad verksamhet (inklusive ekonomiska ramar). Institutionerna ges därefter möjlighet att reagera på sektionens förslag innan fördelningen fastställs. Sektionsstyrelsen ansvarar för att institutionerna vid den egna sektionen ges de ekonomiska förutsättningar som krävs för att bedriva såväl utbildning som forskning enligt fastlagd plan, dvs. sektionen har ett totalansvar för institutionernas samlade verksamhet.

Tre huvudmodeller för hur sektionerna fördelar anslagen för grundutbildning kan urskiljas:



- 1 Fullständig kursbudgetering enligt fastställd undervisningsplan och beräknat antal studerande. *F-, E- och D-linjerna.* SOU 1992: 44 Bilaga 3
- 2 Bastilldelning till institutionerna i princip oberoende av årliga variationer i utbildningsutbud och antal elever. Rörlig del kopplas till förändrade utbildningsförutsättningar. *V- och K-linjerna.*
- 3 Varje kurs får en bastilldelning m.h.t. direkta lärarkostnader, handledning, kursplanering och antal elever. *Någon koppling till antalet schemabundna timmar förekommer inte i denna modell.* Förutom bastilldelning utgår därutöver tilläggsanslag för högre lärarintensitet beroende på ämnets karaktär och för speciella utrustningsbehov. *M-linjen.*

#### *Linköpings universitet, tekniska högskolan*

Institutionernas tilldelning i budgeten är till mer än 90 procent direkt kopplad till den kursverksamhet som skall bedrivas vid institutionen kommande läsår. Endast viss administration samt ersättning för kostnader i samband med examensarbeten ersätts utan direkt koppling till undervisningsvolymen och utanför linjeramarna.

Varje kurs som beställs av linjenämnden åsätts ett pris som är beroende av antalet undervisningstimmar och antal elever på kursen. Priset per undervisningstimma beror på vilken undervisningsform som beställs. Tre olika priser tillämpas, en för föreläsningar och seminarier (lektor), en för lektionsundervisning och gruppundervisning (assistenter) och en för laborationer. Förutom ren undervisningstid tilldelas tid för kursutveckling, kursledning och examination samt pålägg för att täcka administration, material och tekniker i förhållande till kursens storlek. Kursen ersätts med det antal elever som deltog i kursen vid närmast tidigare kurstillfälle, för laborationskurser det antal som var godkända i laborationsmomentet. För nya kurser görs prognoser.

Linjenämnderna styr direkt tilldelningen till institutionen genom den undervisningsvolym man väljer att köpa från resp. institution. Eftersom studenterna inom civilingenjörsutbildningen har ett relativt stort antal valfria kurser i sin utbildning styr även studenternas efterfrågan tilldelningen till institutionen. Härigenom sker en viss omfördelning av medel mellan olika institutioner och verksamheter varje år.

De olika linjenämnderna använder olika metoder när deras förslag till hur resurserna skall fördelas på institutionerna arbetas fram. Några linjenämnder tar hänsyn till antalet lärartimmar enligt föreslagna kursplaner, medan andra linjenämnder tillämpar mer generella metoder som exempelvis kan innebära att en viss mängd resurser tilldelas institutionerna per årsstudieplats. Områdesstyrelsens rekommendation till linjenämnderna är att antalet lärartimmar inte i samma utsträckning som hittills bör ligga till grund för förslagen till fördelning av resurser.

Budgeteringsprinciperna tillåter en årlig omprövning av resursfördelningen mellan linjeramarna. En andel av tillgängliga resurser, två procent, avsätts att användas för förstärkning av linjer eller ämnen där kvalitetshöjning enligt områdesstyrelsens bedömning är angelägen och där realistiska förslag finns för hur denna kvalitetshöjning skall kunna förverkligas. Kvalitetshöjning bedöms i många fall kunna komma till stånd genom att nya undervisningsformer prövas där de studerandes initiativförmåga tas till vara i större utsträckning och där lärarnas uppgifter blir andra än i dag men därför inte mindre omfattande.

Linjenämndernas årliga budgetförslag innehåller som regel förslag till förändringar av resursfördelningen inom respektive linjeram. Ofta är dessa förändringar en följd av ändringar i studerandetalen vid respektive institution men ibland är förändringarna en följd av att kurser utgår, kommer till eller ändras i omfattning eller uppläggning. Områdesstyrelsens rekommendation till linjenämnderna är att bedömningar av undervisningens kvalitet skall ligga till grund för förslag om omfördelning av resurser.

### *Högskolan i Luleå*

Linjenämnderna tillämpar litet olika budgetmodeller. Den tekniska nämnden (LNT) samt AES-nämnden tillämpar ett modulsystem. Modulen är både en summa pengar, som indexjusteras varje år, och en basenhet för att beskriva kurser.

Båda linjenämnderna tillämpar ett klassundervisningssystem, vilket innebär att all resursfördelning utgår från en studerande-grupp om 30. För vissa kurser, där antalet studerande är mycket lågt, tillämpas reduceringsregler. Likaså får kurser med mer än 30 studerande tilläggsanslag. Modulen är kalkylerad på billigast möjliga lärare, men institutionerna kompenseras för mellanskillnaden till utnyttjad lärare.

För LNT utgör 76 timmar lärarledd undervisning basenhet (= en modul). Varje institutions undervisningsansvar evalueras i moduler. Kurser kan beroende på laborationsinnehåll eller andra fördyrande faktorer ges ett procentuellt påslag och t.ex. värderas till



1,4 moduler. Examensarbeten och de avslutande kurserna i sista årskursen bakas normalt ihop till en enhet, för vilken modulsumman i viss mån påverkas av antalet studerande. Slutligen omräknas modulsumman för varje institution till pengar genom multiplikation med det fastställda modulvärdet.

Metoden har sin fördel i att all utbildningsverksamhet kan beskrivas i termer av moduler, vilkas innebörd är tydlig för alla inblandade, men samtidigt lätta att räkna med. Linjenämnden kan också lätt överblicka sina totala resurser som en modulsumma. (...)

Flertalet linjenämnder tillämpar ett slags dämpningssystem som innebär att stora neddragningar i en institutions tilldelning fördelas över flera år. Så t.ex. låter LNT institutionen behålla halva mellanskillnaden mellan vad som beräknats för kommande år och innevarande års indexjusterade tilldelning.

Fakultetsnämndens fördelningsprinciper bygger till stor del på "performance indicators". Dess tilldelning påverkar inte grundutbildningen på annat sätt än att nämnden, för att stimulera professorerna att undervisa på grundnivå, endast beräknar medel för 75 % av professors lönen.

Man kan inte säga att det finns något omfördelningsincitament inbyggt i modellen, men samtliga nämnder uppfattar sig som fria att omfördela relativt fritt. Genom att personalansvaret ligger på institutionsnivå behöver nämnderna heller inte låta sig påverkas av föregående års tilldelning på annat sätt än att stora omfördelningar genom dämpningssystemet blir "kostsamma".

### 3 Naturvetenskaplig utbildning

#### *Stockholms universitet*

Linjenämnden har sedan budgetåret 1980/81 tillämpat ett budgeteringssystem som fördelar resurser till varje "övningsgrupp" studerande inom varje kurs. Systemet utgår från en schablon som är ämnesspecifik. Vid systemets införande fastställdes (maj 1980) schablonramarna till 1.0 för matematik och 3.3 för biokemi och organisk kemi, övriga ämnens schabloner låg däremellan. (...)

Schablonerna är relativa och anger ett visst ämnes "dyrhetsgrad" i förhållande till andra ämnen. Schablonens betydelse i förhållande till övriga budgeteringsfaktorer framgår av följande formel:

$$\text{Sch} \times I_f \times \frac{p}{20} \times G \times N_f = \text{Sch}_{R/K} \times F_f = \text{RAM}_K$$

där

Sch	=	schablon
$I_f$	=	institutionsvis störningsfaktor (t.ex. för uppräknings av institutionsram p.g.a. L-ATF-förhandling)
p	=	den aktuella kursens poängtal
G	=	gruffaktor (antal grupper; för gk och fk är 24 stud 1 grupp, för pbk 16 stud och för fdk 12 alt 8 stud)
$N_f$	=	nivåfaktor (1 för gk/fk; 2/3 för pbk och 1/2 för fdk)
Sch <sub>R/K</sub>	=	schablonram för kursen
$F_f$	=	förändringsfaktor som uppstår automatiskt vid anpassningen till anslaget. Om summan av samtliga kursers schablonramar är mindre än anslaget, uppstår en $F_f$ som är större än 1 och samtliga kursers tilldelning räknas upp i motsvarande grad
RAM <sub>K</sub>	=	den faktiska ramen för den aktuella kursen.

Budgeteringssystemet är datoriserat och upplagt i PASCAL.

Institutionerna tilldelas via detta system en totalram för samtliga kurser. Linjenämnden förutsätter att resurserna fördelas inom institutionen på ett optimalt sätt, vilket torde skilja sig från linjenämndens tilldelning per kurs. (...)

Förnyelsen av grundutbildningen sker i mycket stor utsträckning inom kurserna. Etablering av nya kurser i grundutbildningen sker oftast på påbyggnadskursnivå och då som ett behov framställt av ett nytt forskarutbildningsämne. Innan linjenämnden går in och finansierar/delfinansierar en ny påbyggnadskurs, brukar man kräva att kursen ges ett par gånger inom ämnets fofo-medel. I allmänhet finns inga "friska" pengar, varför finansieringen sker genom allmän uttunning eller genom periodisering av äldre påbyggnadskurser inom samma område.

#### *Lunds universitet, linjenämnden för naturvetenskaplig utbildning*

Fördelningen baseras huvudsakligen på förväntat studerandeantal, vilket beräknas som medelvärde för de tre föregående åren.

Majoriteten av våra kurser har mellan 6 och 32 deltagare. Alla dessa kurser får ett givet basbelopp, A kkr per poäng. Basbeloppet är det samma för alla ämnen och svarar mot normal omfattning av katederundervisning inom GU, MNF. Större kurser får dubbelt (33-64 deltagare) eller tredubbelt (65-90 deltagare) basbelopp. Kurser med 3-6 deltagare får halvt basbelopp och kurser med färre än 3 deltagare får inget basbelopp alls.

Laborativa ämnen och fältämnen får ett givet belopp, B kkr, per förväntad deltagare, samma för alla ämnen. Administrationskostnader betalas med C kkr per förväntad deltagare, samma för alla ämnen.



Linjenämnden avgör vilka kurser som skall ges samt storleken på A, B och C. När medlen väl fördelats får de olika ämnena användas dem efter behag. Undervisningsformer, fördelning på kurser inom ämnet etc. lägger sig linjenämnden inte i så länge studerande och lärare är nöjda.

Omfördelningar kan ske om linjenämnden finner det motiverat att införa nya kurser eller dra in gamla. Sådana förändringar är problemfria om en kurs byts mot en annan inom samma ämne. Om ett ämne växer totalt måste det ske på de andra ämnenas bekostnad. Kraftiga förändringar som bedöms bestående måste genomföras stegvis så att inte personal plötsligt måste friställas – en plan läggs upp tillsammans med berörda institutioner. Tillfälliga hopp i studerandantal jämnas ut genom medelvärdesberäkningen, och får klaras av inom tilldelningen.

*Motiv för modellen:* Bakom den här modellen ligger mycket omfattande arbete bl.a. jämförelser med andra universitet inom landet. Vi har kommit fram till att det är omöjligt att i detalj räkna ut vad varje ämnes undervisning skall få kosta. Alla utbildningar kan göras hur dyra som helst. Ingen har tillräckligt bred sakkunskap för att kunna jämföra behovet av t.ex. exkursioner i naturgeografi med det av datorövningar i matematisk statistik eller laborationernas omfattning i fysik med den i molekylärbiologi. Vi måste konstatera att den perfekta och rättvisa fördelningen inte existerar.

Det är viktigt att alla ämnen förstår varför de får den tilldelning de får och att de år från år kan förutse tilldelningen. Därför måste modellen vara så enkel som möjligt utan ämnesspecifika faktorer och konstanter som inbjuder till långa årliga diskussioner. Vi vill absolut inte skapa en situation där ämnena känner att de måste konkurrera om medlen genom att hitta på nya pedagogiska grepp eller nya kurser. Då skulle alltför mycket tid gå åt för att fundera ut förändringar för förändringens egen skull. Våra lärare är redan tillräckligt tungt belastade.

Vi tror att ekonomiskt lugn är en viktig förutsättning för god undervisning.

## 4 Juridisk utbildning

### *Lunds universitet, juridiska fakulteten*

Såvitt gäller juristlinjen och p-linjen (de enda linjerna inom området) är fördelningen given från början. Huvuddelen av juristlinjen (140 av 180 poäng) består av obligatoriska kurser. Samtliga kurser på p-linjen är obligatoriska. I huvudsak bygger fördelningen till dessa kurser på föregående års tilldelning med beaktande av förändringar i tjänsteorganisationen. Övriga kurser (specialkurser/examensarbete) ges inom ramen för tillgängliga resurser enligt

efterfrågan. I regel krävs minst 20 deltagare för att kursen skall ges.

Såvitt gäller fristående kurser fastställs i budget vilka kurser som skall ges och vilken ekonomisk ram som gäller för fördelning av kursanslaget. Processen överensstämmer med vad som gäller för obligatoriska kurser.

## 5 Samhällsvetenskaplig utbildning

*Uppsala universitet, samhällsvetenskapliga fakulteten (ur verksamhetsplan 1990/91)*

För grundläggande utbildning fördelas de medel som ställs till samhällsvetenskapliga fakultetsstyrelsens förfogande efter avsättning till för sektorn gemensamma ändamål till resp. institution efter formeln antal planerade årsstudieplatser per institution multiplicerat med resurs per årsstudieplats enligt bilagd gruppering.

(...)

Antal planerade årsstudieplatser per institution (...) baseras på antal *utnyttjade* årsstudieplatser 1989/90 justerat för kända förändringar. För B- och C-kurser har en lägsta volym om 10 resp. 5 studenter per termin beräknats vid resurstilldelningen för forskarutbildningsämnen. Även D-kurser ingår i underlaget. (...) Förteckningen över antalet planerade årsstudieplatser per kurs är institutionens åtagande mot fakultetsstyrelsen för verksamhetsåret 1990/91 för grundutbildningen.

Gruppering av institutioner (beslut 1988-01-28)	Resurs per årsstudieplats 1990/91 (kr.)
Grupp I    Hushållsvetenskap Tillämpad psykologi	31 320 31 320
Grupp II    ADB Kulturgeografi (under en över- gångsperiod, sedan grupp III)	16 200 15 120
Grupp III    Psykologi	15 120
Grupp IV    Ekonomisk historia Freds- och konfliktforskning Företagsekonomi Handelsrätt Nationalekonomi Pedagogik Sociologi Statistik Statskunskap U-landsfrågor Öststatskunskap	11 880 11 880 11 880 11 880 11 880 12 650 12 650 11 880 11 880 11 880 11 880



Vi tillämpar programbudget. Utgångspunkten är alltid föregående års tilldelning till resp. program. Den räknas först upp med pris- och löneomräkningen i budgetpropositionen till en ny bas. Därefter görs ev förändringar i medelstillsdelningen som följer av till enskilda program knutna förslag i budgetpropositionen eller av ställningstaganden som görs lokalt (av universitetsstyrelsen eller områdesstyrelsen).

Inom resp. program avgörs resursfördelningen av förändringar i andelen medverkan som resp. institution har. En mindre andel av årsstudieplatserna minskar tilldelningen och en högre ökar den. Här har som tidigare nämnts linjenämnderna lämnat underlag, som i sin tur baseras på utvecklingstendenser under flera år i de studerandes val. (...) Vad gäller principer i övrigt för tilldelningen inom ett program gäller nu att alla linjer utom psykologlinjen tillämpar regeln att alla medverkande institutioner får lika tilldelning per årsstudieplats. (...)

Områdesstyrelsen har inte gjort några omfördelningar av resurser mellan utbildningsprogram. Däremot har styrelsen haft som uttalat mål att, när området får ett allmänt resurstillskott (vilket skett flera gånger under 80-talet), fördela tillskottet så att skillnaderna i medelstillsdelning mellan olika program minskar.

Vi vill slutligen åter poängtera att det största problemet idag vad gäller resurstillsdelningen inom grundutbildningen är att vi får nästan dubbelt så mycket pengar per studerande på våra linjer som på fristående kurser. Det betyder att institutioner som har tyngdpunkten i sitt utbildningsutbud i fristående kurser har betydligt sämre arbetsvillkor än institutioner vars kursutbud till övervägande del avser medverkan inom utbildningslinjer.

### *Goteborgs universitet*

Linjeramarna har de senaste åren med vissa justeringar byggt på föregående års tilldelning och räknats upp med pris- och löneomräkning och för övrigt vad som anges i propositionen vad avser konsekvensändringar, budgetförslag etc.

Härefter framlägger varje linjeledningsgrupp sitt förslag till fördelning av linjens tilldelade medel på kurser och/eller institutioner. Vissa linjer använder sig av kursbudgetsystem, andra av per capitatilldelning. Utvecklingen går mot en ökad användning av kursbudgetering.

Vad gäller fördelningen av LIF-medel, vilka varje nämnd får sig tilldelade i en pott efter beslut av universitetsstyrelsen, görs denna huvudsakligen i form av per capitatilldelning.

Respektive nämnd framlägger sedan förslag till rektorsämbetet om linjefördelning och fördelning inom linjeramen, fördelning av LIF-medlen samt avsättningar på nämndnivå.

SOU 1992: 44  
Bilaga 3

Vid Göteborgs universitet pågår för närvarande ett försök vid tre institutioner, varav en är företagsekonomiska institutionen inom AES-sektorn, att ta fram en redovisningsmodell för kursbudgetering och redovisning av faktiska kostnader.

### *Högskolan i Luleå*

Linjenämnderna tillämnar litet olika budgetmodeller. Den tekniska nämnden (LNT) samt AES-nämnden tillämnar ett modulsystem. Modulen är både en summa pengar, som indexjusteras varje år, och en basenhet för att beskriva kurser.

Båda linjenämnderna tillämnar ett klassundervisningssystem, vilket innebär att all resursfördelning utgår från en studerande-grupp om 30. För vissa kurser, där antalet studerande är mycket lågt, tillämpas reduceringsregler. Likaså får kurser med mer än 30 studerande tilläggsanslag. Modulen är kalkylerad på billigast möjliga lärare, men institutionerna kompenseras för mellanskillnaden till utnyttjad lärare.

(...) LNAES tillämnar en snarlik metod, men här är antalet timmar per modul annorlunda. Självfallet är antalet moduler per läsår också mindre, eftersom percapitaanslaget är så mycket mindre.

## 6 Medicinsk och farmaceutisk utbildning

### *Karolinska institutet*

På läkarlinjen medverkar ca 120 institutioner på ett eller annat sätt i undervisningen. Förutom den historiska bas som är grunden för budgetfördelningen och som fortlöpande förändras på grund av kursplaneförändringar m.m. har inom läkarlinjen bedrivits ett utvecklingsarbete i syfte att kunna använda en budgetmodell för resursfördelning. Detta arbete har stött på väsentliga svårigheter, men i begränsad omfattning har nedanstående, i punktform beskrivna, modell kunnat användas,

#### Innehåll:

1. Institutionsvis grundutbildningsbudget, indelad i ämnesgrupper.
2. Studieplanen nedbruten i antal kursveckor per institution.



3. Antal kursveckor omräknat till antal s.k. normerade veckor i vilka hänsyn tagits till gruppstorlekar och antalet kurser per termin. Omräkning görs enligt formeln

SOU 1992: 44  
Bilaga 3

$$\frac{(\text{kursveckor} \times \text{antalet studenter} \times \text{antalet kurser})}{\text{termin} \times \text{studerandeintag/termin}}$$

4. Modellen kompletteras med ett s.k. intensitetsindex som ger ett mått på hur undervisningsintensiv en institutions aktivitet är. Beräkningsgrunden för intensitetsindex utgör antalet schemalagda lärartimmar/år ställda i relation till antalet normerade veckor/år. Följande formel används:

$$\frac{(\text{lärartimmar/normerad vecka})/\text{år}}{N \text{ (för ämnesgrupp 1, 2, 3)}}$$

I takt med utvecklingen av studieplanen mot utökad gruppundervisning och minskat antal föreläsningar har modellen orsakat tolkningssvårigheter i fråga om vad som utgör bra eller mindre bra undervisningsformer. Speciellt på läkarutbildningens kliniska stadier är svårigheterna betydande att mäta undervisningsvolymen på ett rättvisande sätt. I avvaktan på ytterligare utvecklingsarbete har beslutats att tills vidare inte använda modellen för resursfördelning.

*Ur KI 90 - en idébas för framtiden (utredningsrapport maj 1990):*

I det följande lämnas förslag till principiell uppläggning av system för resursfördelning m m inom KI under nittioalet. Redovisningen är kort och översiktlig och har sin tyngdpunkt i de delar där förslagen avviker från nuvarande ordning. I korthet kan förslaget sägas vara en utveckling av nuvarande system men med en skärpning i de delar som stimulerar omprövning och förnyelse. (...)

#### *Principer för resursfördelning*

- Resursfördelningen bör ske dels i form av en icke konkurrensinriktad bastilldelning, dels en i förhållande till i dag ökad konkurrensinriktad resursfördelning.
- Ökad fördelning av resurser i termer av ekonomiska ramar och mindre i termer av tjänster och andra resurslag. (...)
- Resursfördelningen baseras i större utsträckning på en systematisk uppföljning och utvärdering.

Vid fördelning av "driftkostnadsanslaget" (dvs. medel för teknisk/administrativ personal samt materiel m.m.) används en modell där institutionens åligganden inom grundutbildningen av läkare vägs in med en faktor som motsvarar 20 % av totaltilldelningen. (Tidigare motsvarade denna faktor 25 %; man har alltså reducerat grundutbildningens vikt - enligt uppgift för att underlätta omdisponeringar av årsstudieplatser mellan olika kurser.)

En årsstudieplats motsvarar härvid (i 1990/91 års budget) 9 114 kr. vid icke kliniska (teoretiska) institutioner, och en kursvecka i studieplanen motsvarar 25 062 kr./termin. För kliniska institutioner (som delvis får driftkostnaderna täckta via sjukvårdens budget) reduceras dessa belopp med 30 %.

#### *Uppsala universitet, farmaceutiska fakulteten*

Det aktivitetsrelaterade anslagssystem som tillämpats inom farmaceutiska fakulteten vid fördelning av sektors- och fakultetsanslag sedan 1977 garanterar flexibilitet samtidigt som det ger den stabilitet som krävs för att garantera anställningstrygghet i rimlig utsträckning. Fakultetsstyrelsen vill här redovisa hur systemet, som bygger på poäng, fungerar vid fördelning av resurser till både grundläggande utbildning och forskarutbildning.

Poäng ges dels för antalet studieveckor multiplicerat med studerandeantal (studerandepoäng och doktorandpoäng) och dels för fasta lärarresurser i grund- och forskarutbildning (lärarpoäng). I den grundläggande utbildningen tas hänsyn till om undervisningen är laborativ eller inte. Vid beräkningen av lärarpoäng i grundläggande utbildning används gällande schabloner varvid poäng ges med utgångspunkt i lönen (1984 års löneläge) för 1/3 professor och 1/2 högskolelektor. I forskarutbildningen räknas 1 full poäng per år för varje doktorand under högst 5 år, medan för externa doktorander räknas 1/8 poäng per år under högst 6 år.

För att bilda sig en uppfattning om rättvisan i ett dylikt fördelningssystem kan man bilda kvoten mellan tilldelade lärarpoäng och antalet studerandepoäng, vilket då skulle ge ett mått på lärarresurser i förhållande till utförd undervisning. För den grundläggande utbildningen vid farmaceutiska fakultetens institutioner är dessa kvoter relativt jämna (medeltal 43.6; range 30.1-70.4). Kvoten för undervisningen i farmakognosi, toxikologi och socialfarmaci avviker från de övriga, men detta beror på att undervisningen i dessa ämnen ges under en relativt kort tid och det är svårt att inrätta och ännu svårare att besätta högskolelektorat som är delade så att tillgången till lektorstimmar blir helt rättvis. Fakultetsstyrelsen har därför valt att inrätta hela lektorat även inom dessa



områden och konstaterar att det snarare är en fråga om brist på lärarresurser än överskott inom ovan nämnda.

Man kan således konstatera att resurserna till fakultetens olika institutioner fördelas i förhållande till den undervisning som ges, men att utslaget inte är fullt rättvist, varför behovet av att inrätta ytterligare lärartjänster, främst inom kemiområdet, kvarstår.

#### *Hälsouniversitetet, Linköping*

Den nuvarande budgetmodellen bygger på uppfattningen av hur lärarnas tjänstgöring fördelas på grundutbildning och forskning/forskarutbildning. Hittills har schabloner som framtagits under slutet av 70-talet använts. I huvudsak har alltså basfördelningen varit tjänstebaserad. (...)

Parallellt förs för såväl grundutbildning som forskning/forskarutbildning en diskussion om andra fördelningsmekanismer än de som gällt hittills. Detta utreds för närvarande i enlighet med följande riktlinjer.

(...) Vad avser grundutbildningen är det i Hälsouniversitetet naturligt att integrera teoretiska och kliniska ämnen och ge de studerande en tidig patientkontakt. Detta innebär att handledning i smågrupp eller individuell handledning får en klart ökad betydelse. (...) I en sådan integrerad studieplan är det snarare den totala arbetsinsatsen i form av tjänstgöringstimmar som är relevant.

Inför budgetarbetet 1991/92 finns därför förslag om att införa ett annat system för budgetering av resurser för grundutbildning, där undervisningsresurserna fördelas efter ett poängsystem där antalet undervisningstimmar (tjänstgöringstimmar) utgör basen. För närvarande används ett sådant poängsystem som underlag för fördelningen av s.k. puckelpengar.

#### *Lunds universitet, medicinska fakulteten*

Mellan grundutbildningarna fördelas medel med utgångspunkt i föregående års tilldelning, i förekommande fall justerad med hänsyn till anslagsförändringar etc. Till enskilda institutioner fördelas medel genom att lärarbemanningen i princip fastställs "på nytt" för varje år, varefter basresurser (för såväl teknisk/administrativ personal som driftmedel) till institutionerna fördelas med utgångspunkt i dels lärartjänster, dels "aktivitetsmått" inom grundutbildning respektive forskning/forskarutbildning.

Den nu tillämpade fördelningsmodellen är en successiv modernisering av en ca 15 år gammal beräkningsmodell. Även om relativt kraftiga förändringar efterhand vidtagits, har "kontinuitet" eftersträvat vad gäller parametrar och beräkningsalgoritmer i syfte att institutionerna skall "känna igen sig" från ett år till ett annat.

Inom fakulteten råder påfallande stor enighet om vilka grundfaktorer som bör påverka institutionernas basresurstilldelning.

"Pedagogiska motiveringar" i bemärkelsen att modellen stimulerar goda pedagogiska prestationer på institutionerna finns f.n. ej, men de senaste modifieringarna har eftersträvat ett ökat hänsynstagande åtminstone till institutionernas kvantitativa insatser inom grundutbildningen av läkare. Såväl budgetkommittén som en särskild arbetsgrupp inom fakulteten (med uppgift att utreda frågor kring lärares pedagogiska meritering) undersöker f.n. aktivt möjligheterna att i budgetmodellen införa sådana parametrar som direkt "mäter" kvaliteten hos resp. institutions utbildning.

*Göteborgs universitet, medicinska fakulteten (ur budgetbeslutet för 1989/90)*

1987-07-01 infördes ett system med rambudget för medicinska fakultetens institutioner. (...)

Rambudgeten innebär att varje institution erhåller en summa att fritt disponera för sin verksamhet. Storleken på denna ram beror på vilken fördelningsprincip man tillämpar. Nämnderna [medicinska fakultetsnämnden och linjenämnden för läkarlinjen] har under ett flertal år utrett ett fördelningssystem som gått under benämningen *aktivitetsrelaterad budget*. Syftet var att ersätta det tidigare fördelningssystemet med ett system där utbildnings- och forskningsaktiviteten styrde en viss del av resurstilldelningen.

Nämnderna beslöt i december 1987 att fr.o.m. 1988-07-01 införa ett system med aktivitetsrelaterad budgetfördelning. Under början av 1988 insamlades ett omfattande material från institutionerna. I samband med att uppgifterna bearbetades framkom vissa orimligheter som gjorde att nämnderna i mars 1988 beslöt att uppskjuta införandet av den aktivitetsrelaterade budgeten ett år.

Under det fortsatta utredningsarbetet har förändringar och justeringar gjorts i fördelningsmodellen. Dessa förändringar, liksom systemet med en aktivitetsrelaterad budget i sin helhet, behandlades vid ett sammanträde 1988-11-09 med det för fakultetsnämnden och linjenämnden gemensamma arbetsutskottet. Arbetsutskottet fann därvid att vare sig målsättning, underlag eller tillämpning av den föreslagna modellen var tillräckligt utredda. Arbetsutskottet beslöt föreslå att nämnderna till förnyad prövning tog upp frågan om en aktivitetsrelaterad budget är ett ändamålsenligt styrinstrument för fakultetens fördelning av ekonomiska medel. Fakultetsnämnden beslöt vid sitt sammanträde 1988-12-13 att avstå från att tillämpa den föreslagna modellen.

Linjenämnden för läkarlinjen behandlade frågan vid sitt sammanträde 1989-03-06. Nämnden konstaterade då att det f.n. inte föreligger förutsättningar för en aktivitetsrelaterad budgetmodell av föreslagen typ. Däremot var nämnden angelägen om att på oli-



ka sätt premiera goda pedagogiska insatser. Det innebär att nämnden fortsätter sitt arbete med individuell pedagogisk meritering. Man har beslutat att fr.o.m. 1989-07-01 göra en särskild avsättning på 200 tkr. för att premiera goda pedagogiska insatser och stöda pedagogiskt utvecklingsarbete inom nämndens ansvarsområde.

Eftersom en aktivitetsrelaterad budgetmodell inte införs fördelas medlen till institutioner och avdelningar på samma sätt som tidigare, dvs. i relation till vissa fasta basresurser i form av tjänster och med hänsyn till förväntade kostnader för dessa tjänster. När förändringar görs genom indragning eller inrättande av tjänster ändras också fördelningen mellan institutionerna.

### *Umeå universitet*

Inom vårdsektorn görs en gemensam budget för grundutbildning och forskning/forskarutbildning. Budgeten är till största delen en tjänstebudget, dvs. institutionerna tilldelas resurser i form av tjänster. De flesta tjänsterna samfinansieras från anslag för grundutbildning och anslag för forskning/forskarutbildning. När budgetering i tjänster inte är möjlig, t.ex. när kompetens måste köpas utanför universitetet, sker en budgetering huvudsakligen baserad på arvoderade undervisningstimmar.

Tilldelningen till institutionerna baserar sig huvudsakligen på storleken på undervisningsinslaget inom läkarlinjen respektive tandläkarlinjen. Förändringar i institutionstilldelning mellan budgetåren grundar sig oftast på förändringar i den lokala utbildningsplanen. Motivet till denna budgeteringsmodell är att inom vårdsektorn finns en tradition att utbildning och forskning är intimt förknippade och en förutsättning för god undervisning är att läraren ägnar sig åt både undervisning och forskning.

## 7 Lärarutbildning

### *Högskolan för lärarutbildning i Stockholm*

Den budgetteknik som fram till och med i år tillämpats vid HLS kan kort beskrivas som framskrivning av tidigare år kombinerat med de förändringar som sker i utbildningsvolymen. Vid ett tidigare tillfälle gjordes ett försök att tränga bakom de ekonomiska resurserna. Pedagogiska variabler som gruppstorlek, antal lärartimmar, praktikorganisation m m analyserades och vissa omfördelningar av resurser mellan utbildningslinjerna genomfördes. I budgetprocessen inför 91/92 kommer en ny ansats att göras för att hitta bättre fördelningskriterier som bl.a. syftar till att uppmuntra kreativitet och nytänkande. Detta arbete kommer att på-

börjas under senare delen av våren och beräknas vara avslutat i mitten av höstterminen.

SOU 1992: 44  
Bilaga 3

### *Lunds universitet, lärarhögskolan i Malmö*

Fördelningen på linjer bygger uteslutande på föregående års linjetilldelning. Korrigeringar sker endast då grund för detta finns i budgetpropositionen eller annat officiellt dokument. De medel som tillförts respektive linje fördelas därefter av linjenämnden på institutioner och andra ändamål (...) Linjenämnderna kan dock inte radikalt förändra sin fördelning mellan institutioner eftersom även personalplanering och andra likartade faktorer måste vägas in.

### *Göteborgs universitet*

Anslaget för undervisningsyrken har hittills fördelats på fem linjenämnder, fyra inom U-sektorn och en inom KI-sektorn (musiklärarlinjen).

Förslag till nämndramor utarbetas av kansliet i samråd med nämnderna. (...) Nämndramorna bygger i princip på föregående års tilldelning med tillägg för löne- och prisuppräknings-, konsekvensförändringar, budgetförslag enl propositionen etc. Styrelsen fattar beslut om nämndramorna.

Utbildningsledarna och nämndernas budgetgrupper utarbetar därefter i samråd med ekonomihandläggaren vid kansliet förslag till fördelning av nämndramorna på linjer, institutioner, avsättningar på nämndnivå m.m. Vissa linjer använder sig av kursbudgetsystem, andra av linjebudgetsystem. Utvecklingen går mot ökad användning av kursbudgetsystem.

Respektive nämnd framlägger sedan förslag till RÄ som fastställer nämndernas budgetar.

## 8 Humanistisk utbildning

### *Stockholms universitet, historisk-filosofiska sektionen*

Ett för Stockholms universitet viktigt omfördelningsinstrument är universitetsstyrelsens s.k. tomplatsindragning. (...) De principer som här har följts har varit styrda av en strävan att behålla utbildningens kvalitet: en större institution med god tillströmning kan – till en viss gräns – ta emot ytterligare studerande utan tillskott av resurser och ändå i allt väsentligt behålla sin kvalitet; små institutioner, som bara har en studerandegrupp på varje nivå och i varje



*Stockholms universitet, språkvetenskapliga sektionen*

Budgetarbetet inom den språkvetenskapliga sektionen har under hela 80-talet präglats av kraftiga resursminskningar för grundutbildningen. Universitetets metod att dra bort s.k. luftplatser med ty åtföljande resursindragningar har slagit hårt mot spr kinstitutionerna.

Alla ämnen inom sektionen med undantag av de till volymen mycket små avdelningarna inom institutionen för orientaliska språk har färre registrerade studerande än antalet budgeterade platser. (...) Det har därför varit omöjligt att flytta årsstudieplatser mellan institutioner för att på så sätt motverka eller minska det totala antalet luftplatser. (...)

Under innevarande budgetår har en särskild s k ekonomigrupp inom sektionen haft linjenämndens uppdrag att granska budgetprinciperna vad gäller den språkvetenskapliga grundutbildningen. Gruppen har genomfört en noggrann kartläggning av kostnaderna för samtliga sektionens 27 ämnen under budgetåret 1988/89 och samlat in material för att kartlägga undervisningens uppläggning och omfång kurs för kurs i de olika ämnena 1988/89. Gruppen har vidare prövat olika modeller för schablonmässig budgetering inom sektionen. Svårigheter härvidlag  r de stora skillnader som råder vad gäller ämnenas art, storlek och l rarstruktur. Vi  r för vår del tveksamma till att helt överlämna budgetarbetet till schabloner. Gruppens arbete kommer att fortsätta nästa budgetår. Sammanfattningsvis kan konstateras att budgetarbetet inom den språkvetenskapliga sektionen med åren drivits till att bli defensivt och alltmer kommit att koncentreras på de hart n r oöverkomliga svårigheterna att finna metoder att dra bort resurser utan att  delg tta sektionens grundutbildning eller lägga ner ytterligare ämnen. Kreativt nytänkande har måst ge vika för ansträngningar att på ett försvarbart sätt - och utan att skada sektionen som helhet - fördela armodet mellan institutionerna. Varje försök till sådant nytänkande stupar på vetskapen om att kostnadskrävande nydaningar innebär ytterligare försämringar för sektionens utbildning i stort.

*Ur Skiss till modell för fördelning av språkvetenskapliga linjenämndens anslag för grundläggande utbildning (Stockholms universitet, PM 1990-05-23)*

Föreliggande modell för budgetering av den språkvetenskapliga linjenämndens resurser för grundläggande utbildning  r en prin-

cipskiss (...) Modellen grundar sig på en uppdelning i fasta och rörliga kostnader. Varje ämne får en bastilldelning (pengar och årsstudieplatser) och varje institution tilldelas ett grundanslag för att täcka administrativa kostnader. De rörliga kostnaderna fördelas för varje budgetår i proportion till antalet årsstudieplatser utöver dem som ingår i den fasta delen. (...)

1. Varje *institution* ges en administrativ basresurs på 96 tkr. (en kostnad motsvarande en halv sekreterartjänst i N 17).

2. Varje *ämne* ges - med nedan angivna undantag - en basresurs för utbildning på 330 tkr. (en kostnad motsvarande en heltidstjänst som högskolelektor i standardlönegraden N 27 jämte ytterligare 20 % på denna summa, dvs. 275 + 55 tkr.).

Undantagen är följande:

a. Verkligt små ämnen (med 10 åpl eller färre) tilldelas 75 % av basresursen, dvs. 248 tkr.

b. Från den enligt ovan uträknade basresursen (330 tkr. eller 248 tkr.) har för ämnena arabiska, polska och tjeckiska dragits 120 tkr. Denna summa motsvarar kostnaden för en halv tjänst som utländsk lektor (här beräknad i lönegrad N 24), och motiveras av att ifrågavarande ämnen utnyttjar halva tjänstgöringsskyldigheten för utländsk lektor som får sin lön från Uppsala universitet.

c. Från basresursen 300 tkr. har för ämnet nederländska dragits 120 tkr., vilket är den summa som tyska institutonen får från HLS som bidrag till kostnaden för högskolelektoratet i nederländska.

3. Till basresursen svarar ett "basåtagande" på 20 åpl (resp. 10 åpl för verkligt små ämnen).

4. [Vissa kostnadsställen tilldelas medel för] något som kallas särskilda åtaganden. Dessa är kostnaderna för linjenämndens internbudget och för lärostudion, kostnaderna (och åpl:na) för [de lokala linjerna] Språkkonsultlinjen och Östasienlinjen, 206 tkr. (dvs. 75 % av ett högskolelektorat) för det "särskilt resurskrävande" ämnet fonetik samt följande åtaganden för vissa ämnen: (...)

5. I [den bifogade tabellen] har årsstudieplatserna och pengarna slagits ihop för basresurser och särskilda åtaganden, *som utgör den fasta delen i budgeten*. I tilldelningen till den språkvetenskapliga linjenämnden för budgetåret 1990/91 finns då kvar ett åtagande uttryckt i åpl (1 374 åpl) och resurser (8 849 tkr.); *detta är den rörliga delen i budgeten*. Dessa tal konstituerar en "medelårsstudieplatskostnad", här kallad "utjämningskostnad", per åpl på 6 440 kronor för 1990/91.

*Lunds universitet, kansliet för humaniora och teologi*

Tjänstetätheten på humanistiska institutioner är 1990/91 strax över 95 %. Budgetmodellen blir i ett sådant läge att söka pengar



där det finns för att täcka lönerna och hoppas på sjukskrivningar och pensioneringar.

Budgetbesluten har de senaste åren handlat om nerskärningar och indragning av tjänster. (...) Nerskärningar och indragningar följer ett annat mönster än expansion. Det är det möjligas konst. Man får ta det som är lagligt och möjligt, inte det som är lämpligt. Det går inte att tala om någon resursallokering. Det är tal om MBL-förhandlingar med facket och riskförklaringar.

*Göteborgs universitet, humanistiska utbildnings- och forskningsnämnden (ur PM 1989-05-08)*

Sedan ca 10 år har berörda nämnder använt sig att kursbudgetsystem vid förslag till fördelning under anslaget för fristående kurser avseende den språkvetenskapliga grundutbildningen. Inför nästa budgetår [1989/90] har den humanistiska utbildnings- och forskningsnämnden beslutat använda sig av samma system (med vissa smärre avvikelser) för den historisk-filosofiska grundutbildningen vid förslag till fördelning av LIF-medlen.

(...)

Ämnena har fått sig tilldelade en särskild kostnadsfaktor som skall avspegla grad av färdighetsträning/svårighetsgrad vad avser språken och grad av färdighetsträning/särskilda materielkostnader m.m. vad avser historisk-filosofisk utbildning.

- *Gruppindelning avseende språkämnena*

Vid bedömning av svårighetsgrad för språken har hänsyn bl.a. tagits till om språket ifråga är indoeuropeiskt, om det är ett språk som har gymnasiekunskaper som förkunskapskrav, om språket har ett annat skriftsystem m.m.

Grupp 1 får en grundtilldelning och varje kurs ges en faktor 1.0 som avser normala kurskostnader (normal grad av träning i grupp, vissa mindre resor m.m.). Ämnen: *allmän språkvetenskap, svenska, engelska, finska för finsktalande.*

Grupp 2 får en faktor 1.1 (10 % mer medel per kurs än ämnen i grupp 1). Här finns *tyska* och *nordiska språk.*

Grupp 3 får 20 % mer medel per kurs än ämnen i grupp 1. *Franska, spanska, latin, nederländska* och *ryska* ingår i grupp 3.

Grupp 4 får 30 % mer medel per kurs. Detta gäller *italienska, grekiska, fonetik, jämförande språkforskning* och *övriga slaviska språk.*

Grupp 5 får 40 % mer medel per kurs. Här finns *japanska, arabiska* och *finska för svensktalande.*

Faktor 1.0 Normal färdighetsträning i grupper på studieorten; vissa resor inom landet (t.ex. någon studieresa till Stockholm, kortare resor i västra regionen m.m.): *etnologi, filosofi, historia, idéhistoria, litteraturvetenskap, religionsvetenskap, vetenskapsteori*.

Faktor 1.1 Längre resor (t.ex. någon resa utomlands redan på A-nivån); extra kostnader för dyr materiel: *dramatik, konstvetenskap*.

Faktor 1.2 Ämnen med extra kostnadskrävande moment (som t.ex. längre fältarkeologisk praktik med hela grupper): *antiken, arkeologi*.

Grundtilldelning ges till 20-poängskurser, hälften till 10-poängskurser, en fjärdedel till 5-poängskurser osv.

Undervisning i "stora" ämnen där det finns parallellgrupper på kurserna ger en reducering av normaltilldelningen med 10 eller 20 %. Det vanligaste är att det ges en 40-poängskurs (AB-kurs) samtidigt som en grund- och fortsättningskurs.

Undervisning i små grupper ger mindre tilldelning än i stora. I de historisk-filosofiska ämnena beräknas en normalgrupp till 30 studerande. Mycket små grupper (kring ca 10 i antagningstal) ges en reduktion med 40 % (s.k. halvgrupp).

I språken är normalgruppen 20 studerande, vilket ger normal-tilldelning. Reducering med 40 % tillämpas om kursen har antagningstalet 10, och med 70 % om man har antagningstalet 5 eller mindre.

Motiveringen för ovanstående är att det spelar roll för behovet av antal timmars undervisning i veckan om undervisningsgruppen är liten. Särskilt för språken betyder det mycket om man har en större eller mindre grupp då språkträning alltid ingår som ett moment i lektionerna. Ämnen med små grupper kan ju ha mer eller mindre individuell träning/handledning under lektionen om det bara sitter 3-4 personer i rummet.

[En korrigeringskoefficient] används för att korrigera tilldelningen beroende på särskilda omständigheter. Används huvudsakligen för att ge en ökning jämfört med grundtilldelning med 5 % för övertidsersättning för kvällskurserna, samt för 40 % extra tilldelning för kurser förlagda utomlands.

Ovan beskrivna kursbudgetsystem skall ses som ett system för *tilldelning av medel*. De reella kostnaderna för en viss kurs är sedan beroende av ett antal faktorer som inte kan planeras i förväg, t.ex. vilka lärare som undervisar och om en viss kurs ges av timlärare eller av lärare inom fast tjänst.



Systemet har uppenbara fördelar jämfört med förslag till fördelning med helårsplatstilldelning. Detta kunde ge olika kurstilldelning om en kurs hade 24 i antagningstal jämfört med 32, vilket ju inte kan anses motsvaras av en skillnad i kurskostnad i realiteten.

Det är dessutom en stor fördel ur tilldelningssynpunkt att man bestämmer ett mål för vad en kurs ungefärligen *bör* kosta. Detta får då av institutionerna ses som en *viljeyttring från nämndens sida*. Indelning av ämnena i de olika grupperna med särskild kostnadsfaktor (se ovan) är den viktigaste markeringen i detta sammanhang. Men nämnden kan också i detta system göra en rad markeringar på olika områden. Man hade t.ex. förut en särskild reduktion av tilldelning för C-kurser (för att undervisningsbehovet betraktades som mindre p.g.a. uppsatsskrivande). När nu nämnden tagit bort denna reduktion och ger full tilldelning till C-kurserna är detta en markering av att institutionerna bör satsa mer på dessa kurser och försöka öka kvaliteten och därmed genomströmningen vilket i sin tur återverkar på rekryteringen till forskarutbildningen.

## 9 Konstnärlig utbildning

### Musikhögskolan i Stockholm

Resurserna beräknas efter föregående års förbrukning, och med hänsyn till studerandeantal. (...) Budgeteringen utgår från timplanen. Eftersom denna i princip anses alltför snål kommer investeringssidan hela tiden på efterkälken. (...)

Undervisningen är i hög utsträckning individuell vilket ställer stora krav på exakthet. Elevantalet växlar mellan olika instrument vilket också är en komplikation. Det anses viktigt att studenterna får lika mycket undervisning. Detta leder till att resurser för noter, gästlärare etc. varierar avsevärt från år till år.

### Teaterhögskolan i Stockholm

På Teaterhögskolan utformar rektor och den ekonomiskt ansvarige förslag till budget för verksamhetsåret. Detta budgetförslag (...) bygger på dels tidigare kända kostnader, som löner, förbrukningsartiklar m.m., indexuppskrivna för verksamhetsåret, dels uppskattade kostnader som exempelvis elevproduktioner m.m.

*Sveriges lantbruksuniversitet*

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) har till skillnad från övriga universitet ett gemensam ändamålsanslag samt ett anslag för lokal- och markhyror.

Det ankommer på styrelsen för SLU att fördela anslaget till olika verksamheter. Lokalanslaget fördelas f.n. inte vidare på olika verksamheter utan behålls som en för universitetet gemensam resurs. Ändamålsanslaget fördelas på universitetets tre fakulteter. Dessutom gör styrelsen avsättningar till central förvaltning, bibliotek, lokalvård och vissa andra universitetsgemensamma funktioner.

Det är vid detta första fördelningsbeslut underförstått att fakulteter och institutioner har vissa bestämda skyldigheter, bl.a. att genomföra utbildningen på de allmänna utbildningslinjerna och de andra kortare utbildningar som SLU har ansvar för. (...)

Styrelsen kan i vissa situationer ge ytterligare direktiv inför det budgetarbete som äger rum inom respektive fakultet. I år har t.ex. styrelsen gett skogsvetenskapliga fakulteten direktiv att anvisa ytterligare 500 000 kr. till skogsteknikerutbildningen för tidigare beslutad ökning av antalet årsstudieplatser. (...)

Linjenämnderna har inte något eget ansvar för fördelning av budgetmedel till utbildning. Däremot måste linjenämnderna om de avser att godkänna nya kurser i utbildningslinjerna ge anvisningar för finansieringen.

Med andra ord: Det sker inte någon direkt anvisning av resurser till respektive utbildningslinje inom SLU och inte heller till kurser inom linje.

Däremot har vi inom SLU sedan 1 juli 1985 ett redovisningssystem som gör det möjligt för oss att i resultatredovisningen ta fram uppgifter om nedlagda kostnader för alla utbildningslinjer. För varje utbildningslinje får vi ur redovisningssystemet automatiskt ut kostnaderna för linjen liksom finansieringsbilden. Vi kan t.ex. se hur stora resurser som tas från externfinansierade forskningsprojekt för att finansiera grundutbildningen. Vi kan också se vilka institutioner som medverkar i grundutbildningen och hur stora de totalt nedlagda kostnaderna är inom respektive institution. Däremot kan vi inte direkt ur resultatredovisningen utläsa hur mycket en enskild kurs inom en institution kostar.



*Högskolan i Borås*

Tilldelningen av resurser för linjer sker med föregående års tilldelning som grund. Fördelning av resurser för fristående kurser sker med antalet tilldelade årsstudieplatser som grund. (...) Linjenämnderna har stor frihet att själva fördela tilldelade resurser enligt egna önskemål och kan därigenom genomföra förändringar i verksamheten.

*Högskolan i Eskilstuna/Västerås*

Den vanligaste metoden, som till en del även används i vår högskola i dag, är att den som skall genomföra utbildningen gör en kostnadsberäkning som sedan ligger till grund för resursfördelningen. Det kan i framtiden leda fram till en diskussion mellan institutionen och högskoleledningen om vad olika kurser "egentligen kostar". En stor del av argumentationen på högre nivå i högskolesystemet är också idag av denna typ.

Men man kan också vända på resonemanget. Högskolan får i dag anslag från staten förenade med uppgifter. Så många studerande skall man ta hand om, så många årsstudieplatser skall man ha osv. Staten har alltså bestämt hur mycket man anser sig ha råd att betala för varje student, årsstudieplats etc. Sedan får studieresultaten bli vad de blir. (En förutsättning är naturligtvis att högskolorna använder resurserna effektivt, vilket då utvärderingar skall visa.)

Vi kan gå vidare och inom högskolan bestämma vad man är beredd att avsätta till institutionerna för varje årsstudieplats på de olika institutionerna eller på de olika linjerna. Sedan får utvärderingar och uppföljningar visa om detta räcker till en önskad kvalitet i utbildningen. (Med kvalitet menas här i första hand att tillräckligt många studerande får tillräckligt goda kunskaper.)

Vi har i arbetet med en preliminär budget arbetat efter dessa principer med syfte att komma fram till en kostnadsram för varje årsstudieplats inom olika områden. Årsstudieplats innebär här *erbjuden årsstudieplats*, oavsett om de är besatta eller ej.

(Om vi i framtiden kommer att ha många obesatta platser så bör detta innebära antingen

- att man sätter in rekryteringsåtgärder, eller
- att man lägger ner kursen, eller
- att man minskar antalet erbjudna årsstudieplatser (och därmed medelstilldelningen), eller
- att man beslutar sig för att behålla kursen med samma antal erbjudna årsstudieplatser eftersom den är angelägen av andra skäl.)

UHÄ:s och regeringens percapitatilldelning (totalpercapitatilldelning) utgör härvid en av riktpunkterna för den interna medelsfördelningen (särpercapitafördelning). En annan utgångspunkt för medelstillsdelningen är givetvis lärarnas tjänstgöringsunderlag. Kvalitetsfrågornas plats i denna interna process kan inte beskrivas närmare här utan kan endast tydliggöras via en omfattande analys. Denna skulle säkerligen avslöja både likheter och olikheter de olika sektorerna emellan beroende på utbildningarnas karaktär och de traditioner som utvecklats.

### *Högskolan i Jönköping*

Fördelningen av pengar till våra tre linjenämnder sker i förhållande till det antal årsstudieplatser som man skall erbjuda på allmänna och lokala linjer samt fristående kurser. (...)

De olika institutionerna har olika modeller. Inom institutionerna för teknik och ekonomi lägger man ut ett antal timmar per poäng inom de olika linjerna och kurserna. Därefter avsätts pengar för övriga särkostnader inom institutionen. Skulle det visa sig att man måste investera något år utöver det vanliga undersökes om man kan minska antalet lärarledda timmar i någon eller några kurser.

Inom lärarutbildningslinjerna fördelar man en schablonkostnad per poäng och de ämnen - t.ex. musik, bild och idrott - som inte kan ha så mycket självstudier ger man en förstärkningsresurs. Därefter avsätts pengar för övriga särkostnader inom institutionen.

### *Högskolan i Sundsvall/Härnösand*

Inom varje sektor går budgetarbetet till på följande sätt.

*Linjer:* En uppskattning sker av antalet utbildningstimmar för varje linje. Därefter beräknas en rimlig percapitakostnad netto per årsstudieplats. Resp linjenämnd fattar beslut om denna kostnadsram. Prefekten beräknar därefter tillsammans med linjeledarna tilldelning av medel till de ämnen/kurser som ingår i linjerna. Prefekten fattar det slutliga beslutet.

*Fristående kurser:* Högskolestyrelsen beslutar om vilka kurser som skall genomföras. Resp. sektor tilldelas en totalsumma och uppdrag om antalet årsstudieplatser. Linjenämnden fattar beslut om percapitakostnad netto per årsstudieplats. Prefekten beslutar om fördelning av medel mellan ämnena.



Avsättning till linjenämndsadministration och gemensamma institutionskostnader sker innan den slutliga percapitakostnaden netto fastställs.

*Kommentarer:* Styrningen, som sker i och med att den första summan kronor tilldelas en ny linje med uppdrag att genomföra utbildning för x antal årsstudieplatser, påverkar naturligtvis fördelningen av medel under en ganska lång period. Tilldelningen av medel uppfattas ju som en viljeyttring. Ju äldre utbildningen är desto djupare i glömska har dock den ursprungliga summan sjunkit.

Percapitakostnaden är ändå ett väsentligt jämförelsetal som parallellt med kvalitetsbedömningar upplevs som ett mått på resultatet. Viktigt är att sådana tal går att få fram på ett enkelt sätt från redovisningen och att innehållet i summorna går att jämföra mellan år och mellan högskoleenheter. Det är väsentligt att den ekonomiska styrningen i form av budget går att följa upp i verkligheten.

### *Högskolan i Kalmar*

Underlaget för budgeten tas fram i en dialog mellan rektorsämbetet och institution/(linjenämnd). Fördelningsgrunden är tilldelade medel per årsstudieplats. Utgångspunkten är därvid schabloner för de olika sektorerna som utvecklats genom åren. (...) De senaste årens nedskärningar inom framför allt U-sektorn i kombination med att nya utgifter läggs på anslagen utan kostnadstäckning har på ett påtagligt sätt begränsat möjligheterna att lägga pedagogiska överväganden i budgetarbetet. (...)

Budgeten för grundutbildningen vid högskolan i Kalmar fastställs sålunda ej enligt någon vedertagen budgetmodell. Förslaget till fördelning av disponibla medel utgår till stor del från föregående års budget och ev. förändringar kommer fram i dialog med prefekterna (utbildningsledaren för U-sektorn). Denna teknik som med all rätt kan kritiseras för att vara konserverande kan sannolikt ej ändras förrän anslagssystemet förändras, dvs. när sektorsindelningen upphör ur medelssynpunkt.

### *Högskolan i Växjö*

Till linjenämnderna fördelas ramar efter antalet tillhandahållna årsstudieplatser på linjer samt efter antalet tillhandahållna årsstudieplatser på kurser. I praktiken följer vi från styrelsens sida de förändringar som aktualiseras i budgetpropositionen. Detta innebär att ökning respektive minskningar fördelas direkt på områden efter uttaxering till de gemensamma funktionerna. (...) Juste-

ringar i linjenämndernas ramar kan ske i de fall då någon linjenämnd redovisar för stort antal utnyttjade platser. (...)

På linjenämnds nivå sker fördelningen ner till institutionsnivå. Fördelningen beror på linjernas och kursernas innehåll och dimensionering. Det sker alltså en pedagogisk värdering på denna nivå och några låsta schabloner upplever jag inte att man har. På linjenämnds nivå sker också avsättningar till studievägledare, linjeledare samt till lokalt utvecklingsarbete. Vissa linjenämnder avsätter också medel för att möjliggöra för adjunkter att vara tjänstlediga för egen kompetensutveckling/forskarutbildning/nya lic.utbildningen. (...)

*Motiveringar* till den valda modellen: I början använde vi oss av den direkta modellen, dvs. styrelsen delade resurserna direkt till institutionerna. I takt med att högskolan växte blev arbetet centralt alltför detaljerat och problem uppstod med bl.a. sammanhållningen av resurstilldelningen till linjerna. Ganska mycket av kritiken mot det dåvarande systemet riktade sig mot den detaljstyrning som förekom i den direkta modellen.

Ett annat problem var att linjenämnderna upplevde sitt arbete som mer eller mindre meningslöst i och med att de inte vid fastställande av utbildningens innehåll och genomförande också kunde besluta om de ekonomiska konsekvenserna.

Efter det att vi gick över till den nya modellen har dessa två nackdelar försvunnit. Den enda nackdel vi nu ser är att linjenämnderna kanske har alltför stor makt i förhållande till institutionerna.

Ytterligare en förklaring till att den direkta modellen övergavs var att man på central nivå hade behövt utöka antalet tjänster om den "direkta modellen" hade fortsatt. För närvarande kan budgetarbetet i stort sett skötas på central nivå av en tjänsteman. På linjenämnds nivå finns en tjänst som är placerad på central nivå men som uteslutande arbetar åt linjenämnderna. I övrigt sköts arbetet av aktiva linjenämndsordförande (inom lärartjänsten). I flertalet fall har dessa ett arbetsutskott vid sin sida.

### *Högskolan i Örebro (ur budgetanvisningar för 1990/91)*

När avsättningarna enligt ovan (till gemensamma ändamål) räknats fram görs en fördelning (anvisas medel) på respektive linje inom varje sektor. Fördelningen bygger på att inga omfördelningar görs mellan linjer inom sektorerna utan hänsyn tas enbart till de förändringar som föreslås i budgetpropositionen. Därefter fördelas kostnaderna budgetmässigt för utbildningsavsättningarna (forskning, utrustning m.m., sjukvikarier, fackligt arbete, rektorsämbetets reserv, personalutveckling och internationalisering) på varje linje proportionellt inom varje sektor, vilket ger en preliminär tilldelning för varje utbildning. (...)



Den budgeterade tilldelningen innefattar förutom medel för kursgivande institutioner/inrättningar även medel för linjenämndsintern verksamhet, alla praktikkostnader, medel för datorstöd i utbildningen m.m. på samma sätt som i budgeten för bå 1988/89. (...)

Med den preliminära tilldelningen som underlag skall därefter resp. linjenämnd göra en bedömning av hur förändringarna för varje linje skall fördelas. Linjenämnderna skall i sina beräkningar i första hand ta hänsyn till de föreslagna förändringarna och deras konsekvenser men bör också göra totala bedömningar för resp. linje där vissa förslag i budgetpropositionen kan föranleda andra omprioriteringar inom linjen än de som utgör direkt konsekvens av förslaget. (...)

## 12 Vårdhögskolor

### *Bohusläns vårdskola*

Medel tilldelas högskolan i huvudsak i förhållande till ett budgeterat elevvecksantal. Avvikelser sker när utbildningen avviker ur kostnadssynpunkt från en normal verksamhet.

### *Vårdhögskolan Falun*

Skolan tilldelas en summa, f.n. 15,5 milj., som därefter fördelas på skolans egna kostnadsställen och konton. (...) Rektor beslutar om fördelning av resurserna utifrån äskanden från kursledarna, detta gäller både resurser i form av undervisningstimmar och övriga resurser t.ex. kopiering, resor, traktamenten, litteratur m.m. Uttaget undervisningstimmar är för närvarande 880 per läsår och heltidsanställd lärare. Observera då att det kommunala avtalet ger en vidare tolkning av begreppet undervisning än det statliga avtalet.

Vi upplever på vår skola att budgetarbetet är stimulerande och att vi ännu ej drabbats av samma besparingskrav som landstingets övriga verksamheter.

### *Vårdhögskolan i Göteborg*

Föregående års bokslut anger verksamhetens omfattning. Fler årsstudieplatser medför automatiskt fler resurser. Årsstudieplatser och rambudget är de enda begränsningarna. Omfördelningar kan äga rum inom ram. (...)

Fördelningen på Vårdhögskolan sker utifrån den pedagogiska principen att alla institutionernas respektive inriktningar skall ha

en resursfördelning som främjar en samlad kunskapsuppbyggnad. Det vill säga sambandet mellan grundutbildning - påbyggnadsutbildning - utveckling/forskning och forskarutbildning och andra kunskapsstödjande verksamheter är en självklarhet vid och en förutsättning för resurstilldelningen. SOU 1992: 44  
Bilaga 3

### *Vårdhögskolan i Gävle*

Vårdhögskolan betraktas som en s.k. basenhet inom [utbildnings]nämndens verksamhet. (...) Utbildningsnämndens beredningsutskott utarbetar planeringsförutsättningar. I planeringsförutsättningarna anges för varje basenhet:

- Inriktnings- och effektmål. Här anges prioriterade områden och satsningar, liksom kvalitetskrav på verksamheten.
- Produktionsmål som anger verksamhetens volym, uttryckt i årselever, kursveckor, kurser/klasser m.m.
- Ekonomiska ramar.

Basenheterna utformar utifrån givna planeringsförutsättningar ett förslag till verksamhetsplan som innehåller en konkretisering av de uppsatta utbildningspolitiska målen, produktionsmålen samt anger det resursbehov som krävs. Resursbehovet innefattar även personal- och lokalplanering. Beräkningen av resurser har baserat sig på en kombination av antalet studerande samt föregående års förbrukning. (...) Utbildningsnämnden fastställer budgeten. Basenhetschefen disponerar och ansvarar för tilldelade medel för basenheten.

### *Vårdhögskolan i Halland*

(...) När årsbudgeten är fastställd har rektor ansvar för budgeten. I budgeten är anslagen fördelade på de olika verksamhetsområdena, t.ex. hälso- och sjukvårdslinjen, tandhygienistlinjen, FoU etc.

### *Hälsöhögskolan, Jönköping*

Hälsöhögskolan använder sig av nollbasbudget inom ramfördelning. (...) Beslut tas i tre olika politiska nivåer. Rektor har få ekonomiska styrinstrument, bl.a. saknas möjligheten för styrning av löner, tjänster och medel för timarvoderade tjänster. (...) Hälsöhögskolan står nu inför att försöka få fler ändringar till stånd vad avser ekonomi och budget som styrmedel, bl.a. att införa kompetens- och ämnesprofil/behov som utgångspunkt för fördelning av medel till linjen.



Vår ambition i budget- och verksamhetsplaneringen är *målstyrning*. Först skall målen sättas, därefter skall resursresonemanget komma in. Vi vill försöka tala om för vår högskolestyrelse, Utbildnings- och kultur nämnden, att vi behöver X resurser för att uppnå ett specifikt mål. Ännu har vi inte kommit så långt i vårt ekonomiska utvecklingsarbete att vi kan tala om vad en utbildningsplats på en aktuell linje kostar eller exakt ange ramen för en utbildningslinje, men vi är på god väg och inför 1991 skall Vårdhögskolans basenhetsram vara nedbruten i sex delramar för bättre överblick och manöverfrihet under pågående budgetår.

### *Vårdhögskolan Lund-Helsingborg*

[I verksamhetsplanen] anges förändringar i utbildningsvolymen per linje och inriktning. Fristående kurser specificeras inte, utan anges volymmässigt i antal årsstudieplatser. Resursbehovet (personalresurser och nettokostnader) redovisas samlat, alltså inte per linje etc., för alla vårdhögskoleutbildningarna.

(...)

Sedan utbildningsnämnden vid årsskiftet fördelat sin totalram på de olika basenheterna (skolorna), skall respektive skola, dvs. rektor göra en kostnadsställebudget för året.

(...)

Utläggandet av kostnadsställebudgeten innebär "endast" en fördelning av de ekonomiska resurserna. Fördelningen av verksamheten, dvs. de olika linjerna och fristående kurserna görs inte i kostnadsställebudgeten; den fördelningen faller sig naturligt utifrån organisationen. (...)

*Personalresurserna* avseende lärarpersonalen fördelas utifrån tjänsteunderlaget per kostnadsställe. För framräkning av tjänsteunderlaget används av utbildningsnämnden fastställda normtal för de olika linjerna. Med hjälp av dessa normtal och den beslutade verksamhetsomfattningen beräknas tjänsteunderlaget.

*Omkostnaderna* fördelas något mer på känn. Hänsyn tas naturligtvis till verksamhetens omfattning (antal stud, antal kurser osv.), men samtidigt måste vägas in andra faktorer som speciella kostnader för vissa utbildningar (avtalstjänster, spec. krav på externa resurser, särskilt materialkrävande utbildningar osv.). Givetvis sneglar vi också på föregående års utfall och försöker analysera detta. Några "nyckeltal", motsvarande normtalen på personalsidan, används dock inte (än...).

På grundval av fastställd totalbudget görs internbudget, vilken li-kaledes fastställs av högskolestyrelsen. I internbudgeten fastställs belopp för personalkostnader, övrig drift samt intäkter för varje institution samt för rektorsämbetet. Utifrån den av högskolestyrelsen fastställda internbudgeten gör varje institution en mer detaljerad budget. Institutionen måste då här ibland jämka lärarnormen för att kunna hålla fastställd nettobudget.

*Lärarnorm för budgetering.* Vid Stockholms län landsting genomfördes 1982 en utredning om lärarresurser i högskolan. Norm för beräkning av lärare fastställdes för teoretisk resp. praktisk utbildning och denna norm tillämpas i princip fortfarande.

Modell för beräkning av lärare i *teoretisk utbildning*:

$$\frac{\text{antal grupper} \times \text{teoriveckor} \times \text{studerandetim/vecka} - \text{föreläsartimmar}}{\text{maximal undervisningstid för lärare/läsår}}$$

I utredningen sades att de studerande har rätt till 30 timmars undervisning per vecka. Lärarnas undervisningstid är 880 timmar/läsår. Grupperna består i regel av 15 eller 30 elever.

Norm för beräkning av lärare i *praktisk utbildning*:

$$\frac{\text{antal praktikveckor} \times \text{studerandeintag/år} \times 2,67}{1\ 600 (= \text{lärartimmar})}$$

Siffran 2,67 är framtagen:

$$\frac{40 \text{ tim/vecka}}{15 \text{ studerande} (= \text{grupp})}$$

Detta innebär *inte* att varje studerande får 2,67 tim undervisningstid per vecka, eftersom även lärarnas övriga arbetsuppgifter, t.ex. förberedelsearbete, administration etc ingår i detta. 1 600 lärartimmar är framräknat: 40 undervisningsveckor x 40 timmar arbetstid per vecka.

Lärarresursen beräknas per kurs/inriktning. Dessutom tillkommer föreläsartimmar. Jämkning av lärartilldelningen sker då antalet studerande inte är fullt i resp. kurs och kan egentligen tillämpas först fr.o.m. termin 2. Med skärpta krav på att landstingets budget skall hållas har jämkning av lärartilldelning (till under normen) måst göras.

Lärartilldelningen är således statisk. Omfördelningsincitament finns inte inbyggda. Samma lärarnorm används i princip för all utbildning.



Vi tillämnar inom landstinget s.k. rambudgetering. Det innebär i vårt fall att Utbildningsnämnden tilldelas en ram som förvaltningens kansli fördelar som en delram till t.ex. Vårdhögskolan. Denna ram består dels av medel för den verksamhet som bedrivits tidigare och dels av eventuella utökningar/minskningar av verksamheten (ändringsobjekt). Ramen är uppdelad i personalkostnader, omkostnader och intäkter. Det står rektorn fritt att fördela medlen efter egen prioritering. Det är dock fastställt av landstinget vilken utbildning som måste bedrivas. En prestationsbudget läggs också ut med elevveckor och timmar på fristående kurser.

(...)

Fördelningen av resurserna bestäms med ledning av föregående års utfall med tillägg för eventuell utökning/neddragning. Om föregående års utfall ger vid hand att fördelningen varit felaktig övervägs naturligtvis om medel kan omdisponeras från eller till övrig verksamhet. Vi budgeterar efter fulla kurser Det pågår utvecklingsarbete inom landstinget med budgetering efter nya prestationsmått. Ett framtida tänkbart budgeteringsalternativ vore efter antal utexaminerade elever.

#### *Vårdhögskolan Västerås*

Från att ha arbetat med en traditionell kostnads-intäktsbudget är vi i färd med att övergå till ett system med målstyrning där verksamhetsplan, grundad på antagna inriktnings- och effektmål, skall vara styrinstrument med ökad frihet att disponera de resurser som tilldelas av landstinget. För närvarande är vi i en mellanperiod där både moment från tidigare system och från det nya sättet ingår.

(...)

Den verksamhetsplan som styr budgetarbetet bygger på tidigare anslagsframställning och riksdagens beslut om årsstudieplatser och nybörjarplatser. Detta är därmed dimensionerande för lärartjänster m.m. För uppdragsutbildning (för närvarande relativt liten volym) görs uppskattning.

#### *Älvsborgs läns landsting (vårdhögskolorna i Borås och Vänersborg)*

Budgetramen baserar sig på innevarande års fastställda budget med justering för eventuellt beslutad förändring av verksamheten och med justering för beräknad inflation m.m. (...) Budgetramen som tilldelas skolan baserar sig på de olika beräkningar skolan gjort och utgör en totalram. Fördelningen på olika kostnads- re-



spektive intäktsslag sker på respektive skola under rektors ansvar. SOU 1992: 44  
Fördelningen baserar sig på en beräkning av erforderligt antal lärartimmar/undervisningstimmar för respektive utbildning, erfarenhetsberäkning av kostnader för undervisningsmaterial osv. Bilaga 3

### *Vårdhögskolan i Östergötland*

Landstinget i Östergötland präglas av två grundläggande principer vad avser styrning av verksamheten, dels att verksamheten skall styras genom mål, dels att den skall ges en decentraliserad organisationsutformning.

(...)

Vårdhögskolan använder Nollbasbudgetering för att möjliggöra ett brett engagemang för verksamhetsplaneringsfrågor bland lärare och övrig personal samt för att få en redovisning av verksamheten från noll-läge.

Fördelen med metoden är att samtlig verksamhet belyses, motiveras, kostnadsberäknas och prioriteras. Kopplat till måldiskussioner ger denna teknik en förvånansvärt bra grund för prioriteringar och omdisponeringar. En klar fördel är även att metoden möjliggör en bred förankring i linjens personal.

Metoden innebär i korthet att varje linje utser sin nollbasgrupp som tillsammans med linjeföraren utarbetar förslag till förändringar inom grundutbildning och påbyggnadsutbildning. Speciella projekt för linjens utveckling föreslås liksom andra förslag till förändringar/förbättringar/rationaliseringar som framkommer i genomlysningen. Enheternas prioriterade förslag går vidare till Vårdhögskolans ledningsgrupp, som har att göra bedömningar och prioriteringar utifrån hela verksamheten. Vårdhögskolans förslag går vidare till nämndkansli och nämnd.

Nollbasbudgetering är i förhållande till traditionell budgetering en mer tids- och arbetskrävande metod. Det är vår uppfattning att metoden ger sin högsta effekt i två-treårsintervaller.

Resursfördelning görs utifrån linjernas verksamhetsvolym där volymen mäts i antalet studerande inne i utbildningssystemet samt beviljade nybörjarplatser. Lärarresurser fördelas enligt utarbetade nyckeltal, olika för olika linjer, baserat på bl.a. gruppstorlekar och andelen praktik i de olika utbildningarna. Övriga resurser fördelas efter verklig kostnad.

Denna teknik innebär omfördelning av resurserna mellan linjerna vid varje tillfälle/år då volymen förändras.

Valet av budgetmodell och process utgår från önskemålet om ett brett och djupt engagemang i verksamhetsfrågor bland de människor som verkar i organisationen. Framför allt vinner man härmed möjlighet till påverkan av sina egna arbetsförhållanden samt en ökad medvetenhet om förutsättningarna för verksamhetens bedrivande.



Föregående års förbrukning av medel, planerad förändring av verksamheten t ex ökat studerandeantal och ökade omkostnader ligger till grund för fördelning av budgeten på olika undertitlar, kostnadsställen och konton. Personalkostnader (lärare) baseras på undervisningstid för heltidsarbete med 18 timmar/vecka och handledning i klinisk praktik med 2 timmar/studerande/vecka. Studerandeantalet ligger också till grund för beräkning av hyror och resor samt lärares kontaktbesök när praktiken förläggs utanför Östersund.

Allmänt sett föreligger ingen skillnad i budgetberäkningen för olika ämnen och olika linjer. I realiteten är det dock så att det för vissa ämnesområden kan saknas kompetens inom skolan varför lärarkrafter köps utifrån. Detta fördyrar undervisningskostnaderna. I sådana fall beräknas en annan kostnad för berört ämnesområde.

Den budgetmodell som beskrivits följer landstingets budgetmodell, vilken är uppbyggd efter hälso- och sjukvårdens krav och behov. Det innebär en rad problem för vårdhögskolan t.ex. det faktum att budgeten gäller för kalenderår och ej läsår. Det kan därför uppstå problem att överföra statliga medel som är avsedda för läsåret till vårterminen.

Fr.o.m. 1990 finns ett beslut inom landstinget att medel inte får omföras mellan olika undertitlar. Förvaltningsutskottet skall besluta om detta, vilket försvårar budgethanteringen ytterligare för Vårdhögskolan.

Förstående är förbättring av resultat, ökad verksamhet i ex. ökat sjukvårdsantal och ökad verksamhet. Utifrån förbättring av resultat på olika områden kostnadsställning och kostor - förhållanden. Utifrån förbättring av undersökning för förhållanden med de tillhörande och behandling i klinisk praktik med 2 timmar behandlings- Studier och övningar utgår också utifrån förbättring av verksamheten och resultatet kostnadsställning och verksamhet utgår också utifrån förbättring av verksamheten för Östervik.

Allmänhet förbättring utgår utifrån förbättring av olika områden och olika typer i verksamheten och de olika typer av verksamheter som utgår utifrån förbättring av verksamheten. Utifrån förbättring av verksamheten utgår också utifrån förbättring av verksamheten. Utifrån förbättring av verksamheten utgår också utifrån förbättring av verksamheten.

Den budgetdelen som beskrivs följer förhållanden och den vilken är uppbyggd efter olika områden och verksamheter. Det innebär att verksamheten för vårdskolan i ex. Det innebär att verksamheten för verksamheten och för verksamheten. Utifrån verksamheten utgår också utifrån verksamheten. Utifrån verksamheten utgår också utifrån verksamheten.

Från 1950 finns en bestämd plan för verksamheten och för verksamheten. För verksamheten utgår också utifrån verksamheten. Utifrån verksamheten utgår också utifrån verksamheten. Utifrån verksamheten utgår också utifrån verksamheten.



# Beräkning av praktikkostnader i lärarutbildningarna

SOU 1992: 44  
Bilaga 4

## Bakgrund

I alla lärarutbildningar ingår obligatorisk handledd praktik för studenterna. Praktikperiodens längd varierar f.n. något mellan olika utbildningar, men enligt den proposition om lärarutbildning som nyligen framlagts (prop. 1991/92:75) skall praktiken i framtiden omfatta ca 20 veckor (20 poäng) i flertalet lärarutbildningar. För barn- och ungdomspedagogisk examen (med inriktning mot förskollärare respektive fritidspedagog) skall dock krävas ca 25 veckors handledd praktik.

Sedan höstterminen 1991 gäller nya regler om formerna för ersättning från högskolan till handledarna och praktikskolorna för alla lärarutbildningar utom förskollärary- och fritidspedagoglinjerna. Enligt avtal mellan staten och kommunförbundet utgör ersättningen 545 kr. per handledarvecka för syo-linjen och 1 050 kr. per handledarvecka för övriga utbildningar. Praktikhandledarnas ersättningsvillkor regleras i kollektivavtal mellan kommunförbundet och lärarorganisationerna. Det nya avtalet, som gäller fr.o.m. 1991 (BOK 423), innebär att den tidigare nedsättningen av handledarnas undervisningsskyldighet med 2 veckotimmar har slopats, vilket har medfört en del problem i samarbetet mellan högskolornas lärarutbildningsinstitutioner och praktikskolorna.

För förskollärary- och fritidspedagogutbildningarna tillämpas t.v. äldre regler om ersättning till praktikhandledarna. Enligt avtal mellan staten och kommunförbundet gäller för dessa utbildningar att ersättning utgår med ett belopp per praktikdag och student. Beloppet är indexreglerat och justeras två gånger per år. F.n. (mars 1992) är beloppet 68:70 kr. per student och praktikdag.

## Beräkningsgrunder

De nu gällande reglerna innebär att praktikkostnaderna är helt proportionella mot antalet utnyttjade studieplatser. Kostnaderna per student kan därför beräknas på följande sätt.

### a) *Lärarutbildning för grundskola och gymnasium*

Vid resursberäkningen för grundskole- och gymnasielärarutbildningen bör man utgå från beloppet 1 050 kr. per handledarvecka. I praxis har man två lärarkandidater per handledare under mer än

halva praktiktiden (i regel 12 veckor av 20). Under den avslutande praktiktiden (8 veckor) har varje handledare i regel endast en lärarkandidat. Förhållandet mellan antalet studenter och antalet handledare är således i genomsnitt 1:0,7.

Praktikkostnaden per student blir således (20 1 050 0,7) 14 700 kr.

Praktikkostnaden per årsstudieplats i en lärarutbildning är beroende av hur stor andel av utbildningen som praktiken utgör. Kostnaden kan därför uttryckas med följande formel:

$$\frac{0,7 \cdot 1\,050 \cdot 20}{N}$$

där  $N$  = utbildningens längd i år.

Om man utgår från nuvarande fördelning av utnyttjade årsstudieplatser på de olika linjerna (enligt UHÄ:s redovisning för 1990/91) kan man konstatera att lärarutbildningarna för grundskola och gymnasium i genomsnitt omfattar ca 140 poäng. Med denna utgångspunkt innebär den redovisade formeln att praktik-kostnaden per årsstudieplats blir 4 200 kr.

För framtiden måste emellertid beaktas att en viss del av lärarutbildningen för grundskola och gymnasium kommer att ske i form av fristående ämnesstudier kompletterade med en ettårig praktisk-pedagogisk utbildning. Praktikkostnaden per årsstudieplats i en sådan utbildning blir lika med totalkostnaden (14 700 kr.).

Förutom kostnaderna för den handledda praktiken förekommer vissa kostnader (ersättning till berörda skolor) för vad som kallas fältstudier, vilket innebär kortare auskultationsperioder i skolmiljö under de teoretiska ämnesstudierna. Dessa kostnader har uppskattats till ca 600 kr. per årsstudieplats. Härtill kommer att högskolan belastas med resekostnader m m för att metodiklärarna, som har att handleda och bedöma lärarkandidaterna, måste besöka praktikplatserna under praktiktiden.

De sistnämnda kostnaderna är dock av annan karaktär än ersättningen till praktikskolornas huvudmän; de är inte låsta genom centrala avtal och bestämmelser utan kan i princip styras av högskolan själv.



I den barn- och ungdomspedagogisk lärarutbildningen (med inriktning mot förskollärare och fritidspedagog) blir den totala praktikkostnaden i dagens kostnadsnivå (25 x 5 x 68:70) ca 8 600 kr. per student. Per praktikvecka är kostnaden 344 kr. per student. Praktiken utgör 25 % av utbildningstiden (25 poäng av 100), vilket innebär en praktikkostnad per årsstudieplats på 3 440 kr.

I den här- och engelska ...  
tillgång med förklarade ...  
praktiska öfversikten i dagens ...  
praktiska öfversikten i dagens ...  
praktiska öfversikten i dagens ...  
praktiska öfversikten i dagens ...





# Rapporter m.m. publicerade av högskoleutredningen

SOU 1992: 44  
Bilaga 5

*Vårdhögskolornas situation. Rapport från en arbetsgrupp inom högskoleutredningen.* Lund 1990. (Högskoleutredningen, projekt-rapport 1990:1.)

Ingmar Böök, Melcher Ekströmer: *Första terminen. Studenter kommer till tals.* Rapport från ett projekt initierat av högskoleutredningen. Lund 1990. Sociologiska institutionen, Lunds universitet. (Högskoleutredningen, projektrapport 1990:2.)

*Pedagogiska meriter i högskolan. Förslag till riktlinjer och rekommendationer.* Stockholm 1990. (SOU 1990:90.)

Peter Scott: *Higher education in Sweden - a look from the outside.* Stockholm 1991. (UHÄ - Högskoleutredningen.)

Åsa Lindberg-Sand, Berit Askling: *Examination som kvalitetskontroll i högskolan.* Rapport utarbetad på uppdrag av högskoleutredningen. Stockholm 1991. (SOU 1991:44.)

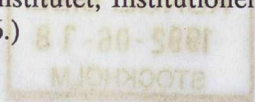
*Rapport från Grundutbildningens Dag - en annorlunda dag i högskolan.* (Högskoleutredningen, projektrapport 1991:1, augusti 1991.)

Christer Alvegård, Peter Graham, Berner Lindström: *Projekt DATABULTEN. Datorns användning som hjälpmedel inom högskoleundervisningen.* (Högskoleutredningen, projektrapport 1991:2; stencil.)

Dan Andersson, Eva Falk Nilsson: *Högskolans lärare kommer till tals. Resultat från en enkätundersökning bland högskolans lärare våren 1991.* (UHÄ-rapport 1991:22.)

*En kreativ studiemiljö. Högskolebiblioteket som pedagogisk resurs.* Förslag och synpunkter från högskoleutredningens arbetsgrupp för högskolans biblioteksfunktioner. Stockholm 1991. (SOU 1991:72.)

Dick Mårtenson: *Problembaserad inläring - en kunskapsöversikt.* Material framtaget på uppdrag av högskoleutredningen. Stockholm 1991. (Karolinska institutet, Institutionen för medicinsk undervisning, rapport nr. 56.)



*Undervisning i högskolan. Undervisningstäthet, undervisningsformer m.m. – redovisning av en enkätundersökning.* (Högskoleutredningen, projektrapport 1991:3.) SOU 1992: 44  
Bilaga 5

*Frihet – Ansvar – Kompetens. Grundutbildningens villkor i högskolan.* Betänkande av högskoleutredningen. Stockholm 1992. (SOU 1992:1.)

Magnus Söderström: *Ledning och ledarskap inom högskolan – några perspektiv och möjligheter.* Rapport utarbetad på uppdrag av högskoleutredningen. Stockholm 1992. (SOU 1992:15.)

*Grundutbildningens resurser – vad används de till? Några fallstudier från Lunds universitet 1991/92.* (Högskoleutredningen, projektrapport 1992:1.)

*Resurser för högskolans grundutbildning.* Betänkande av högskoleutredningen. Stockholm 1992. (SOU 1992:44.)





# Statens offentliga utredningar 1992

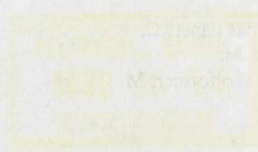
## Kronologisk förteckning

---

1. Frihet – ansvar – kompetens. Grundutbildningens villkor i högskolan. U.
2. Regler för risker. Ett seminarium om varför vi tillåter mer föroreningar inne än ute. M.
3. Psykiskt stördas situation i kommunerna – en probleminventering ur socialtjänstens perspektiv. S.
4. Psykiatri i Norden – ett jämförande perspektiv. S.
5. Koncession för försäkringssammanslutningar. Fi.
6. Ny mervärdesskattelag.  
– Motiv. Del 1.  
– Författningstext och bilagor. Del 2. Fi.
7. Kompetensutveckling - en nationell strategi. A.
8. Fastighetstaxering m.m. – Bostadsrätter. Fi.
9. Ekonomi och rätt i kyrkan. C.
10. Ett nytt bolag för rundradiosändningar. Ku.
11. Fastighetsskatt. Fi.
12. Konstnärlig högskoleutbildning. U.
13. Bundna aktier. Ju.
14. Mindre kadmium i handelsgödsel. Jo.
15. Ledning och ledarskap i högskolan – några perspektiv och möjligheter. U.
16. Kroppen efter döden. S.
17. Den sista undersökningen – obduktionen i ett psykologiskt perspektiv. S.
18. Tvångsvård i socialtjänsten – ansvar och innehåll. S.
19. Långtidsutredningen 1992. Fi.
20. Statens hundskola. Ombildning från myndighet till aktiebolag. S.
21. Bostadsstöd till pensionärer. S.
22. EES-anpassning av kreditupplysningslagen. Ju.
23. Kontrollfrågor i tulldatoriseringen m.m. Fi.
24. Avreglerad bostadsmarknad. Fi.
25. Utvärdering av försöksverksamheten med 3-årig yrkesinriktad utbildning i gymnasieskolan. U.
26. Rätten till folkpension – kvalifikationsregler i internationella förhållanden. S.
27. Årsarbetstid. A.
28. Kartläggning av kasinospel – enligt internationella regler. Fi.
29. Smittskyddsinstitutet – ny organisation för Sveriges nationella smittskyddsfunktioner. S.
30. Kreditförsäkring – Några aktuella problem. Fi.
31. Lagstiftning om satellitsändningar av TV-program. Ku.
32. Nya Inlandsbanan. K.
33. Kasinospelverksamhet i folkrörelsernas tjänst? C.
34. Fastighetsdatasystemets datorstruktur. M.
35. Kart- och mätningutbildningar i nya skolformer. M.
36. Radio och TV i ett. Ku.
37. Psykiatri och dess patienter – levnadsförhållanden, vårdens innehåll och utveckling. S.
38. Fristående skolor. Bidrag och elevavgifter. U.
39. Begreppet arbetsskada. S.
40. Risk- och skadehantering i statlig verksamhet. Fi.
41. Angående vattenskotrar. M.
42. Kretslopp – basen för en hållbar stadsutveckling. M.
43. Ecocycles – The Basis of Sustainable Urban Development. M.
44. Resurser för högskolans grundutbildning. U.

# Kronologisk förteckning

- 1. Före- och efterkompare Örnulfssonernas  
vård, följande 4
- 2. Ågri - för ena av ämbetsutövare och andra av  
i rikens förvaltning som följande 11
- 3. Föreläsning om de svenska / kommande  
- och utövare av sociala tjänster  
program 2
- 4. Föreläsning i förord - om följande 10
- 5. Konventionen för följande 11
- 6. Om följande 11
- Motv. Del 1
- Föreläsning om följande 11
- 7. Föreläsning om följande 11
- 8. Föreläsning om följande 11
- 9. Föreläsning om följande 11
- 10. Föreläsning om följande 11
- 11. Föreläsning om följande 11
- 12. Föreläsning om följande 11
- 13. Föreläsning om följande 11
- 14. Föreläsning om följande 11
- 15. Föreläsning om följande 11
- 16. Föreläsning om följande 11
- 17. Föreläsning om följande 11
- 18. Föreläsning om följande 11
- 19. Föreläsning om följande 11
- 20. Föreläsning om följande 11
- 21. Föreläsning om följande 11
- 22. Föreläsning om följande 11
- 23. Föreläsning om följande 11
- 24. Föreläsning om följande 11
- 25. Föreläsning om följande 11
- 26. Föreläsning om följande 11
- 27. Föreläsning om följande 11
- 28. Föreläsning om följande 11
- 29. Föreläsning om följande 11
- 30. Föreläsning om följande 11
- 31. Föreläsning om följande 11
- 32. Föreläsning om följande 11
- 33. Föreläsning om följande 11
- 34. Föreläsning om följande 11
- 35. Föreläsning om följande 11
- 36. Föreläsning om följande 11





# Statens offentliga utredningar 1992

## Systematisk förteckning

---

### Justitiedepartementet

Bundna aktier. [13]  
EES-anpassning av kreditupplysningslagen. [22]

### Socialdepartementet

Psykiskt stördas situation i kommunerna  
– en probleminventering ur socialtjänstens perspektiv. [3]  
Psykiatrin i Norden – ett jämförande perspektiv. [4]  
Kroppen efter döden. [16]  
Den sista undersökningen – obduktionen i ett  
psykologiskt perspektiv. [17]  
Tvångsvård i socialtjänsten – ansvar och innehåll. [18]  
Statens hundskola. Ombildning från myndighet till  
aktiebolag. [20]  
Bostadsstöd till pensionärer. [21]  
Rätten till folkpension – kvalifikationsregler i  
internationella förhållanden. [26]  
Smittskyddsinstitutet – ny organisation för Sveriges  
nationella smittskyddsfunktioner. [29]  
Psykiatrin och dess patienter – levnadsförhållanden,  
vårdens innehåll och utveckling. [37]  
Begreppet arbetsskada. [39]

### Kommunikationsdepartementet

Nya Inlandsbanan. [32]

### Finansdepartementet

Koncession för försäkringssammanslutningar. [5]  
Ny mervärdesskattelag.  
– Motiv. Del 1.  
– Författningstext och bilagor. Del 2. [6]  
Fastighetstaxering m.m. – Bostadsrätter. [8]  
Fastighetsskatt. [11]  
Långtidsutredningen 1992. [19]  
Kontrollfrågor i tulldatorisering m.m. [23]  
Avreglerad bostadsmarknad. [24]  
Kartläggning av kasinospel – enligt internationella  
regler. [28]  
Kreditförsäkring – Några aktuella problem. [30]  
Risk- och skadehantering i statlig verksamhet. [40]

### Utbildningsdepartementet

Frihet – ansvar – kompetens. Grundutbildningens villkor  
i högskolan. [1]  
Konstnärlig högskoleutbildning. [12]  
Ledning och ledarskap i högskolan – några perspektiv  
och möjligheter. [15]  
Utvärdering av försöksverksamheten med 3-årig  
yrkesinriktad utbildning i gymnasieskolan. [25]  
Fristående skolor. Bidrag och elevavgifter. [38]

Resurser för högskolans grundutbildning. [44]

### Jordbruksdepartementet

Mindre kadmium i handelsgödsel. [14]

### Kulturdepartementet

Ett nytt bolag för rundradiosändningar. [10]  
Lagstiftning om satellitsändningar av TV-program. [31]  
Radio och TV i ett. [36]

### Arbetsmarknadsdepartementet

Kompetensutveckling - en nationell strategi. [7]  
Årsarbetstid. [27]

### Civildepartementet

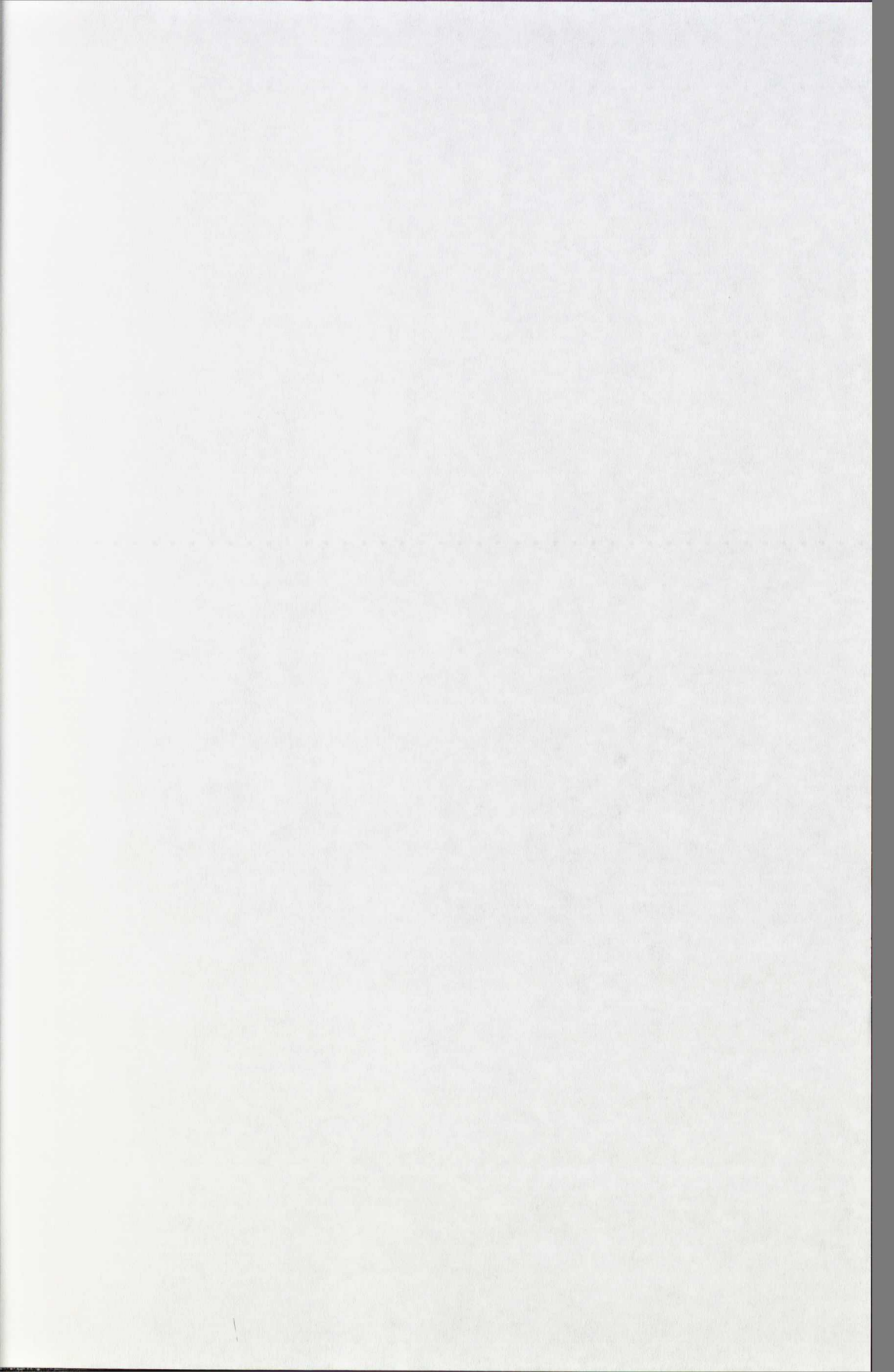
Ekonomi och rätt i kyrkan. [9]  
Kasinospelsverksamhet i folkrörelsernas tjänst? [33]

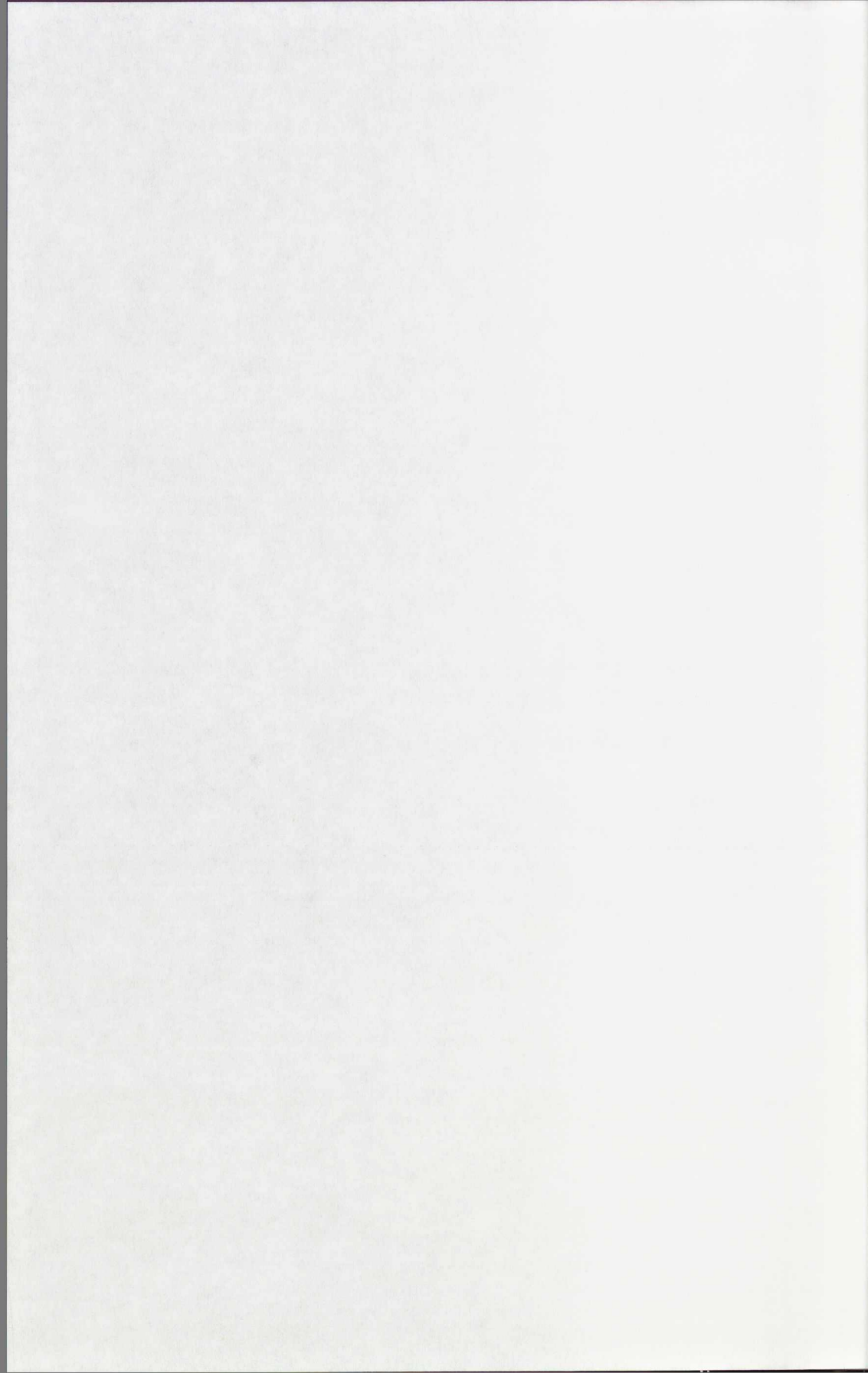
### Miljö- och naturresursdepartementet

Regler för risker. Ett seminarium om varför vi tillåter  
mer föroreningar inne än ute. [2]  
Fastighetsdatasystemets datorstruktur. [34]  
Kart- och mättningsutbildningar i nya skolformer. [35]  
Angående vattenskotrar. [41]  
Kretslopp – basen för en hållbar stadsutveckling. [42]  
Ecocycles – The Basis of Sustainable Urban Develop-  
ment. [43]

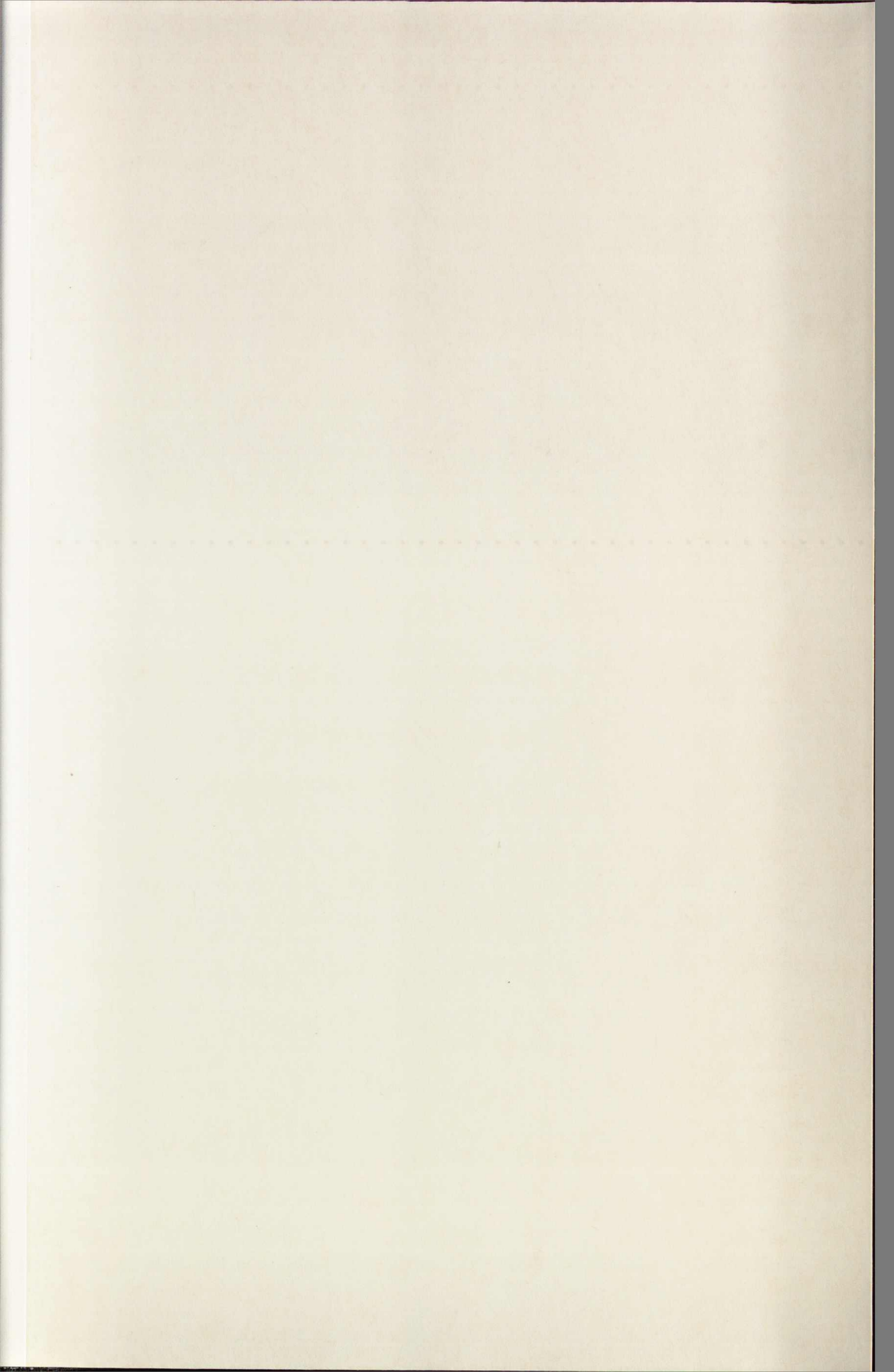












ALLMÄNNA FÖRLAGET

BESTÄLLNINGAR: ALLMÄNNA FÖRLAGET, KUNDTJÄNST, 106 47 STOCKHOLM,  
TEL: 08-739 96 30, FAX: 08-739 95 48.  
INFORMATIONSBOKHANDELN, MALMTORGSGATAN 5 (VID BRUNKEBERGSTORG), STOCKHOLM.

ISBN 91-38-13050-5 ISSN 0375-250X