Rapport om budgetteringssystemer ved de højere uddannelsesinstitutioner

Afgivet af den af
undervisningsministeriet den 24. maj 1976
nedsatte styringsgruppe

ex. 2
20.755 b.

Betænkning nr. 843

Juni 1978

ISBN 87-503-2611-2
Stougaard Jensen/København
Un 00-62-bet.

INDHOLD

Kapitel 1. Styringsgruppens nedsættelse . . . . . side 5

1. Styringsgruppens kommissorium og sammensætning . . . . . side 5
2. Baggrunden for styringsgruppens nedsættelse . . . . . side 8

Kapitel 2. Styringsgruppens arbejde . . . . . side 11

1. Forsøgsområderne . . . . . side 11
2. Høring af de faglige landsudvalg . . . . . side 16
3. Planlægningsrådet for Forskningen . . . . . side 20
4. Udtalelser fra forsøgsområderne vedrørende forskningsbudgettering.. side 25

Kapitel 3. Styringsgruppens forslag til forhandlingsgrundlag . . . . . side 31

1. Generelle principper . . . . . side 31
2. Den decentrale budgetteringsprocedure . . . . . side 32
3. Igangsætning af et nyt budgetteringssystem . . . . . side 34
4. Budgettering på undervisningssiden . . . . . side 35
5. Datagrundlaget på undervisningssiden . . . . . side 43
6. Budgettering på forskningssiden . . . . . side 47
7. Administrative opgaver og diverse andre opgaver . . . . . side 50
8. Budgetteringssystemets eventuelle anvendelse ved andre videregående uddannelsesinstitutioner . . . . . side 51

Kapitel 4. Det videre arbejde . . . . . side 53

Bilagsfortegnelse . . . . . side 55

KAPITEL 1
Styringsgruppens nedsættelse m. v.

1. Styringsgruppens kommissorium og sammensætning.

1.1. Undervisningsministeriet nedsatte den 24.maj 1976 en styringsgruppe vedrørende budgetteringssystemer, der fik til opgave at forestå forsøg med og gennemførelse af forslagene i "2.beretning om Budgetteringsnormen for videnskabeligt ansatte ved de højere uddannelsesinstitutioner".

Styringsgruppen fik følgende kommissorium, arbejdsplan og sammensætning:

"Styringsgruppen skal forestå det undersøgelses-, forsøgs- og udredningsarbejde, hvis resultater skal danne grundla.g for en beslutning om indførelse af et budgetteringssystem for universiteterne, universitetscentrene og de højere læreanstalter baseret på S/L-ratioer og særskilt budgettering af forskningen og diverse andre opgaver.

Styringsgruppen anmodes om at iværksætte undersøgelser og forsøg ved

1) det samfundsvidenskabelige hovedområde ved Københavns Universitet,
2) det lægevidenskabelige hovedområde ved Århus Universitet,
3) Danmarks tekniske Højskole og
4) Københavns Tandlægehøjskole.

Med hensyn til de nærmere retningslinier for arbejdet henvises til undervisningsministeriets notat af 3.februar 1976, der følger vedlagt. Det forudsættes, at styringsgruppen i sit arbejde tager hensyn til arbejdet vedrørende studenterregistrering.

I løbet af 1976 indstilles særlige lønproblemer til behandling i departementets 2.afdeling, og efter drøftelser med Akademikernes Centralorganisation, Planlægningsrådet for Forskningen og de ovennævnte institutioner og hovedområder fastlægges retningslinierne for undersøgelsernes og forsøgenes gennemførelse.

I januar 1977 foretager styringsgruppen en vurdering af undersøgelsernes og forsøgenes forløb på grundlag af rapporter fra de berørte institutioner og hovedområder og foretager eventuelle nødvendige justeringer af retningslinierne.

I november 1977 afgives endelig rapport fra institutionerne og hovedområderne, således at styringsgruppen inden udgangen af januar 1978 kan afgive indstilling om den eventuelle iværksættelse af et nyt budgetteringssystem for de højere uddannelsesinstitutioner.

Indstillingen skal kunne danne grundlag for en eventuel høringsprocedure og politiske overvejelser, således at der i april 1978 eventuelt vil kunne træffes politisk beslutning om gennemførelse af et nyt budgetteringssystem med virkning fra det finansår, som begynder den 1.januar 1979.

Styringsgruppen består af følgende:

Direktør,professor N.Hermansen,	Direktoratet for de videregående uddannelser, formand.
Kontorchef E. Paludan-Müller,	2. afdeling, 3.kt.
Kontorchef Niels Hummeluhr,	3. afdeling, 1.kt.
Kontorchef Lauge Dahlgaard,	3. afdeling, 3.kt. (ØSK)
Fuldmægtig H.Puggaard Nielsen,	Direktoratet for de videregående uddannelser,
Fuldmægtig Berrit Hansen,	Direktoratet for de videregående uddannelser.
Sekretær for styringsgruppen:	
Fuldmægtig N.Hammer-Jespersen,	3. afdeling, 2.kt."

Det i foranstående omtalte notat af 3.februar 1976 er nærmere omtalt i afsnit 2 nedenfor og optrykt som bilag 1 til rapporten.

Styringsgruppens sekretariat er senere blevet suppleret med fuldmægtig Niels Hilmar Bojesen, direktoratet for de videregående ud-

dannelser, der har varetaget hovedparten af beregningsarbejdet.

1.2. Det fremgår af arbejdsplanen, at styringsgruppen skulle afgive en endelig indstilling inden udgangen af januar 1978, således at et nyt budgetteringssystem i givet fald kunne få virkning for det finansår, der begynder den 1.januar 1979.

Det viste sig hurtigt, at det iværksatte undersøgelsesarbejde ville blive væsentligt mere tidkrævende end oprindelig forudset. Samtidig måtte det konstateres, at de overordnede tidsfrister for udarbejdelsen af finanslovforslaget for finansåret 1979 ikke ville levne den i arbejdsplanen forudsatte tid til høringer og politiske overvejelser. På denne baggrund har undervisningsministeren tiltrådt, at arbejdsplanen ændredes, således at iværksættelsen af et nyt budgetteringssystem i givet fald sker med virkning fra 1.januar 1980.

1.3. Styringsgruppen har holdt 10 møder. Styringsgruppen har endvidere haft en række møder med repræsentanter for de i kommissoriet omtalte forsøgsområder, med repræsentanter for Planlægningsrådet for Forskningen og med reprassentanter for Akademikernes Centralorganisation. Akademikernes Centralorganisation har endvidere løbende fået tilstillet dele af styringsgruppens arbejdsmateriale.

1.4. I afsnit 2 nedenfor er givet en kort beskrivelse af baggrunden for styringsgruppens nedsættelse. I kapitel 2 er givet en redegørelse for styringsgruppens arbejde. I forbindelse med arbejdet er tilvejebragt et omfattende materiale fra forsøgsområderne, høringssvar fra de faglige landsudvalg m.v. En del af dette materiale er optrykt som bilag til rapporten, mens det øvrige, herunder især analyserapporterne fra forsøgsområderne, i begrænset omfang vil kunne rekvireres fra direktoratet for de videregående uddannelser. I kapitel 3 er sammenfattet styringsgruppens overvejelser og konklusioner med hensyn til forhandlingsgrundlaget. Kapitel 4 omhandler endelig et forslag til den videre procedure omkring indførelsen af et nyt budgetteringssystem for de højere uddannelsesinstitutioner.

2. Baggrunden for styringsgruppens nedsættelse.

2.1. I juni 1975 afgav det såkaldte "Brynskov-udvalg" sin "2.beretning om budgetteringsnormen for videnskabeligt ansatte ved de højere uddannelsesinstitutioner".

Brynskov-udvalget blev oprindelig nedsat i juni 1973 i tilslutning til overenskomstforhandlingerne i foråret 1973. Udvalget skulle som anden del af sit kommissorium "overveje principperne for normfastsættelser vedrørende de heltidsbeskæftigede videnskabelige medarbejderes arbejdsopgaver og opgørelse af lærerbehovet". Udvalget sammenfattede sine overvejelser om budgetteringsnormer således:

"1. I sit arbejde med 2.del af kommissoriet har udvalget overvejet, om der kunne opstilles et alternativt normsystem til den nugældende budgetteringsnorm (50-40-10).

2. Udvalget har under sine overvejelser drøftet de problemer, der er knyttet til anvendelsen af en studenter/lærer-ratio (S/L-ratio) som budgetteringsgrundlag. Disse problemer vedrører det studenterbegreb og det lærerbegreb, der indgår i S/L-ratioen. Problemerne vedrører endvidere anvendelsesområdet for budgettering ved hjælp af S/L-ratioen, herunder i særdeleshed problemer i forbindelse med afgrænsningen uddannelse/forskning.

3. Udvalget har gennemgået 5 forskellige modeller for anvendelsen af S/L-ratioer ved budgetteringen af lærerressourcer:

Model 1: $L_t = S:R_1$

Model 2: $L_t = S:R_2 + L_d$

Model 3: $L_t = S:R_3 + L_a + L_d$

Model 4: $L_t = S:R_4 + L_a + L_d + L_f$

Model 5: $L_t = S:R_5 + L_d + L_f$

I modellerne står R_1 - R_5 for forskellige værdier af S/L-ratioen, S er antallet af studerende og L er antallet af lærere. Modellerne er alle varianter af en generel beregningsformel:

$$L_t = L_u + L_a + L_d + L_f$$

Den generelle formel er opstillet ud fra en forudsætning om, at institutionernes opgaver kan inddeles i følgende 4 kategorier (funktioner):

1. Uddannelse (u)
2. Forskning (f)
3. Administration (a)
4. Diverse andre opgaver (d)

Formlen udtrykker, at det samlede lærerbehov (L) ved en institution eller et hovedområde inden for en institution er begrundet i de fire nævnte funktioner.

4. Modellerne 1 - 3 indebærer, at bevillingerne til uddannelse og forskning bevilges integrerede (d.v.s. uden budgetmæssig adskillelse), medens modellerne 4 og 5 forudsætter adskilt uddannelses- og forskningsbudgettering, jfr. dog nedenfor om model 5.

Det har for overvejelserne været et generelt udgangspunkt, at de heltidsansatte lærere skulle ansættes med henblik på varetagelse af samtlige de opgaver, der pålægges institutionerne. Udvalget har koncentreret sine overvejelser om modellerne 2 og 5.

5. Det har under overvejelserne vedrørende model 5 været nævnt, at denne kunne opfattes som en af flere mulige varianter, således:

Model 5a: $L_t = S:R_{5a} + L_d + L_{f_2} + L_{f_3}$ og

Model 5b: $L_t = S:R_{5b} + L_d + L_{f_3}$

hvor f_2 er den for uddannelserne nødvendige baggrundsforskning og f_3 den forskningsbestemte forskning.

I begge varianter er den uddannelsesbestemte forskning (f_1) indregnet i S/L-ratioen. I model 5a er uddannelses- og forskningsbudgetteringen adskilt, medens dette ikke i samme omfang er tilfældet i model 5b, hvor baggrundsforskningen (f_2) også indregnes i S/L-ratioen.

6. Et flertal i udvalget (udvalget med undtagelse af DSF's repræsentant) kan gå ind for, at man undersøger muligheden for at indføre en af de beskrevne varianter af model 5 ved budgettering af lærerressourcer til de højere og videregående uddannelsesinstitutioner. Undersøgelsen skal tage sigte på, om og hvordan de to nævnte former for forskning, f_2 og f_3, kan kvantificeres samt hvorledes den særskilte budgettering af forskningen kan finde sted.

Flertallet henstiller derfor, at disse problemer snarest underkastes et udredningsarbejde samt at der snarest tages endalig stilling til spørgsmålet om studenterregistrering.

Flertallet anser det for ønskeligt, at et nyt budgetteringssystem snarest kan gennemføres, men det anses ikke for realistisk, at dette kan ske før end fra finansåret 1978-79. Man finder det imidlertid nyttigt, om man - indtil der er grundlag for at træffe den endelige principbeslutning - effektivt søger at få erfaringer med anvendelsen af S/L-ratioer ved budgetteringen. Sådanne erfaringer kan opnås på forske]lige måder, som alle må tage hensyn til de gældende arbejdstidsfordelingsnormer, f.eks. ved at "prøvekøre" budgetteringssystemet på nogle udvalgte institutioner ved at man i en overgangsperiode anvender en model, der er modificeret under hensyn hertil.

7. DSF's repræsentant i udvalget har ikke kunnet tiltræde flertallets overvejelser og konklusioner. Der er i appendix til kapitel 5 optrykt en mindretalsudtalelse fra DSF's repræsentant, hvori redegøres for mindretallets synspunkter.

2.2. På baggrund af den gennemførte høring over Brynskov-udvalgets 2. beretning fandt undervisningsministeriet, at høringssvarene som helhed ikke gav anledning til, at man ikke fulgte udvalgets forslag om iværksættelse af undersøgelser og forsøg med et nyt budgetteringssystem.

Undervisningsministeriet nedsatte herefter en intern styringsgruppe til at lede det videre arbejde. De nærmere retningslinier og opgaver for styringsgruppens arbejde er beskrevet i undervisningsministeriets notat af 3.februar 1976, hvortil der henvises. Notatet er optrykt som bilag 1 til denne rapport.

KAPITEL 2
Styringsgruppens arbejde

1. Forsøgsområderne.

1.1. Som det fremgår af kommissoriet, og som det nærmere er omtalt i bilag 1, var det forudsat, at styringsgruppen skulle iværksætte et nærmere undersøgelses- og forsøgsarbejde ved følgende hovedområder og institutioner:

1) Det samfundsvidenskabelige hovedområde ved Københavns Universitet,
2) Det lægevidenskabelige hovedområde ved Århus Universitet,
3) Danmarks tekniske Højskole og
4) Københavns Tandlægehøjskole.

Undersøgelsesarbejdet tog i første omgang sigte på undervisningssiden, og det blev indledt med en analysefase. I denne fase skulle tilvejebringes empiriske data, der kunne give grundlag for bedømmelse af S/L-raticer og dermed data, der samtidig kunne muliggøre beregninger med alternative parametre i de forskellige budgetteringsmodeller. Arbejdet var organiseret således, at der for hvert forsøgsområde blev nedsat en arbejdsgruppe til gennemførelse af det empiriske arbejde. Disse arbejdsgrupper bestod af sagkyndige ved institutionerne og medarbejdere fra undervisningsministeriets budget- og planlægningsenheder.

Dette arbejde blev påbegyndt i august/september 1976, og rapporterne afgivet i perioden april - september 1977.

På grundlag af de afgivne rapporter udarbejdede styringsgruppen herefter en tværgående analyse som oplæg til en høring af de faglige landsudvalg. Oplægget til de faglige landsudvalg "Oplæg om anvendelse af S/L-ratioer ved de videregående uddannelser" er optrykt som bilag 2. For så vidt angår høringen af de faglige landsudvalg henvises til afsnit 2 nedenfor.

1.2. I analyserne har man søgt at belyse forhold, hvor en "objektiv" kvantificering var mulig ud fra data, der principielt skulle foreligge hos institutionerne, jfr. nærmere 2.afsnit i bilag 2.

Der er således tilvejebragt oplysninger,som enten direkte eller indirekte kunne anvendes til beregning af størrelserne:

a) Antal studieaktive studerende (S),
b) Antal lærerårsværk (heltid og deltid) til rådighed for undervisning (L),
c) Det ugentlige skematimetal pr. lærerårsværk (Lsk),
d) Det ugentlige skematimetal pr. studerende (Ssk) og
e) Den gennemsnitlige holdstørrelse ved den gennemførte undervisning (H).

Disse størrelser indgår alle i den nedenfor anførte formel - eller identitet - der beskriver sammenhængen mellem S/L-ratioen ved en uddannelse og de konkrete undervisningsaktiviteter. Det er denne sammenhæng, som man har forsøgt at belyse i de empiriske undersøgelser og i den tværgående analyse:

$$S/L = \frac{Lsk}{Ssk/H} \quad 1)$$

En række resultater af undersøgelserne såvel for de enkelte af de nævnte størrelser som for formlen (identiteten) er sammenfattet i bilag 2,hvortil der nærmere henvises. For så vidt angår de empiriske undersøgelser henvises specielt til bilagets 2.afsnit:

Pkt. 2.1. om S/L-ratioen ,
Pkt. 2.2. om studentertalsgrundlaget,
Pkt. 2.3. om undervisningsudbuddet (Ssk og H) og
Pkt. 2.4. om læreranvendelsen (Lsk).

I alle punkterne er foretaget en nærmere analyse af en række detailproblemer, der er knyttet til de forskellige størrelser. Nogle af disse detailproblemer spiller en betydelig rolle for beregningsresultaterne. Som eksempel kan her nævnes, at lærerkorpsets sammensætning på heltids- og deltidsansatte har vist sig at spille en afgørende rolle ved forklaringen af forskelle i S/L-ratio-

---

1) Opstillet ud fra identiteten mellem følgende udtryk for det samlede skematimeudbud: $L \cdot Lsk = \frac{S}{H} \cdot Ssk$.

erne mellem forskellige uddannelser. Dette er en følge af, at der er stor forskel i det skematimetal., der ydes af deltids - respektive heltidsansatte indenfor et årsværk til undervisning.

1.3. Styringsgruppen skal understrege, at de beregningsresultater, der er fremdraget i 2.afsnit i bilag 2 , alene er konsekvenser af det indsamlede datagrundlag. Styringsgruppen har ikke foretaget nogen vurdering af, om de fremkomne S/L-ratioer er "rimelige" eller ikke - eller om ressourceanvendelsen for de givne (beregnede) S/L-ra.tioer er rimelig eller ikke.

Styringsgruppen fa.ndt derfor - udover en præsentation af det empiriske materiale - at måtte give en nærmere præcisering af baggrunden for undersøgelserne og af problemstillingerne. Der henvises herom særligt til bilag 2, pkt. 1.2.

1.4. I Brynskov-udvalgets 2.beretning opdelte man forskningen i 3 kategorier eller begreber:

f_1 = den uddannelsesbestemte forskning,
f2 = den for uddannelserne nødvendige baggrundsforskning og
f_3 = den forskningsbestemte forskning.

Allerede i Brynskov-udvalgets 2.beretning blev det anført, at f, næppe lod sig kvantificere, at denne forskning derfor måtte indgå ved vurderingen af en "rimelig" S/L-ratio på undervisningssiden. Af samme grund indeholder de i kapitel 1 foran anførte 5 modeller ikke noget f,. Styringsgruppen har i sit oplæg accepteret dette, idet man har anført, at f.. forudsættes indregnet i en eventuel S/L-ratio, og således ikke vil indgå i opgørelsen af behovet for forskningsårsværk.

Styringsgruppen har opfattet begrebet således, at der for uddannelse på videregående niveau altid må være indbygget en væsentlig fornyelse i undervisningen og uddannelsernes tilrettelæggelse. Dette stiller særlige krav om, at lærerne løbende følger den faglige udvikling inden for videnskabelige discipliner og på det erhvervsområde, uddannelsen sigter på. Der må tages hensyn til dette ved tildelingen af lærerressourcer og ved fastlæggelse af lærernes arbejdsopgaver på undervisningssiden.

Om forskningen henvises i øvrigt til afsnit 3 og 4 nedenfor.

1.5. Styringsgruppen fandt ligeledes at burde redegøre nærmere for formålet med anvendelsen af S/L-ratioer. I oplægget til de faglige landsudvalg (bilag 2) hedder det således:

"Formålet med anvendelsen af S/L-ratioer i budgetteringen er at knytte normeringen af arbejdstimer/årsværk til undervisningsformål i bredere forstand sammen med et aktivitetsmål - det antal studerende der skal undervises - og således, at der opfyldes et forud bestemt forhold mellem aktivitetsmålet og normeringen af arbejdstimer/årsværk. Ved S/L-ratio-anvendelse som her beskrevet opretholder man institutionernes selvstyre med hensyn til fastlæggelse af studieplaner og fordeling af arbejdsopgaver mellem lærere. S/L-ratioen må fastlægges således, at institutionerne får mulighed for at give et rimeligt undervisningstilbud, men det er institutionernes opgave inden for normeringen at tage stilling til, hvordan undervisningen mest hensigtsmæssigt tilrettelægges og hermed, hvordan de normerede årsværk til undervisningsformål konkret skal anvendes. Gennem dette system afslår de centrale myndigheder fra at tage stilling til en meget lang række enkeltbeslutninger om undervisningens tilrettelæggelse - de overordnede beslutninger koncentrerer sig om stillingtagen til, hvad der samlet er et rimeligt niveau for ressourcetildelingen. Dette niveau bør være ensartet mellem institutionerne under ensartede forhold - således at forskelle mellem uddannelser/fagområder skal være begrundet i væsentlige og anerkendte forskelligheder i, hvordan de pågældende uddannelser bør gennemføres".

Anvendelsen af S/L-ratioer vil bl.a. på grund af den tid, der går med indsamling og analyse af data (f.eks. om antallet af studerende); ikke kunne indrettes med henblik på løbende og øjeblikkelig finjustering af de tildelte ressourcer over for ethvert udsving i antallet af studerende. Styringsgruppen har i forbindelse hermed givet udtryk for, at der ved budgettering med S/L-ratioer må arbejdes med visse "tolerancer". Det er samtidig også styringsgruppens opfattelse, at det er i institutionernes interesse, at de løbende tilpasninger ikke sker øjeblikkeligt og ikke udløses af en hvilken som helst mindre ændring i forudsætningerne.

1.6. Indførelsen af et budgetteringssystem baseret på S/L-ratioer vil betyde, at man nærmere må overveje afgrænsningen af de områder, for hvilke de enkelte S/L-ratioer fastsættes. I oplægget til de faglige landsudvalg har styringsgruppen herom anført følgende (bilag 2):

"De opdelinger inden for institutionerne, budgetteringen skal baseres på, kan ikke afgøres ved alene at se på uddannelsessiden, - man må også have forskningssiden og eksisterende administrative opdelinger med i billedet. Ressourcetildelingen til en uddannelse skulle i princippet være bestemt af S/L-ratioen og studentertallet, og uddannelsen som helhed med tilknyttede institutter kan da også være en rimeligt afgrænset helhed, der udgør et samlet budgetteringsområde (eks. lægeuddannelsen). For de humanistiske og naturvidenskabelige områder vil uddannelserne være mindre velegnede afgrænsninger - ikke mindst fordi uddannelserne/retningerne er indbyrdes sammenflettede. Her vil fagområdet kunne udgøre en hensigtsmæssig opdeling, således at S/L-ratioen fastlægges for området som helhed og således, at man internt på institutionen har mulighed for at arbejde med forskellige S/L-ratioer for de forskellige uddannelser."

1.7. I oplægget til de faglige landsudvalg har styringsgruppen endelig på baggrund af analyseresultaterne knyttet nogle kommentarer til spørgsmålet om fastlæggelse og anvendelse af S/L-ratioer, jfr. bilag 2, 3.afsnit.

Analyserne syntes således at vise, at undervisningsudbuddet fra de faste lærere mere eller mindre må betragtes som givet (givet antallet af faste lærere), mens holdstørrelser og skematimetallet pr. studerende er variable størrelser., der løbende tilpasses. Styringsgruppen så heri en risiko for, at man på institutionerne ikke når den undervisningsstandard, der er tilsigtet ved tildelingen af faste lærere. Styringsgruppen har derfor givet udtryk for, at det er nødvendigt løbende at tage stilling til anvendelsen af uddannelsesressourcerne.

Som foran anført viste analyserne videre, at der var betydelige forskelle i undervisningsudbuddet fra deltidslærere og fra faste lærere. Dette er udtryk for det såkaldte "ækvivalensproblem". Styringsgruppen fandt derfor anledning til at påpege, at den til-

sigtede anvendelse af S/L-ratioerne kun kan realiseres, hvis der reelt arbejdes med et system, hvor arbejdsbelastningen ved konkrete undervisningsopgaver fastsættes ensartet, hvad enten der er tale om faste lærere eller deltidslærere. Ved vurderingen heraf må der dog tages hensyn til, at den faglige fornyelse, der er knyttet til f,, undervisningens tilrettelæggelse og de administrative opgaver i særlig grad må henregnes til de faste læreres forpligtelser. - Alternativt må de centrale myndigheder tage stilling til omfanget af deltidslæreranvendelse og til de faste læreres skematimetal.

1.8. Styringsgruppen skal bemærke, at der i analyserne ikke er indgået undersøgelser af de såkaldt "diverse opgaver", d.v.s. museumsarbejde,retsmedicinske undersøgelser og lignende. Styringsgruppen er opmærksom på, at sådanne opgaver på visse områder spiller en ikke ubetydelig rolle.

1.9. I fortsættelse af analyserne ved forsøgsområderne har styringsgruppen endvidere ladet udarbejde egentlige modelberegninger over udviklingen i ressourcetildelingen og afledte virkninger for undervisnings- og forskningsomfang ved forskellige budgetteringsmetoder og ved ændringer i S/L-ratioer. Disse modelberegninger kan opfattes som en form for skyggebudgetter, men det må understreges, at der kun er tale om illustrative eksempler, og at styringsgruppen ikke har taget stilling til de enkelte størrelser, der indgår i beregningerne.

2. Høring af de faglige landsudvalg.

2.1. Som det fremgår af afsnit 1 foran, blev den tværgående analyse af de empiriske resultater udarbejdet med henblik på høring af de faglige landsudvalg. Denne høring fandt sted med styringsgruppens skrivelse af 25.november 1977. Skrivelsen er optrykt som bilag 3.

Ved høringen bad man særligt de faglige landsudvalg besvare følgende 3 spørgsmål:

1) Om landsudvalgene inden for deres område kan rådgive om fastlæggelsen af S/L-ratioer.

2) Hvilke kriterier man i givet fald vil lægge til grund for fast-

læggelsen af S/L-ratioer og i denne forbindelse, om man allerede nu kan udtale sig om et rimeligt niveau for S/L-ratioer ved de enkelte uddannelser (gælder specielt for forsøgsområderne) og/eller hvilke oplysninger man vil ønske indhentet ved institutionerne til brug for fastlæggelsen af en S/L-ratio.
3) Hvilke begrænsninger eller korrektioner, der kan blive nødvendige i forbindelse med anvendelsen af S/L-ratioer.

Udtalelserne fra de faglige landsudvalg er optrykt som bilag 4-9. Udtalelserne er i øvrigt resumeret i det følgende.

2.2. Det faglige landsudvalg for de humanistiske uddannelser har i sin udtalelse (bilag 4) indledningsvist gjort opmærksom på, at styringsgruppens undersøgelser ikke har omfattet humanistiske uddannelser, hvorfor man kun kan fremkomme med principielle betragtninger.

I besvarelse af spørgsmål 1 fremhæver landsudvalget, at der ved al undervisning på videregående niveau må være mulighed for faglig fornyelse (uddannelsesbestemt forskning). Landsudvalget peger videre i besvarelsen af spørgsmål 2 på, at oplæggets output-orienterede model må fastholdes, således at der ikke indføres incitamenter til udvidelse af antallet af konfrontationstimer på bekostning af andre undervisningsformer. Man finder videre, at det bør tilstræbes, at den overvejende del af undervisningstilbuddet varetages af faste lærere. Landsudvalget udtaler videre, at man ikke kan udtale sig konkret om S/L-raticer, men anmoder om at der foretages undersøgelser inden for udvalgets område.

Ved besvarelsen af spørgsmål 3 peger landsudvalget især på, at det ved de mindre institutter med få fagstuderende er nødvendigt med en minimumsbemanding. Specielt for de nye centre peges på, at studenterbestanden på visse områder er så lille, at ratio-betragtninger er meningsløse som grundlag for tildeling af ressourcer. Ratioen må her erstattes af kvalitative vurderinger af behovet for faglig dækning.

2.3. De gennemførte undersøgelser omfatter heller ikke områder under det faglige landsudvalg for de pædagogiske og psykologiske uddannelser, (bilag 5). Udvalget kan derfor ikke udtale sig konkret. Udvalget har dog på grundlag af de foreliggende oplysninger peget på visse forhold, der må tages i betragtning ved fast-

læggelsen af S/L-ratioer:

- der må være et rimeligt undervisningsudbud - fortrinsvis baseret på faste lærere,
- ikke øjeblikkelig tilpasning til svingninger i studenterbestanden,
- minimumsbemandinger af hensyn til det faglige miljø,
- decentrale beslutninger om undervisnings- og arbejdsformer,
- den uddannelsesbestemte forskning må være stabil i tid. Udvalget lægger vægt på, at der på alle områder er nlads til uddannelsesbestemt forskning (faglig fornyelse). Man lægger videre vægt på, at forberedelsestiden ikke må være en residualstørrelse, ligesom der må være plads til en rimelig tid til undervisningsplanlægning,
- der må være stabilitet i den tidsandel, der afsættes til administration. Udvalget finder i øvrigt, at lærernes administrative ODgaver bør underkastes en nærmere analyse.

Udvalget peger endelig på, at de mellemlange uddannelser bør inddrages i det videre arbejde med den foreslåede budgetteringsreform.

2.4. Udtalelsen fra det faglige landsudvalg for de samfundsvidenskabelige og sociale uddannelser (bilag 6) peger Då, at ressourceanvendelse og ressourcetildelinger påvirkes af forskellige faktorer, som ikke alle er behandlet i oplægget, ligesom man på en række punkter ikke finder, at styringsgruppens konklusioner er holdbare.

Landsudvalget stiller sig derfor umiddelbart skeptisk over for oplægget og finder, at S/L-ratioer kun kan være et bikriterium ved ressourcetildelingen. Man stiller sig ligeledes skeptisk over for den studietrinstilvækstmodel, der ligger til grund ved beregningerne af antallet af studerende. Selv om det samfundsvidenskabelige hovedområde ved Københavns Universitet har været inddraget i de empiriske undersøgelser, og der således foreligger et datagrundlag, finder landsudvalget på baggrund af den fremførte kritik ikke at burde udtale sig konkret om størrelsen af S/L-ratioer.

2.5. Det faglige landsudvalg for sundhedsuddannelserne giver i sin udtalelse (bilag 7) udtryk for, at en budgetteringsmodel baseret på S/L-ratioer vil kunne realiseres, men dog således, at dette ikke må føre til pludselige ændringer i institutionernes bevillingssituation. Landsudvalget finder imidlertid ikke at kunne udtale sig konkret om størrelsen af en S/L-ratio, før end der foreligger et oplæg på forskningssiden og en afklaring for så vidt angår stillingsstrukturen. Man lægger vægt på, at rammebevillingssystemet opretholdes, ligesom man finder, at rammebevillingerne bør tildeles de enkelte hovedområder.

Landsudvalget finder for så vidt angår styringsgruppens spørgsmål 2, at der må foretages en kortlægning af hele udvalgets område efter samme metodik som ved forsøgsområderne. En sådan kortlægning bør også omfatte serviceydelser. Det foreslås videre, at styringsgruppen opstiller en simulationsmodel, der tillader konsekvensberegninger for forskellige S/L-ratioer (jfr. de i bilag 12 foretagne konsekvensberegninger for nogle af forsøgsområderne).

I besvarelse af spørgsmål 3 udtaler landsudvalget, at man forudsætter en særskilt budgettering af serviceydelser. Udvalget peger videre på, at der fortrinsvis bør anvendes faste lærere (eventuelt på visse områder i kombinationsstillinger), og at basisbemandinger er påkrævede.

Afsluttende foreslår udvalget, at det ny system indføres successivt, således at man løbende kan opnå det fornødne erfaringsgrundlag.

2.6. Det faglige landsudvalg for de naturvidenskabelige uddannelser har i sin udtalelse (bilag 8) lagt vægt på, at der inden for dets område endnu ikke er foretaget analyser. Det siges imidlertid, at man gerne - når der foreligger et materiale - vil medvirke, men at man ikke finder, at der på nuværende tidspunkt er grundlag for en rådgivning.

2.7. Det faglige landsudvalg for ingeniøruddannelserne lægger vægt på, at budgetteringsovervejeiserne udstrækkes til også at gælde for de korte, ingeniøruddannelser (bilag 9 'j . Man giver videre udtryk for,, at man ved behandlingen af oplægget har sav-

net et oplæg vedrørende forskningsbudgetteringen. Udvalget er imidlertid indstillet på i snævert samarbejde med institutionerne at foretage en grundig analyse af undervisningstilbud m.v., herunder også af behovet for uddannelsesbestemt forskning med henblik på rådgivning af ministeriet.

Landsudvalget finder, at et nyt budgetteringssystem må sikre stabilitet i ressourcetildelingerne over en vis planperiode, f.eks. på 5 år. I en budgetteringsmodel bør hovedparametrene være specialiseringsmuligheder (fagbredde), uddannelsesniveau og indlæringsintensitet/uddannelseslængde. I konsekvens af disse parametre må der være en basisbemanding, som efter udvalgets opfattelse normalt bør være betydeligt større end den del af bemandingen, der varierer med antallet af studerende.

I modsætning til det faglige landsudvalg for de humanistiske uddannelser finder ingeniørudvalget ikke, at budgetteringsmodellen bør være output-orienteret, men baseret på kvalitative vurderinger.

Endelig mener udvalget, at udvalget selv bør inddrages direkte i proceduren for lærerressourcetildelinger og at omfattende analyser er nødvendige,forinden et nyt system sættes i værk.

2.8. Der foreligger endvidere en udtalelse om den tværgående analyse fra Københavns Tandlægehøjskole. Udtalelsen er optrykt som bilag 10.

Højskolen har indledningsvis nogle bemærkninger til beregningsresultaterne. Højskolen udtaler sig dernæst om kriterierne for S/L-ratioer. Det siges herom, at hensynet til studieeffektiviteten generelt må være det afgørende. Hertil kommer nogle specielle forhold for tandlægeuddannelsen, det store uddannelsestilbud, den kliniske undervisning og hensynet til patienterne.

3. Planlægningsrådet for Forskningen.

3.1. Samtidig med iværksættelsen af de empiriske undersøgelser optog styringsgruppen kontakt med Planlægningsrådet for Forskningen med henblik på en drøftelse af problemerne omkring en særskilt forskningsbudgettering.

3.2. Mens man på undervisningssiden, når man har fastlagt den ønskede standard, f.eks. målt ved en S/L-ratio, kan regne sig frem til den nødvendige ressourceindsats, er en tilsvarende fremgangsmåde ikke mulig på forskningssiden.

Det er næppe muligt at pege på kriterier, hvorefter man "objektivt' kan opgøre forskningsbehovet - hverken totalt eller fordelt på fagområder og sektorer. På den anden side må dette ikke føre til, at man stiller sig opgivende over for overvejelser om, hvilke faktorer der påvirker udviklingen i forskningens omfang og fordeling, og hvorledes påvirkningerne finder sted.

Den samlede danske forskningsindsats finder sted 1) på universiteter, universitetscentre og højere læreanstalter, 2) i særlige offentlige forskningsinstitutioner (f.eks. Byggeforskningsinstituttet, jordbrugets forskningsinstitutioner og Forsøgsanlæg Risø) og 3) i det private erhvervsliv.

I undervisningsministeriets betænkning nr. 794 om forskningsstyring er der redegjort for, hvorledes styringen af den offentlige forskning finder sted. Af betænkningen fremgår samtidig, at ca. 60% af den samlede forskning - målt i udgifter - falder på offentlige forskningsinstitutioner, heraf ca. halvdelen på universiteter, universitetscentre og højere læreanstalter. Såvel i den nævnte betænkning som *L* Brynskov-udvalgets 2.beretning er det påpeget, at den nugældende 50-40-10 norm indebærer nogle afgørende begrænsninger i mulighederne for en forskningsstyring og -"prioritering, der er baseret på forskningspolitiske overvejelser. Normen Indebærer samtidig en risiko for i øvrigt uønskede ændringer i forskningens omfang inden for forskellige fagområder og sektorer, f. eks. som følge af uddannelsespolitiske og arbejdsmarkedsmæssige overvejelser om dimensioneringen af tilgangen til de forskellige uddannelsesområder,, idet normen I hvert fald i princippet gør forskningsomfanget afhængigt af antallet af studerende og den tilstræbte undervisningsstandard. Navnlig har antallet af studerende været den væsentligste begrundelse for justeringer 1 antallet af faste stillinger.

3.3. De i Brynskov-udvalgets 2.beretning fremførte forslag om en særskilt forskningsbudgettering skal ses på den foran anførte baggrund.

Når man i Brynskov-udvalget videre overvejede mulighederne for sondringer mellem forskellige forskningsbegreber eller kategorier havde det følgende baggrund:

I forskellige andre sammenhænge sondres mellem grundforskning og anvendt - eller målrettet - forskning. Når man imidlertid overvejer spørgsmålet om.forskningens betydning for uddannelserne, spørgsmålet om en kvantitativ sammenhæng mellem uddannelse og forskning og spørgsmålet om på samme sted på selvstændige præmisser samtidig at kunne føre uddannelses- og forskningspolitiske overvejeiser ud i livet, er den foran anførte sondring næppe tilstrækkelig.

Begrebet "den for uddannelserne nødvendige baggrundsforskning" er lanceret allerede af det tidligere Forskningens Fællesudvalg i slutningen af 1960'erne. Begrebet er udtryk for en erkendelse af, at der til undervisning på videnskabeligt grundlag må være knyttet forskning. Denne sammenknytning må i det mindste være så tæt, at de faste lærere på uddannelsesinstitutionerne som hovedregel har en reel mulighed for at udøve egen forskning. Det tidligere Planlægningsråd for de højere uddannelser nåede dog i sin rapport om de videregående uddannelsers forskningstilknytning (1973) frem til, at begrebet "nødvendig baggrundsforskning" altid ville være vanskeligt at håndtere, - det man kunne sigte på i praksis var basisbevillinger til forskning for de enkelte institutter m.v., der skulle sikre opbygning og vedligeholdelse af et videnskabeligt miljø, d.v.s. en mindstebemanding (basisbemanding) uanset antallet af studerende. Yderligere lærerressourcer udløses herefter begrundet i undervisningen ved stigende studentertal. Basisbevillingerne kan dog udbygges derved, at der med visse intervaller i studentertallet udløses yderligere basisbevillinger - ud fra den betragtning, at basisbemandingen kan blive så lille i forhold til den samlede bemanding - og den samlede undervisningsbyrde - at den enkeltes forskningsmuligheder bliver illusoriske. Der henvises i øvrigt til bilag 1, pkt. 8-10.

Den såkaldte "forskningsbestemte forskning" vil herefter skulle dækkes af de forskningsressourcer, der fordeles på institutionerne ud fra forskningspolitiske overvejelser. Det skal understreges, at den forskningskapacitet, der måtte tilvejebringes på denne baggrund, ikke nødvendigvis alene vil være begrundet i ønsker om

anvendt forskning, men meget vel kan være begrundet i ønsker om at styrke grundforskningen inden for forskellige områder eller sektorer. Set fra det enkelte instituts side vil det i denne budgetteringsmodel have krav på en basisbemanding, og det vil kunne få denne basisbemanding suppleret med yderligere forskningsressourcer, der tildeles på grundlag af forskningsprogrammer. Størrelsen af de programbegrundede bevillinger vil kunne variere over tiden.

3.4. Drøftelserne mellem styringsgruppen og repræsentanter for Planlægningsrådet for Forskningen har navnlig taget sigte på en afklaring af følgende spørgsmål:

a) er der tilstrækkelig forskel mellem f, og f_2 til, at det kan begrunde en forskellig budgetteringsmæssig behandling af disse størrelser?

b) ud fra hvilke kriterier skal man i givet fald fastlægge størrelsen af mindstebemandingen (f_2) og eventuelt størrelsen af de intervaller, der medfører en større mindstebemanding?

c) hvorledes skal man styre f., - og hvorledes sikrer man i den forbindelse, at de enkelte forskningsmiljøer bliver tilstrækkelig stabile?

3.5. Det er under drøftelserne fremført, at det er vanskeligt at opretholde sondringen mellem f, og f_2, hvis man for at sikre uddannelsernes forskningstilknytning ser sig nødsaget til at relatere f_2-bevillingerne til antallet af studerende ved springvise forøgelser af basisressourcerne.

Hvad angår f, henvises til de tidligere bemærkninger om den nærmere definitoriske afgrænsning af det hertil knyttede arbejde, som har ført til det resultat, at f_1 er så nær knyttet til selve undervisningsaktiviteten - også kvantitativt - at det synes naturligt at opgive det som selvstændigt begreb ved de centrale rammefordelingerj mens det hører naturligt hjemme i overvejelserne i forbindelse med den decentrale budgettering.

Med hensyn til f_2 har det ikke været muligt ud fra det foreliggende materiale at nå frem til en afklaring af spørgsmålet om fastlæggelse af størrelsen af basisbemandingen eller af intervallernes længde. Styringsgruppen har dog foretaget nogle foreløbige

beregninger af sammenhængen mellem instituts-tørrelse og antallet af studerende. Resultatet af disse beregninger - der alene vedrørte de humanistiske hovedområder - viste, at mindstebemandingen på de enkelte institutter skulle være 3-4 faste lærere, idet der på dette niveau i alle tilfælde ikke er nogen sammenhæng mellem antallet af studerende og forskningsomfanget. Man har imidlertid ikke fundet, at disse beregninger kan lægges til grund for konkrete beslutninger. Årsagen hertil er bl.a., at de studentertal, der ligger til grund, som følge af den ændrede studenterregistrering ikke vil være repræsentative for de studentertal, som en fremtidig ordning skal baseres på. Hertil kommer også, at beregningerne ikke uden videre kan siges også at være dækkende for andre fagområder.

For så vidt angår f. ligger problemerne på flere niveauer. Det er for det første et problem at opstille bevillingskriterier. Dette problem kan selvfølgelig løses, men jo strengere krav, der stilles til bevillingskriteriernes objektivitet, des vanskeligere vil det være. Det er dernæst et problem, hvorvidt eksistensen af programbevillinger i sig selv vil nødvendiggøre indgreb i den hidtil gældende forskningsfrihed (her specielt styrelseslovens § 13, stk.2). Det er med andre ord et spørgsmål, om det vil være nødvendigt at kunne forpligte de ansatte overfor de forskningsprogrammer, der vil ligge til grund for dele af bevillingerne på de enkelte institutter - eller om der findes andre muligheder for at sikre, at bevillingsforudsætningerne opfyldes. Der kan i denne forbindelse henvises til overvejelserne i betænkning nr. 794 om forskningsstyring, hvori der er foreslået en modifikation af styrelseslovens § 13, stk. 2. Den foreslåede ændring er ikke blevet gennemført.

3.6. På baggrund af de førte drøftelser med repræsentanter for Planlægningsrådet for Forskningen - og på grundlag af besvarelserne fra forsøgsområderne vedrørende mulighederne for en særskilt forskningsbudgettering (se afsnit 5 nedenfor) - er det styringsgruppens opfattelse, at der ikke på nuværende tidspunkt foreligger et tilstrækkeligt grundlag for etablering af et budgetteringssystem for forskningsressourcer baseret på sondringer mellem f. og f,. Styringsgruppen lægger herved især vægt på, at man ikke udfra de fastlagte begreber kan opdele den nuværende forskning i de

forskellige kategorier (jfr. også nedenfor om forsøgsområdernes redegørelser), men at en sondring måske vil kunne udvikle sig i forbindelse med en konkret budgetteringspraksis.

Det er herefter sammenfattende styringsgruppens opfattelse, at man indtil videre må budgettere de samlede forskningsressourcer (d.v.s. f^ og fJ under ét og med udgangspunkt i den nu eksisterende forskningskapacitet. Det er dog samtidig styringsgruppens opfattelse, at der i det videre arbejde med analyser af institutionernes ressourceforbrug - i takt med at budgetteringsgrundlaget forbedres - også må inddrages analyser af forskningsressourcernes anvendelse med henblik på opstilling af tilstrækkeligt pålidelige budgetteringsmodeller på forskningssiden,. Der henvises i øvrigt til styringsgruppens overvejelser og konklusioner i kapitel 3.

4. Udtalelser fra forsøgsområderne vedrørende forskningsbudgettering.

4. 1. Efter at arbejdet med analyserne vedrørende undervisningssiden var afsluttet, påbegyndte styringsgruppen overvejelser om iværksættelse af en tilsvarende analyse vedrørende forskningssiden.

I skrivelse af 31.august 1977 anmodede styringsgruppen derfor de 4 forsøgsområder om at være behjælpelige med en analyse på forskningssiden med henblik på at få tilvejebragt et grundlag for overvejelserne over mulighederne for en særskilt budgettering vedrørende forskningsaktiviteten. Styringsgruppens skrivelse er optrykt som bilag 11.

I skrivelsen bad man forsøgsområderne besvare en række spørgsmål i et forsøg på at afklare mulighederne for at kvatificere f^ og f.. Man udbad sig således oplysninger om forsøgsområdernes skøn over størrelsen af en nødvendig, respektive ønskværdig basisbemanding, oplysninger om eventuelle, forskningsprogrammer, oplysninger om størrelsen af de ressourcer, der faktisk er anvendt eller skønnes anvendt til forskningsopgaver. Endvidere bad man forsøgsområderne om oplysninger om andre forhold og synspunkter, som områderne fandt relevante uden at de kunne indpasses i besvarelsen af de øvrige spørgsmål.

4. 2. Besvarelsen fra det samfundsvidenskabelige hovedområde ved Københavns Universitet indeholder indledningsvis en generel beskrivelse af forskningsarbejdet ved den retsvidenskabelige og den statsvidenskabelige faggruppe. I fortsættelse heraf siges det, at det kun er en relativ lille del af forskningen, der direkte har karakter af en kollektiv indsats. På den anden side er det nødvendigt at samarbejde i grupper på ikke mindre end 4-5 medarbejdere, idet man herved sikrer en kollegial kritik, drøftelse af ideer og resultater m.v. For enkelte personer, der arbejder mere individuelt, er tilknytningen til institutmiljøet af betydning for mulighederne for adgang til at supplere sin viden og afprøve forskningsresultater.

På baggrund af beskrivelsen udtaler hovedområdet, at det næppe lader sig gøre at give nogen præcis deling me ll ein fr, og f inden for de ca. 40% af den samlede arbejdstid, der i princippet er til rådighed til forskning ved institutterne. En væsentlig del af forskningen indgår direkte i undervisningen - og en formindskelse af forskningen vil begrænse mulighederne for at fastholde fagudbuddet og samtidig forringe undervisningen.

Hovedområdet finder, at to forhold kan begrunde en særskilt budgettering af forskningen. For det **første** stiller det samfundsvidenskabelige hovedområde ofte medarbejdere til rådighed for offentligt kommissionsarbejde m.v., hvilket beslaglægger et antal forskningsårsværk. For det andet vil en eventuel begrænsning i mulighederne for at anvende eksterne lektorer kunne nødvendiggøre en oprustning af specielt Økonomisk Institut.

4.3 Fra det lægevidenskabelige hovedområde ved Århus Universitet foreligger en besvarelse udarbejdet af en intern arbejdsgruppe.

Arbejdsgruppen oplyser i besvarelsen, at institutternes skøn over den nødvendige basisbemanding ved de enkelte institutter varierer mellem 3J og 13 forskningsårsværk, I besvarelsen af et andet af de stillede spørgsmål er det oplyst, at den ønskværdige basisbemanding varierer mellem 4 og 22 årsværk.

I besvarelsen er der endvidere givet en liste over forskningsprogrammer ved de forskellige institutter. Blandt synspunkter der ikke kommer frem i forbindelse med besvarelsen af de øvrige spørgsmål, har arbejdsgruppen bl.a. fremhævet, at særlige forhold gør sig gældende for forskergrupper, der udfører forskning som de ene-

ste inden for et område i Danmark eller Skandinavien, og at tilsvarende gælder for særlig fremragende forskning. Der er videre peget på, at der må tages særligt hensyn til de service- og konsulentopgaver, som en række institutter varetager bl.a. overfor sygehusvæsenet.

Arbejdsgruppen har givet udtryk for, at den uddannelsesbestemte forskning bør opføres selvstændigt og knyttes til de enkelte medarbejdere uden hensyn til S/L-ratioer. Arbejdsgruppen finder endvidere ikke, at en adskillelse af f_a og f_a i praksis er mulig. Man har imidlertid ment - såfremt en sådan sondring alligevel søges gennemført - at burde give udtryk for, at f_a må være knyttet til institutterne, mens fg knyttes til institutterne samtidig med at der på hovedområdeniveau bør reserveres fo-ressourcer.

Arbejdsgruppen har endvidere foreslået en forskningsbudgetteringsmodel, der er baseret på den opfattelse,"at der ved hvert institut bør sikres en kerne af videnskabelig aktivitet, som repræsenterer en garanti for fagets kontinuitet og videre udvikling, herunder rekruttering af nye forskere". Modellen indebærer bl.a., at dele af f_2-bevillingerne - som nævnt - allokeres til hovedområdet (d. v.s. uden "institutadresse"), hvilket giver hovedområdet mulighed for en langsigtet forskningspolitik, hvor der kan tages hensyn til de opgaver, der i bestemte perioder er mest relevante.

Arbejdsgruppen er endelig fremkommet med nogle kommentarer til styringsgruppens oplæg om S/L-ratioer. Kommentarerne indeholder nogle konsekvensberegninger til belysning af konsekvenserne af ændringer i S/L-ratioen, ændringer i studentertallet og i lærertallet m.v.

Arbejdsgruppen bemærker afsluttende, at mulighederne for kortsigtede justeringer er underkastet visse begrænsninger, bl.a. som følge af den nugældende stillingsstruktur og som følge af, at den enkelte medarbejder er tilknyttet et bestemt fag.

4. 4. Danmarks tekniske Højskole understreger i sin udtalelse, at de afgivne udtalelser om forskningsressourcernes fordeling på f_a og f, alene er baseret på et groft og meget usikkert skøn. Det bemærkes videre, at højskolens forskning i vid udstrækning udføres som forskningsprojekter allerede fordi, der er tale om forskning af teknisk karakter.

I forhold til Danmarks tekniske Højskoles egne bevillinger råder højskolens institutter over relativt store "eksterne" bevillinger, og det er højskolens opfattelse, at den nødvendige mindstebemanding ved institutterne kun kan ODretholdes ved betydelige eksterne midler.

Højskolen giver udtryk for, at den minimale størrelse af en faggruppe vil være omkring 3 forskningsårsværk, men denne størrelse vil afhænge af undervisningens bredde og omfang inden for det pågældende område.

Af de indkomne udtalelser fra institutbestyrerne ved 5 udvalgete institutter fremgår i øvrigt bl.a. om mindstebemandingen:

Forskningsårsværk, videnskabelige medarbejdere	Nødvendig mindstebemanding (1)	Ønskværdig mindstebemanding (1)
Institut A	6-7	10-15
Institut B	6	11
Institut C	10	14
Institut D	58 (2)	84 (3)
Institut E	2|-3	4

(1) Inklusive eksterne bevillinger.
(2) Opdelt i grupper å 3J - 15.
(3) Opdelt i grupper a 4 - 18.

Udtalelserne indeholder i øvrigt en omfattende beskrivelse af forskningsprogrammerne ved de udvalgete institutter. Der peges i udtalelserne på, at mange af projekterne forudsætter en betydelig grundbemanding af Teknisk-administrativt personale, og at opretholdelsen af eksperimentelle forsøgsanlæg ligeledes kræver betydelige basisbevillinger til apparaturvedligeholdelse og -fornyelse.

4.5. <u>Københavns Tandlægehøjskole</u>.finder det ikke muligt at skelne mellem f^ og f^,idet man anfører, at alle højskolens forskningsaktiviteter tager sigte på formidling gennem undervisningen.

I udtalelserne fra højskolens institutter er det angivet, at basisbemanding må være mindst 2-4 forskningsårsværk, mens den ønskværdige basisbemanding er angivet til at ligge I intervallet 2-8 forskningsårsværk. Højskolen bemærker hertil, at disse tal må vur-

deres i forhold til højskolens og institutternes aktuelle situation. Man finder det iøvrigt ikke rimeligt at knytte basisbemandingen til de enkelte institutter, men vil foretrække at den knyttes til fag- eller emneområder.

Som særlige forhold peger højskolen på dens kliniske forpligtelser og hensynet til patientbehandlingen.

4.6. Som det allerede fremgår af pkt. 2.6. foran, har styringsgruppen ikke fundet, at der på nuværende tidspunkt foreligger et tilstrækkeligt grundlag for etablering af et forskningsbudgetteringssystem baseret på sondringer mellem f_2 og f_3.

Styringsgruppen har dog samtidig fundet, at der i de givne besvarelser er samlet en række relevante overvejelser vedrørende problemerne omkring forskningsbudgettering som kan være nyttige i det videre arbejde. Man skal her specielt henvise til den af en arbejdsgruppe ved det lægevidenskabelige hovedområde ved Århus Universitet opstillede budgetteringsmodel.

KAPITEL 3
Styringsgruppens forslag til forhandlingsgrundlag

1. Generelle principper.

1.1. Rammebevillingssystemets fortsættelse.

Det er styringsgruppens opfattelse, at man bør fastholde hovedideen i det nuværende bevillingssystem, hvorefter de højere uddannelsesinstitutioner får tildelt beløbs- og personalerammer, indenfor hvilke de - under nærmere fastlagte forudsætninger - selv kan disponere. De fastlagte forudsætninger kan ændre karakter, således at det f.eks. direkte angives, hvor mange årsværk for videnskabelige medarbejdere der kan anvendes til henholdsvis forskning og undervisning, men det bør fortsat være en decentral opgave at fastlægge undervisningstilbuddenes omfang og undervisningsformerne indenfor de ved bekendtgørelser m.v. centralt fastlagte rammer.

1.2. Aktivitetsorienteret budgettering.

Det er på den anden side styringsgruppens opfattelse, at der er behov for en fornyelse af budgetteringssystemet, således at der ved budgetlægningen tages klart udgangspunkt i institutionernes hovedaktiviteter: undervisning, forskning og udviklingsarbejde, diverse andre opgaver (serviceopgaver m.v.) samt forskellige støtteaktiviteter som f.eks. administration, biblioteksvirksomhed m.v, - Der er med andre ord behov for, at de endelige budgetter i princippet er klart motiverede i disse hovedaktiviteter, hvilket igen betyder at målet for hovedaktiviteterne såvidt muligt må kvantificeres, aller at der må tilvejebringes "nøgletal", der beskriver sammenhængen mellem de enkelte aktiviteter og deres vægt i budgettet. I det hidtidige arbejde har styringsgruppen dog kun beskæftiget sig med tildelingen og anvendelsen af videnskabelige

stillinger og arbejdstimer til deltidslærere. På længere sigt må man stile mod, at hele bevillingen inddrages under en aktivitetsorienteret budgettering.

Det er styringsgruppens opfattelse, at et nyt budgetteringssystem hvad angår fastlæggelse af budgetteringsrammer og informationsudveksling mellem institutioner og bevilgende myndigheder bør være så enkelt som muligt. På den anden side må forenklingen ikke drives så vidt, at der ikke bliver plads for individuelle variationer eller hensyntagen til særlige forhold, ligesom forenklingen ikke må gøre den tilstræbte sammenlignelighed illusorisk. Ved siden af et enkelt og overskueligt system er det således - som før nævnt - væsentligt, at der kan drages sammenligninger, og at eventuelle forskelle fra sted til sted eller fra tid til anden kan forklares på tilfredsstillende måde.

En af begrundelserne for en aktivitetsorienteret budgettering som den beskrevne er, at der herved også bliver større muligheder for realistiske sammenligninger mellem budgetterne på de enkelte institutioner og af udviklingstakten fra år til år. For at gøre sådanne sammenligninger meningsfyldte vil det imidlertid være nødvendigt, at budgetterne opdeles i sammenlignelige enheder, og det betyder, at budgetterne i det mindste må opdeles efter hovedområder inden for den enkelte institution. Det er muligt, at der også inden for det enkelte hovedområde må ske en yderligere opdeling (fagområde, studieretning, institutter etc.),men denne opdeling bør dog normalt være et decentralt anliggende. En sådan opdeling vil således navnlig berøre institutioner med flere hovedområder, specielt universiteterne. Herved begrænses konsistoriums prioriterende rolle mellem hovedområder inden for institutionen, men denne rolle har vel også i praksis været vanskelig at efterleve, når det drejer sig om væsensforskellige fagområder som f.eks humaniora og lægevidenskab.

2. Den decentrale budgetteringsprocedure.

Selv om den konkrete budgettering af ressourceanvendelsen inden for de enkelte aktiviteter bør være et decentralt anliggende, bør der dog i budgetreformen indgå visse forskrifter for indholdet af

og fremgangsmåden ved denne budgettering.. Styringsgruppen har under sit arbejde konstateret, at fordelingen og anvendelsen af de tildelte stillinger og undervisningstimer kun i begrænset omfang er baseret på et egentligt aktivitetsgrundlag hvad angår henholdsvis forskning og undervisning m.v.

Hovedvægten i en tudgetreform må derfor lægges på udviklingen af det decentrale budgetteringsgrundlag. Dette må dels omfatte en forskningsbudgettering, hvor det ved institutionen forud fastlægges, hvilke ressourcer de forskellige forskningsaktiviteter tillægges hvad angår personaleårsværk og hvad angår andre ressourcer. Den grundlæggende enhed for denne budgettering må være det enkelte institut, dels således at instituttet videregiver et aktivitetsopdelt forskningsbudget til fagrådet/konsistorium, dels således at instituttet internt fordeler ressourcer på forskningaktiviteter, herunder tildeler de forskellige videnskabelige medarbejdere forskningstid. På længere sigt kan man forestille sig, at forskningsaktiviteterne er opdelt i projekter og programmer, der indgår i en rullende forskningsplanlægning såvel på institut- som hovedområdeniveau.

Budgetteringsgrundlaget må desuden omfatte en undervisningsbudgettering baseret på. undervisningsplaner, hvor belastningen ved de enkelte undervisningsaktiviteter er opgjort. Centrale parametre i undervisningsbudgetteringen er således det direkte skematimetilbud til de studerende på de forskellige studietrin, holdstørrelser i forbindelse hermed, forberedelsestid for lærerne ved de direkte skematimer, individuel og gruppevis vejledning af de studerende på de forskellige trin og lærerbelastning i forbindelse hermed, eksamensarbejde m.v. Der må i denne forbindelse ske en normsætning på decentralt niveau af en række arbejdsopgaver. Den grundlæggende budgetteringsenhed på undervisningssiden er den enkelte uddannelse eller en given studieenhed. Da studienævnene har hovedansvaret for tilrettelæggelsen af undervisningen, institutterne for fordelingen af arbejdsopgaver blandt faste lærere og endelig fagråd/konsistorium for fordelingen af lærerressourcer mellem uddannelser/studieenheder og institutter vil denne normsætning kunne involvere såvel studienævn som institutter og ved tværgående normsætning eller uenighed mellem institutter og studienævn også fagrådet/konsistorium.

Forskrifter for den decentrale budgetteringsprocedure på undervisningssiden må sikre, at der bliver afsat fornødne ressourcer til et rimeligt undervisningstilbud, men vil desuden kunne sikre, at den enkelte videnskabelige medarbejder og det enkelte institut får rimelige muligheder for faglig udvikling.

Budgetreformen vil formentlig kræve, at der udarbejdes et cirkulære fra undervisningsministeriet om den decentrale budgetteringsprocedure. Udformningen af dette cirkulære må forventes at indgå i de videre forhandlinger, jfr. kapitel 4.

Resultaterne af den interne budgettering skal kunne rekvireres til brug for de centrale bevillingsmyndigheders analyse af de bevilgede rammers konkrete anvendelse i relation til hovedaktiviteterne. Sådanne løbende eller periodiske analyser vil kunne danne grundlag for løbende justeringer af rammerne.

I forbindelse med det igangværende arbejde med omlægning af institutionernes regnskabssystemer forudsætter styringsgruppen endvidere, at der forberedes en hovedområde-opdelt og aktivitetsorienteret regnskabsaflæggelse.

3. Igangsætning af nyt budgetteringssystem.

Det er gruppens opfattelse, at et nyt budgetteringssystem ikke på forhånd vil kunne planlægges og udformes så detailleret, at det vil kunne gennemføres i sin fulde udstrækning fra begyndelsen af et bestemt finansår - og dette uanset hvor lang en planlægningsperiode, der afsættes. For det første vil ethvert nyt system kræve et betydeligt dataindsamlings- og analysearbejde. Dette vil i stor udstrækning dreje sig om data, som først kan fremskaffes - og analyser, som først er mulige, sideløbende med en gradvis indførelse af systemet, eftersom foreliggende empiriske data jo netop kun belyser forholdene, mens et andet budgetteringssystem har fungeret. Dette forhindrer på den anden side selvfølgelig ikke, at man i planlægningsfasen gennem simulationer kan undersøge virkningen af et nyt system.

For det andet vil et nyt budgetteringssystem kræve en vis indkøringsperiode både på institutionerne og hos centrale myndigheder. Mange erfaringer viser, at en for kort indkøringsfase - f.eks. i forbindelse med indførelsen af edb-teknik - medfører uventede arbejdstids- og udgiftskrævende vanskeligheder.

For det tredie kan et nyt budgetteringssystem, når det gennemføres og anvendes i sin fulde konsekvens, medføre store - og måske i praksis urealistiske - ændringer i ressourcetildelingerne, så man i alle tilfælde tvinges til betydelige modifikationer i indkørings-fasen. Styringsgruppen henviser i denne forbindelse til "Brynskov-udvalget's 2.beretning" (juni 1975)side 56, pkt. 20, hvor det hedder: "Uanset hvilken budgetteringsmodel, der vil blive anvendt, bør indførelsen af et sådant nyt værktøj ikke i sig selv medføre omgående foranstaltninger med henblik på ændringer i det bestående antal stillinger og deres fordeling på institutioner og hovedområder".

Spørgsmålet er så, om den gradvise indførelse af et nyt system bør ske ved, at der startes med et enkelt hovedområde, og at der efterhånden inddrages flere områder, eller om man skal sigte mod en "blød" start, hvor alle institutionerne er med fra begyndelsen.

Styringsgruppen finder, at den sidstnævnte fremgangsmåde vil være den mest hensigtsmæssige, fordi det ikke kan afvises, at den førstnævnte kan skabe utilsigtede uligheder. På den anden side er styringsgruppen indforstået med., at en reforms indførelse kan gennemføres med forskellig hastighed og konsekvens indenfor forskellige områder.

Mere væsentligt er det imidlertid, at man allerede fra begyndelsen af en eventuel omlægning af budgetteringen inddrager de parametre, som man finder efterhånden vil give de bedste muligheder for sammenligninger og ensartethed, og som giver de bedste muligheder for at styre og budgettere med udgangspunkt i hovedaktiviteterne på institutionerne.

H. Budgetteringen på undervisningssiden.

4.1. Indholdet af den centrale budgettering på undervisningssiden.

Efter de foretagne analyser og de indkomne høringssvar er det styringsgruppens opfattelse, at det på undervisningssiden vil være muligt og hensigtsmæssigt at stile mod anvendelse af følgende størrelser ved budgettering af det antal videnskabelige stillinger (undervisningsårsværk), der kan begrundes i undervisningsarbejdet:

a) Antallet af ressourcebelastende studerende.
b) Antallet af studerende pr. undervisningsårsværk (S/L-ratio).
c) Antallet af deltidslærerårsværk i forhold til heltidslærerårsværk.

Det vil imidlertid være nødvendigt, ikke alene midlertidigt, men også permanent, at anerkende en række "bikriterier". Både ved fastlæggelsen af S/L-ratioer, antallet af ressourcebelastende studerende og deltidslæreranvendelsen vil en række forhold, der er specifikke for et fagområde eller en uddannelse ved en bestemt institution/institutionstype kunne indgå. Disse forhold omtales nærmere nedenfor.

Man må imidlertid generelt gå ud fra, at S/L-ratioer må anvendes i forbindelse med mindstestørreiser for bemandingen ved forskellige enheder, for at disse enheder kan dække det faglige spektrum ved en uddannelse tilfredsstillende. Ved mange uddannelser vil den faktiske bemanding langt overskride mindstebemandingen eller forskningssiden vil medvirke til at sikre mindstebemandingen. I andre tilfælde vil mindstebemandingsforhold kunne føre til, at der tildeles undervisningsårsværk ud over dem S/L-ratioen udløser.

2. Fastlæggelsen af de centrale garametre på undervisningssiden.

Med hensyn til fastlæggelsen af de under pkt. 4.1.nævnte størrelser gør styringsgruppen følgende principielle betragtninger gældende:

ad a. Antallet af ressourcebelastende studerende.

Analyserne har vist, at der er rimelig god overensstemmelse mellem det antal ressourcebelastende studerende, der kan beregnes ved at sammenholde studenterskematimetal, holdstørrelser og lærerskematimetal og det antal "aktive" studerende, der fremkommer ved "studietrinstilvækstmodellen" [1], og hvor den fra 1977 gennemførte statistik-registrering ved Danmarks Statistik forventes at kunne give de nødvendige oplysninger til opgørelser over bestanden af studerende.

1) Jfr. Betænkning nr. 741 Studenterregistrering, Første beretning afgivet af den af undervisningsministeren den 1.august 1974 nedsatte arbejdsgruppe. 1975.

Styringsgruppen finder derfor, at det vil være forsvarligt at lægge studietrinstilvækstmodellen til grund ved skønnet over antallet af ressourcebelastende studerende. Ved registreringen af studietrinstilvæksten afgøres, hvor mange studerende der årligt gennemfører studiedele svarende til 1 års normeret studietid. Summen af disse studietrinstilvækster er så den bestand af studerende - målt i heltidsstuderende - der har gennemført uddannelsens enkelte dele og dermed belastet kapaciteten. Denne opgørelse må korrigeres dels for studerende, der følger undervisningen uden at bestå prøver, eksaminer m.v. (frafald), dels for studerende der følger undervisningen flere gange (omgængere). Fastlæggelsen af korrektionsfaktoren kan baseres på en gennemsnitsvurdering, som institutionerne efter forhandling eventuelt kan få ændret efter dokumentation for faktiske forhold.

Til budgetformål må anvendes prognoser for studentertallet, der ligger 2 år fremme i forhold til tilstedeværende statistikker. Dette skyldes bl.a., at finansår og undervisningsår er indbyrdes forskudt med \ år, samt at opgørelsen over studietrinstilvæksten først kan foreligge omkring \ år efter udløbet af det enkelte undervisningsår. Der vil kun i begrænset omfang være mulighed for at ændre lærertildelingen et givet undervisningsår ud fra faktiske studentertal i undervisningsåret.

ad b. Antallet af studerende pr.undervisningsårsværk. (S/L-ratio). Styringsgruppen finder, at der (på undervisningssiden) må stiles mod forud bestemte S/L-ratioer for hvert hovedområde over en nærmere fastlagt årrække svarende til det tidspunkt, hvor en ligevægt forventes nået. S/L-ratioerne må fastlægges således, at der kan gives et rimeligt undervisningstilbud i overensstemmelse med studieplaner og således at lærerne sikres arbejdstid til faglig fornyelse. Forskelle i S/L-ratioer mellem fagområder/uddannelser/institutioner skal kunne begrundes, f.eks. i omfanget af særlige undervisningsformer, undervisningsintensiteten, omfanget af deltidslæreranvendelsen m.v. De faglige landsudvalg må påregnes inddraget med rådgivning i forbindelse med fastlæggelsen af S/L-ratioer.

Ved fastlæggelsen af S/L-ratioer må dels indgå empirisk materiale om hidtidigt lærerforbrug målt i forhold til den ressourcebe-

lastende bestand af studerende, dels vurderinger af, om ressource-tildelingen hidtil har kunnet opfylde rimelige mål for undervisningens tilrettelæggelse eller om der eventuelt - ved sammenligning med andre uddannelser - hidtil har været tale om en rigelig ressourcetildeling. Vurderingerne må omfatte dels undervisningstilbuddet set fra de studerendes side, dels læreranvendelsen.

Ved vurdering af undervisningstilbuddet indgår følgende størrelser:

a. Den skemabelagte undervisning, herunder undervisningsintensitet målt ved

a.1 ugentligt/semestervis skematimetal pr.studerende, hvor man samlet vurderer, hvordan den studerendes arbejdstid - normalt opgjort ud fra en 40-timers arbejdsuge - bør fordele sig på skemalagte aktiviteter, forberedelse hertil og selvstændigt arbejde i grupper eller enkeltvis, herunder arbejdstid til udarbejdelse af opgaver m.v.

a.2 Holdopdelinger, herunder fordelingen mellem hold eller klasseopdelt undervisning med forud fastlagte holdstørrelser, valgtilbud for de studerende hvor den gennemsnitlige holdstørrelse bestemmes af valgtilbuddets bredde, og endelig forelæsninger m.v., hvor kun f.eks. antallet af studerende på studietrinet og lokalestørrelser sætter grænser for deltagerantallet.

b. Vejledningstilbud for de studerende, herunder vejledning til grupper, specialevejledning, praktikvejledning, mere tværgående studievejledning m.v.

c. Evaluering, herunder specielt eksaminer, prøver og opgaver m.v. i henhold til bekendtgørelserne.

Ved vurdering af læreranvendelsen indgår følgende størrelser inden for den lærerarbejdstid, der er til rådighed som lærerårsværk å 1850 arbejdstimer for henholdsvis heltids- og deltidsansatte:

a. Skemabelagte undervisningsopgaver, herunder

a.1 det direkte lærerskematimetal udledt ud fra skematimetallet pr. studerende og holdopdelinger.

a.2 lærernes direkte forberedelse til undervisninstimerne vurderet ud fra undervisningens karakter (jfr. a.2 ovf.) og normale forberedelsesnormer, herunder de for deltidsansatte forudsatte.

b. Lærerarbejdstid til vejledningsopgaver af særlig karakter (jfr. b ovf.).

c. Lærerarbejdstid til evalueringsopgaver (jfr. c ovf.).

d. Fordelingen af arbejdsopgaver mellem heltids- og deltidsansatte, i det omfang denne påvirker det samlede forbrug af lærerarbejdstimer, f.eks. ved arbejdstid til faste lærere til koordinering af undervisnirgen.

e. Faglig fornyelse, herunder lærernes studier af ny litteratur inden for fagområdet, deltagelse i faglige aktiviteter, samarbejdsopgaver med parter inden for det arbejdsområde uddannelsen sigter mod f.eks. i form af fælles udviklingsopgaver, planlægning og tilrettelæggelse af nye undervisningsaktiviteter, udarbejdelse af lærebøger, undervisningsmateriale m.v.

Det er klart, at man inden for en samlet begrænset ressourceramme ikke kan stile mod ideale forhold ved vurdering af de enkeltstørrelser, der indgår ved fastlæggelsen af S/L-ratioer. Der må blive tale om en rimelighedsbetragtning, som er påvirket af de samlede ressourcer, der kan stilles til rådighed. Selv om man kan kvantificere de enkelte størrelser, må det understreges, at det i høj grad er kvalitative vurderinger, der indgår ved fastlæggelsen af S/L-ratioer, og når man ud fra disse vurderinger har fastlagt en S/L-ratio, vil det som tidligere omtalt være de enkelte institutioner eller uddannelsesenheder, der ud fra de generelle forskrifter træffer beslutningerne om undervisningens tilrettelæggelse og læreranvendelsen.

Det er muligt, at den tilstræbte ratio allerede er "realiseret" i nogle tilfælde, mens der i andre tilfælde vil være behov for en kortere eller længere tilpasningsperiode. Det må også understreges, at tilpasningen til en bestemt S/L-ratio ikke alene finder sted ved forøgelse/formindskelse af ressourcetildelingen, men også kan ske ved ændringer i de optagelsestal, der fastlægges.

ad c. Antallet af deltidslærerårsværk. Styringsgruppen gør opmærksom påj at deltidslæreranvendelsen har en væsentlig indflydelse på den rimelige størrelse af S/L-ratioerne, sådan som det er fremgået af analyserne. De beslutninger, der måtte blive truffet som resultat af de igangværende overvej eiser om begrænsning

af deltidslæreranvendelsen og konvertering af deltidslærertimer til heltidsstillinger, har derfor en væsentlig indflydelse på fastlæggelsen af den "rimelige" S/L-ratio. Herunder vil det især være af betydning, om konverteringen automatisk skal indebære udvidet forskningsomfang.

4.3. Om anvendelsen af 50-40-10-normen.

Som tidligere omtalt er det et formål med det nye budgetteringssystem at sikre en mere gennemskuelig opstilling af budgetteringsgrundlaget dels på centralt niveau, dels på decentralt niveau. Det indgår imidlertid også som en central del af overvejelserne nærmere at klarlægge, hvordan en institutions eller et hovedområdes budgetteringsramme, specielt hvad angår videnskabelige stillinger og deltidslærertimer, kan tilpasses ved ændringer i forudsætningerne for bevillingstildelingen. Dette afgøres bl.a. af den beregningsteknik, der anvendes ved fastlæggelsen af bevillingsrammer, men afgørende for teknikken må naturligvis være mere grundlæggende og politisk accepterede forudsætninger om tilpasningens karakter. Som tidligere omtalt vil man formentlig aldrig kunne komme i en situation, hvor bevillingsrammer alene kan beregnes ud fra en ensartet og enkel beregningsteknik med udgangspunkt i normer m.v.; der må fortsat tages hensyn til specielle forhold og der må specielt på forskningssiden kunne indgå mere kvalitative vurderinger ved rammefastsættelsen.

Hidtil har studentertalsgrundlag og S/L-ratioer mere eller mindre direkte været styrende for ændringer i den samlede tildeling af videnskabelige stillinger og arbejdstimer til deltidslærere, hvilket med den gældende 50-40-10 norm i princippet fører til, at forskningsomfanget ved et område bestemmes ud fra 1) studentertal, 2) uddannelsens undervisningsbehov og 3) mulighederne for deltidslæreranvendelse.

Under den tidligere ekspansion i antallet af studerende har denne sammenhæng mellem undervisningsomfang og forskningsomfang medvirket til at forskningsomfanget har kunnet vokse, samtidigt med at deltidslæreranvendelsen dog har begrænset væksten. Deltidslæreranvendelsen er særlig stor ved uddannelser, der studentertalsmæssig er ekspanderet kraftigt og hvor man samtidigt er gået over til mere skematimeintensive undervisningsformer (holdopdelinger m.v.).

Den her beskrevne mekanisme kan imidlertid føre til mindre rimelige resultater i en periode, hvor studentertallet ved mange uddannelser er faldende og hvor arbejdsløshedssituationen tilsiger, at deltidslæreranvendelsen begrænses. I bilag 12 er vist forskellige regneeksempler ("skyggebudgetter"), der illustrerer virkningen af forskellige modeller for indgangen til et nyt budgetteringssystem sammenlignet med konsekvenserne ved fortsættelse med det nuværende system, hvor forskning, administration m.v. i princippet indregnes i S/L-ratioen.

Under det nuværende system kan man ved en reduktion i studentertallet og uændret S/L-ratio enten vælge mellem ensidigt eller primært at reducere deltidslæreranvendelsen eller deltidslæreranvendelsen og antallet af faste stillinger proportionalt. I det første tilfælde bliver undervisningsomfanget målt i lærerskematimer reduceret meget kraftigere end studentertallet (f.eks. over 50% ved en reduktion i studentertallet på omkring 20%). I det andet tilfælde kan man ganske vist skabe proportionalitet mellem reduktionen i studentertallet og reduktionen i undervisningsomfanget , men så reduceres forskningsomfanget også proportionalt med reduktionen i studentertallet, selv om der ikke er nogen begrundelse for en sådan reduktion. Hvis man vil undgå denne proportionalitet og f.eks. holde forskningsomfanget konstant, må man ændre 50-40-10 normen og alt andet lige også den samlede S/L-ratio løbende i takt med ændringer i studentertallet, men hermed bliver begge størrelser netop uanvendelige som normer. Tilsvarende styringsmaissige konsekvenser gør sig gældende, hvis man iøvrigt vil ændre forholdet mellem anvendelsen af faste lærere og deltidslærere eller på undervisningssiden gennemfører studieplansændringer, der fører til ændret undervisningsbehov.

Styringsgruppen finder derfor, at ændringer i forskningsomfanget må bestemmes uafhængigt af en S/L-ratio og ændringer i antallet af studerende og omvendt at S/L-ratioer fastlægges således, at der alene tages hensyn til undervisningssiden, herunder dog også til, at der på undervisningssiden skal afsættes ressourcer til faglig fornyelse.

Ved overgangen til en ny beregningsteknisk fremgangsmåde ved fastlæggelsen af stillingsrammen vil der yderligere skulle tages særlig stilling til

1) Tilpasningsperioden på undervisningssiden i forbindelse med fastlæggelsen af S/L-ratioer, ændringer i studentertal og forskydninger mellem anvendelsen af deltidslærere og faste lærere.
2) Fastlæggelsen af forskningsomfanget i udgangssituationen og den videre udvikling i budgetteringen af forskningen.

Disse punkter behandles nærmere nedenfor.

Som der allerede tidligere er argumenteret for, bør indførelsen af en ny budgetteknik ske gradvist og således, at der ved budgetteringen stadig stiles mod et - om end muligvis fra år til år varierende - mål, som det enkelte års budget betegner et skridt henimod. - Det endelige mål kan tidsfæstes som det år, hvor der efter de aktuelle forudsætninger om optagelsestal og studieforløb kan forventes at være opnået en ligevægtstilstand med hensyn til studenterantallet. Man kan samtidigt stile mod, at de forud fastlagte S/L-ratioer også tænkes realiseret på dette tidspunkt, hvis man ønsker en ændring af S/L-ratioen i forhold til S/L-ratioen i udgangspunktet. Netop fordi disse forudsætninger kan variere efter ændringer i beslutninger og erfaringsgrundlag, vil både målet og tidspunktet for dets opfyldelse kunne variere til stadighed, men der vil afhængig af uddannelsestidens længde løbende kunne arbejdes med en 3-6 årig budgetteringsmæssig tidshorisont

De viste beregningseksempler i bilag 12 må i denne forbindelse betegnes som illustrationer af "resultaterne", som de vil være under bestemte forudsætninger. Det må herefter være de planlæggende og budgetterende enheders opgave at udvide beregningerne i henseende til data- og beregningsgrundlag, til andre hovedområder m.v.

Beregningerne viser, at deltidslæreranvendelsen - også selv om forskningssiden holdes uden for beregningerne - er en afgørende faktor både for fastlæggelsen af S/L-ratioer og - selvfølgelig - for den endelige budgettering af antallet af stillinger. Imidlertid har spørgsmålet om deltidslæreranvendelsen en række særlige aspekter:

a. Først og fremmest er der tale om et politisk spørgsmål med relation til arbejdsløshedsproblemer for akademikere i forbindelse med overvejelserne om konvertering af arbejdstimer for deltids-

lærere til faste stillinger.

b. Dernæst er det et hensigtsmæssighedsspørgsmål i relation til undervisningens indhold og karakter og dens kontakt med arbejdsmarkedet.

£. Endelig er der tale om et hensyn til den vægt, man ønsker at lægge på mængden af undervisningstilbud i forbindelse med de faste æreres arbejdstidsanvendelse på undervisningssiden, d.v.s. hvor meget enten undervisningsomfanget skal reduceres eller de faste læreres skematimetal udvides, hvis en omlægning fra deltidslæreranvendelse til anvendelse af faste lærere ikke skal betyde øgede udgifter.

Efter styringsgruppens opfattelse må der nødvendigvis ske en afklaring på de nævnte punkter, før der kan træffes nærmere beslutninger med hensyn til fastlæggelse af S/L-ratioer.

5. Datagrundlaget på undervisningssiden.

lægning.

Med virkning fra og med uddannelsesåret 1977-78 er den centrale elevstatistik hos Danmarks Statistik for studerende ved de videregående uddannelser blevet omlagt med sigte på en bedre og mere præcis belysning af antal ressourcebelastende, aktive studerende, studieforløb, studietrinstilvækster m.v. Oplysningerne muliggør ikke indsigt i de enkelte studerendes studieforløb, men skal anvendes til de mere generelle vurderinger, som må lægges til grund for de centrale myndigheders medvirken til en hensigtsmæssig tilrettelæggelse af uddannelserne og til en effektiv udnyttelse af de økonomiske midler, der stilles til rådighed for uddannelsesinstitutionerne.

Elevstatistikken kan imidlertid ikke stå alene, men må sammenholdes med oplysninger vedrørende den undervisningsvirksomhed, der tilrettelægges for de studerende. Styringsgruppen har tidligere i kapitel 2 givet udtryk for, at der under de nuværende forhold er risiko for, at undervisningstilbuddet til de studerende i form af holdstørrelser og skematimetal pr. studerende i højere grad bliver "variable" størrelser end lærernes arbejdstidsanvendelse,

og styringsgruppen har med udgangspunkt heri givet udtryk for, at det er nødvendigt løbende at tage stilling til anvendelsen af uddannelsesressourcerne.

Med dette formål for øje er det nødvendigt at få registreret oplysninger vedrørende uddannelsestilbuddene til de forskellige grupper af studerende, så det bliver muligt på meningsfyldt måde at sammenholde oplysninger vedrørende de studerendes antal, fordeling og studieforløb med omfanget og fordelingen af den undervisningsmæssige indsats. Med henblik på de vurderinger, der løbende skal foretages centralt, vil en meget vidtdreven detailleringsgrad ikke være nødvendig. Undervisningsindsatsen må naturligvis ondeles på uddannelsesområder og studieretninger. Derimod beror det på de enkelte uddannelsers nærmere tilrettelæggelse, hvor detailleret man bør (og kan) opdele undervisningsindsatsen på studietrin og faglig disciplin. Styringsgruppen skal foreslå, at man som udgangspunkt stiler mod en for hvert semester efterfølgende registrering af antallet af lærerkonfrontationstimer inden for de enkelte studieretninger uden opdeling på faglig disciplin. Opdelingen på studietrin må nok variere efter uddannelsens art, men i almindelighed vil det formentlig være tilstrækkeligt for de centrale myndigheders formål at have en forholdsvis grov opdeling i to eller tre studietrin hvert omfattende nærmere angivne studietrin i henhold til elevstatistikkens opbygning.

Registreringen af undervisningsindsatsen må selvsagt knytte sig til lærernes aktiviteter. Det skal fremhæves, at ligesom den elevstatistik, der er til rådighed for de centrale myndigheder, ikke giver og ikke behøver at give mulighed for at kunne følge den enkelte studerendes studieforløb,men alene den generelle udvikling som afdækkes i form af statistiske mønstre og analyser, således har de centrale myndigheder heller ikke brug for at kunne følge den enkelte lærers undervisningsindsats, som den kommer til udtryk i hans præsterede konfrontationstimer. Men de centrale myndigheder har brug for overblik over de af lærerne pr. semester præsterede konfrontationstimer fordelt på uddannelsesområder og studieretninger samt - som nævnt - groft opdelt på studietrin, samt endvidere fordelt på lærerkategorier, herunder på heltids- og deltidslærere.

Den enkleste måde, hvorpå man kan foretage de registreringer, et sådant statistisk overblik skal bygge på, er at benytte det informationsafsnit, der er etableret i tilknytning til Statens Centrale Lønsystem (SCL), idet de videregående uddannelsesinstitutioner alligevel i løbet af det næste halvandet år skal tilknyttes SCL med henblik på lønudbetaling til de ansatte på institutionerne og med henblik på lønforvaltningen i det hele taget. Som led i denne lønforvaltning indberettes der om de enkelte lønmodtagere en række oplysninger såsom:cpr.-nummer (heri ligger oplysning om alder og køn), uddannelse, ansættelsessted, ansættelsesform (heri ligger bl.a. om heltids- eller deltidsansættelse), lønordning og løntrin. Man behøver kun efter hvert semester at supplere de oplysninger, SCL således alligevel skal have, med ganske få yderligere oplysninger, nemlig: antallet af konfrontationstimer i semestrets løb, studieretning samt studietrin. Altså ialt tre oplysninger pr. lærer pr. semester. Herefter vil SCL kunne levere de fornødne statistiske oplysninger, som de centrale myndigheder har behov for at kunne sammenholde med elevstatistikken. Man vil således kunne sammenholde antallet af studerende inden for de enkelte studieretninger og grove studietrin samt de i løbet af en periode stedfundne studietrinstilvækster med antallet af konfrontationstimer, der er tilbudt de samme kategorier af studerende, og yderligere fordelt efter lærerkategorier. Det gør det muligt at tolke S/L-ratioen mere meningsfyldt, end det kan gøres alene med kendskab til antal studerende og antal lærere. Bl.a. vil udviklingen i den generelle undervisningsindsats løbende kunne afdækkes, således at de centrale myndigheder får et overblik over anvendelsen af den del af undervisningsressourcerne, som lærerne repræsenterer. Man vil også kunne få et generelt indtryk af konsekvenserne for undervisningsindsatsen og dens fordeling af stedfindende ændringer i studieordninger og lignende.

Det skal bemærkes, at det overblik, de centrale myndigheder på denne måde kan opnå, ikke altid vil være tilstrækkeligt grundlag for dispositioner, der indebærer en mere væsentlig omfordeling mellem institutioner og uddannelsesområder af finanslovsbevillingerne. Der vil ofte være brug for mere dybtgående analyser med bistand fra de pågældende institutioner på grundlag af disses mere detaillerede og fyldestgørende informationsmateriale, jfr. pkt. 4.2. ovenfor.

Styringsgruppen skal herefter foreslå, at der i forbindelse med de videregående uddannelsesinstitutioners inddragelse under Statens Centrale Lønsystem påbegyndes en for hvert semester efterfølgende registrering i SCL's informationsafsnit af de enkelte læreres præsterede antal konfrontationstimer med angivelse af uddannelsesområde, studieretning og studietrin.

5.2. Oplysningsgrundlag for uddannelsesinstitutionernes virksomhed.

Undervisningsinstitutionerne har brug for væsentligt mere detaillerede oplysninger, end de centrale myndigheder. Det gælder både om de studerende og om lærerne. Frem for alt har Institutionerne brug for en langt mere præcis registrering i tilknytning til studieordningernes enkelte elementer. For store institutioner med flere administrative niveauer kan generelt siges, at jo "lavere" niveau - altså jo nærmere den konkrete undervisningsvirksomhed - jo mere detaillerede oplysninger der er brug for. Det hænger sammen med, at oplysningerne ikke alene skal anvendes til tilvejebringelse af overblik med henblik på prioriteringsovervejelser og budgetlægningsformålj men også til helt konkret administration af uddannelserne. I modsætning til de centrale myndigheder må de instanser, der tilrettelægger den egentlige undervisning, have en egentlig registratur af oplysninger vedrørende de enkelte studerende med relation til de elementer, der indgår i de pågældende studieordninger. Grove studietrinsopdelinger er ikke nok. Man må have hvert studietrin og hver faglig disciplin repræsenteret i den tilrettelagte registratur. Lærernes virksomhed må ligeledes tilrettelægges i relation til studieordningens enkelte elementer, så der sikres en tilstrækkelig og relevant undervisningsindsats på relevante tidspunkter. Administrationen af den konkrete undervisning må ifølge sagens natur omfatte også de enkelte læreres indsats som led i den samlede virksomhed inden for det pågældende studieområde. En anonym personalestatistik er utilstrækkelig. Spørgsmål om holdstørrelser og dermed også om holdantal skal der findes praktiske løsninger på med sigte på en hensigtsmæssig fordeling af de ressourcer, der er til rådighed for det pågældende undervisningsområde.

Det er først og fremmest de enkelte uddannelsesinstitutioners ansvar at administrationen af de enkelte uddannelser og studier

tilrettelægges hensigtsmæssigt, hvilket bl.a. vil sige, at man har et relevant informationsgrundlag baseret på rationelle og tilstrækkelige registreringer af studerende, lærere og studieordninger.

Problemerne omkring tilrettelæggelsen af de enkelte uddannelsesområders administrative grundlag er dog måske egnede for en nærmere behandling under udvalgsmæssige former, hvor både institutionerne og de centrale myndigheder deltager. I denne forbindelse skal styringsgruppen fremhæve, at det ville støtte de centrale myndigheders løbende budgetarbejde meget, såfremt der til supplering af det generelle informationsgrundlag blev foretaget lejlighedsvise *og* punktvise analyser af dyberegående karakter vedrørende ressourceanvendelsen inden for uddannelsesområderne. Det skal bemærkes, at sådanne analyser - som bl.a. er indgået i arbejdet med den nærværende redegørelse - er tidskrævende og ikke med rimelighed kan tilrettelægges som faste årlige rutiner for samtlige uddannelsesområder og studieretninger. Til brug for sådanne punktanalyser er der brug for detaillerede: og relevante oplysninger, som de centrale myndigheder ikke selv har rådighed over, men som i væsentligt omfang kan eller bør kunne uddrages eller udledes af de enkelte uddannelsesområders administrative arbejdsmateriale.

6. Budgettering på forskningssiden.

Budgetteringen på forskningssiden har allerede været berørt i det foregående. Hertil skal føjes en række principielle bemærkninger og nogle praktiske konklusioner.

a. Det er styringsgruppens opfattelse, at den i øjeblikket gældende 50-40-10 norm ikke alene beregningsteknisk fører til uønskede konsekvenser, men også stiller sig hindrende i vejen for en flexibel anvendelse af akademisk uddannet lærer/forskerpersonale på universiteter og højere læreanstalter, hvilket er en del af baggrunden for, at styringsgruppen foreslår, at denne norm forlades. I den nye budgetteknik vil antallet af forskningsårsværk ved et bestemt budgetteringsområde herefter blive angivet direkte i anmærkningerne til finansloven. Konsekvensen er, at fordelingen af arbejdstiden til henholdsvis forskning og undervisning kan variere fra område til område og over tiden.

b. Styringsgruppen lægger imidlertid vægt på, at indførelsen af en ny budgetteknik ikke i sig selv medfører en begrænsning af de hidtidige forskningsressourcer.

Spørgsmålet er herefter, om "de hidtidige forskningsressourcer" i startfasen skal beregnes med udgangspunkt i 40%-normen som det hermed ækvivalente antal årsværk, eller om omfanget skal beregnes som en residual, der fremkommer ved, at der fra det samlede antal stillinger trækkes det beregnede antal årsværk til undervisningssiden udfra en given S/L-ratio.

Styringsgruppen finder, at dette spørgsmåls besvarelse også bør afhænge af de videre undersøgelser og forhandlinger (se kapitel 4), men som tidligere omtalt vil tilpasning til en ny S/L-ratio på undervisningssiden kunne gennemføres gradvist, og der vil derfor ikke være noget til hinder for, at man i udgangssituationen normalt fastlægger et forskningsomfang målt i årsværk, der svarer til 40% af de stillinger, der er bevilget som lærer/forsker-stillinger.

c. Uanset hvilket udgangspunkt der vælges ved fastlæggelsen af omfanget af de nuværende forskningsressourcer, er det styringsgruppens opfattelse, at fremtidige ændringer i omfanget må underkastes en central og særskilt bedømmelse på grundlag af særskilt fremlagte begrundelser i forbindelse med budgetforslagene fra institutionerne. De centrale bevillingsmyndigheder bør ved denne bedømmelse have lejlighed til i rimeligt omfang og på et principielt niveau at søge rådgivning fra vedkommende forskningsråd - d.v.s. i lighed med den rådgivning, som på undervisningssiden tilflyder bevillingsmyndighederne fra de faglige landsudvalg.

d. Styringsgruppen har valgt ikke nærmere at søge udskilt forskellige forskningsbegreber med henblik på der; videre opdeling af budgetterne. Som tidligere omtalt mener man, at der på undervisningssiden må medregnes arbejdstid for lærerne til faglig og pædagogisk fornyelse. Denne aktivitet (i Brynskov-udvalgets betænkning betegnet f,) - der f.eks. omfatter litteraturstudier, samarbejde med studerende og interessenter udenfor institutionerne om udviklingsprojekter o.s.v. - kan arbejdsmæssigt set antage samme karakter som forskningsarbejde og også resultere i ny viden og kunnen på området, men ressourcer hertil skal ikke begrundes ud fra forskningsmæssige hensyn.

Hvad angår de egentlige forskningsbevillinger, der tidligere begrebsmæssigt er søgt opdelt i "den for uddannelsen nødvendige baggrundsforskning" (f_2) og "den forskningsbestemte forskning" (fj mener styringsgruppen ikke, at man kan henføre igangværende forskningsaktiviteter til den ene eller den anden kategori. Derimod kan man forestille sig, at der - når en egentlig forskningsbudgettering kommer igang - udvikler sig bevillingstekniske begreber baseret på, hvordan man fastsætter forskningsomfanget, og hvordan bevillingerne kanaliseres gennem systemet. F.eks. kan den afgørende forudsætning for forskningsomfanget ved et institut eller et fagområde være, at et bestemt spektrum af faglige discipliner skal dækkes og kræver hver sin mindstebemanding for, at man overhovedet kan tale om et forskningsmiljø. Instituttet må have en basisbevilling for at leve op til disse krav, og sålænge denne basisbevilling ikke tilsigtes ændret, er der ikke grund til at foretage en mere detailleret forskningsbudgettering. På andre områder vil der kunne vise sig et stadigt behov for at udvide forskningsområdet, fordi den videnskabelige udvikling stiller nye lovende resultater i udsigt. Her forekommer det naturligt at arbejde ud fra mere langsigtede forskningsprogrammer og hermed udvide eller erstatte basisbevillingerne med programbevillinger.

e. Styringsgruppen skal endelig henlede opmærksomheden på et forslag fra det medicinske fakultet ved ÅU (et af forsøgsområderne), hvorefter de bevilgede årsværk til forskning fordeles med et vist antal på institutniveau og det resterende antal på fakultetsniveau til videre fordeling efter behov eller prioritering.

Gruppen mener, at den fleksibilitet med hensyn til fordeling af forskningsressourcer, som dette - og andre lignende - forslag ville kunne tilvejebringe, er værd at ofre opmærksomhed på. Det bør derfor indgå i de videre forhandlinger og i de generelle overvejelser vedrørende styring af forskningen.

f. løvrigt ligger det i hele det foreslåede system, at fordelingen af de til rådighed stillede forskningsressourcer (forskningsårsværk) på de enkelte ansatte må være en decentral opgave. Den enkelte medarbejders "rettigheder" er således alene knyttet til retten til tid til faglig udvikling via de tidligere nævnte forskrifter for den interne budgettering på undervisningssiden. Fordelingen af forskningsårsværkene må ske i overensstemmelse med

dels den enkelte medarbejders aktivitet og behov, dels prioriteringen af forskningsopgaverne på centralt hold og på institutionerne.

7. Administrative opgaver og diverse andre opgaver.

Styringsgruppen har ikke selvstændigt undersøgt omfanget af de administrative opgaver og diverse andre opgaver, f.eks. museumsvirksomhed, retsmedicinske undersøgelser og lignende, som er henlagt til institutionerne og som belaster de videnskabelige medarbejdere.

For så vidt angår de administrative opgaver har det dog været et gennemgående indtryk fra forsøgsområderne,at de ofte beslaglægger væsentligt mere arbejdstid for de fastansatte videnskabelige medarbejdere end gennemsnitligt forudsat ifølge 50-40-10 budgetteringsnormen. Mens man generelt kan ønske, at der f.eks. bliver så mange årsværk som muligt til rådighed for forskningen, er det nærmere et overordnet mål, at de administrative opgaver beslaglægger så få årsværk som muligt, men naturligvis under hensyn til, at de administrative opgaver skal kunne løses forsvarligt. Styringsgruppen finder ikke, at det tjener noget formål at fastlægge de administrative opgavers omfang som en bestemt andel af de faste videnskabelige medarbejderes arbejdstid. Heller ikke på dette punkt har 50-40-10 normen nogen mening.

Det har været overvejet at lade de administrative opgaver indgå ved fastlæggelsen af S/L-ratioer på linie med f.eks. arbejdstid til faglig fornyelse. I udgangssituationen kunne dette gøres ved, at normalt 60% af stillingsantallet henregnes til undervisningssiden incl. administration, mens 40% henregnes til forskningssiden. Dette ville betyde, dels at det var overladt til decentral afgørelse konkret at afsætte den nødvendige arbejdstid til de administrative opgaver, dels at ressourcetildelingen også til administrative opgaver i nogen grad blev afhængigt af studentertallet. Det sidste kan være mindre hensigtsmæssigt, da de administrative opgaver netop kan være særligt belastende i forhold til studentertallet ved små enheder. Desuden vedrører de administrative opgaver ikke alene undervisningssiden, men også forskningen, hvilket specielt gælder institutadministrationen.

Styringsgruppen finder, at de reelle problemer vedrørende de administrative opgavers omfang og varetagelse kun i mindre udstrækning har forbindelse med de budgettekniske overvejelser. Der kan derimod måske være grund til at iværksætte en mere selvstændig undersøgelse af omfanget og varetagelsen af de administrative opgaver. Der tænkes her specielt på

a. Antal medlemmer, mødevirksomhed og belastning ved deltagelse i styrende organer (studienævn, institutbestyrelser, fagråd og fakultetsråd, konsistorium m.v.).
b. Belastning ved formands- og bestyrerhverv
c. Belastning ved faglige bedømmelser (stillingsbesættelser, tildeling af videnskabelige grader).
d. Andre konkrete administrative opgaver.

En sådan undersøgelse, der efter styringsgruppens opfattelse bedst vil kunne udføres af en arbejdsgruppe bestående af administrativt ansatte ved institutionerne vil formentlig kunne danne grundlag for videre stillingtagen til indregningsformen for de administrative arbejdsopgaver ved budgetteringen.

For <u>særlige opgaver</u>, som f.eks. museumsvirksomhed, der er tillagt de enkelte institutioner, finder styringsgruppen, at der allerede ved overgangen til et nyt budgetteringssystem i videst muligt omfang bør foretages en budgetmæssig udskillelse af disse opgaver, såvel hvad angår arbejdsbelastningen for videnskabelige medarbejdere som hvad angår arbejdsbelastningen for andet personale og udgifter iøvrigt. I en række tilfælde vil der endvidere være behov for, at de pågældende opgaver underkastes særlige budgetteringsregler hvad angår sammenhængen mellem udgifter og indtægter ved aktiviteterne.

8. Budgetteringssystemets eventuelle anvendelse ved andre videregående uddannelsesinstitutioner.

Styringsgruppens kommissorium har alene omfattet "de højere uddannelsesinstitutioner". Der kan imidlertid ikke drages nogen skarp grænse mellem undervisningen på de højere uddannelsesinstitutioner og undervisningen på andre uddannelsesområder, jfr. bl.a. svarene fra nogle af de faglige landsudvalg. Det er således styrings-

gruppens opfattelse, at der også i budgetteringen for institutioner, hvortil der ikke er knyttet forskning, og hvor der ikke i forvejen gennem uddannelsesregler og fastsættelsen af et pligtigt undervisningstimetal m.m. er taget stilling til arten og omfanget af arbejdsopgaverne, bør indgå en nærmere analyse og vurdering af de undervisningsmæssige opgaver og de krav, der knytter sig hertil, herunder kravene til faglig udvikling, ligesom der efter forholdene - uanset den manglende forskningstilknytning - bør være mulighed for at tage hensyn til et behov for udførelse af et videre udviklingsarbejde af betydning for uddannelserne og sammenhængen med forholdene i arbejdslivet.

Styringsgruppen mener derfor, at det nærmere må undersøges, i hvilket omfang S/L-ratiobudgettering og de "regler" for decentral undervisningstilrettelæggelse og arbejdstidsanvendelse på undervisningssiden, som en reform måtte indebære for de højere uddannelsesinstitutioner, bør finde tilsvarende anvendelse på institutioner for videregående uddannelser uden forskning. Ligeledes finder man, at det.også må indgå i de videre overvejelser, at sådanne institutioner kan tildeles særlige ressourcer til udviklingsopgaver af forskellig art.

Styringsgruppen er opmærksom på, at der her ofte er tale om mange små institutioner, hvor behovet for indbyrdes koordinering kan begrænse mulighederne for decentralisering af beslutningerne og hvor antallet af stillinger ofte må betragtes som en minimumsnormering i relation til det faglige spektrum, der ønskes dækket.

KAPITEL 4
Det videre arbejde

Med de i kapitel 3 anførte betragtninger i forening med de til nærværende rapport fremlagte bilag finder styringsgruppen, at der er tilvejebragt det fornødne grundlag for det videre arbejde med budgetreformen. Dette videre arbejde bør efter gruppens opfattelse bestå i følgende mere eller mindre simultane faser:•

a. Høring af "forsøgsområderne" med særlig henblik på bemærkninger vedrørende de udførte "skyggebudgetteringer".
b. Høring af samtlige institutioner for højere uddannelser(universiteter og højere læreanstalter) med henblik på generelle bemærkninger til denne rapport.
c. Høring af og forhandling med FRF - for så vidt angår betragtningerne vedrørende forskningsbudgetteringen.
d. Drøftelse med AC om rapportens indhold og de nærmere omstændigheder i forbindelse med indførelsen af den nye budgetteknik - herunder specielt dens relation til 50-40-10 normen.
e. Forhandling med finansministeriet, budget- og lønningsdepartementerne, om systemets indpasning i den generelle statslige budgetprocedure samt den specielle procedure på dette område.

Den ovennævnte hørings- og forhandlingsprocedure vil formentlig kræve særligt udformede høringsskrivelser, hvori de for hver enkelt instans særligt væsentlige punkter fremhæves.

Samtidig med den nævnte hørings- og forhandlingsprocedure finder gruppen, at der i DVU må tilvejebringes fornødne ressourcer til

f. Fortsættelse af analyser af institutionernes ressourceforbrug sammenholdt med de stedfindende aktiviteter - samt fortsættelse af opstilling af skyggebudgetter i lighed med de her forelagte som forberedelse til den gradvise indførelse af budgetreformen - og ikke mindst som forberedelse til de faglige landsudvalgs og evt. forskningsrådenes arbejde i forbindelse med rådgivning af ministeriet på de respektive områder.

g. Udarbejdelsen af nærmere retningslinier evt. i form af cirkulære til institutionerne om overgangen til det nye budgetteringssystem.

h. Igangsættelse af særlige opgaver i forbindelse med budgetreformarbejdet, herunder forberedelse ved institutionerne af budgetmæssig udskillelse af særlige opgaver, undersøgelse af administrative opgavers omfang og forberedelse af statistikindsamling om lærernes undervisningsaktiviteter i tilknytning til statens centrale lønsystem.

I forbindelse med videre tidsfrister for arbejdet bemærkes, at den konkrete udarbejdelse af finanslovforslaget for 1980 starter ca. i januar 1979 med fastlæggelsen af budgetteringsrammer for institutionerne, og samtidigt forbereder institutionerne deres bidrag til finanslovforslaget under hensyn til forventede budgetteringsrammer. Finanslovforslaget afgives til finansministeriet ultimo april. Alle principielle spørgsmål vedrørende budgetteringen må derfor være afklaret inden udgangen af 1978, hvis finanslovforslaget for 1980 skal baseres herpå. Desuden må der i forbindelse med en ændring af budgetteringssystemet kunne sikres institutionerne meddelelser om generelle budgetteringsforudsætninger og budgetteringsrammer i god tid og skemamateriale, eksempler på opstillingsform .v. må kunne foreligge for institutionsadministrationerne samtidigt med, at de påbegynder deres arbejde med det kommende finanslovforslag. Endelig må det grundlæggende datamateriale, analyser m.v. være klart forud for iværksættelsen af det konkrete arbejde med finanslovforslaget.

Også på denne baggrund finder styringsgruppen, at der må sigtes på en gradvis overgang til et nyt budgetteringssystem, således at ændringer hvad angår finanslovforslaget for 1980 må afstemmes efter det videre forløb af arbejdet.

BILAGSFORTEGNELSE

Bilag 1.	Afskrift af undervisningsministeriets notat af 3.februar 1976 om opfølgning af Brynskov-udvalgets 2.beretning om budgetteringsnormen for videnskabeligt ansatte ved de højere uddannelsesinstitutioner...	side 57
Bilag 2.	Oplæg om anvendelse af S/L-ratioer ved de videregående uddannelser	side 65
Bilag 3.	Afskrift af styringsgruppens skrivelse af 25.november 1977 til de faglige landsudvalg	side 101
Bilag 4.	Afskrift af udtalelse af 7.februar 1978 fra det faglige landsudvalg for de humanistiske uddannelser	side 103
Bilag 5.	Afskrift af skrivelse af 16.februar 1978 fra det faglige landsudvalg for de pædagogiske og psykologiske uddannelser	side 111
Bilag 6.	Afskrift af skrivelse af 22.februar 1978 (med bilag) fra det faglige landsudvalg for de samfundsvidenskabelige og sociale uddannelser	side 116
Bilag 7.	Afskrift af skrivelse af 31.januar 1978 fra det faglige landsudvalg for de sundhedsvidenskabelige uddannelser	side 138
Bilag 8.	Afskrift af skrivelse af 26.januar 1978 fra det faglige landsudvalg for de naturvidenskabelige uddannelser	side 142
Bilag 9.	Afskrift af skrivelse af 30.januar 1978 fra det faglige landsudvalg for ingeniøruddannelserne	side 144
Bilag 10.	Afskrift af skrivelse af 1.februar 1978 fra Københavns Tandlægehøjskole	side 148
Bilag 11.	Afskrift af styringsgruppens skrivelse af 31.august 1978'til de fire forsøgsområder om undersøgelse af mulighederne for særskilt budgettering på forskningssiden	side 151
Bilag 12.	Eksempler på konkrete budgetteringsmodeller	side 156

BILAG 1

Afskrift af undervisningsministeriets notat af 3.februar 1976 om opfølgning af Brynskov-udvalgets 2.beretning om budgetteringsnormen for videnskabeligt ansatte ved de højere uddannelsesinstitutioner.

Indledning.

1. I Brynskov-udvalgets 2.beretning er udvalget med undtagelse af DSF's repræsentant gået ind for

   1) at der igangsættes en undersøgelse af mulighederne for fra og med 1978-79 at indføre en budgetteringsmodel baseret på studenter/lærer-ratio'er (S/L-ratio'er) og særskilt budgettering af forskningen og diverse andre opgaver,

   2) cit undersøgelsen skal tage sigte på at klarlægge om og hvordan forskningen kan kvantificeres, samt hvorledes den særskilte budgettering af forskningsressourcerne kan finde sted og

   3) at der - indtil et nyt budgetteringssystem kan indfdres - iværksættes en forsøgsordning med henblik på effektivt at indhøste erfaringer med anvendelse af studenter/lærer-ratio'er.

2. Beretningen har været til høring på uddannelsesinstitutionerne i planlægningsrådet for forskningen, rektorkollegiet m.fl. Som bilag til dette notat følger et resume af høringssvarene.[1)]

   Høringssvarene giver et broget billede, der spænder fra positive over afventende til helt negative holdninger til beretningen og dens konklusioner.

   Undervisningsministeriet finder imidlertid ikke, at høringssvarene som helhed kan give anledning til ikke at følge udvalgets forslag om. iværksættelse af de forannævnte undersøgelser

1) Ikke optrykt.

og forsøg.

De opgaver, som herefter skal tages op, er:

1) Forsag med anvendelse af S/L-ratio'er under rcspektering af gældende arbejdstidsfordelingsnorm(50-40-10-normen).

2) Udredning af mulighederne for kvantificering og særskilt budgettering af forskningen.

3. De budgetteringsmodeller, som undersøgelserne skal tage sigte på, forudsætter i deres fulde konsekvens, at 50-40-10-normen ophæves, at der er indført et effektivt studenterregistreringssystem, samt at der i det mindste i hovedtrækkene tages stilling til optagelseskapaciteten (og dermed bestanden af studerende på længere sigt) ved de forskellige institutioner og hovedområder. Det er imidlertid ikke nødvendigt, at undersøgelserne afventer gennemførelsen af disse foranstaltninger. Dels findes der allerede ved en række institutioner tilfredsstillende studenterregistreringer og fastlagte optagelseskapaciteter, dels kan der i forsøgs- og undersøgelsesperioden arbejdes med mere eller mindre skønnede tal for de institutioner, hvor talmaterialet endnu ikke er helt tilfredsstillende.

Arbejdsmodeller ved undersøgelsen og forsøgsordningerne.

4. Formålet med arbejdsmodellerne er dels at nå frem til en opfattelse af, hvilke størrelser der må fastlægges, for at budgetteringen kan gennemføres efter de i beretningen beskrevne retningslinier, dels at fremskaffe et grundlag til afgørelse af, hvilke instanser der må inddrages i arbejdet med undersøgelserne og den senere praktiske iværksættelse af budgetteringsreformen.

Arbejdsmodellerne er ikke de eneste mulige. Det må forventes, at der i løbet af undersøgelserne vil blive opstillet flere modeller, eller at de nedenfor omtalte vil blive justerede. De her beskrevne 4 arbejdsmodeller skulle dog være egnede til at opfylde de ovenfor nævnte formål.

5. Den første opgave har til formål at skaffe erfaringer med hensyn til anvendelsen af studenter/lærer-ratio'er (S/L-ratio'er)

til budgettering af antallet af videnskabelige stillinger. Dette må for at give nogen mening i denne forbindelse forstås som stillinger - eller rettere lærerårsværk (d.v.s. en lærers arbejde i et helt år) - der er begrundet på uddannelssessiden alene. Med hensyn til forskningsforpligtelsen skal der efter opgaveformuleringen tages udgangspunkt i den eks5 terende - eventuelt realiserede - arbejdstidsfordelingsnorm (for tiden 50-40-10-normen).

Under disse forudsætninger kan der arbejdes med to modeller, A.l. og A.2. Disse modeller omfatter ikke en egentlig budgetteknisk adskillelse mellem uddannelse og forskning, men har navnlig til formål at indhøste erfaringer med anvendelse af S/L-ratio'er til budgettering på uddannelsessiden.

I model A.1. fastlægges for de enkelte hovedområder S/L-ratio'er, der kombineret med den ressourcebelastende bestand af studerende (S) fører frem til det antal stillinger (lærerårsværk), der alene er begrundet i institutionens uddannelsesmæssige og administrative forpligtelser. Det således beregnede antal stillinger (lærerårsværk) deles i et antal heltidsansatte (HL) og heltidsækvivalente deltidsansatte (DL) efter et for hvert hovedområde (eller institution) forud fastsat forhold (HL:DL). Det herefter beregnede antal heltidsansatte forøges derpå, således at den nugældende 50-40-10-norm realiseres. For at dette kan ske, skal det først beregnede antal af heltidsansatte forøges med 67%, der svarer til forholdet mellem forskningsandelen (40%), og uddannelses- og administrationsandelen (50% + 10% = 60%)., Hertil skal endelig lægges det antal stillinger, der kan begrundes i diverse andre opgaver (L,).

Arbejdet med model A.l. kan således give erfaringer med hensyn til fastsættelsen af nøgletallene S/L, HL:DL og L_d.

Modellen betyder derimod ikke nogen fravigelse fra den nuværende budgetteringsnorm (50-40-10-normen), hvorfor den har den svaghed, at forskningskapaciteten i samme omfang som nu bestemmes af antallet af studerende.

I model A.2. reguleres forskningskapaciteten derimod ikke i op- eller nedadgående retning ved ændringer i antallet af studerende. Såfremt 50-40-10-normen er realiseret betyder dette, at et antal stillinger, der i udgangssituationen svarer til 40% af antallet af heltidsansatte, friholdes fra reguleringer, hvorved forskningskapaciteten ikke ændres. I praksis vil reguleringen af antallet af stillinger (lærerårsværk) efter model A.2. kunne opgøres alene ved at dividere ændringen i antallet af studerende med den fastlagte S/L-ratio. Model A.2. vil efter sådanne ændringer ikke respektere 50-40-10-normen.

Den anden opgave skulle frfre til erfaringer med hensyn til en direkte forskningsbudgettering.

I helhedsplanlægningen er der tale om to budgetteringsmåder: basisbevillingssystemet og nrogrambevillingssystemet. I Brynskov-udvalgets 2.beretning arbejdes der med tre forskningsbegreber:

- den uddannelsesbestemte forskning, f_1,
- den for uddannelserne nødvendige baggrundsforskning, f_2 og
- den forskningsbestemte forskning, f_3.

Det synes naturligt - og indebærer en hensigtsmæssig forenkling - hvis de forskellige begreber og budgetteringssystemer bringes sammen, så der kun bliver tale om et enkelt inddelingskriterium:

Den uddannelsesbestemte forskning (f_1) "defineres" som fornyelse af uddannelsernes faglige indhold via bearbejdelse af egne og andres forskningsresultater, udviklingsarbejde, samfundsudviklingen etc. Der er med andre ord tale om den forpligtelse, en lærer på en højere uddannelsesinstitution har til at holde sin undervisning og sit stof på højde med de nyeste resultater inden for forskningen. Man kan således sige, at der er tale om en mere omfattende forberedelse end den, der indgår i arbejdstiden for lærere i andre dele af uddannelsessystemet. - Med denne definition er det naturligt, at den uddannelsesbestemte forskning indgår ved fastlæggelsen af S/L-ratio'en på uddannelsessiden,d.v.s. at der ikke foretages nogen særskilt budgettering for f_1's vedkommende.

Den for uddannelserne nødvendige baggrundsforskning (f_2) har sin baggrund i kravet om, at undervisningen skal foregå på et videnskabeligt grundlag. For at dette kan ske, må der være knyttet forskning til uddannelserne - og for at forskningen kan finde sted, må der være et forskningsmiljø. Herved nærmer man sig basisbevillingstanken. - Som en arbejdshypotese kan budgetteringen vedrørende f_2 derfor tage sit udgangspunkt i en fastsættelse af den mindstebemanding, der må tilvejebringes indenfor et institut (eller fag), for at der kan skabes et forskningsmiljø.

Den forskningsbestemte forskning (fq) - herfra undtaget den del af forskningen, der finansieres via forskningsråd, fonde m.v. - har vel en sammenhæng med uddannelserne i den forstand, at den virker tilbage på disse. Det karakteristiske er imidlertid, at den har et mål i sig selv - den er selvstændigt begrundet dels i konkrete projekter, dels - og navnlig - i et mere langsigtet forskningsprogram, der sigter mod løsning af en række aktuelle eller forventede problemer - eller som "blot" sigter mod øget erkendelse om mennesket og dets omgivelser.

Mellem den for uddannelserne nødvendige baggrundsforskning (fj og den forskningsbestemte forskning (f_3) er der den sammenhæng, at f_2 mest hensigtsmæssigt lader sig realisere, hvor der i forvejen er et forskningsmiljø. 0g der er samtidig den forskel, at f_2 peger i retning af basisbevillinger, medens f_3 helt klart er et programbevillingsanliggende. I visse tilfælde kan programbevillingerne naturligt suppleres med bevillinger fra forskningsråd m.v. til mere snævert formulerede projekter, men de må i øvrigt i hovedsagen være en del af institutionsbevillingerne.

Dette fører frem til to andre arbejdsmodeller (B.l. og B.2.), når det gælder anden opgave.

Model B.l. tager alene sigte på budgettering af uddannelsessiden (incl. f,) og basisforskningsbevillinger (f_2). Modellen tager udgangspunkt i, at der på et institut - uanset antallet af studerende - må være et vist minimum af stillinger, før der kan siges at være et forskningsmiljø. Ud fra dette minimum vil antallet herefter stige med antallet af studerende

og proportionalt med S/L-ratio'en. Der kan endvidere være tale om, at det med visse intervaller med hensyn til antallet af studerende kan være begrundet at oprette yderligere et antal stillinger til styrkelse af forskningsindsatsen.

De faktorer, model B.l. kræver fastlagt, er således:

a) S/L-ratio'er,
b) Antal institutter (pr. institution eller hovedområde),
c) Minimum for antal forskningsårsværk pr. institut,
d) Intervaller for tildeling af yderligere stillinger (forskningsårsværk),
e) Antallet af yderligere stillinger (forskningsårsværk) pr. interval og
f) Forholdet mellem heltids- og deltidsansatte lærere (HL:DL).

10. Model B.2. bygger videre på B.l., idet den tillige omfatter det antal stillinger (forskningsårsværk), der tildeles i overensstemmelse med programbevillingssystemet (f_2). Fastsættelsen af dette antal stillinger må formentlig bero på konkrete skøn baseret på det foreliggende program sammenholdt med allerede tilstedeværende ressourcer.

Arbejdsplan.

11. Undersøgelserne og forsøgene med de nævnte (og eventuelt andre)budgetteringsmodeller vil blive gennemført som led i opfølgningen af helhedsplanlægningen. Arbejdet forudsættes ledet af en intern styringsgruppe. Der vil under arbejdet kunne opstå behov for sekretariatshjælp via midlertidige ansættelser.

En række forskellige udvalg vil også blive inddraget i arbejdet, eventuelt i særlige arbejds- eller projektgrupper. Der vil også blive behov for bistand og rådgivning fra institutionerne, både dem der direkte inddrages i forsøgsordningerne og andre.

12. Det må påregnes, at undersøgelserne i mindst det første år vil have form af opstilling af skyggebudgetter til belysning af de forskellige arbejdsmodellers virkninger under alterna-

tive forudsætninger med hensyn til de faktorer, der indgår i modellerne. Alt efter udfaldet af skyggebudgetteringen og de indhøstede erfaringer vil undersøgelserne og forsøgene herefter blive udvidet til at omfatte flere institutioner og hovedområder.

For så vidt angår A-modellerne vil det være muligt og hensigtsmæssigt at inddrage et større antal - eventuelt alle - institutioner i en nærmere undersøgelse.

Med hensyn til B-modellerne er det hensigten at udvælge en række hovedområder og institutioner, som dækker forskellige typer af problemstillinger, f.eks. hovedområder ved universiteterne, læreanstalter med mange deltidslærere og stærkt differentierede uddannelsestilbud, læreanstalter med begrænsede uddannelsesmål m.v. Forsøg vil blive søgt sat iværk ved

1) det samfundsvidenskabelige hovedområde ved Københavns Universitet,
2) det lægevidenskabelige hovedområde ved Århus Universitet,
3) Danmarks tekniske Højskole,
H) Københavns Tandlægehøjskole.

Undervisningsministeriet agter at optage forhandlinger med de nævnte institutioner om den nærmere form for og indholdet af de enkelte forsøgsordninger.

Stillingsstrukturen.

13. I Brynskov-udvalgets 2.beretning er også stillet følgende forslag vedrørende stillingsstrukturen for de videnskabeligt ansatte ved de højere uddannelsesinstitutioner:

1) at adjunkt/lektorstillingen adskilles i en adjunktstilling og en lektorstilling, således at lektorstillingen altid skal opslås , og
2) at der etableres et enstrenget rekrutteringssystem, således at de nuværende kandidatstipendier slås sammen med en eventuel ny adjunktgruppe.

Det indgår endvidere forudsætningsvist i Brynskov-udvalgets forslag vedrørende budgetteringsnormen, at der må tages stil-

ling til spørgsmålet om opretholdelsen af arbejdstidsfordelingsnormen (50-40-10).

14. Det sidste spørgsmål må finde sin afgørelse i forbindelse med budgetreformarbejdet. Det er her undervisningsministeriets opfattelse, at 50-40-10-normen må ophæves, idet den ikke er forenelig med en særskilt forskningsbudgettering. Gennemførelse af ophævelsen må imidlertid afvente overenskomstfornyelsen pr. 1.april 1977.

For så vidt angår de to nævnte forslag om ændringer i den gældende stillingsstruktur bemærkes, at disse må forberedes med henblik på de kommende overenskomstforhandlinger. Man vil herunder være opmærksom på de forslag, der af Planlægningsrådet for forskningen er stillet vedrørende stillingsstrukturen, i særdeleshed forslagene vedrørende adjunkt/lektorstillingerne og rekrutteringsveje.

BILAG 2

OPLÆG OM

ANVENDELSE AF S/L-RATIOER VED

DE VIDEREGÅENDE UDDANNELSER.

(22. november 1977).

INDHOLDSFORTEGNELSE:

Side

1. BAGGRUND OG PROBLEMSTILLING 66
   1.1. Hidtidig bevillingspraksis 66
   1.2. Generelle overvejelser om, hvordan S/L-ratioen tænkes anvendt 68
      1.2.1. Opdeling forskning/undervisning og basisbemanding 68
      1.2.2. Formålet med S/L-ratio-anvendelsen 71
      1.2.3. Anvendelsen i praksis af S/L-ratioer ... 74
   1.3. Spørgsmål der skal tages stilling til i det videre arbejde 76
2. DATAGRUNDLAG FOR FASTLÆGGELSEN AF S/L-RATIOER 78
   2.1. Generelt om forskelle i S/L-ratioer 80
   2.2. Studentertalsgrundlaget 82
   2.3. Undervisningstilbuddet 84
   2.4. Læreranvendelse 89
3. STYRINGSGRUPPENS KOMMENTARER I RELATION TIL FASTLÆGGELSE OG ANVENDELSE AF S/L-RATIOER 98

1. BAGGRUND OG PROBLEMSTILLING.

1.1. Hidtidig bevillingspraksis.

Ved de fleste skoleformer vil den styrende myndighed fastsætte så detaljerede regler om undervisningens forlab (klassestdrrelser, elevskematimetal, tilbudsfag), at disse regler sammen med overenskomstmæssige forudsætninger om lærernes arbejdsforpligtelser (pligtigt skematimetal) næsten entydigt bestemmer, hvor mange lærerstillinger der skal oprettes ved en institution.

Tilsvarende baggrund har man ikke for lærernormeringen ved højere uddannelser, hvor institutionerne selv fastsætter undervisningsplanerne, og hvor der heller ikke eksisterer overenskomstmæssige forudsætninger om,hvor mange skematimer eller tilsvarende læreren skal varetage.

De faste læreres samlede arbejdsforpligtelse er fastsat til et bestemt antal arbejdstimer pr. år, for tiden beregnet til 1855 timer. Den budgetteringsnorm, der gælder for faste videnskabelige stillinger på 50% til undervisning, 40% til forskning og 10% til administration, er nok oprindeligt tænkt at kunne fungere som beregningsgrundlag ved normeringen af lærerstillinger, således at man opgjorde behovet for stillinger ud fra undervisningstilbuddet og hertil lagde et tillæg på loo% for forskning og administration. Men da undervisningsplaner m.v. udelukkende er et institutionsanliggende, har de bevilgende myndigheder ikke mulighed for at anvende en sådan fremgangsmåde. Budgetteringsnormen kan således alene anvendes internt ved institutionerne.

Ved videregående uddannelser uden forskning har man tidligere - og for seminariernes vedkommende stadigvæk - haft samme tvpe centralt fastlagte regler om undervisningens forlab og omfang som på skoleområderne og ligeledes aftalte bestemmelser om lærernes skematimetal, således at behovet for stillinger herigennem kunne beregnes. Lærernes arbejdsforpligtelse fastsættes imidlertid nu ved en række videregående uddannelser som et samlet årligt arbejdstimetal. Tilsvarende er centralt fastsatte studieplaner ved disse uddannelser ved at blive erstattet af en stirre frihed for de enkelte institutioner. Dette medfører, at grundlaget for lærernormeringer kommer til at ligne situationen ved de højere uddannelser, om end det stadig er således, at den dominerende klasse-

undervisning ved de fleste korte og mellemlange uddannelser letter beregninger over sammenhængen mellem studentertal, undervisningsudbud og læreranvendelse.

For de højere uddannelsesinstitutioner gælder ret generelt, at normeringerne i høj grad er bestemt af "traditioner", der ligger forud for rammebevillingssystemets og stillingsloftets indførelse, d.v.s. fra en tid hvor bevillingerne blev fastsat med udgangspunkt i finans lovsbidrag fra institutionerne. Først fra omkring 1970 begyndte man at fastsætte disse institutioners budgetterings- og stillingsrammer ud fra mere generelle beregningsforudsætninger bl.a. med hensyntagen til væksten i studentertallet ved den enkelte institution.

Det var naturligt, at studentertallet kom til at danne udgangspunkt for sådanne beregninger, fordi det formodedes at være udtryk for et aktivitetsniveau. Sammenholdt med lærertal, som f.eks. udtrykt i en S/L-ratio giver det endvidere et mål for "undervisningsstandarden". 0g hele udviklingen i den statslige budgettering har sigtet mod, at der i stadig større udstrækning i anmærkningerne til finansloven angives sådanne mål for aktivitetsniveau og standarder for herigennem at give politikerne et mere gennemskueligt eller sammenfattende beslutningsgrundlag.

Det må imidlertid erkendes, at de hidtil registrerede studentertal er et mangelfuldt udtryk for aktivitetsniveauet. For det første er forskningsaktiviteten og eksterne serviceopgaver, som institutionerne varetager, ikke naturligt knyttet til dette mål. For det andet afspejler det registrerede studentertal ikke altid antallet af aktive fuldtidsstuderende, og der er i så henseende betydelige forskelle i, hvor "pålideligt" det registrerede studentertal er som mål for den ressourcebelastende bestand af studerende. Man vil således ikke kunne sammenligne de registrerede studentertal ved Københavns Universitet med de registrerede studentertal ved Danmarks tekniske Højskole, og dermed heller ikke de på dette grundlag beregnede S/L-ratioer. Hovedformålet med angivelsen af studentertal og S/L-ratioer i anmærkningerne til finanslovforslaget har da hidtil også været at belyse ændringer fra år til år for hver enkelt uddannelse, hovedområde eller institution, idet man har forudsat, at usikkerheden omkring studentertallene i lige grad gjorde sig gældende fra år til år på sam-

me sted. Denne forudsætning har dog næppe været holdbar i de seneste år, og med overførslen i indeværende år af universitetsstatistikken til Danmarks Statistik og registreringen af de studerende oå studietrin opnår man et væsentligt forbedret - og totalt ændret - datagrundlag. Dermed må man også tage stilling til, hvordan dette datagrundlag skal anvendes.

Som sagt er studentertal og S/L-ratioer i stigende omfang blevet anvendt i budgetteringsarbejdet - men kun i enkelte tilfælde, som ved universitetscentrene, har de været søgt anvendt som egentligt beregningsgrundlag. Desuden har den væsentligste budgetmæssige behandling af stillingsoürettelser hidtil især ligget i en konkret bedømmelse af de enkelte stillingsforslag i direktorat , budgetdepartement og lønningsråd - ofte med det resultat, at de faktiske stillingsoprettelser ikke svarer til det antal stillinger, institutionerne ud fra det forud meddelte stillingsloft har kunnet ansøge om.

Anvendelsen af studentertal og S/L-ratioer i budgetteringen startede i en periode med stærkt stigende studentertal, og aftagende vækst i bevillingsrammer og stillingsloft, hvilket har medfart, at den målte S/L-ratio ved en række uddannelser/institutioner måtte forøges (="forringet standard"). Den kommende neriode vil også blive Dræget af ændringer i studentertallene, navnlig hvad angår fordelingen mellem institutioner - samtidig med, at der nok må regnes med en stagnerende, måske reduceret samlet budgetteringsramme. Dette sammen med det ændrede studenterstatistiske grundlag, nødvendiggør stillingtagen til studentertals og S/L-ratioers fremtidige anvendelse i budgetteringen. Samtidig medfører fastlæggelsen af optagelsestal ved alle uddannelser/oDtagelsesområder bl.a. på baggrund af vurderinger af undervisningskaDaciteten, at der også til brug herfor i stadig større udstrækning må foretages vurderinger af sammenhængen mellem lærertal og undervisningskapacitet og hermed af standarder og normer.

1.2. Generelle overvejelser om, hvordan S/L-ratioen tænkes anvendt .

1.2.1. Opdeling forskning/undervisning og basisbemanding.

S/L-ratioen tænkes først og fremmest anvendt som en norm til beregning af hvor mange undervisningsårsværk en uddannelse/et fag-

område/en institution skal have tildelt på grundlag af et bestemt studentertal. Derudover forudsættes, at der på forskningssiden ud fra andre kriterier tildeles forskningsårsværk. Styringsgruppen vil arbejde med forskellige mulige budgetteringssystemer på forskningssiden koncentreret om et system, der indebærer fastlæggelse af en "basis" for forskningsomfanget målt i årsværk ved et institut/et fagområde/en institution. Det vil endvidere blive overvejet, hvorledes der kan tages hensyn til særligt store institutter (f.eks. målt ved særligt store undervisningstilbud). 0g endelig overvejer man muligheden af at supplere eller erstatte "basis"-normeringerne, når særlige forskningsprogrammer kan begrunde dette. Forskningsrådene forudsættes stadig gennem egentlig projektfinansiering at "supplere" institutionsbevillingerne.

Endvidere har man i de grundlæggende beretninger arbejdet med begrebet "uddannelsesbestemt" forskning (f-,), der forudsættes indregnet i en eventuel S/L-ratio, og således ikke indgår ved omgørelsen af behovet for forskningsårsværk.

Styringsgruppen behandler således ikke denne størrelse (f_1) særskilt, men betragter den som en faktor, der har at gøre med undervisning på videregående niveau, det vil sige undervisning, hvis grundlag stadig skal fornyes bl.a. under hensyn til nye forskningsresultater, nye arbejdsmetoder på anvendelsesområderne o.s.v. Fornyelsen omfatter både udarbejdelse af nyt undervisningsmateriale, tilrettelæggelsen af nye kurser o.s.v. og lærerens muligheder for faglig udvikling. Disse krav betyder, at man på det videregående uddannelsesniveau må regne med, at en større del af lærernes arbejdstid anvendes til aktiviteter uden for den skemabelagte undervisning end på. tidligere uddannelsestrin, også når man ser bort fra den egentlige forskningstid. Man må således også regne med, at arbejdstid til dette formål hidtil har været afsat inden for de 50% af arbejdstiden for videnskabelige stillinger, der medgår til undervisning.

Mens uddannelse og forskning er direkte arbejdsopgaver for de højere uddannelsesinstitutioner, er administration en arbejdsopgave der er afledt af de to primære aktiviteter, og det er således meningsløst eksternt at fastsætte et aktivitetsmål for denne aktivitet. Institutionerne må primært sigte mod, at lærernes tidsanvendelse til administrative opgaver begrænses mest muligt

i forhold til undervisning og forskning. Det tilsigtes derfor i et eventuelt ondelt budgetteringssystem, at den arbejdstid, der skal anvendes til administrative opgaver, indgår i de årsværk, der afsættes til henholdsvis undervisning og forskning. Undervisningsårsværkene og hermed S/L-ratioer forudsættes at omfatte både de mere generelle administrative opgaver og de SDecifikt undervisningsrelaterede, mens forskningsårsværkene kun tænkes at indeholde den specifikt forskningsrelaterede administration. Da de førstnævnte administrative opgaver har langt det største omfang, er i beregninger, hvor 50-40-10-normen indgår, de 10% til administration henregnet til undervisningssiden, således at 60% af de faste stillinger henregnes som undervisningsårsværk.

Anvendt på den beskrevne måde (jfr. også nærmere t>kt. 1.2.2. og 1.3.) med opdelt budgettering af henholdsvis undervisnings- og forskningsårsværk, vil det samlede antal årsværk ved et fagområde eller en institution med forskning ikke variere proportionalt med studentertallet, selv om man anvender en fastlagt S/L-ratio. S/L-ratioen incl. forskning vil f.eks. kunne beregnes til 6, mens S/L-ratioen excl. forskning er 10, (fordi 40% af den samlede arbejdstid er afsat til forskning). Ved en ændring i studentertallet på 100 vil antal undervisningsårsværk ændres med 10, (S/L = 10), mens indregningen af årsværk fra forskningssiden ville have medført en ændring på 16,7 årsværk (S/L = 6). Med opsplitningen opnår man således, at udsvingene i de samlede normeringer som følge af studentertalsændringer både i opadgående og nedadgående retning bliver mindre, end hvis man anvender en gennemsnitsnorm, der omfatter både forskning og undervisning.

Hidtil har man ganske vist også ved anvendelsen af deltidslærere haft en vis grad af uafhængighed mellem undervisnings- og forskningsårsværk. Men i det skitserede system knyttes variationer i forholdet mellem undervisningsomfang og forskningsomfang ikke alene til deltidslæreranvendelsen, fordi basisbemandingen på forskningssiden bliver lagt til - som en sikring af det faglige miljø der er nødvendigt for, at man overhovedet kan drive forskning og gennemføre undervisning ved uddannelser med forskning. Ved overvejelser om anvendelsen af S/L-ratioer må man således forestille sig, at S/L-ratio-tildelingen må fungere sammen med vurderinger af minimumsbemandinger for institutioner/fagområder/institutter.

I indeværende fase er overvejelserne koncentreret om mulighederne for anvendelse af S/L-ratioer, mens budgetteringsmetoder i ivrigt, herunder specielt budgetteringsmetoder på forskningssiden, analyseres efterfølgende. Denne arbejdsgang er bl.a. fastlagt, fordi man forestiller sig, at et nyt budgetteringssystem kan iværksættes gradvist med start i finanslovforslaget for 1980. Startfasen vil som minimum kunne omfatte selve anvendelsen af S/L-ratioer ved fagområder/institutioner med forskning. I udgangssituationen kan man i alle tilfælde foretage en initialopdeling i undervisningsårsværk/forskningsårsværk baseret på antallet af videnskabelige stillinger og deltidslærertimer i 1979 og således, at man enten bestemmer antallet af forskningsårsværk i udgangssituationen 1) residualt ud fra den S/L-ratio man finder rimelig eller 2) ud fra 50-40-10-normen, således at denne anvendes ved selve opsplitningen eller 3) ud fra 50-40-10-normen, således at denne anvendes som tillæg til undervisningsnormeringen, indtil særskilt forskningsbudgettering er opnået. I alle tilfælde må det opdelte system basere sig på normeringen i udgangssituationen, da meningen med et eventuelt nyt budgetteringssystem ikke i sig selv er at ændre den samlede normering, men derimod efterhånden at give et grundlag der kan anvendes, når forudsætningerne ændres. Man kan så gradvis arbejde sig frem til opstilling af egentlige forskningsbudgetter.

1.2.2. Formålet med S/L-ratio-anvendelsen.

Formålet med anvendelsen af S/L-ratioer i budgetteringen er at knytte normeringen af arbejdstimer/årsværk til undervisningsformål i bredere forstand sammen med et aktivitetsmål - det antal studerende, der skal undervises - og således, at der opfyldes et forud bestemt forhold mellem aktivitetsmålet og normeringen af arbejdstimer/årsværk. Ved S/L-ratio-anvendelse som her beskrevet opretholder man institutionernes selvstyre med hensyn til fastlæggelse af studieplaner og fordeling af arbejdsopgaver mellem lærere. S/L-ratioen må fastlægges således, at institutionerne får mulighed for at give et rimeligt undervisningstilbud, men det er institutionernes opgave inden for normeringen at tage stilling til, hvordan undervisningen mest hensigtsmæssigt tilrettelægges og hermed hvordan de normerede årsværk til undervisningsformål konkret skal anvendes. Gennem dette system afstår de centrale myn-

digheder fra at tage stilling til en meget lang række enkeltbeslutninger om undervisningens tilrettelæggelse - de overordnede beslutninger koncentrerer sig om stillingtagen til, hvad der samlet er et rimeligt niveau for ressourcetildelingen. Dette niveau bør være ensartet mellem institutionerne under ensartede forhold - således at forskelle mellem uddannelser/fagområder skal være begrundet i væsentlige og anerkendte forskelligheder i, hvordan de pågældende uddannelser bør gennemføres.

Når S/L-ratioen er fastlagt, har det centrale niveau i det mindste for en tid - eller indtil der konstateres væsentlige ændringer i forudsætninger - overladt en lang række beslutninger om uddannelsernes tilrettelæggelse til det decentrale niveau. Man kan så diskutere, om man på decentralt niveau har samme mål for uddannelsernes gennemførelse som på det centrale niveau og/eller om der i systemet er indbygget tilstrækkelige incitamenter/bindinger til at centrale mål opfyldes.

Man kan kort beskrive de centrale mål som følger: "Flest muligt af de studerende, der optages, skal gennemføre uddannelsen til forud fastsatte kvalitative niveauer og såvidt muligt inden for de normerede studietider". En række bestemmelser om normerede studietider, opdeling i studietrin, fagenes indhold og omfang er indeholdt i uddannelses- og eksamens-bekendtgørelserne - i visse tilfælde også eksamensordninger - der fastlægges eller godkendes centralt, atter andre i studieordninger, der fastlægges decentralt, men som fremsendes til direktoratet med henblik på kontrol af, at der er overensstemmelse med bekendtgørelserne.

Censorordningen er den væsentligste "garanti" for, at kvalitative mål er opfyldt ved afslutningen af uddannelsen eller de enkelte studietrin. Bekendtgørelserne kan have indbyggede bestemmelser, der sigter mod overholdelse af normerede studietider ved regler om den enkelte studerendes muligheder for at fortsætte i uddannelsen ved overskridelser af studietider m.v.

Derimod kan man kun via bevillingssystemet og ved regler om, hvordan beslutninger om studiernes tilrettelæggelse træffes, sikre, at institutionen som sådan sigter mod så høj gennemførelse som muligt inden for normerede studietider. Når dette explicit fremhæves, skyldes det, at man navnlig ved universitetsuddannelserne har kunnet konstatere højt frafald og væsentlige overskridelser

af normerede studietider, hvilket har givet sig udtrvk i, at forholdet mellem antal kandidater og antal registrerede studerende har været meget lavt. Dette kan f.eks. skyldes, at der ikke ved uddannelsens tilrettelæggelse er ofret tilstrækkelig opmærksomhed og ressourcer på at sikre,at uddannelserne kan gennemfares af dem, der optages som forudsat i studieplanerne.,

Principielt kunne dette forhold bedres, hvis aktivitetsmålet, hvorudfra der tildeles ressourcer, var antallet af færdiguddannede, men det er også klart, at man Ikke ensidigt kan lade nye studerendes studieforhold basere sig på, hvordan tidligere studerende har gennemført uddannelsen. Man må knytte aktivitetsmålet så nært som muligt til den aktuelle situation.

Det studentertal, der nu planlægges opgjort som basis for ressourcetildelingen, er i princippet antallet af aktive fuldtidsstuderende. Aktiviteten måles ved antallet af studerende, der gennemfører et studietrin et givet år, og fuldtidsækvivalensen opgøres ved, at studietrinene udmåles som andele I år af den normerede studietid. I dette system vil antallet af studerende et givet år være lig med det samlede antal studietrinstilvækster af et normeret studieårs varighed, der er opnået i årets løb. Studerende, der ikke består en eksamen eller lignende, tæller ikke med det givne år, men eventuelt det efterfølgende år og eventuelt som to studerende det år, der bestås en eksamen eller lignende, der afslutter et to-årigt studietrin.

Der har været diskuteret forskellige korrektionsfaktorer til den rene studietrinstilvækstopgørelse, således at der kan tages hensyn til for det første, at der altid vil være et vist antal frafaldne, der faktisk har belastet kapaciteten uden at opnå nogen studietrinstilvækst - for det andet at nogle studerende bør kunne belaste kapaciteten flere gange (omgængere), før de opnår en studietrinstilvækst. Ved at regne 1. årgang fuldt Ind i opgørelsen, uanset om der opnås studietrinstilvækst eller ej, vil man f.eks. kunne tilgodese et rimeligt hensyn til frafaldsproblematikken uden at svække den outputorienterede tildeling af ressourcer væsentligt.

I et system for tildeling af ressourcer til undervisningsformål udfra en S/L-ratio og baseret på opgørelser af studietrinstilvækster med nødvendige korrektionsfaktorer som mål for studentertallet,

vil ressourcetildelingen øges, hvis gennemførelsen stiger, mens omvendt "oppustede" studentertal, der er udtryk for overskridelser af normerede studietider, ikke giver øgede ressourcer. Man må forvente, at et sådant system i modsætning til hidtidig budgetteringspraksis indeholder et væsentligt incitament for institutionerne til at tilrettelægge uddannelserne, således at flest muligt kan gennemføre på normeret tid.

1.2.3. Anvendelsen i praksis af S/L-ratioer.

Opgørelsen af bestanden af studerende foretages pr. 1.oktober, men studietrinstilvækstopgørelsen vil omfatte det forudgående år. Resultaterne vil foreligge i begyndelsen af det nye år, således at de kan anvendes ved udarbejdelsen af forslaget til det finanslovforslag, der træder i kraft den efterfølgende 1.januar. I løbet af dette finansår får man nye bestandsopgørelsesresultater, der vedrører det forudgående år (1.oktober - 1.oktober). Heller ikke på tillægsbevillingstidspunktet (om efteråret) vil man have opgørelser til rådighed, der vedrører det pågældende finansårs studentertal målt i studietrinstilvækster. Et givet finansår vil endvidere altid dække 2 undervisningssemestre med forskellige 1.årgange, 2. årgange o.s.v. Ressourcetildelingen vil således altid skulle baseres på prognoser over studietrinstilvækster beregnet ud fra erfaringer vedrørende studieforløb, der i gennemsnit er ca. 2 år gamle. I prognoserne indgår dog også forudsætninger om tilgange, hvor man inden finansårets begyndelse vil have kendskab til den tilgang,der i slutningen af finansåret udgør 2. årgang, hvilket kan give anledning til ændringer på finanslovforslaget (ændringsforslaget). I det løbende finansår får man ca. i marts kendskab til eventuelle revisioner i fastlagte optagelsestal og i august kendskab til den faktiske tilgang. Dette kunne tænkes at give anledning til ændringer ved tillægsbevillingsforslaget, der udarbejdes i slutningen af finansåret, men næppe væsentlige ændringer, da disse ændringer kun vedrører den sidste del af finansåret og kun en lille del af studenterbestanden.

Alt i alt må således konstateres, at et bestemt års ressourcetildeling kun i begrænset omfang kan være baseret på, hvad der sker netop dette år. Af tekniske grunde kan man altså ikke basere S/L-ratio-systemet på løbende justeringer mellem studentertal og

lærerressourcer. Hovedreglen vil være, at tildelingen af undervisningsårs værk fastlægges forud for finansåret og ikke justeres væsentligt i løbet af dette. Dette betyder naturligvis også, at S/L-ratio-systemet ikke kan betragtes som et "finjusteringssystem", men som et system hvor der må arbejdes med "tolerancer". Denne tolerance må afpasses den usikkerhed, der ligger I prognoseberegningerne, samtidig med, at man må have for øje,at systemet for at opfylde sit formål må medføre efterfølgende ændringer i ressourcetildelingen ved væsentlige ændringer i studentertalsforudsætningerne, hvad enten disse skyldes ændrede tilgangsforudsætninger eller ændrede gennemførelsesprocenter på de enkelte trin. Navnlig i "indkøringsperioden" vil der være væsentlig usikkerhed, også fordi adgangsbegrænsningen ved en række uddannelser kan føre til, at nye årgange får højere gennemførelsesprocenter end tidligere årgange.

De opdelinger inden for institutionerne , budgetteringen skal baseres på, kan Ikke afgøres ved alene at se på uddannelsessiden, - man må også have forskningssiden og eksisterende administrative opdelinger med I billedet. Ressourcetildelingen til en uddannelse skulle i princippet være bestemt af S/L-ratioen og studentertallet, og uddannelsen som helhed med tilknyttede institutter kan da også være en rimeligt afgrænset helhed der udgør et samlet budgetteringsområde (eks. lægeuddannelsen). For de humanistiske og naturvidenskabelige områder vil uddannelserne være mindre velegnede afgrænsninger - ikke mindst fordi uddannelserne/retningerne er indbyrdes sammenflettede. Her vil fagområdet kunne udgøre en hensigtsmæssig opdeling, således at S/L-ratioen fastlægges for området som helhed og således, at man internt på Institutionen har mulighed for at arbejde med forskellige S/L-ratioer for de forskellige uddannelser. Man må dog forudsætte, at der også ved denne interne fordeling i muligt omfang arbejdes med generelle fordelingskriterier, således at f.eks. studentertalsgrundlaget målt i studietrinstilvækster indgår ved fordelingen.

Man må regne med, at hvis der centralt anvendes forskellige S/L-ratioer ved forskellige uddannelser, vil der ikke decentralt være mulighed for at foretage en omfordeling mellem de pågældende uddannelser, og hvis der centralt anvendes fælles S/L-ratioer, vil der skulle være udtrykkelig "hjemmel" til decentral omfordeling.

Opdelingen i budgetteringsområder vil således også afhænge af, hvilke beslutninger man mener mest hensigtsmæssigt kan henlægges til institutionsniveauet, og hvilke beslutninger der er knyttet sammen med fastlæggelsen af S/L-ratioer som grundlag for ressourcetildelingen.

1.3. Spørgsmål der skal tages stilling til i det videre arbejde.

Principielt vil der være tre muligheder for tildeling af lærerressourcer til undervisningsformål:

1) Antallet af årsværk (og stillinger) tildeles ud fra en konkret bedømmelse for hver uddannelse/institution for sig.
2) Antallet af årsværk tildeles ud fra antallet af studerende og en forud fastlagt S/L-ratio.
3) Antallet af årsværk tildeles ud fra antallet af studerende, godkendte detaljerede undervisningsplaner og fastlagte normer for lærernes arbejdsforpligtelser (skematimetal etc.).

Da både metode 1 og 3 kræver omfattende analyser på centralt niveau og hermed (navnlig metode 3) kan give unødvendige bindinger af beslutninger i studieplanlægningen, har man koncentreret overvejelserne om metode 2.

Afgørende for om denne metode kan anvendes er, om man ud fra mere generelle studieplansmæssige forudsætninger og uddannelsernes karakter kan fastlægge S/L-ratioer, således at eventuelle forskelle i S/L-ratioer mellem samme uddannelser ved forskellige institutioner, mellem beslægtede uddannelser og mellem forskellige fagområder kan begrundes. Dette kræver en fagligt begrundet stillingtagen på landsplan, hvor de faglige landsudvalg bør inddrages.

Spørgsmålene til de faglige landsudvalg er således:

1) Om landsudvalgene inden for deres område kan rådgive om fastlæggelsen af S/L-ratioer.

2) Hvilke kriterier man vil lægge til grund for fastlæggelsen af S/L-ratioer og i denne forbindelse, om man allerede nu kan udtale sig om, hvad der må betragtes som et rimeligt niveau for S/L-ratioer ved de enkelte uddannel-

ser (gælder specielt forsøgsområderne) og/eller hvilke oplysninger man vil ønske indhentet ved institutionerne

3) Hvilke begrænsninger/korrektioner der kan blive nødvendige i forbindelse med anvendelsen af S/L-ratioer.

Til brug for overvejelserne er udarbejdet en tværgående analyse af undervisningstilbud og anvendelsen af lærerressourcer ved de 4 forsøgsområder, der nærmere gennemgås i afsnit 2.

2. DATAGRUNDLAG FOR FASTLÆGGELSEN AF S/L-RATIOER.

Styringsgruppen har i særlige arbejdsgrupper i samarbejde med de 4 udvalgte forsøgsområder (samfundsvidenskab KU, lægevidenskab ÅU, Tandlægehøjskolen København og Danmarks tekniske Højskole) søgt at analysere, hvilken S/L-ratio der faktisk arbejdes med inden for de pågældende uddannelser, og hvordan denne S/L-ratio udnyttes i form af undervisningstilbud og læreranvendelse. Angående en detaljeret gennemgang af metoder og resultater henvises til de enkelte rapporter . Styringsgruppen har endvidere til denne fremstilling ladet foretage en tværgående sammenligning af resultaterne, som der redegøres for i dette afsnit.

Særligt i den sammenlignende analyse, men også ved de grundlæggende beregninger, har man i mange tilfælde måttet anvende beregningsforudsætninger, der ikke fuldt ud er empirisk belyst eller metodemæssigt tilfredsstillende, men man mener i alle tilfælde, at resultaterne er tilstrækkeligt nøjagtige til, at en række grundlæggende problemer i forbindelse med fastlæggelse og anvendelse af S/L-ratioer kan belyses.

Man har i disse empiriske undersøgelser kun søgt at belyse forhold, hvor en "objektiv" kvantificering var mulig ud fra data, der principielt skulle foreligge hos institutionerne. Man har f.eks. ikke gjort forsøg på ud fra spørgeskemaer eller tilsvarende at finde frem til fordelingen af lærernes arbejdstid på forskellige opgaver. Den tværgående analyse er foretaget med henblik på at belyse de enkelte størrelser i følgende formel (identitet):

$$S/L = \frac{Lsk}{\frac{Ssk}{H}}, \text{ hvor}$$

S = Antal studieaktive studerende.

L = Lærerårsværk (heltid + deltid) til rådighed for undervisning og administration. (1 årsværk = 1855 arbejdstimer. 1 fuldtidsstilling med forskning =0,6 lærerårsværk til undervisning).

1) Fremsendes til de faglige landsudvalg, der dækker de pågældende uddannelser. Øvrige udvalg kan rekvirere rapporterne efter ønske.

Lsk = Det ugentlige skematimetal pr. lærerårsværk.

Ssk = Det ugentlige skematimetal pr. studerende ifølge studieplanen.

H = Den gennemsnitlige holdstørrelse ved den gennemførte undervisning.

Antallet af studerende er i undersøgelserne en beregnet størrelse bestemt baglæns ud fra de øvrige størrelser i formlen, men denne størrelse, der kan betegnes som det studentertal, institutionerne reelt regner med i deres studieplanlægning, er sammenlignet med registrerede studentertal og studietrinstilvækster, hvor dette har været muligt. De enkelte størrelser i formlen er søgt beregnet for hvert studietrin for sig, hvilket dog ikke har været muligt ved Danmarks tekniske Højskole., Endvidere har man set særskilt på anvendelsen af faste lærere og af deltidslærere og på fordelingen mellem forelæsninger og holdundervisning.

De størrelser, man herved når frem til og deres anvendelse i forskellige beregningseksempler, er nogenlunde "maximum" for hvilke empiriske data, der kan fremskaffes til brug for vurderinger af, hvad der må betragtess som "rimelige" S/L-ratioer absolut set for den enkelte uddannelse og relativt set ved sammenligninger mellem uddannelser. Enkelte andre størrelser er tilvejebragt i nogle af rapporterne (f.eks. omfanget af lærernes eksamensarbejde), men dette ændrer ikke afgørende ved, at der er en række forhold, specielt i forbindelse med lærernes arbejdstidsanvendelse, der ikke kan belyses uden at andre dataindsamlingsmetoder end de anvendte tages i brug (eks. spørgeskemaformen). Ved Danmarks tekniske Højskole arbejdes der med et internt generelt normsystem for arbejdsbelastningen af et institut ved forskellige typer undervisning, således at lærernormeringen ved instituttet bestemmes ud fra, hvilke kurser m.v. instituttet skal udbyde, eller omvendt således at man med en given lærernormering kan regne ud, hvor mange kurser (af forskellig type) instituttet er forpligtet til at udbyde. Disse interne normers rimelighed har man heller ikke mulighed for at bedømme udefra uden et helt andet datagrundlag end det foreliggende. Deres interne anvendelighed står sin prøve ved, at de faktisk accepteres som grundlag for fordeling af lærerressourcer og arbejdsopgaver mellem institutter ved højskolen.

Med de data, der således er tilvejebragt eller kan tilvejebringes vil mulighederne for fastsættelse af S/L-ratioer i hrfj grad bero på, om man kan bedømme rimeligheden af enkeltstørrelser som tilbuddet af skematimer pr. uge til de studerende, holdstørrelser eller disse to størrelser i sammenhæng (Ssk/H = lærerskematimetallet pr.studerende) og det ugentlige lærerskematimetal pr. årsværk opdelt på henholdsvis faste lærere og deltidslærere.

2.1. Generelt om forskelle i S/L-ratioer.

I tabel l.nf. er vist de "reelle" S/L-ratioer,man har beregnet for de undersøgte uddannelser under ét.

Tabel 1. Beregnet S/L-ratio, sammenholdt med gennemsnitligt ugentligt skematimetal pr. lærerårsværk (Lsk) samt lærerskematimetal pr. studerende ($\sum$Lsk/S = Ssk/H) for uddannelserne under ét.

	Polit	Jur[1)]	Med[1)3)]	Tandl[1)4)]	Civiling.
S/L	18[2)]	27	12	6	7[6)]
Lsk	11	13	7	17[5)]	4
Ssk/H	0.6	0.5	0.6	2.6	0.6

1) Det forudsættes, at alle ressourcer anvendes på "l.gangsstuderende", d.v.s. ressourcer fra omgængere antages anvendt på "1.gangs-holdene".
2) Excl. studerende der skriver afhandling.
3) Excl. klinisk undervisning på studietrin 4 og 5.
4) Excl. tilsynsfunktionen for afdelingstandlæger.
5) Forudsat 32 undervisningsuger pr. år.
6) Beregnet ud fra kursustilmeldinger og normerede løntimer. Hvis man i stedet tog udgangspunkt i eksamenstilmeldinger, ville S/L-ratioen være 8 og tilhørende Lsk og Ssk/H henholdsvis 4 og 0.5.

Der konstateres store forskelle i S/L-ratioerne mellem uddannelserne. Det viser sig imidlertid, at når man bortser fra tandlæge-uddannelsen, skyldes forskellene primært det antal lærerskematimer, man får ud af hvert lærerårsværk, mens der ikke er ret stor forskel på lærerskematimeforbruget pr. studerende (= forholdet

mellem skematimetal pr. studerende og holdstørrelse), selv om der er tale om så forskelligartede uddannelser som polit-uddannelsen, lægeuddannelsen og civilingeniøruddannelsen.

Dette kunne tyde på, at S/L-ratioer for "traditionelle" højere uddannelser uanset fagområde kan baseres på nogenlunde ensartede forudsætninger vedrørende lærerskematimeforbruget pr.studerende. Tandlægeuddannelsen udgør en klar undtagelse, og man må også regne med, at en række mellemlange uddannelser er tilrettelagt med væsentligt højesre lærerskematimeforbrug pr. studerende.

S/L-ratioerne er endvidere beregnet for de enkelte studietrin i uddannelserne som vist i tabel 2 nf.

Tabel 2. S/L-ratioen fordelt nå studietrin.

Studietrin	Polit	Jur	Med	Tandl.	Civiling.
1. trin	24	37	19	11	...
2. trin	22	23	10	14	...
3. trin	13	21	11	5	...
4. trin	13[1)]	31	9	5	...
5. trin	13[1)]	21	.[2)]	5	...
I alt:	18[1)]	27	12	6	7

1) Excl. studerende der skriver afhandling.
2) Kliniske del.

Det fremgår, at S/L-ratioen falder med stigende studietrin - d.v.s. at lærerforbruget er større på de sene trin end på de tidlige - mindst tydeligt ved juristuddannelsen. Dette kunne tyde på, at der ved fastlæggelsen af S/L-ratioer generelt skulle tages hensyn til fordelingen af studerende på studietrin eller man kunne anvende to eller flere S/L-ratioer for samme uddannelse på studietrinsopdelte bestande. I denne forbindelse må tages stilling til, om man mener, at det alene bør vajre et institutionsanliggende at tage stilling til fordelingen af lærerressourcer mellem studietrin. For Danmarks tekniske Højskole har det ikke været muligt at beregne S/L-ratioen på de enkelte studietrin, men indtrykket er, at der ikke her er nogen væsentlig studietrinsafhængighed i lærerforbruget.

Stillingtagen til, om man skal arbejde med studietrinsafhængighed i S/L-ratioer eller deres anvendelse, må imidlertid bero på, hvilke faktorer der betinger studietrinsafhængigheden, jfr. senere.

2.2. Studentertalsgrundlaget.

I tabel 3 er vist resultater af de forskellige metoder til omgørelse af studentertallene. I de tidligere omtalte S/L-ratio-beregninger er det som omtalt det beregnede studentertal, der indgår, d.v.s. det studentertal man har kunnet opgøre ud fra det faktiske undervisningsudbud efter formlen s.73 . Dette tal er så, hvor det har været muligt (polit,jura og medicin), sammenlignet med studentertalsopgørelser baseret på studietrinstilvækster. For civilingeniøruddannelsen er det ikke muligt at beregne studenterbestanden, derfor er angivet antallet af kursustilmeldinger som indikator, for den "aktive" studenterbestand.

Tabel 3. Oversigt over registreret studentertal, beregnet studentertal og studietrinstilvækster fordelt på studietrin,

	Polit	Jur	Med	Tandl.[3]	Civiling.
Registreret studentertal i alt:	1237	3297	2140	706	3070
Beregnet studentertal i alt:	715	1730[2]	1540[2]	648	2380[4]
Trin 1.	260	610[2]	390[2]	146	...
Trin 2.	150	290[2]	230[2]	135	...
Trin 3.	100	290[2]	190[2]	127	...
Trin 4. ca.	95[1]	340[2]	190[2]	118	...
Trin 5. ca.	110[1]	200[2]	(540)[2]	122	...
Studietrinstilvækster incl. nytilgang i alt:	745	1924	1555	...	2177
Trin 1.	325	993	365	158	710
Trin 2.	125	263	265	...	...
Trin 3.	90	229	225	...	...
Trin 4.	95[1]	291	205	...	...
Trin 5.	110[1]	148	495	...	...

Studietrinstilvækster excl. nytilgang i alt:	520	1240	1460	...	1900
Trin 1.	125	263	265		
Trin 2.	90	229	225		
Trin 3.	95	291	205		
Trin 4.	100[1)]	295	180		
Trin 5.	110[1)]	162	585	135	420

1) Excl. studerende der skriver afhandling.
2) Excl. omgængere.
3) Pr. 1/11-1974.
4) Antal kursustilmeldinger/studietrinstilvækstforsøg.

Der er anvendt 2 studietrinstilvækstberegninger - en beregning hvor nytilgangen indgår med sin fulde størrelse (d.v.s. uanset om der faktisk opnås studietrinstilvækster; for at få det "rigtige" antal årgange, regner man til gengæld ikke kandidatårgangen med) og en beregning, hvor nytilgangen ikke indgår, men til gengæld kandidatårgangen, d.v.s. det "rene" antal studietrinstiivækster. For polit- og lægeuddannelsen er der god overensstemmelse mellem det beregnede studentertal og studietrinstilvæksterne incl. nytilgang. Ved jurauddannelsen ligger studietrinstilvæksterne incl. nytilgang over det beregnede studentertal, hvilket kan henføres til, at en stor del af den registrerede nytilgang åbenbart ikke påbegynder uddannelsen eller hurtigt falder fra, samt at nytilgangen i 1976 var ekstraordinært stor i forhold til tidligere årgange. Alt i alt synes studietrinstilvækstopgørelsen incl. nytilgang dog at give et rimeligt godt udtryk for den bestand af studerende, der tilrettelægges undervisning for. Dette vil nok i endnu større udstrækning gælde især det nye tilmeldingssystem fra 1977. Det må dog bemærkes, at overensstemmelsen er væsentligt bedre for uddannelserne under et end for de enkelte studietrin.

For civilingeniøruddannelsen er den beregnede studenterbestand opgjort ud fra antallet af kursustilmeldinger - dette giver en uoverensstemmelse i forhold til studietrinstilvækstopgørelsen. Til sammenligning er en opgørelse baseret på eksamenstilmeldinger (2720) væsentligt større set i forhold til antallet af studietrinstilvækster incl. nytilgang på ialt 2177.

2.3. Undervisningstilbuddet.

Undervisningstilbuddet beskrives dels ved det antal skematimer pr. uge, der tilbydes de studerende gennem uddannelsen - jo flere skematimer des lavere (= gunstigere) S/L-ratio, alt andet lige - dels ved de holdstørrelser man arbejder med, herunder hvor stor en del af undervisningen der gennemføres ved forelæsninger. I tabel 4 er vist, hvor mange ugentlige skematimer der tilbydes de studerende på de enkelte trin og forelæsningsandelen heraf.

Tabel 4. Gennemsnitligt ugentligt skematimetal pr. studerende (Ssk) fordelt på studietrin og forelæsningsandel heraf.

	Polit	Jur	Med[1]	Tandl.	Civiling.
Skematimer i alt:	13,7	17,4	14,4	33,0	16,0
Trin 1.	16,0[2]	20,0	19,0	25,5	20,0
Trin 2.	16,0	17,5	17,0	20,0	19,0
Trin 3.	16,5	19,0	10,5	44,0	20,0
Trin 4.	10,0	16,0	11,0	37,5	17,0
Trin 5.	10,0	12,0	4,5	37,0	8,0

Heraf forelæsninger	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
I alt:	2,1	(15,3)	5,8	(33,3)	7,0	(48,6)	8,0	(24,2)	10,0	(62,5)
Trin 1	2,5	(15,6)	8,0	(40,0)	8,0	(42,1)	8,5	(33,8)	14,0	(70,0)
Trin 2	4,0	(25,0)	6,0	(34,2)	6,5	(38,2)	9,0	(45,0)	11,0	(57,9)
Trin 3	4,0	(24,2)	5,0	(26,3)	6,0	(57,1)	10,0	(22,7)	12,0	(60,0)
Trin 4	-	(-)	7,0	(43,8)	7,0	(63,6)	8,5	(22,7)	11,0	(64,7)
Trin 5	-	(-)	-	(-)	4,0	(88,9)	3,5	(9,5)	4,0	(50,0)

1) Teoretiske fag; herudover er der klinisk undervisning på studietrin 4-5.

2) Excl. undervisning i matematik for sproglige.

Det fremgår, at man ved jura-uddannelsen - uanset den høje S/L-ratio - udbyder lige så mange eller flere skematimer pr. studerende som ved de øvrige uddannelser, når bortses fra tandlæge-uddannelsen.

Tandlægeuddannelsen har særligt høje skematimetal, dels nå 1. studietrin, dels på den kliniske del, hvor uddannelsen har karakter af heldagsarbejde med lærerbistand.

For de "traditionelle" heSjere uddannelser konstateres et ret ensartet ugentligt skematimetal for de studerende. Når enkelte studietrin har lave skematimetal, kan forklaringen være, at de studerende forudsættes at arbejde ret selvstændigt med særlige ODgaver eller eksamensforberedelse på dette trin.

Tallene kunne tyde på, at det er en ret almindelig vurdering ved en traditionel højere uddannelse - uanset fagområde - at de studerende kan klare 15-20 ugentlige skematimer, hvis der ikke er henlagt andre særligt arbejdskrævende opgaver til studietrinet.

Det ser heller ikke ud til, at anvendelse af forelæsningsformen - og hermed store holdstørrelser - er særligt afhængigt af S/L-ratioen. Forelæsningsformen anvendes endda i særlig hrfj grad ved "velaflagte" uddannelser som læge- og civilingeniøruddannelsen. Dette kunne tyde på, at forelæsningsformen stadig har sin berettigelse ved den traditionelle højere uddannelse, og at man ved fastlæggelse af S/L-ratioen kan basere sig herpå, selv om omfanget naturligvis kan diskuteres. Det bemærkes især, at tandlægeuddannelsen "nøjes" med en forelæsningsandel ialt på 24% mod lægeuddannelsens

Hvilken gennemsnitlig holdstørrelse, man herefter kan basere sig på, vil i alle tilfælde være vanskeligt at afgøre ud fra generelle eller tværgående vurderinger. Holdstørrelsesbegrebet er generelt den vanskeligst "håndterlige" parameter i S/L-formlen på grund af de vægtningsproblemer, der opstår, når man ønsker et samlet udtryk for undervisningen i meget store og meget små hold. I tabel 5 er anført tal, der er rent formelmæssigt udledte - ikke udtryk for en vægtning af de empirisk fundne holdstørrelser.

Tabel 5. Beregnet gennemsnitlig holdstørrelse (H) studietrinsopdelt[1]*.

	Polit	Jur	Med	Tandl	Civiling
Trin 1	25	50	30	20	...
Trin 2	30	25	20	25	...
Trin 3	25	35	20	10	...
Trin 4	20	40	45	10	...
Trin 5	20	25	. [2]	10	...

1) Beregnet ud fra formlen $H = S/L \cdot \frac{Ssk}{Lsk}$

2) Kliniske del.

Det fremgår, at uddannelser med lav S/L-ratio (civilingeniør-lægeuddannelsen) ikke generelt udnytter denne til at arbejde med små holdstørrelser. Ved jurauddannelsen kan de høje S/L-ratioer have "tvunget" til den høje holdstørrelse. Dette kan nærmere belyses i tabel 6, hvor holdstørrelsen er angivet for henholdsvis forelæsninger og øvelser fordelt på studietrin. Det bemærkes, at der ikke i de forskellige analyser er anvendt en entydig eller fælles begrebsafgrænsning forelæsninger-øvelser.

Tabel 6. Gennemsnitlig holdstørrelse ved forelæsninger og øvelser, studietrinsopdelt.

	Polit	Jur	Med	Tandl	Civiling
Forelæsninger i alt:	71	128	85	130	45
Trin 1	130	250	175	146	...
Trin 2	63	87	56	135	...
Trin 3	35	93	91	127	...
Trin 4	-	82	100	118	...
Trin 5	-	-	.	122	...
Øvelser i alt:	20	28	16	10	33[1]
Trin 1	22	33	20	14	...
Trin 2	26	20	15	14	...

Trin 3	18	31	12	10	...
Trin 4	17	30	24	8	...
Trin 5	17	25	.	8	...

1) På laboratorieøvelserne og de korte kurser indsættes ekstra lærerressourcer for hver omkring 20 studerende. I det omfang der herved sker reelle dubleringer af hold, vil holdstørrelsen hermed formindskes væsentligt.

Holdstørrelsen ved forelæsninger vil primært afhænge af, hvor mange potentielle studerende der kan søge undervisningen, lokalestørrelse m.v. Det fremgår, at jura-uddannelsen må arbejde med høje holdstørrelser også i den egentlige holdopdelte undervisning, hvilket som nævnt kan skyldes "utilstrækkelig" ressourcetildeling, men Danmarks tekniske Højskole arbejder også generelt med store holdstørrelser. Man kan således heller ikke finde typiske forskelligheder i holdstørrelser mellem fagområder ved de traditionelle højere uddannelser. Ved fastlæggelsen af S/L-ratioer vil man næppe kunne arbejde med særligt faste forudsætninger om holdstørrelser - man kan formentlig kun sigte mod, at man ved de forskellige uddannelser har mulighed for at gennemføre en del af undervisningen i små hold, men man må stadig regne med, at forelæsningsformen har et bredt anvendelsesområde inden for den traditionelle højere uddannelse.

På denne baggrund kan det være mere rimeligt at fastlægge S/L-ratioen ud fra et samlet mål for undervisningstilbuddet, nemlig forholdet mellem skematimetal pr. studerende og holdstørrelsen, hvilket svarer til lærerskematimetallet pr. studerende. Denne størrelse vises studietrinsopdelt i tabel 7. I samme tabel vises lærerskematimeforbruget pr. studerende, hvis man generelt arbejdede med holdopdelt undervisning og de i tabel 6 viste holdstørrelser.

Tabel 7. Lærerskematimeforbruget pr. studerende pr. uge (≦ Lsk/S = Ssk/H) studietrinsopdelt ved nuværende undervisningstilbud og ved totalt holdopdelt undervisningstilbud (H = gennemsnitlig holdstørrelse ved øvelser).

	Polit	(S/L)	Jur	(S/L)	Med	(S/L)	Tandl	(S/L)	Civ. ing.	(S/L)
1. Nuværende undervisningstilbud i alt:	0,6	(18)	0,5	(27)	0,6	(12)	2,6	(6)	0,6	(7)
Trin 1	0,6[2)]	(24)	0,4	(37)	0,6	(19)	1,3	(11)	...	...
Trin 2	0,5	(22)	0,7	(23)	0,8	(10)	0,8	(14)	...	...
Trin 3	0,7	(13)	0,5	(26)	0,5	(11)	3,7	(5)	...	...
Trin 4	0,5[3)]	(13)	0,4	(31)	0,2	(9)	3,8	(4)	...	...
Trin 5	0,5[3)]	(13)	0,5	(22)	.[1)]	(.)	4,0	(5)	...	...
2. Totalt holdopdelt undervisningstilbud i alt:	0,7		0,6		0,9		3,4		0,7[4)]	
Trin 1	0,7		0,6		1,0		1,7		...	
Trin 2	0,6		0,9		1,2		1,4		...	
Trin 3	0,8		0,6		0,9		4,8		...	
Trin 4	0,5[3)]		0,5		0,5		5,0		...	
Trin 5	0,5[3)]		0,5		.[1)]		4,5		...	

1) Kliniske del af studiet.

2) Excl. matematik for sproglige.

3) Excl. afhandlingen.

4) Forudsat at holdstørrelsen sænkes fra 45 til 33. Hvis alle forelæsningskurser omdannes til laboratorieøvelseskurser, vil $\frac{Ssk}{H}$ være 1,3.

Som omtalt under tabel 1 er der ikke væsentlige forskelle mellem uddannelserne hvad angår lærerskematimeforbruget pr. studerende, når bortses fra tandlægeuddannelsen, og der konstateres heller ikke nogen systematisk studietrinsvariation. Det er bemærkelsesværdigt, at tandlægeuddannelsens 1. studietrin har et meget højere lærerskematimeforbrug pr. studerende end de øvrige uddannelser,

herunder specielt medicin. Dette kunne også give anledning til sammenligninger af gennemførelsesprocenter i 1.studieår, hvor tandlægeuddannelsen ligger meget højt. Ved de forskellige skoleuddannelser og skoleprægede uddannelser vil lærerskematimeforbruget ur. studerende (der nogenlunde svarer til begrebet lærerldntimeforbruget pr. elev) ligge væsentligt højere og ofte overstige 2 mod værdien på 0,6-0,8 ved de traditionelle højere uddannelser. Totalt holdopdelt undervisning ville forøge lærerskematimeforbruget med ca. 50% ved lægeuddannelsen og omkring 20% ved polit-, jura- og civilingeniøruddannelserne, men det bemærkes, at man ved specielt jurastudiet også kunne ønske den gennemsnitlige holdstørrelse nedbragt.

2.4. Læreranvendelse.

En afgørende størrelse for lærerforbruget og hermed for S/L-ratioen er det antal lærerskematimer (målt Dr. uge), man i gr.nr.emsnit får ud af et årsværk til undervisning. I tabel 8 er denne størrelse vist for fastansatte og deltidslærerårsværk under ét opdelt på studietrin.

Tabel 8. Gennemsnitligt ugentligt skematimetal pr. lærerårsværk fordelt på studietrin (heltidsansatte + deltidsansatte).

	Polit[1]		Jur[1]		Med[1]		Tandl		Civiling	
		(S/L)		(S/L)		(S/L)		(S/L)		(S/L)
Trin 1	15,2	(24)	16,8	(37)	11,4	(19)	13,7	(11)	...	...
Trin 2	11,6	(22)	15,7	(23)	7,7	(10)	11,7	(14)	...	...
Trin 3	10,8	(13)	12,4	(26)	4,9	(11)	18,2	(5)	...	...
Trin 4	7,7	(13)	12,1	(31)	2,3	(9)	16,5	(4)	...	...
Trin 5	7,7	(13)	10,1	(22)	1,8	(.)	18,6	(5)	...	...
I alt:	10,7	(18)	13,8	(27)	6,7	(12)	16,7	(6)	4,1[2]	(7)

1) Beregnet ud fra efterårssemestrets undervisning.

2) Excl. eksamensarbejde (hvilket udgør ca. 18% af den samlede arbejdstid). Samtidig er antal undervisningsuger antaget lig 34.

Det fremgår, at lærerskematimetallet pr. årsværk er markant faldende med stigende studietrin ved polit- og læge-uddannelsen og i nogen grad også ved juristuddannelsen, mens tandlægeuddannelsen har en stigende tendens. Dette kunne begrunde, at man mere generelt ved fastlæggelse af S/L-ratioer regnede med, at undervisningen på indledende trin er mindre krævende hvad angår forberedelsestid for lærere m.v. end undervisningen på senere trin. Man må dog være opmærksom på, at den beskrevne sammenhæng er nært sammenknyttet med deltidslæreranvendelsen, jfr. tabel 9. På de indledende studietrin kan man i det mindste ved polit-, jurist- og tandlægeuddannelsen gennemføre undervisningen med et lærerskematimetal pr. årsværk, der ligger på niveau med lærerskematimetallet ved videregående uddannelser uden forskning (teknika, DIA, seminarier). Dette kunne mere generelt begrunde, at man ikke for indledende studietrin skelnede mellem forberedelseskrav m.v. ved de traditionelle højere uddannelser og de mere skoleprægede videregående uddannelser, men dette vil som nævnt bero på, om skematimetallet pr. årsværk kan betragtes uafhængigt af, om der er tale om fast-lærerårsværk eller deltids-lærerårsværk. Ved Danmarks tekniske Højskole, hvor deltidslærerundervisningen har det mindste omfang, kender man ikke skematimetallet pr. lærerårsværk opdelt på studietrin, men da der i lærernormeringen ud fra de interne normer ikke direkte indgår forskellige normer for undervisning placeret på forskellige studietrin, må man gå ud fra, at der ikke er nogen væsentlig forskel i lærerskematimer pr. årsværk mellem studietrinene. Dette svarer også til, at civilingeniøruddannelsen samlet har et meget lavt lærerskematimetal pr. årsværk sammenlignet med de øvrige uddannelser.

Deltidslæreranvendelsen ved de forskellige uddannelser fremgår af tabel 9. Det er dels vist, hvor stor en andel deltidslærerårsværkene udgør af det samlede antal årsværk (1), dels hvor stor andelen bliver af de udbudte skematimer (2) og endelig deltidslærerandelen set i forhold til det antal skematimer den enkelte studerende følger, d.v.s. i hvor stor en del af undervisningen han undervises af deltidslærere.

Tabel 9. Deltidslærerandelen af anvendte årsværk og udbudte skematimer fordelt på studietrin. Procent.

	Polit	(S/L)	Jur	(S/L)	Med	(S/L)	Tandl	(S/L)	Civ	(S/L)
	pct.									
1. Deltidslærer andel af anvendte årsværk i alt:	46	(18)	64	(27)	19	(12)	67	(6)	8	(7)
Trin 1	86	(24)	89	(37)	44	(19)	52	(11)	...	...
Trin 2	48	(22)	77	(23)	12	(10)	42	(14)	...	...
Trin 3	27	(13)	52	(26)	1	(11)	74	(5)	...	...
Trin 4	24	(13)	60	(31)	-	(9)	65	(4)	...	...
Trin 5	24	(13)	31	(22)	-[1]	(.)	77	(5)	...	...
2. Deltidslærerandelen af udbudte skematimer:	68		92		47		91		...	...
Trin 1	95		99		79		84		...	...
Trin 2	70		97		59		77		...	...
Trin 3	47		94		2		93		...	...
Trin 4	39		90		-		90		...	...
Trin 5	39		60		.[1]		94		...	...
3. Deltidslærerandelen af studenterkonfrontationstimer:	56		83		33		75		...	...
Trin 1	83		95		70		64		...	...
Trin 2	58		89		31		51		...	...
Trin 3	40		85		10		83		...	...
Trin 4	39		78		0		77		...	...
Trin 5	39		60		.[1]		86		...	...

1) Kliniske del hvor hele undervisningen foregår ved hjælp af honorar- og timelønnede undervisere på hospitaler.

Det fremgår, at deLtidslærerandelen af antal årsværk varierer fra omkring 2/3 ved jura- og tandlægeuddannelsen, over ca. halvdelen ved polit-uddannelsen og 1/5 ved lægeuddannelsen til under 10% ved civilingeniøruddannelsen. Ser man på det udbudte skematimetal, bliver deltidslærerandelen væsentligt større - over 90% ved

jura- og tandlægeuddannelsen,, omkring 2/3 ved polit-uddannelsen og knap halvdelen ved læge-uddannelsen. På denne baggrund kan diskuteres, hvorvidt de pågældende uddannelser - i det mindste dem med over 90%'s deltidslærerandel - reelt kan betragtes som uddannelser, hvor undervisningen er knyttet sammen med forskning. Set fra den studerendes side møder han ved jura-uddannelsen i over 80% af timerne ikke-forskere. Det samme gælder ca. 75% af timerne ved tandlæge-uddannelsen, over 50% af timerne ved polit-uddannelsen og 1/3 af timerne ved læge-uddannelsen (før den kliniske del). Når andelen af deltidslærertimer set fra studenterside dog er mindre end deltidslærerandelen af det samlede skematimetal, skyldes det, at de faste lærere åbenbart underviser på større hold (typisk forelæsninger) end deltidslærerne - hvilket igen kan siges at svække kontakten mellem studerende og forskere under uddannelsen. Ved Danmarks tekniske Højskole foregår undervisningen som tidligere beskrevet generelt i meget store hold. Hvis der herefter skal være realiteter bag den såkaldte forskningstilknytning, må man forudsætte, at der uden om den egentlige skematimeundervisning må være en meget væsentlig kontakt mellem faste lærere og studerende i forbindelse med vejledning, særlige OD-gaver, projekter, eksaminer m.v.

Det fremgår, at deltidslæreranvendelsen, når bortses fra tandlægeuddannelsen, er aftagende med stigende studietrin.

I tabel 10 er vist det gennemsnitlige antal skematimer pr. uge henholdsvis for fastlærerårsværk og deltidslærerårsværk opdelt på studietrin. Tallene i parantes for faste lærere angiver gennemsnit i forhold til besatte stillinger, men både for normerede og besatte stillinger er der tale om skematimer ür. årsværk til undervisning, d.v.s. at den enkelte lærer med forskningsforpligtelse kun vil varetage ca. 60% af de anførte ugentlige skematimetal.

Tabel 10. Gennemsnitligt ugentligt antal skematimer på fastlærerårsværk (F)[1] og pr. deltidslærerårsværk (D) fordelt på studietrin i efterårssemestret 1976[6].

	Polit			Jur			Med			Tandl		
	F		D	F		D	F		D	F		D
Trin 1	6,0	(6,0)	16,7	2,2	(6,7)	18,6	4,5	(4,8)	20,3	4,5	(5,1)	22,3
Trin 2	6,7	(6,9)	17,0	2,3	(2,9)	19,8	5,3	(5,7)	25,7	4,6	(5,1)	21,7
Trin 3	7,9	(8,3)	18,3	1,5	(3,1)	22,5	4,9	(5,1)	10,0	4,7	(5,1)	22,9
Trin 4	6,2	(6,3)	12,4	3,1	(5,4)	18,2	2,3	(2,4)	-	4,7	(5,2)	22,9
Trin 5	6,2	(6,3)	12,4	5,8	(5,8)	20,0	.[3]	(-)	.[3]	4,4	(5,0)	22,9
I alt:	6,6	(6,8)	16,1	3,2[5]	(4,7)	19,7	4,2	(4,4)	21,3	4,6	(5,1)	22,7

1) Normeret årsværk, besatte stillinger (årsværk)i parantes.
2) Forudsat et årligt antal undervisningsuger på 30.
3) Kliniske del.
4) Opgørelsen er behæftet med en vis usikkerhed.
5) Kun 26 af 38 af det normerede antal faste lærerstillinger var i efterårssemestret besat, derfor er det gennemsnitlige ugentlige skematimetal lille.
6) I parantes bag antal konfrontationstimer pr. fast-lærerårsværk er angivet det faktiske antal konfrontationstimer pr. fast-lærerårsværk.

Det fremgår, at det ugentlige skematimetal pr. fastlærerårsværk (besatte stillinger) ligger mellem 4 og 5 ved jura-, læge-, tandlæge- og civilingeniøruddannelserne (for civilingeniøruddannelsen gælder det deltids lærerårsværk og fastlærerårsværk under et,(jfr. tabel 8). Kun ved polit-uddannelsen når man noget højere OD. Der ser ikke ud til at være nogen systematisk studietrinsafhængighed i disse tal.

Antal skematimer pr. deltidslærerårsværk viser nogen variation. Dette hænger i første række sammen med forholdet mellem anvendelsen af undervisningsassistenter og deltidslektorer, og hvilke opgaver der pålægges deltidslærerne udover den egentlige undervisning (gennemgang af opgaver, eksaminationer m.v.). Skematimetallet pr. deltidslærerårsværk når i mange tilfælde op over det skematimetal, faste lærere ved øvrige videregående uddannelser (DIA, teknika, sociale højskoler) varetager og ligger i disse tilfælde

nærmest på "gymnasialt" niveau. Der er dog ved polit-uddannelsen en klar studietrinsafhængighed, således at deltidslærere på afsluttende studietrin kun varetager ca. 12 skematimer pr. årsværk. Men da der i dette tilfælde er tale om lektorer, der selvstændigt varetager et bestemt fag i uddannelsen med tilhørende vejledning, store opgaver, eksaminationer o.s.v., er der stadigvæk bemærkelsesværdig stor forskel mellem skematimetal pr. fastlærerårsværk og pr. deltidslærerårsværk.

Ud fra de forskellige tværgående analyser kan man, når bortses fra tandlægeuddannelsen, konkludere, at den helt afgørende faktor i forbindelse med forskelle i S/L-ratioer ved traditionelle højere uddannelser - såvel mellem forskellige uddannelser som mellem studietrin inden for samme uddannelse - ligger i anvendelsen af deltidslærere og skematimetallet pr. årsværk for henholdsvis faste lærere og deltidslærere.

De foretagne undersøgelser har ikke direkte sigtet på at belyse de faste læreres arbejdstidsanvendelse. Man har først og fremmest opgjort, hvor mange skematimer de varetager, og sat dette i relation til antallet af årsværk. Der har dog også være indhentet oplysninger om, hvor meget tid de anvender til eksaminationer målt ud fra censornormer for eksaminationernes arbejdsbelastning. Disse empiriske oplysninger om faste læreres arbejdsanvendelse kan så kombineres med den normfastsættelse, der kommer til udtryk i 50-40-10-fordelingen, og den normfastsættelse, der ligger i, at der for deltidslektorater regnes med 2½ times forberedelse pr. skematime. Ud fra disse forhold kan der herefter gives et samlet "regnskab" for, hvad en fast lærer eller et lærerårsværk anvendes **til.** Nedenfor er regnestykket vist for polit-uddannelsen, der som tidligere omtalt er den uddannelse blandt de undersøgte, hvor lærerskematimetallet pr. fast lærerårsværk ligger højest.

	Fastlærerårsværk[1] abs.	procent	Fastlærerstilling[1] abs.	procent
Antal arbejdstimer	1855	100	1855	100
Normeret administration	310	17	185	10
Normeret forskning	.	.	740	40
Skematimer	205	11	125	7
Forberedelse til skematimer (á 2½ time).	510	27	305	16
Eksaminationer	240	13	145	8
Individuel vejl.og opgaveretning (skøn)	200	11	120	6
Rest til faglig og pædagogisk fornyelse	390	21	235	13

1) Besatte stillinger.

Det bemærkes, at man ud fra samme forudsætninger når frem til, at reststørrelsen til faglig og pædagogisk fornyelse pr. årsværk ved de øvrige undersøgte uddannelser ligger på omkring 700 timer og pr. fast stilling på over 400 timer, svarende til henholdsvis godt 37 og 20% af den samlede arbejdstid. Der er altså udover den egentlige forskningstid indarbejdet en meget væsentlig arbejdstidsanvendelse, der ikke umiddelbart kan relateres til den løbende undervisning. I modsætning til de ovenfor beregnede størrelser har man ved civilingeniøruddannelsen ved hjælp af arbejdstidsnormer søgt at fastlægge arbejdstidsomfanget af de enkelte undervisningsrelaterede aktivitater. Det fremgår heraf, at der forudsættes et arbejdstidsforbrug til fagligt-pædagogisk udviklingsarbejde (incl. eksamensprojekter) på 290 timer pr. fastlærerstilling (svarende til 490 timer pr. undervisningsårsværk). En anden arbejdstidsfaktor af væsentlig betydning på Danmarks tekniske Højskole er opgaveretningen, hvilken pr. fastlærerstilling udgør knap 170 arbejdstimer pr. år (svarende til 280 arbejdstimer pr. undervisningsårsværk).

Ved sammenligninger mellem hvad man får ud af deltidslærerårsværk overfor hvad man får ud af heltidslærerårsværk, er det frfrst og fremmest konfrontationstimetallet, der påkalder sig interesse. I tabel 11 er vist, hvilke S/L-ratioer der måtte gælde, hvis man udelukkende anvendte faste lærere eller deltidslærere med deres respektive skematimetal pr. årsværk.

Tabel 11. Nuværende S/L-ratio sammenlignet med beregnet S/L-ratio ved anvendelse af faste lærere til hele undervisningstilbuddet (nuværende Lsk faste lærere) og ratioen ved anvendelse af deltidslektornormer reduceret for en administrationsandel på 10%.

	Polit[3]	Jur	Med	Tandl	Civiling
1. Nuværende S/L:	17,8	27,1	12,1	6,3	7,0
Trin 1	23,8	37,0	18,9	10,8	...
Trin 2	25,7	23,4	9,5	14,1	...
Trin 3	18,1	25,5	10,9	4,9	...
Trin 4	17,3	31,1	9,3	4,5	...
Trin 5	17,3	21,9	.[2]	4,6	...
2. S/L ved anvendelse af det gennemsnitlige ugentlige skematimetal for faktisk antal ansatte i efteråret 1976,					
i alt:	11,0	10,1	7,9	1,9	...
Trin 1	10,4	11,9	7,2	4,0	...
Trin 2	12,7	7,1	5,6	6,1	...
Trin 3	9,4	8,8	9,2	1,4	...
Trin 4	11,7	12,8	18,2	1,3	...
Trin 5	11,7	9,8	.[2]	1,3	...
3. S/L ved anvendelse af deltidslektornorm[1]:	25,8	34,1	28,6	5,7	...
Trin 1	24,3	40,4	26,0	11,8	...
Trin 2	30,0	24,0	20,3	17,8	...
Trin 3	21,8	30,1	33,6	4,0	...
Trin 4	27,6	43,4	64,5	3,9	...
Trin 5	27,6	33,3	.[2]	3,7	...

1) Der er ikke taget hensyn til yderligere ressourcekrav fra individuel vejledning og evalueringsfunktioner.

2) Kliniske del.

3) Excl.afhandlingen.

Ved fastlæggelsen af S/L-ratioer må derfor indgå stillingtagen til flg. forhold:

1. Om anvendelsen af deltidslærere stadig bør finde sted i det hidtidige omfang, d.v.s. om denne anvendelse kan anses for pædagogisk/uddannelsesmæssigt velbegrundet, eller om den nærmere har været begrundet i det store pres i studentertal og rekrutteringsvanskeligheder ved bestættelse af faste stillinger tidligere.

2. Om man i forbindelse med evt. konvertering af deltidslærerårsværk til faste stillinger kan sigte mod en udligning mellem skematimetallet pr. fastlærerårsværk og pr. deltidslærerårsværk, således at skematimetallet pr. fastlærerårsværk blev øget og pr. deltidslærerårsværk reduceret i det mindste på de indledende studietrin.

Ved disse vurderinger bør også indgå, at deltidslærerårsværk for øjeblikket koster mere end fastlærerårsværk excl. forskning, således at man bør kunne acceptere et vist "tab" af skematimer pr. årsværk ved konverteringer, samt at der er en samfundsmæssig gevinst ved konverteringer i form af sparet arbejdsløshedsunderstøttelse.

3. STYRINGSGRUPPENS KOMMENTARER I RELATION TIL FASTLÆGGELSE 0 3 ANVENDELSE AF S/L-RATI 0 ER.

Det er naturligt for styringsgruppen at anføre de bemærkninger, der fra central side kan knyttes til et ressourcestyringssystem, der alene forudsætter en central fastsættelse af S/L-ratioer, mens de underliggende delnormer - undervisningstilbud målt i skematimer pr. studerende og holdstørrelser og modsvarende lærerskematimetal og fordeling af arbejdsopgaver på de enkelte lærere -fastlægges af institutionerne.

Bemærkningerne knytter sig primært til 3 delvist sammenhængende forhold.

i)
Institutionerne synes at arbejde med visse interne bindinger ved afgørelsen af, hvor mange skematimer de faste lærere skal varetage med det resultat, at undervisningsudbuddet f.eks. målt i skematimer for faste lærere betragtes som en given størrelse i forhold til antallet af faste stillinger, mens holdstørrelser og tilbuddet af skematimer pr. studerende bliver variable størrelser, der må indrette sig efter lærerskematimeudbuddet. I denne situation kan man frygte, at den decentrale styring på institutionerne fører til en stærkere begrænsning af undervisningstilbuddet, større holdstørrelser m.v. end svarende til den "standard", som er tilsigtet ved tildeling af lærerressourcer og de studerende får måske ikke det undervisningstilbud, der er påkrævet for at studieplaner kan overholdes. De studerende bliver i så fald taberne, specielt når der er sanktioner f.eks. i form af tab af uddannelsesstøtte knyttet til studietidsoverskridelser m.v.

Faren modvirkes naturligvis af det beskrevne system, når ressourcer tildeles på grundlag af studietrinstilvækster og af de studerendes medbestemmelse i studieplanlægningen. En forudsætning for, at det beskrevne system kan fungere, må imidlertid være,at arbejdsbelastning i forbindelse med forberedelse til undervisning m.v. nøje diskuteres i forbindelse med studieplanlægning og arbejdsfordeling i øvrigt, således at man for de enkelte uddannelser centralt ved institutionerne normsætter arbejdsbelastningen

i forbindelse med de enkelte undervisningstilbud og reelt tager stilling til anvendelsen af undervisningsressourcer, herunder fordeling på studietrin m.v. Materiale om ressourceanvendelse må løbende være tilgængeligt også for undervisningsministeriet. Der vil senere blive taget stilling til tilrettelæggelse af det nrfdvendige registreringsarbejde i denne forbindelse.

2)
De beskrevne forhold omkring faste læreres skematimetal afsnejler sig modsat i anvendelse af deltidslærere, hvor skematimetallet ür. årsværk er væsentligt højere end for faste lærere. Dette skyldes selvfølgelig primært, at deltidslærerne varetager mindre krævende undervisningsopgaver end de faste lærere, men forskellene kan også skyldes de formodede sædvaner for fastlæggelsen af faste læreres skematimetal. Et rimeligt intensivt undervisningstilbud til de studerende specielt på de indledende studietrin ved en række uddannelser opretholdes ganske åbenbart næsten alene gennem anvendelse af deltidslærere. Den store deltidslæreranvendelse var naturligvis velbegrundet under ekspansionsperioden, hvor der var rekrutteringsvanskeligheder ved besættelse af faste stillinger, men den er mindre velbegrundet i en arbejdsløshedssituation og i en situation hvor nyrekruttering ved mange uddannelser næsten ophører. Ved konvertering af deltidslærerarbejdstimer til faste stillinger vil "tabet" af lærerskematimer blive så stort - hvis Ikke skematimetallet pr. fastlærerårsværk samtidig øges - at konverteringer nærmest udelukkes. Samtidigt vil reduktioner I det samlede antal undervisningsårsværk, der alene placeres på deltidslærersiden, kunne medføre langt kraftigere reduktioner i undervisningsudbuddet end studentertalsreduktioner i sammenhæng med de anvendte S/L-ratioer begrunder. Det vil i denne forbindelse i ganske særlig grad være begynderundervisningen der rammes.

Uden for de højere læreanstalter har man ikke tilsvarende "ækvivalensproblemer" mellem årsværk til henholdsvis deltidsansatte og fastansatte men det bemærkes, at den beskrevne forskel ikke vedrører forskningsandelen, der som bekendt Ikke medregnes ved opgørelsen af undervisningsårsværk (lærerårsværk).

Den tilsigtede anvendelse af S/L-ratioer kan således kun realiseres, hvis man reslt arbejder med et system, hvor arbejdsbelastningen ved konkrete undervisningsopgaver vurderes ensartet, hvad

uden der er tale om faste lærere eller om deltidslærere. I denne vurdering må der dog tages hensyn til, at den "forskning", der er betegnet som f, , samt de administrative opgaver i særlig grad må henregnes til de faste læreres forpligtelser.

Alternativet hertil er, at der på centralt niveau må tages selvstændig sti Hing til deltidslæreranvendelsens omfang, men dette kan kun gøres meningsfyldt, hvis man samtidigt tager stilling til •Ar Lærerskematimetal, der er knyttet til de to typer årsværk.

•det skitserede system vil årsværk på henholdsvis undervisningssiden *o?* forskningssiden kunne lægges sammen, så det maksimale *r.t.i.* lingsbehov herved er opgjort, hvis vel at mærke "ækvivalensproblemet" mellem deltids lærerårsværk og fastlærerårsværk er løst.

lighed med det nuværende system vil der herefter ved et institut eller et fagområde være en bestemt mængde undervisningsressourcer og en bestemt mængde forskningsressourcer målt i årsværk til rådighed, men der vil ikke eksistere et fast forhold mellem disse ressourcer. Det nuværende faste forhold med 40% til forskning kan ikke betragtes som en andel, den enkelte faste lærer har krav på. Såvel i det nuværende som i det skitserede fremtidige system er det et væsentligt Problem, om man internt ved institutionerne kan gennemføre "skævdelinger" inden for gruppen af faste lærere af den arbejdstid, der er afsat til forskning. Sådanne skævdelinger vil formentlig være en forudsætning for, at institutionerne kan realisere de forskningspolitiske mål, herunder sikre bedst mulig udnyttelse af forskningsårsværkene såvel i relation til den enkelte forskers "produktivitet" som i relation til de enkelte forskningsaktiviteters betydning.

BILAG 3

Afskrift af styringsgruppens skrivelse af 25.november 1977 ; ii de faglige landsudvalg.

Undervisningsministeriet nedsatte i begyndeisen af 1976 en interim styringsgruppe med den opgave at udarbejde konkrete oplæg til e; budgetreform forde højere uddannelsesinstitutioner med udgangspunkt i Brynskov-udvalgets 2.beretning. Styringsgruppen skulle i denne forbindelse samarbejde med 4 på forhånd udpegede forsøgsområder - Det samfundsvidenskabelige hovedområde ved Københavns Universitet, Det lægevidenskabelige hovedområde ved Århus Universitet, Danmarks tekniske Højskole og Københavns Tandlægehøjskole - og i øvrigt efter behov inddrage andre berørte organer I arbejdet.

Første fase i arbejdet har bestået i en analyse af undervisningsudbuddet og læreranvendelsen i forbindelse hermed ved de 4 forsøgsområder, og der foreligger nu rapporter om dette arbejde fcr hvert af områderne.

Endvidere har styringsgruppen ladet foretage en tværgående analyse på grundlag af disse rapporter med henblik på nærmere at beivse, hvilke faktorer der er bestemmende for S/L,-ratioens størrelse ved disse uddannelser, eller hvilke undervisningstilbud man har mulighed for at realisere inden for en given S/L-ratio. Formålet med dette arbejde har været at tilvejebringe et baggrundsmateriale med henblik på stillingtagen til, om man ud fra mere generelle studieplanmæssige forudsætninger og uddannelsernes karakter kan fastlægge S/L-raticer, således at eventuelle forskelle i S/L-ratioer mellem samme uddannelser ved forskellige institutioner, mellem beslægtede uddannelser og mellem forskellige fagområder kan begrundes.

Til brug for denne vurdering ønsker man udtalelser fra de faglige landsudvalg om mulighederne for fastlæggelse af og anvendelse af S/L-ratioer inden for deres områder. I vedlagte oplæg har styringsgruppen først mere generelt beskrevet den budgetteringsmæssige sammenhæng, hvori S/L-ratio-anvendelsen tænkes at indgå (afsnit 1). Dernæst fremstilles resultaterne af den omtalte tværgående analyse (afsnit 2), og endelig har man med udgangspunkt i analysen knyttet nogle kommentarer til oplægget om styringsmæssige problemer (afsnit 3)

De spørgsmål, man særligt ønsker belyst i de faglige landsudvalgs udtalelser, er følgende:

1) Om landsudvalgene inden for deres område kan rådgive om fastlæggelsen af S/L-ratioer.
2) Hvilke kriterier man i givet fald vil lægge til grund for fastlæggelsen af S/L-ratioer og i denne forbindelse, om man allerede nu kan udtale sig om, hvad der må betragtes som et rimeligt niveau for S/L-ratioer ved de enkelte uddannelser (gælder specielt forsøgsområderne) og/eller hvilke oplysninger man vil ønske indhentet ved institutionerne til brug for fastlæggelsen af en S/L-ratio.
3) Hvilke begrænsninger eller korrektioner, der kan blive nødvendige i forbindelse med anvendelsen af S/L-ratioer.

Rapporterne fra de 4 forsøgsområder fremsendes direkte til de udvalg, hvorunder uddannelserne henhører. De øvrige udvalg vil kunne rekvirere rapporterne, hvis det ønskes.

Da styringsgruppen skal afgive sin første rapport om arbejdet i februar 1978, skal man anmode om landsudvalgenes udtalelser i januar måned 1978.

N.K. Hermansen
(sign.)

/ N. Hammer-Jespersen
(sign.)

BILAG 4

Afskrift af udtalelse af 7.februar 1978 fra det faglige landsudvalg for de humanistiske uddannelser.

Foreløbig udtalelse om anvendelsen af S/L-ratioer.

I en skrivelse af 25.november 1977 (brev 1/55) til de faglige landsudvalg har styringsgruppen anmodet landsudvalgene om en udtalelse om mulighederne for fastlæggelse af og anvendelse af S/L-ratioer inden for deres område.

Landsudvalget skal hermed besvare de stillede spørgsmål, idet det understreges, at udvalget ikke derved har taget stilling til, om der skal indføres den særskilte budgettering af undervisningssiden, som styringsgruppen lægger op til. De videregående uddannelsers forskningstilknytning må sikres, og helst forbedres, i et eventuelt nyt budgetteringssystem. Udvalget anmoder om at blive holdt orienteret om det videre arbejde med modeller for ressourcetildeling til forskningssiden og at få disse forelagt til udtalelse. Man henleder endvidere opmærksomheden på, at der er behov for en nærmere vurdering af, om "incitamentet" til en hævet gennemførelsesprocent medfører risiko for en sænkning af den faglige standard.

Vedrørende spørgsmål 1.

Styringsgruppens undersøgelser har ikke omfattet humanistiske uddannelser, og landsudvalget kan i denne foreløbige udtalelse kun fremkomme med principielle betragtninger.

Disse betragtninger gælder fortrinsvis de humanistiske og teologiske uddannelser ved universiteterne samt de erhvervssproglige uddannelser, mens udvalget først efter nærmere undersøgelser vil udtale sig om anvendelse af S/L-ratioer ved journalistuddannelsen og bibliotekaruddannelserne. Udvalget formoder, at den særlige undervisningsform med musikkonservatorierne under alle omstændigheder vil kræve særbehandling.

Det er udvalgets opfattelse, at det bør tilstræbes, at beregningsgrundlaget for tildelingen af ressourcer til institutionernes un-

dervisningsaktiviteter i så vid udstrækning som muligt er det samme. Udvalget har hæftet sig ved konklusionen af styringsgruppens undersøgelser (s. 15 i oplæg af 22.november 1977), "at S/L-ratioer for "traditionelle" højere uddannelser uanset fagområde kan baseres på nogenlunde ensartede forudsætninger vedrørende lærerskematimeforbruget pr. studerende". Udvalget forudsætter, at de humanistiske uddannelser med hensyn til beregningsgrundlaget for ressourcetildelingen ligestilles med andre uddannelser.

Udvalget vil i denne forbindelse også pege på styringsgruppens bemærkninger (side 69-7o) om, at "uddannelsesbestemt forskning" må betragtes som en faktor, der må indgå i al undervisning på videregående niveau. Behovet for faglig fornyelse gælder også de videregående uddannelser, hvor ikke alle faste lærere i øjeblikket har forskningsforpligtelse. Dette vil blive behandlet senere i forbindelse med de erhvervssproglige grundstudier.

Vedrørende spørgsmål 2.

Landsudvalget kan tilslutte sig styringsgruppens bemærkninger om formålet med S/L-ratio-anvendelsen (side 71):
"S/L-ratioer må fastlægges således, at institutionerne får mulighed for at give et rimeligt undervisningstilbud, men det er institutionernes opgave inden for normeringen at tage stilling til, hvordan undervisningen mest hensigtsmæssigt tilrettelægges og hermed hvordan de normerede årsværk til undervisningsformål konkret skal anvendes".

Udvalget ønsker i denne forbindelse at understrege, at oplæggets output-orienterede model må fastholdes, sådan at der ikke indføres incitamenter til at udvide antallet af "konfrontationstimer" på bekostning af andre undervisningsformer (selvstudium og gruppearbejde med konsultation m.v.).

For det stærkt fagopdelte humanistiske område må den centrale fastlæggelse af en S/L-ratio gælde for hovedområder, ikke for enkelte fag. Udvalget mener heller ikke, at der centralt skal skelnes mellem forskellige S/L-ratioer på forskellige uddannelsestrin.

På spørgsmålet om, hvad der må betragtes som et rimeligt niveau for S/L-ratioer ved de humanistiske uddannelser, kan der generelt svares, at et rimeligt niveau må defineres sådan, at det fornødne undervisningstilbud overvejende kan varetages af faste lærere.

Der kan i visse tilfælde være fordele forbundet med anvendelse af deltidslærere, men disse bør kun anvendes på grund af deres særlige ekspertise, og da så vidt muligt i form af kombinationsansættelser.

Udvalget kan ikke i denne foreløbige udtalelse foreslå en konkret S/L-ratio, men skal anmode om, at der til det videre arbejde foretages et par stikprøveundersøgelser af nogle udvalgte fags typiske skematimetal og holdstørrelser på forskellige uddannelsestrin, samt at der indhentes oplysninger om beståede eksaminer i 1976/77 for hele området.

Vedrørende spørgsmål 3.

Foruden de korrektioner i forbindelse med anvendelsen af S/L-ratioer, der er nævnt i det foregående (de særlige forhold ved musikkonservatorierne og muligvis andre institutioner), skal der peges på følgende:

1. De humanistiske hovedområder ved universiteterne rummer en række mindre institutter med en ringe bestand af fagstuderende. Der er ofte tale om institutter med en intern og ekstern servicefunktion. I det omfang sådanne institutter skal varetage egne faguddannelser, må der sikres dem den nødvendige minimumsbemanding.

2. Det er udvalgets umiddelbare indtryk, at ressourcetildelingen kan bygge på samme forudsætninger ved handelshøjskolerne som ved universiteterne. For så vidt angår det erhvervssproglige grundstudium ved handelshøjskoleafdelingerne er udgangspunktet imidlertid et andet, idet afdelingerne ikke har forskningstilknytning, i vid udstrækning benytter deltidslærere, og kun har det indledende uddannelsestrin med høje skematimetal.

Som omtalt er det udvalgets opfattelse, at den faglige fornyelse må sikres ved alle videregående uddannelser. En konvertering af deltids lærerårsværk til faste stillinger vil for de erhvervssproglige uddannelsers vedkommende kun være et fremskridt under den forudsætning, at der samtidig gives bedre muligheder for udviklingsarbejde gennem en forbedret S/L-ratio. Denne forbedring af S/L-ratioen må kunne daekkes delvis ind ved beskedne ændringer i studieplanerne, sådan at en forholdsvis større andel af studieindsatsen går til selvstudium og forberedelse, mens antallet af studentersksmatimer nedsættes.

3. For universitetscentrene gør der sig visse forhold gældende, som må indgå i de overvejelser, der fører til fastsættelse af budgetteringsrammerne for disse institutioner. Vigtigst er, at den ved centrene anvendte undervisningsform (gruppe-projektarbejdet) er relativt lærerkrævende. Det er pædagogisk ikke forsvarligt at arbejde med grupper på mere end 7 studerende, og den gennemsnitlige gruppestørrelse vil selv ved fuld udbygning af fagene næppe nogensinde blive større end 6. En tilfredsstillende vejledning af de studerendes projektarbejde kræver som minimum 3-4 ugentlige skematimer. Hertil skal lægges de ressourcer, som medgår til afholdelse af kurser (hvoraf en del er obligatoriske) og seminarer. Selv om det ugentlige skematimetal pr.studerende kan være væsentlig lavere end angivet i oplægget s. 84, vil centrenes undervisning formentlig også på længere sigt totalt være mere lærerressourcekrævende end de læreanstalters, der udelukkende anvender traditionel holdundervisning. Det må herudover påpeges, at centrene endnu ikke er fuldt udbyggede. For en række fag gælder, at studenterbestanden er så lille, at ratioberegninger er meningsløse som beslutningsgrundlag for tildeling af lærerstillinger. De må erstattes af kvalitative vurderinger af, hvilken faglig dækning en forsvarlig undervisning kræver.

Fritz Larsen
(sign.)

Tove Møller
(sign.)

Særudtalelse:

Mindretalsudtalelse til styringsgruppens oplæg om "Anvendelse af S/L-ratioer ved de videregående uddannelser" (Bilag HU 77/99).

GENERELT OM BRYNSKOVARBEJDET

Efter at styringsgruppens oplæg har været behandlet i De faglige Landsudvalg, skal det tilbage til styringsgruppen, hvorefter den endelige rapport vil blive udarbejdet i februar og sendt til høring på institutionerne frem til 1.september 1978, hvorefter der skal forhandles mellem AC og finansministeriet. Det særegne ved høringsproceduren fremgår af de spørgsmål, som styringsgruppen har stillet Det faglige Landsudvalg:

1) Om landsudvalgene inden for deres område kan rådgive om fastlæggelsen af S/L-ratioer.
2) Hvilke kriterier man i givet fald vil lægge til grund for fastsættelsen af S/L-ratioer og i denne forbindelse, om man allerede nu kan udtale sig om, hvad der må betragtes som et rimeligt niveau for S/L-ratioer ved de enkelte uddannelser og/eller hvilke oplysninger, man vil ønske indhentet ved institutionerne til brug for fastlæggelsen af en S/L-ratio.
3) Hvilke begrænsninger eller korrektioner, der kan blive nødvendige i forbindelse med S/L-ratioer.

Der spørges ikke om, hvad man mener om oplæggets konklusioner, men derimod om, hvordan konklusionerne kan føres ud i livet. Der spørges ikke om holdningen til om forskningen og undervisningen skal adskilles, der spørges om, hvordan dette kan ske. Der er med andre ord tale om en høringsprocedure, hvor oplæggets præmisser ikke kan ændres, men blot tages til følge. Der er efter vores mening tale om et diktat frem for en høring.

Det må på denne baggrund stå klart, at vi ikke vil ingå i en konkret besvarelse af de af styringsgruppen stillede spørgsmål. I så fald ville vi nemlig acceptere præmisserne bag hele Brynskovberetningen, hvilket vi ud fra det foregående ikke kan.

Adskillelse af forskning og undervisning.

Vores principielle afvisning af styringsgruppens oplæg tager udgangspunkt i, at oplægget som en klar forudsætning for sine konklusioner opererer med en adskillelse af forskning og undervisning, samt en ophævelse af den nuværende stillingsstruktur baseret pa den såkaldte u-f-a-norm (50-40-10).

Deltidslærere

Af oplægget fremgår det klart, at deltidslærerne skal fjernes som lærerkategori, og erstattes af faste stillinger eventuelt i form af kombinationsstillinger således at en fast lærer kan have hovedstilling et sted og "låne" noget af sin undervisning ud til en anden institution, dog således at den samlede undervisningstid ikke

overstiger en heltidsstilling. I den nuværende bevillingsmæssige og politiske situation med store nedskæringer over for sDecielt de videregående uddannelser er det fuldstændig illusionsfyldt at forestille sig en konvertering af deltidslærerstillingerne til heltids ditto, der bevarer det nuværende undervisningsudbud. Eksempelvis kan det nævnes, at der går 3-4 faste lærere på en deltidslærer rent konfrontationstimemæssigt. Med andre ord vil en "slagtning" af deltidslærerne i den nuværende situation betyde en kraftig forringelse af undervisningsudbuddet, hvilket bl.a. vil have studietidsoverskridelser til følge.

Andre elementer af styringsgruppens målsætning.

Intentionerne bag styringsgruppens forslag er bl.a. at minimere frafaldet og sikre overholdelse af normerede studietider:

> "Man må forvente, at et sådant system i modsætning til hidtidig budgetteringspraksis indeholder et væsentligt incitament for institutionerne til at tilrettelægge uddannelserne, således at flest mulige kan gennemføre på normeret tid", oplægget, p. 76. øverst.

To af de hovedfaktorer, der er medvirkende til forlængelse af studietiderne, er 1) de meget dårlige sociale vilkår under uddannelsen og 2) dårlige undervisningstilbud.

Det man burde gøre i den situation er to ting. For det første at give folk uddannelsesløn med fuld dækning af leveomkostningerne. For det andet udarbejde et bevillingssystem, der giver flere bevillinger til fag med lav gennemførelsesprocent, altså til de fag, hvor undervisningsstandarden er for ringe. Men hvad gør man. For det første tager man udgangspunkt i en bevillingssituation, der mere end nogen anden er kendetegnet ved nedskæringer og forringelser. For det andet vil man adskille forskningen og undervisningen med forringelse af undervisningen til følge. For det tredie foreslår man et budgetteringssystem, der favoriserer institutioner med høj gennemførelsesprocent. For det fjerde gøres der intet for at sikre de uddannelsessøgende en uddannelsesløn. Alt i alt etableres der et bevillingssystem, der vil komme til at fungere som et nedskæringsinstrument og straffemekanisme over for institutioner, der bl.a. på grund af bevillingsudsultning ikke kan honorere kravet om at få flest mulige studenter gennem systemet på den korteste tid. I denne forbindelse vil det uvægerligt komme til at ramme universitetscentrene, der på grund af deres særegne status med projektarbejde ikke vil kunne operere med de holdstørrelser, der bruges i Beretningen.

CENTRAL STYRING VS. INSTITUTIONERNES SELVSTYRE.

Oplægget og styrelsesloven

Hvis styringsgruppens oplæg realiseres betyder det, at man fratager en meget væsentlig indflydelse fra konsistorium. Som situationen er nu, er det konsistorium, der fordeler bevillingerne fakulteterne imellem. Dette kan ikke opretholdes, hvis intentionerne i oplægget gennemsættes, idet bevillingerne så vil blive allokeret hovedområdevis, ja endog helt ned på institutniveau. Oplægget taler meget om, at institutionernes selvstyre rent faktisk vil blive opretholdt gennem anvendelsen af S/L-ratioen. Men hvis man ser på, hvilke forudsætninger, der skal være opfyldt for at

S/L-ratioen kan anvendes er det så som så med institutionernes autonomi:

1) Institutionerne skal holde sig inden for den fastsatte S/L-ratio.
2) De centralt fastsatte mål skal opfyldes: Flest mulige af de studerende, der optages, skal gennemføre uddannelsen til forud fastsat kvalitative niveauer og så vidt muligt til de normerede studietider.
3) Der skal laves studieordninger, der muliggør, at kontrollere hvilke studenter, der er kommet et år videre og hvilke, der ikke er.
4) Der skal fastsættes regler for den enkelte students muligheder for at fortsætte uddannelsen ved overskridelse af studietiden.
5) Man må forvente, at et sådant system i modsætning til den hidtidige budgetteringspraksis indeholder et væsentligt incitament for institutionerne til at tilrettelægge uddannelserne, således at flest mulige gennemfører på normeret tid.

Der er sat temmelig faste rammer, inden for hvilke institutionerne kan udføre deres selvstyre.

S/L-RATIOEN: LOMMEREGNING ELLER TALMAGI?

Det er meget karakteristisk for oplægget, at de beregninger, der er foretaget med hensyn til S/L-ratio, ugentlige skematimer pr. lærerårsværk (Lsk), ugentlige skematimetal pr. studerende ifølge studieplanen (Ssk) og holdstørrelsen (H), ikke foretages ud fra en kritisk vurdering af rimeligheden af overhovedet at ooerere med disse størrelser. Man siger stort set sådan er det bare. F.eks. fastholder man, at et ugentligt skematimetal for de studerende mellem 15-20 timer er normalt. Man spørger sig ikke om dette skematimetal kun forekommer i en bestemt undervisningssituation, f.eks. forelæsninger. Alt i alt er der en tydelig tendens til at konfirmere og absolutere det foreliggende talmateriale uden hensyntagen til, at forskellen uddannelserne imellem nødvendiggør en differentieret behandling af materialet. 0g uden hensyntagen til, at den registrerede praksis på de undersøgte fag foregår i en situation præget af nedskæringer og pædagogisk uforsvarlig undervisning flere steder. Selve konklusionerne på det indsamlede talmateriale vidner om,at styringsgruppen uden videre er til sinds at ville eksportere elendigheden til de fag og institutioner, der endnu ikke har været i kontakt med styringsgruppens talmæssige fiksfakserier. 0g ikke engang de institutioner, der har prøvekørt dele af Brynskov-beretningens forslag, synes at være tilfredse med resultaterne. Således siges det fra jura og polit:

> " Disse beregninger angiver kun hvorledes undervisningen idag rent faktisk foregår. Beregningerne viser intet om hvorvidt denne form kan betragtes som ideal eller som en minimal standard hvorledes undervisningen burde foregå set ud fra en faglig pædagogisk synsvinkel" (polit-jura-rapporten, side 4).

Dette forbehold er ikke medtaget i styringsgruppens rapport. Hvorfor mon ikke?

AFSLUTNING.

På baggrund af den foregående behandling af styringsgruppens oplæg ønsker vi ikke at indgå i en detaildiskussion og substansbehandling af oplægget, men tager afstand fra det i sin helhed og de præmisser, hvorpå oplægget er fremkommet.

Per Jauert

Niels Erik Hulgård Larsen

BILAG 5

Afskrift af skrivelse af 16.februar 1978 fra det faglige landsudvalg for de pædagogiske og psykologiske uddannelser.

Styringsgruppen har i brev af 25/11 1977 stillet landsudvalget tre spørgsmål i forbindelse med gruppens overvejelse over anvendelsen af S/L-ratioen ved indførelse af en eventuel budgetreform.

I det følgende skal landsudvalget give et foreløbigt svar på de tre spørgsmål. Hertil knyttes nogle overvejelser over enkelte af de problemer, som anvendelsen af S/L-ratioen vil rejse samt et forslag om at inddrage de mellemlange uddannelser i det videre arbejde.

1. spørgsmål*.
"Om landsudvalget Indenfor deres område kan rådgive om fastlæggelsen af S/L-ratioer."

Landsudvalget kan ikke på baggrund af de foreliggende oplysninger rådgive mere konkret.

Hvis der kan indhentes mere realistiske og nuancerede oplysninger fra uddannelser indenfor udvalgets område, vil man mene sig i stand til at rådgive om principielle og konkrete forhold vedrørende fastlæggelse af S/L-ratioer.

2. spørgsmål."
"Hvilke kriterier man i givet fald vil lægge til grund for fastlæggelsen af S/L-ratioer og i denne forbindelse, om man allerede nu kan udtale sig om, hvad der må betragtes som et rimeligt niveau for S/L-ratioer ved de enkelte uddannelser (gælder specielt forsøgsområderne) og/eller hvilke oplysninger man vil ønske indhentet ved institutionerne til brug for fastlæggelsen af en S/L-ratio".

Landsudvalget kan først udarbejde kriterier for en fastlæggelse af S/L-ratioer, når yderligere oplysninger er indhentet fra uddannelserne.

På baggrund af de foreliggende oplysninger ønsker udvalget dog at pege på, at der ved fastlæggelse af S/L-ratioer for uddannelserne må sikres:

1) et rimeligt udbud af undervisning til de studerende - baseret fortrinsvis på fastansatte lærerkræfter,

2) stabilitet i undervisningsaktiviteten, således at svingninger i studentertilgang ikke medfører automatiske svingninger i lærerbemanding ved den enkelte undervisningsenhed,

3) en grundstamme af lærere omkring de enkelte undervisningsenheder, således at et fagligt undervisnings- og forskningsmiljø sikres,

4) mulighed for decentralisering af beslutninger om undervisnings- og arbejdsformer samt planlægning af længerevarende studieforløb,

5) stabilitet i den andel af undervisningstiden, som udgøres af den uddannelsesbestemte forskning, således at en forøgelse af studentertilgang ved en undervisningsenhed ikke betyder en nedgang i den undervisningstilknyttede forskning til fordel for en forøgelse af direkte undervisningsaktivitet,

6) stabilitet i den andel af undervisningstiden, som udgøres af undervisningstilknyttet administration, således at en forøgelse af administrative byrder ved en undervisningsenhed ikke medfører en nedsættelse af hverken direkte undervisningsaktivitet eller undervisr.ingsbestemt forskning.

Som baggrund for en rådgivning vedrørende S/L-ratioer for uddannelser indenfor dets område ønsker landsudvalget en kortlægning og analyse af undervisningsaktiviteterne indenfor nogle tyniske undervisningsenheder og på forskellige uddannelsestrin,sådan som det konkrete daglige arbejde former sig.

Det vil således være af betydning at få oplysninger om undervisnings- og arbejdsformer fra:

en basisuddannelse ved et universitetscenter,
en psykologuddannelse,
én eller to gymnasielæreruddannelser (f.eks. engelsk og -) dels ved universitetscentrenes overbygning,
dels ved de trad, universitetsstudier,
folkeskolelæreruddannelsen (bl.a. linjefaget engelsk),
børnehave- og fritidspædagoguddannelsen.

3 . spørgsmål.'
"Hvilke begrænsninger eller korrektioner der kan blive nødvendige i forbindelse med anvendelsen af S/L-ratioer.

Et konkret svar på dette spørgsmål må afvente yderligere oplvs-ninger fra uddannelserne.

Foreløbig kan blot fastslås, at begrænsninger eller korrektioner utvivlsomt vil blive nødvendige, hvis de forhold, som nævnes i de seks punkter ovenfor, skal tilgodeses.

Til disse foreløbige svar på de tre spørgsmål skal føjes nogle overvejelser over enkelte af de problemer, som anvendelsen af S/L-ratioen efter udvalgets mening vil rejse.

Indholdet af undervisnings- og administrationsandelen.

1. Undervisning. Det er vigtigt at påse, at forberedelsestiden ikke sættes lig med den lønmæssige beregningsstørrelse, der anvendes for deltidslektorer. Dels er det næppe realistisk, dels hindrer et sådant gennemsnitstal at der kan argumenteres fagligt og pædagogisk for forberedelsestider, der afhænger af undervisningens art.

At omfanget af den faglige vejledning til selvstændigt studiearbejde anslås ved en slags "residualskøn" er ikke acceptabelt. Netop her er der formentlig store forskelle mellem uddannelserne, begrundet i forskellige faglige krav og pædagogiske principper, hvilket nødvendigvis må belyses nøjere.

Omfanget af arbejder med opgaveretning og eksamination kan ikke med rimelighed beregnes ved at anvende de løntakster, der gælder for censorer. Herved overses en lang række opgaver og forpligtelser, som fortinsvis hviler på eksaminator, f.eks. godkendelse af individuelle eksamensopgivelser, udformning af opgaver, feedback til studerende. Betydningen heraf afhænger nok af de enkelte uddannelsers eksamensordninger og bør derfor belyses ved indhentning af yderligere oplysninger.

Udvalget kan ikke se om eller på hvilken måde den mere overordnede undervisningsplanlægning, som er nødvendig forud for starten på et undervisningsforløb, indgår. Tiden hertil afhænger antagelig af, hvor nøje den pågældende undervisning på forhånd er fastlagt i de bestemmelser, der gælder for uddannelsen. Også dette bør underkastes nasrmere undersøgelser.

2. Uddannelsesbestemt forskning. Udvalget finder Ikke, at styringsgruppens oplæg tager fornødent hensyn til nødvendigheden af de aktiviteter, som dækkes af dette - ganske vist noget uklare - begreb.

Udvalget mener, at lærerne ved alle videregående uddannelser og ved de mellemlange uddannelser inden for dets område må have mulighed for at drive uddannelsesbestemt forskning. En sådan forskning skal tjene to formål: a) at sikre selve uddannelsens faglige og pædagogiske kvalitet i lyset af den videnskabelige og samfundsmæssige udvikling, og b) at sikre en sådan udvikling af den enkelte lærers faglige og pædagogiske kvalifikationer, at han eller hun kan medvirke til at realisere disse mål.

Disse krav kan relativt let specificeres yderligere. Men det afgørende er, at deres varetagelse ikke afhænger af studentertallet på en uddannelse. Pkt. (a), der kan kaldes uddannelsesfornyelse, må primært afhænge af, hvor omfattende et fagområde uddannelsen dækker - det kan opfattes som en basisbevilling til faget og institutionen. Pkt. (b), der kan betegnes lærerfornyelse, må snarere være en konstant tidsandel for hver enkelt lærer.

Udvalget skal anbefale, at der fra institutionerne indhentes oplysninger og synspunkter til brug for en rimelig fastsættelse af normer for tidsforbruget til disse opgaver.

3. Administration. Det forekommer yderst betænkeligt, at tidsandelen til egentlig forskning udhules ved at indføre begrebet"forskningsbestemt administration", som skal varetages indenfor forskningsandelen. Stillings- og disputatsbedømmelser samt licentiatbedømmelser bør således ikke tages af forskningsandelen.

Endvidere tyder erfaringerne på, at det for de fleste institutioner under styrelsesloven for de højere uddannelser er ganske urealistisk at sætte administrationsandelen til 10%. Der bør også på dette punkt indsamles yderligere oplysninger, før S/L-ratioer kan fastsættes.

De mellemlange uddannelser.

Landsudvalget har noteret sig, at styringsgruppen ikke har medinddraget de mellemlange uddannelser, ud fra det synspunkt at disse nok er videregående uddannelser, men at der ikke er knyttet forskningspligt til dem.

Imidlertid anser udvalget det for væsentligt , at styringsgruppen inddrager de mellerr.lange uddannelser i det videre arbejde med den foreslåede budgetteringsform, og undersøger hvilke konsekvenser dette vil få, samt foretager høring af nogle af de berdrte institutioner eller områder.

Som begrundelse for dette forslag kan udvalget anføre følgende:

1. I oplægget anføres s.69,n., at der for de behandlede uddannelser arbejdes med begrebet "uddannelsesbestemt forskning", der imidlertid ikke indgår i disse uddannelsers forskningsforpligtelser, men må betragtes som "en faktor, der har at gøre med undervisning på videregående niveau".

   Det er landsudvalgets opfattelse, at der også til de mellemlange uddannelser bør knyttes forpligtelser til uddannelsesbestemt forskning.

   De mellemlange uddannelser har i høj grad brug for en kontinuerlig fornyelse af såvel uddannelsens indhold o.e tilrettelæggelse som lærerens kvalifikationer. Det kan f.eks. være i form af faglige og pædagogiske udviklingsarbejder, inddragelse af de nyeste forskningsresultater i undervisningen, udarbejdelse og fornyelse af undervisningsmateriale til de studerende, samt lærerens egen faglige udvikling.

   En sådan uddannelsesbestemt forskning vil formentlig skabe gode muligheder for især inden for det pædagogiske område at afprøve og indføre nye undervisningsformer.

2. Ved at indføre det foreslåede budgetsystem vil de mellemlange udda.nnelser blive behandlet på lige fod med andre videregående uddannelser, snecielt hvad angår bevillinger lagt i rammer, og ikke som nu fastlagt gennem centralt bestemte, detaljerede budgetplaner. Ordningen vil samtidig medføre, at en del mellemlange uddannelser vil opnå den g;rad af økonomisk disponeringsfrihed, som er gældende for de videregående uddannelser.

P. U. V.

for Else Marie Sejer Larsen

Svend Bruun
(sign.)

BILAG 6

Afskrift af skrivelse af 22.februar 1978 (med bilag) fra det faglige landsudvalg for de samfundsvidenskabelige og sociale uddannelser.

Som svar nå de rejste spørgsmål skal det faglige landsudvalg for de samfundsvidenskabelige og sociale uddannelser afgive vedlagte kommentarer, idet det bemærkes, at landsudvalget på sit møde den 20.januar 1978 havde en foreløbig drøftelse af de principielle problemer vedr. forholdet mellem heltids- og deltidsstillinger. Det er tanken *r>å* et senere møde at fortsætte denne drøftelse og evt. i forlængelse heraf fremsende supplerende kommentarer.

Udover det mere omfattende og argumenterende "Oplæg om anvendelse af S/L-ratioer ved de videregående uddannelser" vedlægges et koncentrat af de hensyn/konklusioner landsudvalget har ønsket at henlede styringsgruppens opmærksomhed nå.

P. U. V.

Jørn Henrik Petersen
(sign.)

Det faglige landsudvalg for de samfundsvidenskabelige og sociale uddannelser. Den 30.januar 1978.

Hovedpunkterne af Det faglige landsudvalg for de samfundsvidenskabelige og sociale uddannelsers bemærkninger til oplæg vedrørende anvendelse af S/L-ratioer.

1) Landsudvalget er enig med styrelsesgruppen om, at det af mange forskellige grunde kan være hensigtsmæssigt at skabe et rimeligt enkelt og let anvendeligt instrument til brug for de af styringsgruppen skitserede formål.

2) En S/L-ratio med samme definitoriske indhold er ikke lige anvendelig for alle højere uddannelser med forskning, hvorfor en sammenligning - undtagen mellem ensartede studier - vanskeligt kan foretages.

3) En S/L-ratio kan kun anvendes som bikriterium ved ressourcetildelingen, hvorfor der opstår et vægtningsproblem i forhold til andre anvendelige budgetterings- og allokeringsredskaber.

4) En samlet S/L-ratio for et hovedområde eller en institution lader sig måske nok beregne, men dens anvendelighed afhænger af, om man kan løse de vægtningsproblemer som forskellige S/L-ratio er Pr. studium indenfor hovedområder/institutionen giver anledning til.

5) De fysiske faciliteter har åbenbart betydning som grundlag for disponeringen af holdstørrelser m.v., og for valget af undervisningsformer og dermed for sammenligneligheden af S/L-ratio'er,

6) På et givet tidspunkt vil en konstateret S/L-ratio være en funktion også af de hidtidige budgetter, hvorfor man ikke af ratioen kan af læse, om de øjeblikkelige undervisningsformer er mere eller mindre pædagogisk begrundede.

7) Givet de fysiske faciliteter og de øjeblikkelige lærerressourcer er antallet af studerende på et bestemt tidspunkt (holddisponeringstidspunktet) afgørende for studiets igangsætning og belastningen af klasse-skematimer.

8) Antallet af aktive studerende i bestemte perioder(varierer efter, hvilke opgaver/eksaminationer, vejledning o.s.v. det drejer sig om)er bestemmende for individuelle "skematimer".

9) Forholdet mellem holdundervisnings-skematimer og individuelle skematimer er bestemmende for interessen for sondringen mellem aktive og oassive studerende. Drejer det sig udelukkende om undervisning på hold, har man brug for antallet af forventet aktive studerende på holddisponeringstidspunkterne. Er det udelukkende individuel undervisning, må man principielt være interesseret i en løbende registrering af aktivitet. I sidste tilfælde har registreringen imidlertid kun et kontrolmæssigt aspekt (det er først ex Dost, at man kan konstatere den faktiske belastning af individuelle skematimer). Ex ante skal ressourcerne være til rådighed.

10) Den præmis, der synes at ligge bag manglende tildeling til omgængere: at en effektiv studietilrettelæggelse er eneafgørende faktor for gennemførelse på normeret tid, er ikke holdbar.

10) For det forste kan en forøgelse af antallet af studerende, a der gennemfører på normeret tid, opnås ved at sænke kravene til eksamen (subsidiært helt sløjfe den), hvilket ikke kan kaldes en "effektivisering" uanset, at det ser sådan ud, når den oågasldende målestok benyttes.

13) For det andet kan det fon. 1 . at læreanstalterne ikke får ' tildelt ressourcer, hvor der er taget hensyn til omgængere, medføre, at omgængere rent faktisk ikke får tildelt ressourcer (individuelle skematimer) mere end en gang. Det er ikke i overensstemmelse med den hidtidige praksis og vil resultere i, at omgængerne bliver systemets tabere.

10) For det tredje gælder, at den mulighed, der eksisterer for at imødegå en sådan udvikling, nemlig ved at "effektivisere" studieforløbet via hyppige prøver, (der er ressourcekrævende), så de studerende bliver "holdt til ilden" ikke er foreneligt med det ideal for det traditionelle frie studium, som f.eks. Planlægningsrådet for de høj.ere uddannelser i sin skitse for udbygningen af disse frem til 1980 går ind for, når der her tales om "individuelt studietempo", og personlig udvikling anses som væsentlig. I sin yderste konsekvens bliver læreanstalterne ændret til uddannelsesfabrikker, og det må være diskutabelt, om det kan kaldes en "effektivisering" i samfundsmæssig forstand.

11) Landsudvalget ønsker at pege på, at en kortlægning af studieforløbene for de forskellige højere uddannelser, således at det rimeligt klart fremgår, "hvorledes undervisningsressourcerne rent faktisk disponeres, synes at være nødvendig for enten at kunne forstå og vurdere S-faktor-værdiens indhold og dermed anvende nøgletallet tilstrækkeligt forsigtigt, eller for at kunne sammenligne de væsentlige forhold direkte (der kan Deges på indholdet mellem holdtimer/individuelle timer, antal opgaver under studiet, eksamensbelastningen, holdstørrelser o.1.).

12) Der kan være mange forskellige årsager til at en S/L beregning resulterer i én bestemt værdi.

13) Heltidsansatte og deltidsansatte anvendes på helt forskellige områder.
De heltidsansatte gennemfører koordinering af holdundervisning for begyndere og den forskningsrelaterede videregående (2. dels) undervisning. Deltidsansatte benyttes dels til holdundervisning for begyndere, dels til undervisning, som kræver specifik erhvervserfaring (normalt senere i studierne).
Heraf følger, at sammensætningen af L-faktoren (af de to typer lærere) bidrager til at øge usikkerheden omkring nøgletallets - S/L-ratioens - beskrivende evne og dermed til dens anvendelighed til både budgettering af det enkelte studium og til allokering mellem studier.

14) Den økonomiske konsekvens af anvendelsen af deltidslærere med et meget større undervisningsårsværk end de heltidsansattes er af en størrelsesorden, som i en tid med knappe budgetter naturligt må motivere en stor interesse for at få fastlagt de substitutmuligheder, eksisterer mellem de to lærertyper.

15) Anvendelsen af S/L-ratioen til afklaring af konverteringsbehov og -muligheder risikerer, fordi ratioen fremkommer på et usikkert grundlag, at forvolde betydelige og i virkeligheden utilsigtede skadevirkninger.

16) Konklusionen om, "at der i de faste læreres arbejdstidsanvendelse indgår en meget betydelig del, der ikke umiddelbart kan henføres til den løbende undervisning" kan-ikke på det foreliggende grundlag drages (nogenlunde) entydigt.

17) Tallene viser, hvor forsigtig man bør være med at drage generelle konklusioner, så længe oplysninger om de faste læreres arbejdsbyrder ud over skematimer er så få og usikre. Af hensyn til en rimelig sikker beregning af L-faktoren forekommer det derfor uomgængeligt at få indsamlet disse oplysninger, således at der kan tages stilling til om - og i givet fald hvordan - disse arbejdsbyrders tidskrav kan indgå.

18) Jo flere heltidsstillinger, der er ved et studium, i jo højere grad vanskeliggøres en løbende tilpasning af ressourcetildelingen til den med studiet forbundne ressourceudnyttelse. Det er en logisk følge af, at tildelingen af en stilling betyder et spring i det antal skematimer, der kan udbydes. Forholdet er af særlig betydning jo mindre instituttet/institutionen er, fordi det så får relativt større vægt, og det skæroes yderligere jo mindre substitution, der er mellem de heltidsansattes ydeevne, d.v.s. des mere studiet er sammensat af undervisning i specialiserede områder.

19) Det er ønskeligt, at man i beregningen ikke sammenblander de informationer, der vedrører studieplanerne og de deraf følgende ressourcebehov inclusiv studentertallets indvirkning herpå, med de informationer, der vedrører disponeringen af ressourcer på lærertyper. Det er to helt forskellige styringsproblemer, det drejer sig om, og problemet om heltids- contra deltidslærere kan bedre behandles direkte ved hjælp af ODlysninger om omfanget af den respektive anvendelse af de to lærertyper og de gældende arbejdsnormer.

20) Det følger af den foregående behandling, at landsudvalget ikke i dag kan rådgive om størrelsen af S/L-ratioer inden for sit område.

Det faglige landsudvalg vedr. de
samfundsvidenskabelige og sociale
uddannelser. Den 22.februar 1978

Direktoratet for de videregående uddannelser.

Vedrørende: Oplæg on anvendelse af S/L-ratioer ved de videregående uddannelser.

1. Indledning.

Af oplægget fra styringsgruppen for budgetreformarbejdet om anvendelse af S/L-ratioer ved de videregående uddannelser samt af de til landsudvalget stillede tre spørgsmål fremgår, at der med S/L-ratioen søges udviklet et instrument, som giver grundlag for

1) en sammenligning af det til uddannelsen (undervisningen) knyttede ressourceforbrug mellem studier (og/eller institutioner/dimensioneringsområder),
2) en vurdering af årsagerne til en givet S/L-ratio (i oplægget mellem heltids- og deltidslæreres undervisning samt det antal skematimer, der opnås ved anvendelse af de to lærertyper og m.a.),
3) anvendelse i den løbende budgettering af undervisningsressourcerne til de videregående uddannelser.

Landsudvalget er enig med styringsgruppen om, at det af mange forskellige grunde kan være hensigtsmæssigt at skabe et rimeligt enkelt og let anvendeligt instrument til formål af ovennævnte art og har derfor fundet anledning til - på trods af den meget korte tidsfrist for afgivelse af svar - at gå dybere ind i en diskussion af problemkredsen end de tre stillede spørgsmål i sig selv giver grundlag for.

Den foreliggende besvarelse er derfor disponeret således, at der først redegøres for, hvorledes landsudvalget ser på anvendeligheden af S/L-ratioer eller lignende nøgletal på tværs af uddannelsesformerne. I det følgende afsnit om S-faktoren diskuteres sammenhængen mellem studentertal og den til undervisningen knyttede ressourcedisponering, studietrinstilvækstmetoden diskuteres, og der peges på centrale områder for sammenligning mellem uddannelserne.

Derefter følger en tilsvarende behandling af L-faktoren, hvor særligt ækvivalensproblemet mellem heltids- og deltidslærere diskuteres.

I afsnit 5 drøftes den form, hvori ressourcer tildeles læreanstalterne, og endelig stilles forslag om at adskille de i S/L-ratioen indeholdte oplysninger i det mindste i to forskellige problemkredse, og der afsluttes med så konkrete svar på de stillede spørgsmål, som landsudvalget i øjeblikket finder det muligt at give.

2. Om vilkårerne for anvendelse af S/L-ratioer.

Direktoratets styringsgruppe konstaterer indledningsvis i sit oplæg, at en S/L-ratio vil fungere rimeligt godt ved de fleste skoleformer, hvor den styrende myndighed fastsætter detaillerede regler for undervisningens forløb (klassestørrelser, elevskematimetal, tilbudsfag), og der gennem overenskomstmæssige forudsætninger foreligger rimeligt entydige bestemmelser om lærernes arbejdsforpligtelser (pligtigt skematimetal) for videregående uddannelser uden forskning gjaldt tidligere det samme, men selv om klasseundervisning stadig er dominerende, skaber de enkelte institutioners større frihed ved fastsættelse af studieplaner stigende vanskeligheder for anvendelse af en S/L-ratio. For de højere uddannelser med forskning er S/L-ratio hidtil kun blevet anvendt forholdsvis sporadisk og i forbindelse med konkrete problemer.

Ovenstående giver umiddelbart anledning til at betragte uddannelsernes placering på en skala, hvor det venstre yderpunkt er karakteriseret både ved, at uddannelsesforløbet er veldefineret og ikke varierer mellem uddannelsessteder samt af, at lærernes arbejdsforpligtelse er entydigt forbundet med antal af skematimer, mens det højre yderpunkt er karakteriseret ved, at de nævnte faktorer alle er variable. Folkeskolen synes at være tæt ved det førstnævnte yderpunkt. Til de nævnte karakteristika kan man føje, at skolerne også i ret vidt omfang har ens fysiske faciliteter (først og fremmest ensartede klasselokaler), samt at selv om alle læreraktiviteter ikke er direkte forbundet med antal skematimer, så er de dog af en sådan art, at disse (f.eks. en bibliotekars og en viceinspektørs arbejde) relativt let kan ækvivaleres med et antal skematimer. Uddannelsesforløbet er veldefineret i

de perioder, hvor bestemte læseplaner er gældende, og den til uddannelsen knyttede ressourceanvendelse ændres derfor kun, når den centrale myndighed introducerer nye læseplaner og/eller indfører (muligheder for) nye tilbudsfag.

De højere uddannelser befinder sig i den anden ende af skalaen i jo større grad de er karakteriseret ved en kraftig udvikling af studie nes faglige indhold, en undervisningsform som omfatter flere muligheder end klasseundervisning, og hvor valget af undervisningsform i princippet er knyttet til korte perioder (jfr.de beføjelser, som i Styrelsesloven er tillagt studienævn), og hvor lærernes aktiviteter er mangeartede og kun vanskeligt lader sig ækvivalere med et bestemt antal skematimer. Antallet af uddannelssesteder med samme studier er også væsentligt mindre og er i øvrigt karakteriseret ved, at de fysiske faciliteter - og dermed grundlaget for en disponering af en eventuel klasseundervisning - er stærkt varierende.

De højere uddannelser med forskning er næppe alle placeret samme sted på skalaen, men spreder sig formentlig ret meget over dens højre del.

Antager man - hvad der synes rimeligt - at S/L-ratioens anvendelighed aftager fra venstre mod højre, vil S/L-ratioen kunne anvendes som et hovedkriterium for ressourcetildelingen i skalaens venstre endepunkt, mens den - om overhovedet - kun kan anvendes som bikriterium i den anden.

Landsudvalget går ud fra, at det ikke med anvendelsen af et S/L-ratio system tilsigtes at flytte de højere uddannelsers placering på den opstillede skala mod venstre (i retning af faste studieforløb m.v.), fordi det kan befordre tendenser til stagnation. Problemet bliver derfor for det første at få faktorerne S og L's indhold veldefineret og let at erkende og for det andet at vurdere S/L-ratioens forholdsmæssige vægt blandt de anvendelige budgetterings- og allokeringsredskaber.

Ovenstående beskrivelse giver anledning til en første konklusion, nemlig: At en S/L-ratio med <u>samme</u> definitoriske indhold <u>ikke</u> er lige anvendelig for alle højere uddannelser med forskning (fordi de er placeret forskellige steder på skalaen), og at en sammenligning - undtagen mellem ensartede studier - derfor vanskeligt

kan foretages. Desuden må gælde, at en samlet S/L-ratio for et hovedområde eller en institution måske nok lader sig beregne, men dens anvendelighed bliver begrænset af, hvordan man kan løse de vægtningsproblemer som forskellige S/L-ratioer pr. studium inden for hovedområdet/institutionen giver anledning til. En eventuel udvidelse af antallet af kortere videregående uddannelser (mellemuddannelser) vil udbrede problemet til en række hovedområder/institutioner.

3. Om S-faktoren.

Der er i direktoratet og på forsøgsområderne gjort et betydeligt arbejde på at finde frem til en meningsfyldt beregning af de aktive (ressourcebelastende) studerende. Man er endt ved "studietrinstilvækst-metoden", hvis anvendelighed gøres til genstand for en vurdering gennem en række beregninger. Der er tale om så forholdsvis komplekse problemer, at landsudvalget som følge af den korte tidsfrist, der er levnet til besvarelsen, må tage forbehold for eventuelle misforståelser af oplæggets indhold.

Med disse forbehold ønsker landsudvalget dog at gøre en række betragtninger gældende.

Der kan først og fremmest være grund til at hæfte sig ved den måde, hvorpå de ressourcer, som har sammenhæng med undervisningen, rent faktisk disponeres. Disse ressourcer har form af fysiske faciliteter og af lærerarbejdstimer. De fysiske faciliteter er inden for landsudvalgets område begrænset til i hovedsagen at omfatte undervisningslokaler (auditorier, klasselokaler, grupperum og evt. projektrum m.v.) og er i hovedsagen uændrede i de relevante budgetperioder. Ud over at fastslå deres åbenbare betydning som grundlag for disponering af holdstørrelser m.v., og for valget af undervisningsformer og dermed for sammenligneligheden af S/L-ratioer, vil de fysiske faciliteter ikke blive inddraget i overvejeiserne.

Lærerarbejdstimer disponeres som skematimer ("samværstimer" eller "konfrontations-timer"). Antallet af skematimer er en funktion af de aftalte normer (som igen er baseret på en vurdering af den til hver skematimetype hørende forberedelsestid), et forhold som bliver taget op i næste afsnit om L-faktoren. For nemheds skyld forudsættes i resten af dette afsnit, at lærerressourcen er til rå-

dighed og disponeres i skematimer (hvilket formentlig svarer meget godt til almindelig praksis på læreanstalterne).

På disponeringstidspunktet vil normalt foreligge en af studienævn godkendt studieplan, hvoraf vil fremgå, hvad der skal undervises i, samt de valgte undervisningsformer, herunder hvilken del af undervisningen der skal gennemføres som forelæsninger, holdøvelser, gruppe- og individuelle opgaver med/uden vejledning og/eller bedømmelse.

Ved en beslutning om igangsættelse af studiet, fordi der er et tilstrækkeligt antal studerende, disponeres umiddelbart alle de ressourcer, som er knyttet til undervisningen på ét hold, og der gives i princippet løfte om, at vejledning, opgaveretning, eksaminationer o.s.v., som er knyttet til den enkelte studerende, vil være til rådighed, hvis den normale studieplan følges - herunder også de gentagelser af eksaminationer, som retten til at gå om indebærer. Et stor": antal studerende kan betinge en holdundervisning, som principielt burde resultere i "pædagogiske" holdstørrelser. Disse holdstørrelser påvirkes imidlertid også af dels de faktiske fysiske muligheder, dels til rådighed værende budget. F.eks. gælder for l.del af HD-studiet på Handelshøjskolen i København, at de knappe budgetter har medført, at holdenes størrelse fastsættes som lokalekapaciteten + det erfaringsmæssige (hurtige) frafald på ca. 30%. (Hed den disponeringsform kan man naturligvis diskutere, hvad der er årsag, og hvad der er virkning). På samme måde virker det eksisterende budget ind på studieplanens indhold af undervisningsformer o.s.v.

Endelig bemærkes, at når holdinddelingen er foretaget, er det temmeligt vanskeligt at ændre antallet af hold, selv om studerende falder fra. Det hænger sammen med to ting; for det første, at såfremt et hold skal nedlægges, skal de tilbageblevne spredes på en række hold, hvad der erfaringsmæssigt ikke er særligt fremmende for indlæringen.. For det andet vil indgåede aftaler med lærere (især deltidslærere)om at undervise et bestemt antal timer så skulle ændres, hvad der af fagforeningsmæssige grunde også kan volde vanskeligheder.

Denne beskrivelse synes at kunne give anledning til en række konklusioner:

a) På et givet tidspunkt vil en konstateret S/L-ratio være en funktion også af de hidtidige budgetter, hvorfor man ikke af ratioen kan aflæse om de øjeblikkelige undervisningsformer er mere eller mindre pædagogisk begrundede.

b) Givet de fysiske faciliteter og de øjeblikkelige lærerressourcer er antallet af studerende på et bestemt tidspunkt (hold-disponerings-tidspunktet) afgørende for studiets igangsætning og belastningen af klasse-skematimer.

c) Antallet af aktive studerende i bestemte perioder (varierer efter, hvilke opgaver/eksaminationer, vejledning o.s.v., det drejer sig om)er bestemmende for individuelle "skematimer".

d) Forholdet mellem holdundervisnings-skematimer og individuelle skematimer er bestemmende for interessen for sondringen mellem aktive og passive studerende. Drejer det sig udelukkende om undervisning på hold, har man brug for antallet af (forventet aktive) studerende på holddisponeringstidspunkterne. Er det udelukkende individuel undervisning, må man principielt være interesseret i en løbende registrering af aktivitet. I sidste tilfælde har registreringen imidlertid kun et kontrolmæssigt aspekt (det er først ex post, at man kan konstatere den faktiske belastning af individuelle skematimer). Ex ante skal ressourcerne være til rådighed.

e) Specielt til beregningen af antal aktive studerende ved hjælp af studietrinstilvækst-metoden ønsker landsudvalget på ovennævnte baggrund at gøre følgende bemærkninger, idet udvalget dog er helt enig med direktoratet om, at ressourcetildelingen ikke bør baseres på "oppustede studentertal" (jfr. dog ovenstående punkt b), c) og d) om relevansen af sondringen mellem aktive og passive studerende).

Konsekvenserne af at basere tildelingerne på "aktive" studerende angives i oplægget at være, at læreanstalterne vil lægge vægt på en mere effektiv studieplanlægning etc. og på, at studenterne gennemfører på normeret tid, fordi omgængerne i dette system ikke giver basis for ressourcetildeling.

Den præmis, der synes at ligge bag manglende tildeling til omgængere: At en effektiv studietilrettelæggelse er eneafgørende faktor for gennemførelse på normeret tid, er ikke holdbar. Der kan være mange årsager til en længere studietid, og under alle omstændigheder kan konsekvensen af forslaget være mangesidig.

1) For det første: kan en forøgelse af antallet af studerende, der gennemfører på normeret tid, opnås ved at sænke kravene til eksamen (subsidiært helt sløjfe den), hvilket ikke kan kaldes en "effektivisering" uanset, at det ser sådan ud, når den pågældende målestok benyttes,
2) For det andet kan det forhold, at læreanstalterne ikke får tildelt ressourcer, hvor der er taget hensyn til omgængere, medføre, at omgængere rent faktisk ikke får tildelt ressourcer (individuelle skematimer) mere end en gang. Det er ikke i overensstemmelse med den hidtidige praksis og vil resultere i, at omgængerne bliver systemets tabere.
3) For det tredie gælder, at den mulighed, der eksisterer for at imødegå en sådan udvikling, nemlig ved at "effektivisere" studieforløbet via hyppige prøver, (der er ressourcekrævende), så de studerende bliver "holdt til ilden", ikke er foreneligt med det ideal for det traditionelle frie studium, som f.eks. Planlægningsrådet for de højere uddannelser i sin skitse for udbygningen af disse frem til 1980 går ind for, når der her tales om "individuelt studietempo", og personlig udvikling anses som væsentlig. I sin yderste konsekvens bliver læreanstalterne ændret til uddannelsesfabrikker, og det må være diskutabelt., om det kan kaldes en "effektivisering" i samfundsmæssig forstand.

Konklusionerne under a) til d) antyder en række problemer ved opgørelsen af S-faktoren, og de kritiske betragtninger af den foreslåede "studietrinstilvækstberegning" viser ud over sammenhængen med konklusionerne også en række af de synspunkter, der med større eller mindre styrke altid vil blive gjort gældende mod anvendelse af nøgletal i en eller anden form. Ingen af disse ændrer imidlertid behovet for, dels en klarlæggelse af sammenhængen mellem ressourceudnyttelse og studentertal for det enkelte studium, dels redskaber til en sammenligning mellem studier (der meningsfyldt kan sammenlignes).

Det er muligt, at studietrinstilvækstmetoden kan forfines/modificeres, således at den bliver anvendelig uden uheldige bivirkninger, men landsudvalget ønsker at pege på, at en kortlægning af studieforløbene for de forskellige højere uddannelser, således at det rimeligt klart fremgår, hvorledes undervisningsressourcerne

rent faktisk disponeres, synes at være nødvendig for enten at kunne forstå og vurdere S-faktor-værdiens indhold og dermed anvende nøgletallet tilstrækkeligt forsigtigt,eller for at kunne sammenligne de væsentlige forhold direkte (der kan peges på forholdet mellem holdtimer/individuelle timer, antal opgaver under studiet, eksamensbelastninger, holdstørrelser o.l.). Ved disse fremgangsmåder fjerner man ganske vist det i oplægget nævnte incitament til en effektiv studietilrettelæggelse via ressourcetildelinger, men det forekommer vel også diskutabelt, 1) at læreanstalterne ikke allerede har gjort sig anstrengelser i den retning og 2) om ikke der - om nødvendigt - kan etableres et pres på anden måde.

Det skal understreges, at de individuelt betingede undervisningsressurcer, som kun i begrænset omfang er med i de ved forsøgsområderne beregnede S-værdier, efter landsudvalgets opfattelse må og skal inddrages, ikke mindst fordi deres andel er ret så væsentlig og f.eks. på de utraditionelle læreanstalter er meget større end på de "traditionelle".

Nedenfor er vist et eksempel på, hvorledes sammenhængen mellem ressourceforbrug til undervisning og studentertallet var på HA-studiets første semester (HHK) i 1974 med den da gældende studieplan.

Beregningen er gennemført for skematimer. (Figur og formel ikke gengivet her).

Af den angivne formel kan beregnes forbruget ved varierende studentertal, resultaterne er vist grafisk. Hvorledes formlen er opbygget kan i denne forbindelse være ligegyldig, men det skal nævnes, at tællerne i brøkerne angiver det antal studerende, der følger den pågældende undervisning på hold af en størrelse, som vist i nævneren i et bestemt antal timer (som står uden for paranteserne). 2,24 x er individuelle timer, altså 2,24 t.pr.student.

De relevante beslutningsvariable fremgår direkte, nemlig fag (og antal timer dertil), holdstørrelser (begrænset af fysiske faciliteter) og individuelle timer (antal opgaver o.lign.). Indirekte bestemmende for resultatet er de aftalte normer (forberedelestid og bedømmelsestid).

Alle disse faktorer kan det være relevant at sammenligne fra læreanstalt til læreanstalt, men samtidig ses at det kan være vanskeligt ved sammenligning mellem nøgletal, der inkluderer alt dette, samt en hel del mere, at få en baggrund for ressourceallokering, som er rimelig entydig.

For så vidt angår en budgetmæssig styring af tildelingerne til den enkelte læreanstalt gælder, at forløb som beskrevet i grafen principielt er, hvad man har behov for af oplysninger, fordi her er sammenhængen mellem antallet af studerende og de forbrugte antal undervisningstimer ved given studieplan entydigt fremstillet.

Det skal fremhæves., at beregnes en S/L-ratio i det angivne eksempel på samme måde som ved forsøgsområderne (dog for nemheds skyld ved antagelse om, at udelukkende faste lærere benyttes), bliver resultatet ved 51 studerende 23,2 og ved 400 studerende 38,0 ved samme studieplan. Det er også et forhold som illustrerer, at der kan være mange forskellige årsager til, at en S/L-beregning resulterer i en bestemt værdi.

4. Om L-faktoren.

a) De forhold, som i forrige afsnit er omtalt som afgørende for det antal skematimer, der udbydes på de videregående studier, og dermed for S-faktorens værdi, kan opfattes som ressourceudløsende beslutninger (der er relevante i en sammenligning mellem studie-"kvaliteten" på forskellige områder). Selve studentertallet er også en ressourceudløsende faktor, men er i et vist omfang unddraget læreanstalternes beslutninger (jfr. dog forskellige typer af adgangsbegrænsningsforanstaltninger). Studentertallets relevans har derfor først og fremmest med budgetteringen af ressourcekravene på det enkelte studium at gøre.

L-faktoren kan betragtes som den ressource, der skal udnyttes. Som det blev nævnt i afsnit 2 er den på folkeskoleområdet rimelig nem at håndtere, fordi læreraktiviteterne er direkte knyttet til skematimer eller forholdsvis let kan ækvivaleres hermed. I jo højere grad det gælder, at lærernes aktiviteter omfatter arbejder, der ikke er direkte forbundet med antallet af skematimer, subsidiært kan forbindes dermed, optræder der vanskeligheder med en entydig og sammenlignelig definition af L-faktorens indhold.

Forholdet vanskeliggøres naturligvis i det omfang, man også opererer med forskellige lærertyper. I oplægget har man valgt en fremgangsmåde, hvor forskningsforpligtelsen på 40% af arbejdstiden holdes uden for beregningen, og tilbage bliver 60% (50% undervisning og 10% administration), der indgår i beregninger af årsværk og dermed af nævneren i S/L-ratioen. For deltidslærere opereres naturligt nok med 100% undervisning.

Konsekvensen af denne fremgangsmåde synes ubestrideligt at være, at såfremt den samme studieplans ressourceudløsende beslutninger udføres af alene heltidsansatte, bliver S/L-ratioen lav, og den bliver højest, hvis undervisningen alene gennemføres af deltidsansatte. En sådan konstatering er naturligvis uinteressant, fordi den jo blot er en følge af de indledende præmisser om årsværkenes omfang for de to typer lærere, men forholdet mellem anvendelsen af heltids-og deltidslærere siger noget om undervisningens ressourcekrav, som det - hvis det er entydigt - godt kan være praktisk at sammenfatte i en talværdi gennem S/L-beregningen. Forholdet er imidlertid, at de to lærertyper anvendes på helt forskellige områder.

De heltidsansatte gennemfører koordinering af holdundervisning for begyndere og den forskningsrelaterede videregående (2.dels) undervisning. Deltidsansatte benyttes, dels til holdundervisning for begyndere, dels til undervisning som kræver specifik erhvervserfaring (normalt senere i studierne).

Heraf følger, at sammensætningen af L-faktoren (af de to typer lærere) bidrager til at øge usikkerheden omkring nøgletallets - S/L-ratioens - beskrivende evne og dermed til dens anvendelighed til både budgettering af det enkelte studium og til allokering mellem studier.

b) Den økonomiske konsekvens af anvendelsen af deltidslærere med et meget større undervisningsårsværk end de heltidsansattes er af en størrelsesorden, som i en tid med knappe budgetter naturligt må motivere en stor interesse for at få fastlagt de substitutionsmuligheder, der eksisterer mellem de to lærertyper.

Landsudvalget har bemærket sig de i oplægg.et gjorte overvejelser vedrørende de videregående uddannelsers forskningstilknytning (s. 92). Det er landsudvalgets opfattelse, at der i denne forskningstilknytning ligger en afgørende garanti for kvaliteten og

uddannelsesniveauet blandt de færdige kandidater. For at sikre den nødvendige sammenhæng mellem undervisning og forskning finder landsudvalget det derfor nødvendigt, at der i det videre arbejde med budgetteringsreformen sker en præcisering af kravene fil forskningsbaseret undervisning. Dette vil også være en forudsætning for at gå videre irad overvejelser om konvertering af deltidsundervisning til heltidsundervisning.

Det skal i den forbindelse erindres, at undervisningsmæssige behov i øvrigt sætter ret snævre grænser for en sådan konvertering. Ikke mindst inden for de samfundsvidenskabelige uddannelser vil der være undervisning, som kun kan varetages af lærere med hovedbeskæftigelse inden for specielle erhvervsområder.

Anvendelse af S/L-ratioen til afklaring af konverteringsbehov og -muligheder risikerer, fordi ratioen fremkommer på et usikkert grundlag (jfr. afsnit 3), at forvolde betydelige og i virkeligheden utilsigtede skadevirkninger.

c) I oplægget lægges der en så stor vægt på det såkaldte "ækvivalensproblem" mellem årsværk for heltids- og deltidsansatte, og der opstilles en beregning af forskellen mellem antallet af ugentlige konfrontationstimer for årsværk for de to lærertyper (for polit.-studiet er tallene beregnet til hhv. 6,6 og 16,1 (s.90), at landsudvalget føler sig foranlediget til at knytte en række kommentarer til o pi læggets konkrete indhold på dette punkt.

For at illustrere, hvorledes denne forskel kan opstå, gengives *et* "regnskab" (s.95) for anvendelsen af en fast lærers arbejdstid. Tallene er baseret på forholdene ved polit.-uddannelsen. Fordelingen af arbejdstiden er baseret på 50-40-10 budgetteringsnormen, og der er ud fra de faktiske arbejdsforhold opgjort det qennemsnitlige antal skematimer og tidsforbruget til eks amin ati on er . Endelig er .foretaget et skøn over forberedelsestid, individuel vejledning og opgaveretning samt som residual konstateret et tidsforbrug til faglig og pædagogisk fornyelse.

Det kan således indledningsvis konstateres, at fordelingen af arbejdstiden alene bygger på to empiriske oplysninger: antal skematimer og eksaminationsbyrden. Disse udgør tilsammen mindre end 15% af den samlede arbejdstid. Samtidig må det bemærkes, at de for disse arbejdsopgaver anførte timetal ikke er i overensstemmelse med det talgrundlag, der i øvrigt anvendes i oplægget. Få

basis af det ovenfor anførte ugentlige konfrontationstimetal på 6,6 når man således frem til 119 skematimer på årsbasis, hvilket svarer nøje til en almindelig norm på 4 timer i 30 uger. I tabellen s. 95 anføres derimod loo timer. For eksaminationsbyrden anføres 130 timer på årsbasis, hvorimod man i Rapporten om den empiriske fase af budgetreformarbejdet, Det samfundsvidenskabelige hovedområde ved Københavns Universitet, s.28, kan aflæse en arbejdsbyrde på 147 timer. (Fejlene er rettet i bilag 2).

En konsekvens af fejlen i skematimetallet er desuden, at skønnet over forberedelse til skematimer bliver misvisende. Med den i oplægget anvendte forberedelsesnorm på 2,5 burde tidsforbruget på årsbasis have været ca. 300 arbejdstimer i stedet for de på s. 95 anførte 250. I parantes bør det bemærkes, at normen på 2,5 forberedelsestimer pr. skematime er diskutabel. Havde man også på dette punkt anvendt de faktiske oplysninger om aktiviteten ved polit.-studiet i 1976, således som det er sket ved beregning af skematimetallet (jfr. Rapport om den empiriske fase, s.26), ville normen have været 3,4. Tidsforbruget havde i så fald i stedet været ca. 410 timer.- Men på samme præmisser som i oplægget kan man i hvert fald konstatere, at de nævnte fejl tilsammen betyder en undervurdering af arbejdsindsatsen på ca. 85 timer.

Oplæggets fordeling af arbejdstiden for faste lærere fører residualt frem til, at 300 arbejdstimer må tilskrives faglig og pædagogisk fornyelse. Det konkluderes derfor, at der "udover den egentlige forskningstid (er) indarbejdet en meget væsentlig arbejdstidsanvendelse, der ikke umiddelbart kan relateres til den løbende undervisning" (s.95). Som det ses, er ca. 30% af residualen begrundet i regnefejl. Men dertil kommer, dels at de anførte tal for normeret eller skønnet tidsforbrug harmonerer dårligt med de for landsudvalget foreliggende oplysninger om de faktiske forhold ved polit.-uddannelsen, dels at flere arbejdsopgaver med direkte forbindelse til den løbende undervisning ikke er medtaget.

For landsudvalget foreligger det oplyst, at adskillige undersøgelser af den administrative belastning har fastslået, at denne ved polit-uddannelsen i væsentlig grad overstiger det normerede gennemsnit på 10% af arbejdstiden. Et procenttal på 17 antages at svare nogenlunde til de faktiske forhold. På samme måde finder

landsudvalget på baggrund af sine oplysninger, at skønnet på 140 arbejdstimer til individuel vejledning og opgaveretning er for lavt. Opgørelser viser, at vejledning i forbindelse med store opgaver og af licentiatstuderende alene overstiger dette tal. Dertil kommer bl.a. vejledning i forbindelse med afløsningsopgaver, seminarer, individuelt pensum og endelig egentlig opgaveretning. Som det fremgår af Rapport om den empiriske fase, s. 11, har det ikke været muligt at kvantificere omfanget af den individuelle vejledning ved polit.-studiet, og det er derfor uklart for Landsudvalget, hvordan det pågældende skøn er fremkommet.

Ved opgørelsen af arbejdstidens fordeling er der grund til at nævne, at mindst to arbejdsopgaver med direkte tilknytning til den løbende undervisning ikke er medtaget. Det drejer sig,dels om udarbejdelse af undervisningsmateriale, dels om koordinering af holdundervisning. Tidsforbruget ved udarbejdelse af undervisningsmateriale er betydeligt og må skønnes at beslaglægge omkring 200 arbejdstimer. Med hensyn til koordineringsforpligtelserne peges der i Rapport om den empiriske fase, s.28, på, at denne er betydelig som følge af anvendelsen af deltidslærere; men også for de faste lærere indbyrdes er der et stort behov for koordinering. Byrden kan skønnes at ligge på ca. 100 arbejdstimer i gennemsnit.

På baggrund af disse overvejelser er det muligt at opstille et revideret skøn over faste læreres arbejdstidsanvendelse:

Arbejdstidsfordeling for faste lærere.

	"Oplæggets skøn"		"Revideret skøn"	
Antal arbejdstimer	1855		1855	
	abs.	pct.	abs.	pct.
Administration	185	10	315	17
Normeret forskning	740	40	740	40
Skematimer	100	5	120	6
Forberedelse til skematimer (á 2½ time)[1]	250	14	300	16
Koordinering	-	-	100	5
Udarbejdelse af undervisningsmateriale	-	-	200	11
Eksaminationer	130	7	145	8
Individuel vejledning og opgaveretning (skøn)	140	8	(140)[2]	(8)
Rest til faglig og pædagogisk fornyelse	300	16	-205	-11

1) Oplæggets forberedelsesnorm på 2,5 time er anvendt. Aktivitetsundersøgelser er nået frem til en norm på 3,4 time.

2) Af mangel på kvalificerede skøn er oplæggets tal anført uanset dettes klare undervurdering af tidsforbruget.

Del ses, at de to opgørelser når til vidt forskellige resultater. Er, positiv rest til faglig og pædagogisk fornyelse på 300 er i det reviderede skøn blevet til et underskud på godt 200 timer. Den negative residual er naturligvis udtryk for, at hverken forskningstiden eller den samlede arbejdstid i praksis er låst fast.

Med opstilling af det reviderede skøn for arbejdstidsfordelingen for faste lærere på polit.-studiet ved Københavns Universitet har landsudvalget ønsket at opnå to ting. For det første, at konklusionen om, "at der i de faste læreres arbejdstidsanvendelse indgår en meget betydelig del, der ikke umiddelbart kan henføres til den løbende undervisning", ikke på det foreliggende grundlag kan drages (nogenlunde) entydigt. For det andet viser tallene, hvor forsigtig man bør være med at drage generelle konklusioner, så længe oplysninger om de faste læreres arbejdsbyrder ud over skematimer er så få og usikre. Af hensyn til en rimelig sikker beregning af L-faktoren forekommer det derfor uomgængeligt at få indsamlet disse oplysninger, således at der kan tages stilling om - og i givet fald hvordan - disse arbejdsbyrders tidskrav kan indgå.

For det tredie synes bemærkningernes karakter at godtgøre, at variationen mellem læreanstalterne kan være ret stor og også så stor, at det i sig selv påkalder interesse for yderligere oplysninger, men oplysningerne "sløres", hvis de indgår i beregningen af den "lokale" S/L-ratio.

5. Om ressourcetildelingens form.

Ressourcerne har form af heltidsstillinger med den til disse hørende løn samt til brug for deltidslærere et beløb, som disponenes efter institutionernes bestemmelse inden for rammerne af de til enhver tid gældende bekendtgørelser.

I oplægget har man lagt vægt på at understrege, at der til hvert institut/studium naturligt hører en basisbemanding, hvis størrelse ikke skal påvirkes af S/L-ratio beregninger. Landsudvalget er enig med styringsgruppen om dette spørgsmål, og man må derfor senere vende tilbage hertil for at afklare, hvorledes en basis-

bemandingsstørrelse skal vurderes, og for at sikre at anvendelsen af S/L-ratio på institutioner/hovedområder ikke som bivirkning får, at der vil være en tendens til, at nye basisbemandinger ikke oprettes, d.v.s. at man får stagnation i udviklingen af nye studier.

Ud over dette synes det at være relevant at bemærke, at jo flere heltidsstillinger, der er ved et studium, i jo højere grad vanskeliggøres en løbende tilpasning af ressourcetildelingen til den med studiet forbundne ressourceudnyttelse. Det er en logisk følge af, at tildelingen af en stilling betyder et spring i det antal skematimer, der kan udbydes. Forholdet er af særlig betydning jo mindre instituttet/institutionen er, fordi det så får relativt større vægt, og det skærpes yderligere jo mindre substitution, der er mellem de heltidsansattes ydeevne, d.v.s. des mere studiet er sammensat af undervisning i specialiserede områder.

Eksempelvis kunne man forestille sig, at der til et studium på grund af forøget studentertal er brug for to lærere mere på et speciale og en mere på et andet. Anvendelsen af S/L-ratioen resulterer imidlertid i, at det kun er et "berettiget" krav om to stillinger, fordi det antal timer, der er brug for i alt, kan dækkes heraf. Uanset hvilken kombination af to lærere man derefter vælger, vil det give problemer, når der ikke er substitution mellem lærerne med forskelligt speciale. Problemets størrelse skal ikke overvurderes, men at det findes og kan give anledning til disponeringer, der afviger fra, hvad en streng brug af S/L-ratio ville tilsige, er klart.

I det omfang deltidslærere (kan) anvendes, og man derved kan tildele ressourcer i form af timer i stedet for stillinger, forbedres mulighederne for en mere nøjagtig tilpasning mellem ressourcebehov og ressourcetildeling. Det er landsudvalgets opfattelse, at selv om man kan diskutere størrelsen af dette tilpasningsbehov, så er det rimeligt at have i erindring i en tid, hvor man af andre (gode) grunds presser på for at konvertere deltids-og heltidsstillinger.

6. Om S/L-ratioen som nøgletal og dens anvendelse på de ønskede områder.

Landsudvalget har indledningsvis erklæret sig enig om det ønskelige i til brug for ressourcefordelingen at få så enkle styrings-

instrumenter som muligt. Det er imidlertid en kendt sag, at jo flere informationer man presser sammen i et enkelt nøgletal, des mere information går dermed tabt til fordel for den forbedrede oversigt, der opnås ved sammenpresningen.

Behandlingen af problemer i de foregående afsnit synes ret klart at indicere, at en S/L-ratio beregnet som foreslået i oplægget fra styringsgruppen kun kan anvendes med så stor forsigtighed og med inddragelse af så mange andre kriterier, at det bliver et spørgsmål, om det trods ønsker om forenkling alligevel ikke er bedre at operere med flere nøgletal.

Specielt forekommer det ønskeligt, at man i beregningen ikke sammenblander de informationer, der vedrører studieplanerne og de deraf følgende ressourcebehov incl. studentertallets indvirkning herpå, med de informationer, der vedrører disponeringen af ressourcer på lærertyper. Det er to helt forskellige styringsproblemer, det drejer sig om, problemet om heltids- contra deltidslærere kan bedre behandles direkte ved hjælp af oplysninger om omfanget af den respektive anvendelse af de to lærertyper og de gældende arbejdsnormer.

For det studentertalsbetingede ressourceforbrug gælder, at det principielle ønske må være at få oplysning af antallet af lærertimer pr. student suppleret med oplysninger om undervisningstimernes art og fordeling på typer. For studentertallets vedkommende forekommer det at være en mulighed, at man baserer tildeling af ressourcer på læreanstalternes egne prognoser over antal aktive studerende - forstået som dem, der rent faktisk belaster systemet efter de hidtidige regler for at kunne "gå om" samt nytilgang ved studiebegyndelsen og så introducerer en efterkontrol af det faktiske antal. Afvigelsen fra det prognosticerede tal kan så medføre en justering af tildelingen for den følgende periode. Ved et mindre studentertal må de tildelte beløb jo ikke være benyttet og kan derfor overføres. Ved et større antal må man tilsvarende acceptere en budgetoverskridelse. Det forudsætter - hvad der i dag er praksis mange steder - at anvendelsen af deltidslærere er fleksibel (jfr. afsnit 5), og at udviklingen i studentertallet over <u>en periode</u> er en af begrundelserne for tildeling af faste stillinger.

Ved brug af de her nævnte forslag er det nok sandsynligt, at man fra den styrende myndighed kommer til, kraftigere end ved anven-

delse af et enkelt nøgletal, at gribe ind i læreanstalternes autonomi, og der kan måske opstå vanskeligheder med at få indsamlet de nødvendige oplysninger på grund af frygten for, hvad de kan bruges til. Det er imidlertid tænkeligt, at det trods alt vil finde større accept, end en anvendelse af S/L-ratioen som foreslået. Som det er vist, kan en given værdi af S/L-ratioen opstå på mange forskellige måder, ligesom f.eks. samme studieplan kan give forskellige værdier, hvorfor anvendelsen i mange tilfælde kan føles "uretfærdig" og vilkårlig.

7. Afslutning.

Landsudvalget er klar over, at det med dette svar næppe har gjort livet lettere for styringsgruppen for budgetreformarbejdet på kort sigt, men føler sig overbevist om, at svaret på længere sigt alligevel vil vise sig hensigtsmæssigt.

Det følger af den foregående behandling, at landsudvalget ikke i dag kan rådgive om størrelsen af S/L-ratioer inden for sit område.

Der er i besvarelsen gjort rede for en række kriterier, som efter landsudvalgets bedømmelse må lægges til grund for fastlæggelsen af en S/L-ratio, og; landsudvalget foreslår i forlængelse heraf, at man i stedet foret nøgletal overvejer at anvende flere for ikke at forenkle de til ressourcestyringen relevante informationer så meget, at informationsværdien tabes.

Der er ligeledes peget på en række informationer, som må indhentes, før landsudvalget føler sig kompetent til at udtale" sig om det "rigtige''niveau for et (eller flere) nøgletal. Når "rigtige" er sat i gåseøjne, er årsagen, at udtalelser om niveau i ikke ubetydeligt omfang må være at opfatte som undervisningspolitiske - og ikke objektivt begrundede.

Landsudvalget har desuden især i afsnit 2 og 3 peget på begrænsninger i anvendelsen af S/L-ratioer som foreslået i oplægget.

Orla Nielsen (formand)
Jørgen Estrup
Per Salomonsen

BILAG 7

Afskrift af skrivelse af 31.januar 1978 fra det faglige landsudvalg for de sundhedsvidenskabelige uddannelser.

I skrivelse af 25.november 1977 (brev 1/55) til de faglige landsudvalg har styringsgruppen anmodet landsudvalget om en udtalelse om mulighederne for fastlæggelse af og anvendelse af S/L-ratioer inden for deres område, på basis af de undersøgelser, der er foretaget, samt af styringsgruppens oplæg.

I den anledning skal det faglige landsudvalg for sundhedsuddannelserne hermed besvare de 3 spørgsmål, som er stillet af styringsgruppen:

Ad spørgsmål 1.

Landsudvalget vil være villig til inden for sit område (læge-, tandlæge-, dyrlæge- og farmaceutuddannelserne) at rådgive om fastlæggelsen af S/L-ratioer. FLUSU mener på baggrund af det foreliggende materiale, at det vil være muligt at gennemføre en budgettering på undervisningssiden efter de principper, som er nedlagt i styringsgruppens oplæg, men mener på den anden side ikke, at det vil være muligt at gennemføre pludselige ændringer i institutionernes bevillinger som konsekvens af et sådant nyt budgetteringssystem. Landsudvalgets endelige stillingtagen til muligheden af at anvende S/L-ratioer på undervisningssiden vil være afhængig af, hvilke forslag man når frem til for at budgettere den resterende del af forskningssiden og den gældende stillingsstruktur (f.eks. arbejdstidsnormer), som begge vil være bestemmende faktorer ved beregningen og fastlæggelsen af en S/L-ratio. Det vil også være af betydning, på hvilket niveau rammebevillinger gives. Efter FLUSU's opfattelse vil en tildeling af rammebevillinger til hvert hovedområde være det rimeligste.

Ad spørgsmål 2.

En rådgivning om fastlæggelse af S/L-ratioer forudsætter imidlertid, at der på ministeriets initiativ gennemføres en kortlægning

af hele FLUSU's område og en analyse af institutionernes aktiviteter, baseret på oplysninger om perioden 1.september 1976 til 31.august 1977.

En sådan udredning af de resterende 5 institutioner inden for FLUSU's område behøver ikke nødvendigvis at være så detailleret som de 2 forsøgsrapporter fra Århus Universitets lægevidenskabelige f kultet og Københavns Tandlægehøjskole. Landsudvalget vil være indstillet på, at der sker en vis begrænsning af datamaterialet under hensyn til erfaringerne fra det hidtidige materiale, men under anvendelse af samme metodik, således at institutioner, der tilbyder samme uddannelse, umiddelbart kan sammenlignes. Man skal foreslå dette supplerende materiale foreligger den l.juli 1978, og at man i denne omgang også lader analysen omfatte serviceydelser, jfr. nedenfor.

Man skal samtidig anmode styringsgruppen om at udarbejde en simulationsmodel, der tillader at analysere konsekvenser for lærerressourcerne af anvendelse af forskellige S/L-ratioer, eventuelt i kombination med basisbevillinger på fag-, institut- og hovedområdeniveau.

Desuden anmoder man om til sin tid at få forelagt rapporten om budgetteringen på forskningssiden med henblik på, at der i simulationsmodellen kan indbygges alternative forudsætninger med hensyn til forskningsbevillingssystemet. Ligeledes bør bevillinger til serviceydelser kunne indarbejdes i modellen.

Ad spørgsmål 3.

Som nævnt ovenfor tillægger FLUSU det afgørende vægt, at S/L-ratioer tilvejebringes under hensyntagen til forskningssiden, herunder vil karakteren af den forskningsret/pligt, man tillægger den enkelte lærer få betydning for budgetteringssystemet.

Udover de to nævnte størrelser, undervisning og forskning, har også omfanget af serviceydelser særlig relevans for budgetteringen på FLUSU's område. Landsudvalget forudsætter, at der skal finde særskilt budgettering sted af serviceopgaver, og at der samtidig udarbejdes en hensigtsmæssig definition af, hvilke former for serviceydelser over for omverdenen, der principielt kan betragtes som liggende uden for institutionens undervisnings- og forskningsforpligtelser.

Da der gælder specielle forhold for den praktisk/kliniske undervisning og for laboratorieundervisningen henstilles det, at en S/L-ratio kun fastsættes for den teoretiske del, og at der budgetteres særskilt for disse undervisningsformer.

Landsudvalget henstiller også, at der fastsættes rimelige karenstider ved faldende studentertal, således at antallet af faste lærere ikke automatisk påvirkes. Der må gennemføres afviklingsordninger, jfr. DTH. Indledningsvis vil en afvikling af overskydende lærerårsværk kunne ske over deltidslærerne.FLUSU støtter, at man arbejder henimod fortrinsvis at beskæftige fuldtidslærere eller lærere ansat i kombinationsstillinger, hvor det drejer sig om at sikre, at undervisningen er baseret på aktuel nraktisk eller klinisk erfaring og ikke forudsættes givet af en lærer i en egentlig forskningsstilling.

Det vil også være af betydning, på hvilket niveau rammebevillinger efter et nyt budgetteringssystem tildeles. Efter FLUSU's opfattelse vil en tildeling af rammebevillinger på basis af konkret fastsat S/L-ratio til hvert hovedområde, herunder de til hovedområdet undervisningsbelagte institutter, være det rimeligste med en specifikation af bevillingen til hovedområdet.

FLUSU ønsker yderligere at understrege, at det vil være nødvendigt med basisbevillinger, ikke alene til hovedområdet som sådan, men til enkelte institutter og fag og til specielle undervisningstilbud (valgfrie fag).

Landsudvalget skal endelig henstille, at det nye budgetteringssystem får en "blød" start i 1980, da det ikke vil være praktisk muligt at gennemføre store ændringer på det tidspunkt. Man skal foreslå, at det nye budgetteringssystem successivt indføres da forskellige institutioner og/eller hovedområder med henblik på at indvinde det nødvendige erfaringsgrundlag, før systemet indføres generelt for samtlige institutionsområder.

Såfremt de af landsudvalget ønskede supplerende onlysninger og beregninger kan foreligge i efteråret 1978, vil man finde det naturligt, at det nye budgetteringssystem i givet fald indføres for hele FLUSU's område fra 1980.

To medlemmer af landsudvalget - stud.med. Knut Borch Johnsen og stud. odont. Carsten Jacobsen - har ikke ment at kunne tiltræde indstillingen, idet disse medlemmer - i modsætning til de øvrige - mener, at indstillinger, i realiteten tager stilling til indførelse af S/L-ratioer. De medlemmer er dog enige i, at der søges tilvejebragt yderligere oplysninger.

P. L. V.
e.b.

Kirsten Stenbjerre
(sign.1

BILAG 8

Afskrift af skrivelse af 26.januar 1978 fra det faglige landsudvalg for de naturvidenskabelige uddannelser.

Vedrørende anvendlse af S/L-ratioer ved de videregående uddannelser,

Med skrivelse af 25.november 1977 har styringsgruppen vedrørende budgetteringssystemer fremsendt oplæg om anvendelse af S/L-ratioer ved de videregående uddannelser med det formål at tilvejebringe et baggrundsmateriale med henblik på stillingtagen til, om der ud fra generelle studieplanmæssige forudsætninger og uddannelsernes karakter kan fastlægges S/L-ratioer således at eventuelle forskelle i S/L-ratioer mellem samme uddannelser ved forskellige institutioner, mellem beslægtede uddannelser og mellem forskellige fagområder kan begrundes.

Oplægget er blevet indledningsvis behandlet på landsudvalgets seneste møder og er endvidere foreløbig gjort til genstand for overvejelser i et underudvalg under landsudvalget. I denne forbindelse har man overvejet mulighederne for - allerede på indeværende tidspunkt at udtale sig over de spørgsmål, som fremgår af følgeskrivelsen og af oplæggets side 76-77.

Det naturvidenskabelige område er ikke omfattet af forsøgsområderne, og der foreligger således ikke på indeværende tidspunkt udarbejdet en analyse af undervisningstilbud og anvendelsen af lærerressourcer svarende til analyserne for de 4 forsøgsområder. Alene på grund af dette forhold finder landsudvalget det vanskeligt inden for den fastsatte frist - udgangen af januar måned 1978 - at kunne rådgive om fastlæggelsen af S/L-ratioer samt omstille kriterier og angive begrænsninger eller korrektionsfaktorer, der kan blive nødvendige i forbindelse med anvendelsen af S/L-ratioer.

Landsudvalget er orienteret om, at bl.a. institutionerne, der vedrører udvalgets område inden for de kommende måneder, vil blive

anmodet om udtalelse over oplægget m.v. Når institutionernes udtalelser foreligger, og man har fået mulighed for at lægge også dette materiale til grund for sine overvejelser, medvirker landsudvalget gerne i det videre arbejde vedrørende S/L-ratioer m.v.

Edda Sveinsdottir
(sign.)

/ Steffen Wolf
(sign.)

BILAG 9

Afskrift af skrivelse af 30.januar 1978 fra det faglige landsudvalg for ingeniøruddannelserne.

I skrivelse af 25.november 1977 (brev nr. 1/55) til de faglige landsudvalg har styringsgruppen anmodet landsudvalgene om en udtalelse om mulighederne for fastlæggelse af og anvendelse af S/L-ratioer inden for deres område.

I den anledning skal det faglige landsudvalg for ingeniøruddannelserne i det følgende søge at belyse de 3 spørgsmål, som er stillet af styringsgruppen:

Indledningsvis ønsker man at understrege, at uanset om styringsgruppens oplæg er koncentreret om de højere uddannelser med forskning, er ingeniørudvalget indstillet på, at de principper, som man redegør for i det følgende, også bør finde anvendelse *v>å* de korte ingeniøruddannelser på teknika, DIA og AUC.

Ingeniørudvalgets drøftelser har i nogen grad været hæmmet af, at man ikke har fået forelagt en samlet oversigt over budgetteringsproblemerne, herunder savnede man blandt andet styringsgruppens oplæg om budgettering på forskningssiden. Udvalget forventer til sin tid at blive anmodet om at afgive en indstilling også om forskningsrapporten. Udvalget forudsætter, at der udover midler til ansættelse af lærere også bevilges de nødvendige midler til teknisk-administrativt personale, instrumentering og vedligeholdelse, som er ligeså nødvendige faktorer i et budgetteringssystem.

I det foreliggende oplæg fra styringsgruppen er der flere steder nævnt begrebet "uddannelsesbestemt forskning". Omend det ikke klart fremgår, hvilken betydning dette begreb skal have for fcudgetteringsmodellen, er det udvalgets opfattelse, at en sådan "forskning" kvalitativt set har en klar relevans også for de korte ingeniøruddannelser, idet man inden for disse må forudsætte en forsknings- og udviklingsaktivitet af en vis størrelse for at opfylde undervisningsforpligtelsen.

Ingeniørudvalget er villig til i et snævert samarbejde med institutionerne at foretage en grundig analyse af undervisningstilbud

og behovet for "uddannelsesbestemt forskning" ved samtlige ingeniøruddannelser med henblik nå at rådgive om tildeling af lærerressourcer, herunder anvendelsen af S/L-ratioer som et hjælpemiddel ved budgetteringen. Landsudvalget vil i denne forbindelse fremsætte nogle grundlæggende synspunkter på budgetteringssystemets udformning.

Budgetteringssystemet for ingeniøruddannelserne bør bygge på planperioder f.eks. på 5 år, inden for hvilke der tildeles ressourcer efter en fast plan, så der sikres stabilitet for institutionernes arbejde. Ved fluktationer i f.eks. studentertallet inden for en planperiode må institutionerne ved faldende studentertal udnytte evt. frigjorte ressourcer til en forøget indsats med udviklings- og forskningsopgaver. Mindre forøgelser i antallet af belastende studenter bør tilsvarende kunne klares inden for rammerne af de tildelte ressourcer. Større forøgelser vil jo nok ikke forekomme med de givne centralt fastlagte kapacitetstal.

Hovedparametrene i budgetteringsmodellen bør være de tre størrelser: specialiseringsmuligheder (f.eks. antallet af fagtilbud og antallet af selvstændige studielinier), uddannelsens niveau (herunder lærerindsatsen pr. fag eller linier med hensyn til vedligeholdelse af fagområderne og forskningsindsats i tilknytning til dem) og indlæringsintensiteten/uddannelseslængden (her tænkes på, at kortere uddannelser stiller krav om en større indlæringsintensitet).

En budgetteringsmodel efter de skitserede retningslinier vil munde ud i fastsættelse af en basisbevilling til lærerressourcer, som vil være minimalt nødvendig for overhovedet at drive en institution og gennemføre en uddannelse. Denne basisbevilling vil efter landsudvalgets vurdering under normale forhold komme til at udgøre en relativt større del af institutionernes bevilling, således at kun en relativt mindre del af lærerressourcerne bliver studenterafhængige.

Efter udvalgets mening vil det ikke være hensigtsmæssigt at arbejde med en out-put orienteret budgetteringsmodel, således som den er udformet i styringsgruppens rapport, hvor bevillingerne til lærere er knyttet til antallet af studietrinstilvækster og antallet af kandidater. Den ovenfor skitserede model, der skal

bygge på kvalitative vurderinger, vil sikre, at uddannelsesinstitutionerne repræsenterer et uddannelsespotentiel, som det må overlades til institutionerne at udnytte optimalt i forhold til de fastlagte optagelseskapaciteter og uddannelsesbekendtgørelser.

En yderligere "stramning" af studierne påtrykt gennem budgetteringssystemet vil efter udvalgets opfattelse være skadelig, dels på grund af at ingeniøruddannelserne er ret belastende dels på grund af de forringede økonomiske vilkår for studerende.

I styringsgruppens skrivelse af 25.november er det anført, at formålet med undersøgelsesarbejdet "har været at tilvejebringe et baggrundsmateriale med henblik på stillingtagen til, om man ud fra mere generelle studieplansmæssige forudsætninger og uddannelsernes karakter kan fastlægge S/L-ratioer ". Som det fremgår af de foregående overvejelser i landsudvalget, er det ikke muligt at basere bevilling af lærerressourcer til uddannelserne alene på et S/L-ratio-princip, men der må for hver institution blive tale om en basisbevilling med et mindre studenterafhængigt bidrag, der kun forandres efter forud fastlagte retningslinier inden for de anførte 5-års planperioder.

En tildeling af årsværk alene ud fra antallet af studerende og en forudsat fastlagt S/L-ratio er utvivlsomt tiltalende set ud fra et administrativt synspunkt, men dette forhold kan ikke begrunde valg af en budgetteringsteknik, som efter ingeniørudvalgets opfattelse ikke rummer rimelige tilpasningsmuligheder til forholdene inden for ingeniøruddannelserne..Principielt kan man vel i nogen grad tilpasse anvendelsen af S/L-ratio ved at indføre et omfattende kompleks af korrektioner, men en sådan fremgangsmåde skønnes at være mindst lige så tidskrævende som en konkret bedømmelse af den enkelte institution.

Ingeniørudvalget foreslår, at der anvendes følgende fremgangsmåde ved fastlæggelse af lærerressourcebehovet inden for ingeniøruddannelserne:

a. Fra hver enkelt ingeniøruddannelsesinstitution indhentes forslag til dimensionering af lærerressourcer ud fra den enkelte institutions uddannelsestilbud og arbejdstidsnormer.

b. Ingeniørudvalget foretager i samarbejde med Institutionerne en sammenlignende analyse af det indkomne materiale fra hele ingeniøruddannelsesområdet og får herunder klargjort i hvilket omfang væsentlige forskelle er baseret på begrundelser, som bør respekteres ved fordelingen.

c. Ingeniørudvalget afgiver på grundlag af ovennævnte analyse af dimensioneringsgrundlaget indstilling om tildeling af lærerressourcer til de enkelte institutioner for en planperiode.

Det skal fremhæves, at ingeniørudvalget naturligvis er opmærksom på, at den af udvalget foreslåede fremgangsmåde indebærer omfattende analyser på centralt niveau, men udvalget finder, dels at en overvejende del af analysen har karakter af en engangsforeteelse ved opstarten, dels at bevillingernes store betydning for institutionernes virke berettiger et sådant omfattende arbejde.

P.L.V.
E.B.

Kirsten Stenbjerre
(sign.)

BILAG 10

Afskrift af skrivelse af 1.februar 1978 fra Københavns Tandlæge-
højskole.

I skrivelse af 25.november 1977 har styringsgruppen anmodet om kommentarer til onlægget om anvendelse af S/L-ratioer ved de videregående uddannelser. Gruppen ønsker endvidere foreløbige udtalelser, hvad angår de kriterier m.v., man mener bør lægges til grund ved en eventuel fastlæggelse af S/L-ratioer.

Styringsgruppens oolæg har den 25.januar 1978 været til behandling i konsistorium, som har følgende kommentarer til oplægget.

A. Beregningsresultaterne.

Med de benyttede kriterier for hel- og deltidsansatte læreres undervisningsårsværk, er beregningsresultaterne for Københavns Tandlægehøjskoles vedkommende i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

Grundelementet i de foretagne beregninger, S/L-ratioen, udtrykker for højskolens vedkommende, at undervisning for mindre hold er dominerende. For studiet som helhed kommer dette til udtryk ved en meget høj gennemførelsesprocent inden for den normerede studietid, trods et undervisningstilbud, der går langt ud over tilbuddet ved de uddannelser, der i øvrigt er analyserede. For den kliniske del af studiet er S/L-ratioen i særlig grad bestemt af, at patientbehandlingen kræver nøje overvågen, og at den konkrete undervisningssituation udspilles mellem én lærer og én student.

Når styringsgruppens beregninger viser god overensstemmelse mellem **det** registrerede og beregnede studentertal, er dette blot en bekræftelse af højskolens bemærkning i skrivelse til ministeriet af 11.november 1975, nemlig at dens totale studenterbestand må betragtes som ressourcebelastende -fuldtidsstuderende.

Beregningerne over det ugentlige skematimetal pr. studerende viser klart, at undervisningstilbuddet ved Københavns Tandlægehøjskole er ca. det dobbelte af, hvad må anses for normalt for en

højere uddannelse. Opsigtsvækkende er især de kliniske studietrin, hvor timetallet ligger over eller tæt ved den generelt gældende ugentlige arbejdstid. Forholdet bliver særlig grelt i betragtning af, at den rent teoretiske undervisning (forelæsningerne) har samme omfang som i de andre uddannelser, styringsgruppen har analyseret.

Et sidste væsentligt punkt i styringsgruppens oplæg er beregningerne over fordelingen mellem hel-og deltidslærernes andel i undervisningstilbuddet. For Københavns Tandlægehøjskoles vedkommende er denne fordeling afgørende skæv, idet en meget stor del af undervisningen varetages af de deltidsansatte lærere. Beregningerne viser, at det ugentlige skematimetal for heltidslærerne svarer nogenlunde til situationen ved de ivrige uddannelser. Med et exceptionelt lavt antal heltidslærere, der varetager undervisning af samme omfang som ved de øvrige uddannelser, må det store undervisningstilbud kombineret med nødvendigheden af en lav S/L-ratio naturligt føre til omfattende anvendelse af deltidslærere.

Kriterier for S/L-ratioer.

Vedrørende kriterier for fastlæggelse af S/L-ratioer viser beregningerne for Københavns Tandlægehøjskoles vedkommende generelt, at hensynet til studieeffektiviteten må være afgørende. Hertil kommer de specielle forhold for tandlægeuddannelsen, dels det store undervisningstilbud og navnlig den kliniske undervisning, hvor hensynet til patienterne, f.eks. sikkerhed og rimelig behandlingstid, er særligt vigtige kriterier.

En nærmere stillingtagen til eventuelle kriterier for S/L-ratiaer bør i øvrigt afvente resultaterne af analysearbejdet nå forskningsområdet og inddrage højskolens serviceopgaver i form af behandling og specialundersøgelser.

Styringsgruppens udredninger og kommentarer.

Københavns Tandlægehøjskole finder ikke, at styringsgruppen giver udtryk for nogen klar opfattelse af, hvad de foretagne beregninger skal føre til hverken med hensyn til S/L-ratioer eller fordelingen af undervisningsbyrden mellem hel- og deltidsansatte lærere. Dette er næppe heller muligt uden et nøjere kendskab til den enkelte institution.

Vedrørende S/L-ratioen har højskolen allerede præciseret hensynet til studieeffektiviteten og den kliniske undervisning. Styringsgruppens oplæg til konvertering af deltidsstillinger til heltidsstillinger er uklart og må vurderes nøjere og individuelt under hensyntagen til institutionernes behov for lærere med erhvervskompetence.

Højskolen må dog anholde styringsgruppens tvivl om, hvorvidt uddannelser med over 90% deltidslærerandel kan betragtes som værende knyttet til forskning. Højskolen må her henvise til, at den teoretiske undervisning ved heltidsansatte lærere er af samme omfang ved tandlægeuddannelsen som ved de øvrige studier. Det må også anføres, at den kliniske undervisning af medicinstuderende helt er henlagt til honorar- og timelønnede lærere (jvf. note tabel 9).

Endelig er det højskolens bestemte opfattelse, at budgetteringsovervejelserne i alle faser må sikre, at forskningstilknytningen til undervisningen bevares.

A.Frandsen
(sign.)

M.Schultzer-Nielsen
(sign.)

BILAG 11

Afskrift af styringsgruppens skrivelse af 31.august 1978 til de fire forsøgsområder om undersøgelse af mulighederne for særskilt-budgettering på forskningssiden.

Styringsgrupnen har nu modtaget 3 af de 4 grupperapporter om empirisk grundlag ved overvejelser om anvendelse af S/L-ratioer. Der vil nu blive udarbejdet en samlet tværgående analyse, der sammen med enkeltrapporterne vil blive udsendt til de faglige landsudvalg med henblik på deres stillingtagen til anvendeligheden af S/L-ratioer til budgettering på undervisningssiden.

I fortsættelse af analysen på undervisningssiden af forholdet mellem antal studenter og til rådighed værende undervisningsårsværk på de fire "forsøgsområder" anmodes de fire områder nu om at være styringsgruppen behjælpelig med en tilsvarende analyse på forskningssiden med henblik på at få tilvejebragt et grundlag for overvejelserne over mulighederne for en særskilt budgettering vedrørende forskningsaktiviteten.

Det er umiddelbart indlysende, at en analyse - og dermed en særskilt budgettering - på forskningssiden vil være vanskeligere, fordi man ikke her råder over tilsvarende objektivt konstaterbare og "kvantificerede aktivitetsmål',[1], som man på undervisningssiden bl.a. har i form af antal aktive (ressourcebelastende) studenter. På forskningssiden må der i højere grad blive tale om subjektive skøn baseret på erfaringer. Skønnet vil imidlertid formentlig lettes noget ved den opdeling af forskningsaktiviteten i tre kategorier, som er omtalt i "2.beretning om budgetteringsnormer for videnskabeligt ansatte ved de højere uddannelsesinstitutioner".

De tre kategorier er:

1) den uddannelsesbestemte forskning (f_1),
2) den for uddannelserne nødvendige baggrundsforskning (f_2) °g
3) den forskningsbestemte forskning (f_3).

Det antal <u>forskningsårsværk</u>, der er knyttet til eller begrundet i de tre kategorier, betegnes henholdsvis Lf_1, Lf_2, Lf_3.

Den nærmere definition og den tænkte budgetmæssige behandling af de tre forskningskategorier kan beskrives således:

ad 1. Ved "den uddannelsesbestemte forskning" (f_1) forstås den arbejdsindsats, der er nødvendig for fornyelse af uddannelsens faglige indhold via bearbejdelse af egne og andres forskningsresultater, udviklingsarbejde, samfundsudviklingen m.v. Den kan med andre ord opfattes som den forpligtelse, en lærer på en højere uddannelsesinstitution har til at holde sin undervisning og sit stof å jour med hensyn til de resultater, forskningen løbende fremkommer med. Med den afgrænsning af f_1 og med dens nære tilknytning til undervisningsarbejdet vil det være mest naturligt budgetteknisk at behandle f_1 på linie med det direkte studenterrelaterede undervisningsarbejde - d.v.s. at tilgodese f_1 gennem fastlæggelsen af S/L-ratioerne.

ad 2. "Den for uddannelsen nødvendige baggrundsforskning" (f_2) må defineres med udgangspunkt i, at undervisningen skal foregå på et videnskabeligt grundlag, og det vil kun kunne ske, hvis der ved de institutter, der leverer undervisningen også forskes. I reglen vil forskning imidlertid kun kunne trives - eller i det mindste "blive bedre" - hvis den foregår i et miljø bestående af flere forskere. Lf_2 kan derfor onfattes som det antal forskningsårsværk, der mindst må være til rådighed inden for et institut, for at der kan skabes eller opretholdes et forskningsmiljø. Der er med andre ord her tale om en størrelse, der i principnet er uafhængig af studentertal og undervisningsforpligtelser. Der er således tale om samme tankegang, som den, der ligger til grund for det, der i anden sammenhæng er betegnet "basisbevillingssystemet"".

ad 3. "Den forskningsbestemte forskning" (f_3) har vel en sammenhæng med undervisningen i den forstand, at den virker tilbage på denne - så at sige via f_1 og f_2. Det karakteristiske er imidlertid, at den først og fremmest er selvstændigt begrundet, at den har et mål i sig selv. Der kan således være tale om konkrete projekter af længere varighed, men især må fo være karakteriseret ved langsigtede forskningsprogrammer, som omfatter - eller efterhånden vil komme til at omfatte - flere projekter. Nogle af disse projekter vil måske kunne finansieres via forskningsråd,

fonde m.v. I nærværende forbindelse er der imidlertid tale om agregerede programmer af langsigtet karakter, som tynisk vil kunne begrunde institutionsbevillinger, som altid i mindre grad vil være direkte projektrelaterede end de formål, hvortil der søges midler fra forskningsråd m.v.

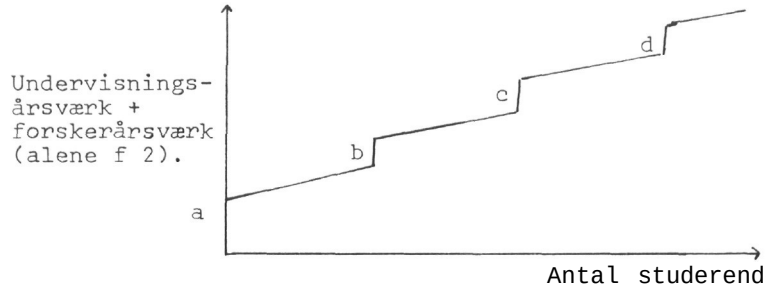
Som det fremgår af det foregående, samler interessen sig om mulighederne for at "kvantificere" f_9 og f - d.v.s. om mulighederne for konkret at angive - på grundlag af skøn - hvor mange forskerårsværk, der må være til rådighed, for at de med f og f tilstræbte mål kan opfyldes.

For at få et grundlag for bedømmelse af disse muligheder bedes forsøgsområderne om - under institutternes medvirken og for hvert institut - at besvare følgende spørgsmål:

I. (ad f_2).
Hvor mange forskerårsværk vil der mindst være behov for som basis for, at der ved instituttet kan etableres/opretholdes et forskningsmiljø?

Ved besvarelsen af dette spørgsmål bedes det oplyst, om det har været afgørende:

a) på hvilket trin i studiet instituttets undervisning er placeret,
b) hvilken vægt instituttets undervisning har I den samlede uddannelse,
c) hvor mange områder (f.eks. kursusfag, erhvervsrettede emner etc.) instituttets undervisning dækker,
d) hvor mange studerende instituttet meddeler undervisning til. Til dette sidste spørgsmål bemærkes, at det bl.a. er indgået i overvejelserne, at institutter med mange studerende måske har behov for en større basisbevilling (f_6 !), og man har i denne forbindelse overvejet en model, hvorefter det samlede behov for antal underviser- og forskerårsværk springvist forøges - ud over den forøgelse, der er en følge af anvendelsen af S/L-ratioen på undervisningssiden. Modellen er skitseret i nedenstående figur:



Begrundelsen for modellen er., at den første basisbevilling (a) skulle kunne tilgodese behovet for et forskningsmiljø også ved institutter med meget få studerende, mens de følgende basisbevillinger (springene b,c d ...) skulle tilgodese en eventuel, men ikke automatisk og kontinuert sammenhæng mellem et studiums eller fags "størrelse" (målt i antal studerende) og dets behov for forskning.

II. (ad f).

a. Er der ved instituttet udarbejdet et eller flere langsigtede forskningsprogrammer?
   Hvis ja bedes programmet (programmerne) i korthed beskrevet.
   Hvis nej bedes elementer af et eventuelt langsigtet program beskrevet, eller det bedes begrundet, hvorfor der ikke findes - og ikke kan opstilles - et langsigtet program.
b. Hvad vil gennemførelsen af det eksisterende - henholdsvis det eventuelle - langsigtede forskningsprogram kræve af ressourcer angivet, dels i "mindstekvantiteter", dels i "ønskværdige kvantiteter" af:

   forskningsårsværk
   TAP-årsværk
   annua
   engangsanskaffeiser.

c. Hvor stor en del af de under b. nævnte ressourcer kan tænkes (eller bliver) tilvejebragt via

basisbevillingerne (f.)
forskningsråd
ad anden vej (andre fonde, rekvireret arbejde m.v.)

III. Er der andre synspunkter vedrørende instituttets forskningsaktivitet end dem, der kan inddrages under det i pkt. I og II nævnte, som menes at kunne danne baggrund for en særskilt budgettering på forskningssiden (f.eks. tradition, egenart, særlige danske forhold, personer etc.). I bekræftende fald:

a. hvilke synspunkter?
b. hvorledes kan spørgsmålene under pkt. II besvares under hensyntagen til disse synspunkter?

IV. Hvor stor en del af instituttets ressourcer i 1976-77 og 1977-78 er blevet anvendt, henholdsvis tænkes anvendt til forskning - igen her opdelt i kategorierne:

videnskabeligt personale
teknisk/administrativt personale
annua
engangsanskaffeiser

Til beslysning af spørgsmålet bedes oplyst, dels instituttets samlede ressourcer, dels den del af ressourcerne (i absolutte tal - ikke procenter), der er - henholdsvis tænkes - anvendt til forskning.

Besvarelsen af spørgsmålene I - IV bedes indsendt til styringsgruppen inden den 1.november 1977. Man er rede til at drøfte problemerne med de enkelte områder enten forud for eller i forbindelse med afleveringen, hvis det ønskes.

N.K.Hermansen

N.Hammer-Jespersen

BILAG 12

EKSEMPLER PÅ KONKRETE BUDGETTERINGSMODELLER.

1. Indledning.

I det følgende vises budgetteringsraodeller til illustration af S/L-ratio anvendelsen ved budgettering af antallet af videnskabelige stillinger og undervisningsårsværk ved de længerevarende videregående uddannelser.

Modellerne vil dels blive vist for det lægevidenskabelige studium ved Århus Universitet, dels for det statsvidenskabelige og det juridiske studium ved Københavns Universitet, og udgangsdata for beregningerne er de empiriske analyser, der er foretaget for disse forsøgsområderjjfr. bilag 2.

Der tages generelt i modellerne udgangspunkt i bevillingssituationen i 1976/77, og derfra belyses en tilpasning indtil en ligevægtssituation nås, d.v.s. indtil antallet af ressourcebelastende studerende - med de i 1978 kendte tilgangsforudsætninger til studierne og målt på basis af studietrinstilvækster - er ens fra år til år.

Det understreges, at modelberegningerne er regneeksempler. De enkelte beregningsforudsætninger har således ikke været diskuteret i styringsudvalget, og udvalget har heller ikke taget stilling til hvilke S/L-ratioer, der skal anvendes ved konkret budgettering ved de pågældende uddannelser.

2. Studenterbestandsberegninger.

I modelberegningerne er taget udgangspunkt i antallet af studietrinstilvækster (d.v.s. en beregning af beståede eksaminer svarende til 1 års studietid for heltidsstuderende) i 1976 og i en ligevægtssituation. Antallet af studietrinstilvækster er korrigeret for et skøn over antallet af ressourcebelastende ikke-eksamensaktive studerende.

Ud fra hidtidige studieforløb er udarbejdet en prognose over det forventede antal studietrinstilvækster i perioden fra 1977 til ligevægtssituationen indtræder.

Denne prognose tager højde for, at gennemførelsesprocenterne forventes at vokse efter indførelsen af adgangsbegrænsning ved studierne.

De i prognosen anvendte gennemførelsesprocenter for studiestartere er for:

Det lægevidenskabelige studium ved Århus Universitet indtil vinter 1976: ca. 47%; fra sommer 1976: 70%.

Det statsvidenskabelige studium ved Københavns Universitet indtil vinter 1977: ca. 35%; fra sommer 1977: 52%.

Det juridiske studium ved Københavns Universitet indtil vinter 1977: ca. 37%; fra sommer 1977: 60%.

Ved beregningen af S/L-forholdet udtrykker S den beregnede totale bestand af ressourcebelastende heltidsstuderende, d.v.s. antallet af studietrinstilvækster plus antallet af ressourcebelastende heltidsstuderende, der ikke har udvist eksamensaktivitet.

Forholdet mellem det totale antal ressourcebelastende studerende og antallet af studietrinstilvækster i et givet år udtrykkes gennem korrektionsfaktoren.

Beregningen af korrektionsfaktoren er foretaget ud fra en sammenligning af antallet af studietrinstilvækster i 1976 med den beregnede bestand af aktive heltidsstuderende.

Da gennemførelsesprocenten forventes at stige efter indførelsen af adgangsbegrænsning betyder det, at frafaldet mindskes og dermed at korrektionsfaktoren falder. Dette er der taget højde for i prognosen ved at antage, at det specielt er på 1.studietrin,at frafaldet reduceres.

Denne forudsætning betyder samtidig, at ved de studier, hvor der forudsættes den største stigning i gennemførelsesprocenten,vil der også ske den største reduktion i korrektionsfaktoren efter indførelsen af adgangsbegrænsning.

Det kan til illustration vises, hvordan de anførte forudsætninger om ændrede gennemførelsesprocenter og deraf afledede korrektionsfaktorer får betydning for den effektive ressourcebelastende studenterbestand.

I nedenstående tabel 2.1 er vist antallet af studietrinstilvækster og den ressourcebelastende studenterbestand i en ligevægtssituation under to alternative forudsætninger:

Tabel 2.1.

Oversigt over den ressourcebelastende bestand af studerende i en ligevægtssituation under alternative tilgangsforudsætninger.

	Lægevidenskab		Statsvidenskab		Jura	
	Alt.I[1]	Alt. II[2]	Alt. I.[1]	Alt. II.[2]	Alt.I.[1]	Alt.II[2]
Forudsat tilgang	420	250	320	230	990	480
Reduktion i tilgangsforudsætninger	÷40%		÷28%		÷ 51%	
Prognose over antallet af studietrinstilvækster i ligevægtssituation	870	770	580	655	1.780	1.310
Korrektionsfaktor	1.15	1.05	1.40	1.15	1.40	1.15
Ressourcebelastende studenterbestand	1.000	810	810	755	2.510	1.510
Reduktion i ressourcebelastende studenterbestand	19%		7%		40%	

1) Tilgang til studierne i ligevægtssituationen forudsat identisk med tilgangen i det sidste år med fri adgang til studierne

2) Tilgang til studierne i ligevægtssituationen forudsat identisk med det for 1978 fastsatte maximale optagelsestal.

Alt. I: Tilgangen til studierne forudsættes i fremtiden identisk med tilgangen det sidste år før den generelle adgangsregulering (1975 for lægeuddannelsen og 1976 for polit- og jurauddannelserne).

Gennemførelsesprocenter og korrektionsfaktorer antages identiske med de registrerede før indførelsen af adgangsreguleringen.

Alt.II: tilgangen til studierne forudsættes i fremtiden identisk med'de maximale optagelsestal for 1978 og fremefter.

Tilsvarende øges gennemførelsesprocenter, og korrektionsfaktorerne mindskes,svarende til forudsætningerne anvendt efter gennemførelsen af adgangsbegrænsningen.

Det fremgår af tabellen, at tilgangen til alle de viste studier er reduceret væsentligt (fra ca. 30% til ca. 50%).

Samtidig med denne reduktion vises det, at den forudsatte stigning i gennemførelsen betyder, at antallet af studietrinstilvækster forudsættes at falde med mindre end faldet i tilgangen.

Endelig vises nederst i oversigten at faldet i korrektionsfaktoren medfører, at faldet i den ressourcebelastende bestand af studerende er større end faldet i studietrinstilvækster, men mindre end faldet i tilgangsrammen.

Faldet i den ressourcebelastende studenterbestand er et udtryk for tilpasningsbehovet i en ligevægtssituation, hvis ressourcestandarderne er uændrede. Det er her forudsat, at tilgangen i 1975 (resp. 1976) er en ligevægtstilgang ved fri adgang til studierne, og at ressourcestandarden i 1976/77 er tilpasset dette ligevægtsniveau.

Specielt for de rets- og statsvidenskabelige studier, hvor der tidligere har været en vis stigning i tilgangen, er disse forudsætninger ikke opfyldt, og tilpasningsbehovet vil derfor være mindre end angivet ved faldet i den ressourcebelastende bestand af studerende.

3. Beskrivelse af de anvendte budgetteringsmodeller.

For hver af de omtalte budgetteringsområder vises tre mulige budgetteringsmodeller.

I alle modellerne vises resultater fra antallet af studerende og det beregnede ressourcebehov, dels i udgangssituationen (for finansåret 1976/77), dels i ligevægtssituationen.

Ved ressourcevurderingen behandles følgende kategorier af årsværk:

1. Forskningsårsværk:
   Antallet af forskningsårsværk forudsættes i 1976/77 identisk med 40% af antallet af bevilligede videnskabelige stillinger (excl. stipendiater og fondslønnet personale).
2. Administrations- og diverse årsværk:
   Antallet af administrationsårsværk beregnes ud fra et skøn over det faktiske administrationsomfang i 1976/77.
3. Undervisningsårsværk:
   Omfatter det resterende antal årsværk til videnskabelige stillinger plus antallet af deltidslærerårsværk.

I modellerne sondres mellem hvad der er forudsætninger ved budgetteringen og hvad der er resultatet af, at disse forudsætninger anvendes i en konkret budgetteringssituation.

I tabeloversigterne er derfor for hvert af beregningsårene vist en søjle,der angiver henholdsvis forudsatte og beregnede størrelser,

Endelig er der ved de angivne budgetteringsmodeller en speciel interesse knyttet til udviklingen i forskningsandelen for de faste læreres vedkommende, ved en eventuel ophævelse af den eksisterende arbejdstidsfordelingsnorm. Derfor er denne andel - og udviklingen heri - vist i en særskilt søjle i de enkelte tabeloversigter.

a. Sammenligningsmodel.

Denne model tager udgangspunkt i en samlet S/L-ratio (incl.undervisning, administration og forskning) og den illustrerer hvorledes undervisnings-, administrations- og forskningsomfanget ændres ved ændringer i den effektive ressourcebelastende studenterbestand.

Der opereres med forskellige tilpasningsmekanismer i denne model således, at tilpasningen fordeles på deltidsansatte og fuldtidsansatte på forskellige måder.

De angivne tilpasningsmekanismer bygger på den eksisterende arbe j dsfordelingsnorin, d.v.s. at faste lærere som gennemsnit antages at anvende 50% af deres arbejdstid til undervisning, 40% til forskning og 10% til administration.I forhold til udgangssituationen (1976/77) er der dog ved denne fordeling af årsværk i ligevægtssituationen overflyttet årsværk til externe funktioner (eksempelvis retsmedicinske opgaver samt arbejde for internationale organisationer) fra "forskningsårsværk" til "diverse årsværk", således at omfanget af de externe funktioner forudsættes uændret i fremtiden, svarende til niveauet for 1976/77.

b. Model 1. "Uændrede standarder".

Denne - som den følgende - model tager kun udgangspunkt i undervisningsbehovet, det vil sige excl. såvel forskning som administration og diverse andre opgaver.

I modellen anvendes den samme S/L-ratio som den i 1976/77 registrerede, og det forudsættes at hele tilpasningen sker på undervisningssiden. Tilpasningen til ligevægtsbehovet belyses ud fra alternative forudsætninger.

I model 1 vises yderligere, hvorledes forskningsandelen pr. fast lærerstilling ændrer sig med tilpasningen på undervisningssiden.

c. Model 2, "Ideale standarder".

Som en udvidelse af model 1 søges der her vurderet konsekvenserne af nogle kvalitative og kvantitative ændringer ved fastlæggelsen af S/L-ratioer.

Først og fremmest forudsættes et vist antal deltidslærerårsværk konverteret til faste stillinger, således at der kommer et større element af faste lærere i undervisningen; derudover tages et vist hensyn til ændringer af studerendes fordeling på studietrin i ligevægtssituationen, og endelig opereres med såvel standardforbedringer som -forringelser generelt for de viste studier.

Generelt tilstræbes i modellen en deltidslærerandel på ca. 10% af de "rene" undervisningsårsværk, hvilket giver en vis fleksibilitet i undervisningsplanlægningen på grund af færre ansættelsesmæssige bindinger i forhold til deltidsansatte lærere.

Denne forudsætning tilsikrer således,at der ikke på grund af prognoseusikkerheder opstår uddannelsesmæssige "flaskehalse".

Konsekvenserne af at budgettere med S/L-ratioer på undervisningssiden vises dels ved en kompenserende reduktion/øgning af forskningsårsværkene, således at antallet af fastlærerstillinger holdes konstant i forhold til 1976/77-niveauet, dels ved at antallet af forskningsårsværk holdes konstant. Samtidig vises, hvorledes forskningsandelen ændrer sig under de alternative tilpasninger på forskningssiden.

I modellen forudsættes administrationsomfanget konstant. Yderligere forudsættes de externe funktioner at have et konstant omfang, og de betragtes derfor sammen med administrationen under betegnelsen "diverse årsværk".

I alle de omtalte modeller forudsættes det, at tilpasningen sker løbende over en længere årrække frem mod ligevægtssituationens indtræden. Der vil derfor ikke i de enkelte institutioners budgetter være nogle svingninger fra år til år som følge af en "ujævn" udvikling i studietrinstilvæksterne, men derimod en jævn vækst (eller fald) over en årrække svarende til perioden,indtil ligevægtssituationen nås.

Til belysning af konsekvenserne på lærerskematimetallet er for alle modeller vist, hvilke ændringer de beregnede tilpasninger i ressourcebehovet vil få på det samlede undervisningsudbud.

Der er ved disse beregninger tale om illustrative eksempler ud fra de i 1976/77 beregnede faktiske antal lærerskematimer pr. fast lærer- og deltidslærerårsværk. Ændringerne i lærerskematimetallet er dels vist totalt i perioden fra 1976 til ligevægtssituationen dels vist for hver underviserkategori.

Ændringerne i behovene for undervisningsårsværk søges yderligere belyst i et underbilag ud fra en vurdering af behovet for lærerskematimer over for det antal lærerskematimer, der stilles til rådighed med de budgetterede årsværk. Ved denne beregning vises, hvilke ændringer der er mulige (og nødvendige), hvis der skal tilstræbes et tilstrækkeligt samlet undervisningsudbud for den ressourcebelastende studenterbestand, samt konsekvenserne af forskellige S/L-ratioer.

4. Eksempler på konkrete budgetteringsmodeller ved det lægevidenskabelige studium ved Århus Universitet.

Undervisningskapaciteten.

I oversigten nedenfor over undervisnings- og forskningsressourcer er anlagt en totalvurdering af de samlede ressourcer.

Oversigt over lærer- og forskningsressourcer ved det lægevidenskabelige studiums teoretiske del i 1976/77:

Antal normerede videnskabelige stillinger	125	årsværk
Heraf: Externe funktioner	7,7	årsværk
Fondslønnet videnskabeligt personale	10	årsværk
Senior- og kandidatstipendiater	25	årsværk
I alt lærer/forsker-stillinger	160	årsværk
Deltidslærerårsværk	14,3	årsværk

I udgangssituationen (1976/77) forudsættes følgende funktionelle fordeling af det samlede antal årsværk:

Forskning:	85	årsværk
Heraf: Normerede forskerstillinger.(UFA-norm)	42,3	årsværk
Externe aktiviteter (flyttes til "diverse funktioner"i ligevægtssituationen)	7,7	årsværk
Fondslønnet videnskabeligt personale	10,0	årsværk)
Senior- og kandidatstipendiater	25,0	årsværk)
Undervisning:	71,9	årsværk
Heraf: Faste lærere	57,6	årsværk
Delt.lærere	14,3	årsværk
Diverse funktioner:	17,4	årsværk
Heraf: Administration	17,4	årsværk
Externe aktiviteter	(7,7	årsværk)

Der er i alt ansat (normeret) 125 faste lærerstillinger ved den teoretiske del (incl. de teoretiske fag ved den kliniske del) af lægestudiet ved Århus Universitet.

En del af disse årsværk er belagt af forskellige eksterne aktiviteter, som eksempelvis arbejde for WHO, retsmedicinsk arbejde m.v. Disse aktiviteter er - opgjort i årsværk - henført til forsk-

) Disse indgår ikke i de videre beregninger.

ningssiden. Denne opdeling er bl.a. foretaget under hensyn til, at en del af disse eksterne aktiviteter er finansieret af fonds og disse indgår i forskningsårsværkene.

I alt antages forskningsdelen at omfatte de normerede 40% af de faste lærerstillinger. Når der tages hensyn til "overførslen" af de eksterne funktioner betyder dette, at i alt 12,3 årsværk af de faste lærer/forskerstillinger er til disposition for "rene" forskningsprojekter.
Til de angivne forskningsårsværk kan adderes årsværk for det fondslønnede videnskabelige personale samt kandidat- og seniorstipendiater, hvorved der for det lægevidenskabelige fakultet ved Århus Universitet i alt i 1976/77 var 85 årsværk til disposition for forskning, svarende til en andel på ca. 53% af samtlige lærere/forskere ved hovedområdet.

Denne andel kan sammenholdes med det "rene" antal forskningsårsværk i forhold til normerede videnskabelige stillinger, hvilke for 1976/77 udgjorde 34%.

Når antallet af faste lærerstillinger er reduceret for forskning er de faste læreres andel til undervisning og administration tilbage. Denne udgør i alt 75,0 årsværk.

Af dette antal årsværk udgør administrationsandelen udfra de foretagne opgørelser ca. 17,4 årsværk, d.v.s. 57,6 årsværk for faste lærere er til rådighed for "rene" undervisningsopgaver.

I disse årsværk er også indregnet det normerede antal årsværk på de teoretiske fag på den kliniske del af undervisningen, hvilke i de tidligere beregninger af S/L-ratioer har været holdt udenfor.

Til antallet af fastlærerundervisningsårsværk skal adderes antallet af deltidslærerårsværk, således at det samlede disponible antal årsværk til "rene" undervisningsopgaver i alt udgør 71,9 årsværk i 1976/77 ved det lægevidenskabelige studium.

Ved fastlæggelsen af **"ideale" S/L-ratioer** forudsættes en del **af** deltidslærerårsværkene konverteret til faste lærerstillinger. Ved beregningerne er taget udgangspunkt i nogle forudsætninger , der tjener rent illustrative formål. Omkostningerne ved konvertering af deltidslærertimer til en fastlærerstilling (målt ved tab af arbejdstimer) kan da vises på følgende måde:

Et deltidslærerårsværk omfatter: 1.855 arbejdstimer.
Ved konvertering "tabes":
400 ar.tim. til fagl. pæd. fornyelse for *den* faste lærer.
0 ar.tim. til administration.

Således svarer i beregningerne 0,8 deltidslærerårsværk til 1 fastlærerårsværk.

Til disse "omkostninger" kan komme yderligere et tab i lærerskematimer, idet en fast lærer sædvanemæssigt tillægges en større forberedelsestid (her sat til 2,5 tim.pr. time) end deltidsansatte undervisningsassistenter.

Samtidig forudsættes det i underbilags-beregningerne,at andelen af externe lektorer blandt deltidsansatte lærere vokser, således at skematimetallet pr. deltidslærerårsværk i ligevægtssdtuationen er mindre end det i 197B/77 realiserede.

Til illustration af konsekvenserne af konverteringerne vises derfor i modellerne, hvordan udviklingen i det samlede udbud af lærerskematimer vil være ved uændrede lærerskematimetal pr. årsværk.

S/L-ratioer.

Hvis der tages udgangspunkt i en "total" S/L-ratio (incl. undervisning, administration, forskning m.v.) fremkommer en realiseret ratio på 7..1 for 1976/77. Denne S/L-ratio anvendes til at belyse konsekvenser af en totalbudgettering under alternative forudsætninger om ressourcefordelingen i "sammenligningsmodellen". Hvis der kun ses på undervisningssiden er S/L-ratioen for 1976/77 (excl. administration) 13.8 (S er 990 og L er 71,9 årsværk), - denne forhøjes i model 1-beregningerne til S/L = 14.

Den registrerede S/L-ratio er afhængig af bl.a. sammensætningen af bestanden af studerende på de enkelte studietrin, idet disse er forskellige hvad angår lærerforbrug.

Det er derfor beregnet, hvilken betydning det får for S/L-ratioen, at sammensætningen af studenter ændres fra 1976/77-situationen til en ligevægtssituation.

Ressourcestandarden skal af denne årsag forbedres på grund af, at det specielt er på 1.studietrin, at der sker en relativ nedgang i bestanden, samtidig med, at dette er det mindst ressourcekrævende studietrin. Med udgangspunkt i 1976/77-situationen vil denne standardforbedring betyde en sænkning af S/L-ratioen fra ca. 14 til 13.

En del af denne standardforbedring kan dog tilskrives, at det i større omfang er deltidslærere, der underviser på de tidligere studietrin i forhold til de senere, og i en konverteringssituation vil denne situation ændres, således at der ikke behøver at optræde en standardforbedring af den givne størrelse.

For det lægevidenskabelige studium betyder de under model 2 omtalte forudsatte konverteringer, at der i 1976/77 skal konverteres 7,0 deltidslærerårsværk, hvilket svarer til 9 faste stillinger (undervisningsårsværk).

Hvis disse konverteringer ses i sammenhæng med den ændrede sammensætning af studerende på studietrin samt et ønske om en vis standardforbedring generelt, kan der f.eks. fastsættes en S/L-ratio på 12 som et nedre alternativ for S/L-beregningen.

Som øvre alternativ er det valgt at anvende en S/L på 16, hvilket i forhold til situationen i 1976/77 vil indebære klare standardforringelser.

Resultater af budgettering ved hjælp af S/L-ratioer ved det lægevidenskabelige fakultet ved Århus Universitet.

I nedenstående tabel 4.1 og 4.2 er vist nogle konsekvenser af at budgettere ud fra S/L-ratioer ved det lægevidenskabelige studium ved Århus Universitet.

Ved S/L-beregningerne i tabel 4.1 er taget udgangspunkt i de i finansåret 1976/77 bevilgede undervisningsressourcer, og det registrerede antal studietrinstilvækster, mens der i tabel 4.2 er anlagt nogle mere kvalitative skøn over ressourcebehovet i en ligevægtssituation med udgangspunkt i et givet antal studietrinstilvækster.

Tabel 4.1.

B U D G E T T E R I N G V E D H J Æ L P A F S / L - R A T I O E R .

Med udgangspunkt i det lægevidenskabelige studium ved Århus Universitet 1976/77.

	1976			Ligevægtssituationen (1981)			Ændring i undervisningsudbudet[3] 76-81.
	Forudsat	Beregnet	Forsknings-%	Forudsat	Beregnet	Forsknings-%	
Studietrinstilvækster.	860			770			(÷ 10%)
Korrektionsfaktor.	1,15			1,05			
Ressourcebelastende bestand af studerende.		990			810		(÷ 18%)
SAMMENLIGNINGSMODEL.							
S/L (TOTAL).	7,1			7,1			
Antal årsværk (total).		139.3			114.1		
1) Tilpasning ved deltidslæreranvendelse.							÷ 53%
Antal stillinger i alt:		125.0			114.1		
Antal undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		89.3			76.2[2]		
Fast lærerårsværk (undervisning + administration).		75.0	40%		68.5	33%	÷ 9%
Deltidslærerårsværk.		14.3			-		÷100%
Forskningsårsværk.		50.0[2]			37.9		
2) Proportional tilpasning.							÷ 18%
Antal stillinger i alt:		125.0			102.4		
Antal undervisnings + diverse årsværk i alt:		89.3			80.8[2]		
Fast lærerårsværk (undervisning + administration).		75.0	40%		61.4	33%	÷ 18%
Deltidslærerårsværk.		14.3			11.7		÷ 18%
Forskningsårsværk.		50.0[2]			33.3		
Tilpasning på undervisningssiden.							
S/L (undervisning).	14			14			
Antal undervisningsårsværk.		71.9			57.9		
1) Tilpasning ved deltidslæreranvendelse.							÷ 47%
Antal stillinger i alt:		125.0			125.0		
Undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		89.3			83.0		
Fast lærerårsværk (undervisning.)		57.6	40%		57.6	34%	-
Deltidslærerårsværk.		14.3			0.3		÷ 98%
2) Proportional tilpasning.							÷ 19%
Antal stillinger i alt:		125.0			113.8		
Undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		89.3			83.0		
Fast lærerårsværk (undervisning.)		57.6	40%		46.4	37%	÷ 19%
Deltidslærerårsværk.		14.3			11.5		÷ 19%
Forskningsårsværk.	50,0			42.3[1]			
Diverse årsværk.	17,4			25.1[1]			

1) Ændringer i forsknings- og diverse årsværk henføres til, at "externe aktiviteter" føres fra forskningssiden til "diverse" årsværk. (Lærerskematimetal pr. årsværk.

2) Incl. "externe aktiviteter".

3) Ved et undervisningsudbud (Lærerskematimetal pr. årsværk) svarende til 1976/77-situationen.

Da studietrinstilvæksterne først registreres ved eksamenstidspunktet, d.v.s. efter kravene til undervisning m.v. er tilgodeset, er det nødvendigt at basere ressourcetildelingen på en prognose over den forventede udvikling i studietrinstilvækster.

Antallet af registrerede studietrinstilvækster i 1976 og en prognose over det forventede antal studietrinstilvækster i ligevægtssituationen (1981) er derfor vist som en forudsat størrelse i øverste række af tabellen.

Det fremgår at antallet af studietrinstilvækster ved det lægevidenskabelige studium forudsættes at falde fra 860 til 770 over en 5-årig periode. Dette fald på ca. 10% kan sættes over for faldet i tilgang som følge af indførelse af adgangsbegrænsning i 1976 på ca. 40%.

I næste række i tabel 4.1 er angivet korrektionsfaktoren, der - multipliceret med antallet af studietrinstilvækster - tager højde for at ikke alle studerende der belaster undervisningsressourcerne også udviser en eksamensaktivitet.

Som det fremgår af tabel 4.1 forudsættes denne korrektionsfaktor at falde fra 1.15 til 1.05 som følge af indførelsen af adgangsbegrænsningen fra 1976.

Faldet tilskrives, at det især er på 1. studietrin, at de studerende belaster uddannelsesressourcerne uden at udvise en eksamensaktivitet, og idet frafaldet på 1. studietrin forudsættes at falde, vil antallet af ikke eksamensaktive tilsvarende falde, hvilket påvirker korrektionsfaktoren i nedadgående retning.

Korrektionsfaktoren er derfor også angivet som en budgetforudsætning.

Ved hjælp af antallet af studietrinstilvækster og korrektionsfaktoren kan den samlede ressourcebelastende bestand af studerende beregnes. Denne bestand er angivet i 3.række i tabellen. Den ressourcebelastende studenterbestand forudsættes at falde i den 5-årige periode med 180 svarende til ca. 18%, d.v.s. mere end faldet i studietrinstilvæksterjmen mindre end faldet i tilgangen.

Hvordan denne reduktion i bestanden af ressourcebelastende studerende påvirker behovet for undervisnings- og forskningsressourcer, vil afhænge af den model for budgetteringen, der anvendes.

a. Sammenligningsmodellen

I sammenligningsmodellen - jfr. tabel 4.1 - anvendes en total S/L-ratio, der udtrykker forholdet mellem det samlede antal af ressourcebelastende studerende og det samlede antal årsværk til undervisning, forskning og administration, (excl. kandidat- og seniorstipendier og fondsfinansierede årsværk). Samtidig forudsættes den eksisterende arbejdstidsfordelingsnorm for fastansatte lærere til undervisning, administration og forskning fastholdt.

Den faktiske S/L-ratio udgør i finansåret 1976/77 for det lægevidenskabelige studium 7,1.

Ud fra den totale ressourcebelastende bestand af studerende og S/L-ratioen kan det samlede behov for undervisningsårsværk i ligevægtssituationen beregnes til 114,1 årsværk.

Dette ligevægtsbehov er ensbetydende med en nedgang i ressourcebehovet fra 1976/77 på 25 årsværk - svarende til ca. 18%. Nedgangen svarer til nedgangen i bestanden af ressourcebelastende studerende.

Reduktionen i årsværkbehovet kan - ved overholdelse af 50:40:10 normen - fordeles på forskellig måde.

I tabel 4.1 er vist tilpasningen fra 1976/77 i de enkelte årsværkopgørelser under forskellige forudsætninger.

1. Tilpasning gennem deltidslæreranvendelsen. I det første eksempel forudsættes tilpasningen primært foretaget gennem deltidslæreranvendelsen.

Som det fremgår, betyder dette, at antallet af årsværk bliver identisk med antallet af stillinger, således at al undervisning m.v.

1) Af hensyn til sammenligneligheden med de øvrige budgetteringsmodeller overføres de externe aktiviteter også i sammenligneligheds-modellen til "diverse årsværk" med en konstant størrelse, således at den beregnede forskningsandel afviger fra de forudsatte 40%.

i ligevægtssituationen varetages af faste lærere.

I alt vil der ved denne tilpasning ske en reduktion på 11 faste stillinger, d.v.s. en reduktion på ca. 9%, samtidig med at al deltidsundervisning afskaffes.

I tabellen fremgår ligeledes, at forskningsandelen for de faste lærere kan falde lidt (fra ca. 34% (excl. externe funktioner) til ca. 33%).

I modsætning til model 1 og 2 sondres der ikke i sammenlignings-modellen mellem undervisnings- og administrationsårsværk.

Man kan analogt beskrive resultaterne af det ændrede ressource-behov fra 1976 til ligevægtssituationen ved at se på konsekvenser-ne i det samlede lærerskematimetal i sidste søjle af tabellen.

Ved denne beregning er - som tidligere omtalt - taget udgangs-punkt i det faktiske lærerskematimetal pr. lærerårsværk.

Da der primært i denne tilpasningsmodel skæres ned på deltids-læreranvendelsen, og der går flest ugentlige lærerskematimer på et deltidslærerårsværk, vil resultatet af nedskæringen i års-værk primært på deltidslærersiden medføre en nedskæring i antal-let af lærerskematimer, der overstiger nedgangen i den res-sourcebelastende bestand af studerende.

Totalt set vil antallet af lærerskematimer ved den omtalte tilpasning falde med 50%.

2. Proportional tilpasning. I det andet eksempel forudsættes der at ske en proportional tilpasning af såvel antallet af faste lærerstillinger som deltidslærerårsværk.

Denne tilpasning medfører, at der fra 1976 til ligevægtssituatio-nen sker en nedgang i antallet af faste stillinger på 23, svaren-de til 18%, d.v.s. væsentlig mere end de 11, der reduceres ved en tilpasning primært gennem deltidslæreranvendelsen.

For lærerskematimetallet fremgår det af sidste søjle i tabellen, at ændringen fra 1976 til ligevægtssituationen svarer til ændringen i den ressourcebelastende bestand af studerende, således vil der for såvel faste lærere som deltidsansatte lærere være tale om en reduktion i undervisningsudbuddet på ca.

b. Model 1. (budgettering af ressourcebehovet ved de i 1976/77

I model 1 anvendes en S/L-ratio,der udtrykker forholdet mellem det samlede antal ressourcebelastende studerende og antallet af undervisningsårsværk.

Årsværk afsat til forskning, administration og externe funktioner holdes i denne model konstante svarende til niveauet for 1976/77. Forskningsårsværkene samt diverse årsværk er derfor i tabel H.l angivet som forudsætninger ved budgetteringen.

På undervisningssiden vises i tabellen undervisningsårsværktildelingen i 1976/77 og det beregnede behov i ligevægtssituationen.

Der vil ialt være tale om en nedgang i behovet på 14 undervisningsårsværk svarende til ca. 19%.

Reduktionen i årsværkbehovet fremgår at være mindre end de 25 angivet i sammenligningsmodelleriv

Dette skyldes, at der ikke i model 1 sker en automatisk reduktion i antallet af forsknings- og diverse årsværk samtidig med en reduktion i undervisningsårs-værkene.

Svarende til sammenligningsmodellen er i beregningseksemplerne vist alternative tilpasningsmuligheder til de ændrede ressourcebehov:

1. Gennem_deltidslæreranvendelsen:

Da reduktionen i årsværkbehovet kun Lerører undervisningssiden fremgår det af tabellen at det beregnede undervisningsbehov for de studerende kan dækkes uden at der bliver tale om reduktioner i fastlærerbestanden. I alt vil behovsændringen således kunne dækkes ved en reduktion i antallet af deltidslærerårsværk på 14.

Da antallet af fastlærerundervisningsårsværk er konstant vil det samlede antal stillinger ligeledes være konstant og dermed vil forskningsandelen være uændret i ligevægtssituationen i forhold til 1976/77.

Af sidste søjle i tabellen fremgår,at lærerskematimeudbuddet ved denne tilpasning til et lavere aktivitetsniveau vil falde til næsten det halve.

Denne reduktion er mindre end reduktionen ved den tilsvarende tilpasning i sammenligningsmodellen, men er stadig væsentlig større end reduktionen i den ressourcebelastende studenterbestand.

2. Proportional tilpasning.

Ved den proportionale tilpasning vil såvel fastlærer- som deltidslærerundervisningsårsværkene falde, svarende til nedgangen i bestanden af studerende.

Det fremgår af tabellen, at den samlede reduktion i behovet på 14 årsværk er fordelt med ca. 11 på de faste lærere og ca. 3 på de deltidsansatte lærere.

Denne reduktion i antal fastlærer-undervisningsårsværk sammenholdt med et konstant antal årsværk til forsknings- og diverse opgaver medfører, at det samlede antal videnskabelige stillinger falder med 11, d.v.s. væsentlig mindre end sammenligningsmodellens nedgang på 23 stillinger.

Samtidig betyder reduktionen i undervisningsbegrundede stillinger, at forskningsandelen stiger fra ca. 34% til ca. 37%.

At der sker en proportional tilpasning i behovet for undervisningsressourcer mellem heltidsansatte og deltidslærere,medfører også, at nedgangen i konfrontationstimer procentvis svarer til nedgangen i studenterbestanden.

c. Model 2. (budgettering ved "ideale" S/L-ratioer på undervis-

I tabel 4.2 er vist konsekvenserne af,at budgettere med S/L-ratioer, hvor disse er fastsat ud fra vurderinger af en "rimelig" undervisningsstandard.

Der vises i modellerne konsekvenser af budgettering med S/L-ratio på 12 og 16. I de angivne S/L-ratioer er det forudsat, at sammensætningen af det totale behov for undervisningsårsværk på henholdsvis fastlærer- og deltidslærerårsværk forholder sig som 9 til 1.

Denne forudsætning medfører, at en række deltidstimer konverteres til faste stillinger.

Tilpasningen med konverteringer af deltidstimer kan bl.a. bestå i, at man i stedet for at afskedige faste lærere pålægger dem at overtage konfrontationstimer,der tidligere har været varetaget af deltidslærere, således at undervisningsbehovet på denne måde tilsikres dækket.
Ud fra prognosen over den forventede ligevægtsbestand af ressourcebelastende studerende fremgår det i tabel 4.2, at ved en S/L-ratio på 12 vil der i ligevægtssituationen være et mindrebehov for undervisningsårsværk på ialt 4,4 årsværk d.v.s. et fald i forhold til 1976/77-situationen på ca. 6%.

Da en S/L på 12 indebærer en standardforbedring,er faldet i undervisningsårsværk ved anvendelsen af denne S/L-ratio frem til ligevægtssituationen mindre end faldet i den ressourcebelastende studenterbestand.

Hvis der derimod forudsættes et fald i ressourcestandarden,således at en S/L-ratio fastlægges til 16, vil der ialt være et mindrebehov på 21 årsværk eller svarende til en nedgang i årsværkbehovet på ca. 30%, set overfor nedgangen i studenterbestanden på 18%.

Det skal imidlertid bemærkes, at selv ved den sidstnævnte standardforringelse på ca. 15% i S/L-ratioerne (fra 14 til 16), vil reduktionen i årsværk i sammenligningsmodellen være af samme størrelsesorden som det angivne i model 2, hvor der kun ses på undervisningssiden.

At der sker en væsentlig mindre reduktion i antallet af årsværk og faste stillinger ved beregningerne i model 1 og 2 i forhold til sammenligningsmodellen skyldes at der for det lægevidenskabelige studium er tale om en tilpasningsproces til et lavere aktivitetsniveau, og derfor vil en udskillelse af undervisningsbudgetteringen samtidig med at de øvrige ressourcetildelinger holdes på et konstant niveau, medføre at faldet i den samlede ressourcetildéling bliver mindre end ved en budgettering hvor det samlede aktivitetsniveau knyttes til den ressourcebelastende bestand af studerende.

Hvis der er tale om uddannelser, hvor studenterbestanden ekspanderer, vil model 1 og 2 give mindre ekspansion i årsværk og stillingsbehov end en situation,hvor der foretages en budgettering svarende til sammenligningsmodellen.

Tabel 4.2.

BUDGETTERING VED HJÆLP AF S/L-RATIOER.

Med udgangspunkt i det lægevidenskabelige studium ved Århus Universitet 1976/77.

	1976			Ligevægtssituationen (1981)			Ændring i undervisningsudbudet[3] 76-81
	Forudsat	Beregnet	Forsknings-%	Forudsat	Beregnet	Forsknings-%	
Studietrinstilvækst.	860			770			(÷ 10%)
Korrektionsfaktor.	1,15			1,05			
Ressourcebelastende bestand af studerende.		990			810		(÷ 18%)
Tilpasning til "ideale" normer.							
S/L (undervisning).	14			12			
Undervisningsårsværksbehov i alt:		71.9			67.5		
Undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		89.3			92.6		
1) Tilpasning kun på undervisningssiden.							÷ 23%
Antal stillinger i alt:		125.0			128.1		
Fast lærerårsværk.		57.6	40%		60.7	33%	5%
Deltidslærerårsværk.		14.3			6.8		÷ 52%
Forskningsårsværk.	50.0						
Diverse årsværk.	17.4			25.1[1]			
2) Residual tilpasning på forskningssiden.							÷ 23%
Antal stillinger i alt:		125.0			125.0		
Fast lærerårsværk.		57.6	40%		60.7	31%	5%
Deltidslærerårsværk.		14.3			6.8		÷ 52%
Forskningsårsværk.		50.0			39.2		
Diverse årsværk.	17.4			25.1[1]			
S/L (undervisning).	14			16			
Undervisningsårsværksbehov i alt:		71.9			50.6		
Undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		89.3			75.7		
1) Tilpasning kun på undervisningssiden.							÷ 42%
Antal stillinger i alt:		125.0			112.9		
Fast lærerårsværk.		57.6	40%		45.5	37%	÷ 21%
Deltidslærerårsværk.		14.3			5.1		÷ 64%
Forskningsårsværk.	50.0			42.3[1]			
Diverse årsværk.	17.4			25.1[1]			
2) Residual tilpasning på forskningssiden.							÷ 42%
Antal stillinger i alt:		125.0			125.0		
Fast lærerårsværk.		57.6	40%		45.5	44%	÷ 21%
Deltidslærerårsværk.		14.3			5.1		÷ 64%
Forskningsårsværk.		50.0			54.4		
Diverse årsværk.	17.4			25.1[1]			

1) Ændringen i forsknings- og diverse årsværk henføres til, at "externe aktiviteter" føres fra forskningssiden til "diverse" årsværk.

2) Tilpasning i ligevægtssituationen.

3) Ved et undervisningsudbud (Lærerskematimetal pr. årsværk) svarende til 1976/77-situationen).

Det er i model 2 illustreret, hvordan tilpasningen til det beregnede undervisningsårsværkbehov kan foregå:

1. Kun tilpasning på undervisningssiden. Ved denne tilpasning holdes antallet af forsknings- og diverse andre årsværk konstante, og der forudsættes en gradvis tilpasning til den "ideale" fordeling mellem fastlærer- og deltidslererårsværk.

Ved en S/L-ratio på 12 vil der forekomme en svag stigning (på 3) i behovet for fastlærerundervisningsårsværk i ligevægtssituationen.

Denne stigning sammenkædet med at antallet af forskningsårsværk holdes konstant medfører, at den samlede forskningsandel for de faste lærere falder. Omvendt vil der ved et fald i ressourcestandarden (S/L=16) ske et fald i behovet for fastlærerundervisningsårsværk og derfor vil de faste læreres forskningsandel vokse (fra ca. 34% (excl. externe aktiviteter) til ca. 37%).

Ved begge S/L-ratioer fremgår det, at behovet for deitidslererårsværk i ligevægtssituationen er væsentlig mindre end i 1976/77.

Med mindre der - som ovenfor omtalt - gribes kompenserende ind ved konverteringerne af deltidslærerskematimer, vil den anførte ændring i fordelingen mellem fastlærer- og deltidslererårsværk i ligevægtssituationen medføre - som det fremgår af sidste søjle - at ændringen i undervisningsudbuddet ved en standardforbedring (S/L=12) svarer nogenlunde til ændringen i bestanden af ressourcebelastende studerende, mens en standardforringelse (S/L=16) medfører, at det samlede undervisningsudbud reduceres med over 40%.

b. Residual tilpasning på forskningssiden. Ved denne tilpasning forudsættes antallet af fastlærerstillinger at være konstant og en udvidelse/indskrænkning i behovet for undervisningsårsværk modsvares derfor af en indskrænkning/udvidelse af tildelingen af forskningsårsværk.

Som nævnt ovenfor vil en standardforbedring i S/L-ratioen i forhold til 1976/77 (S/L=12) medføre at behovet for fastlærerundervisningsårsværk vokser. Dette betyder i denne tilpasningsmodel at antallet af forskningsårsværk forudsættes at falde, og idet antallet af stillinger holdes konstant vil forskningsandelen' tilsvarende falde.

Af tabel 4.2 fremgår, at forskningsandelen falder fra ca. 34% i 1976/77 (excl. externe aktiviteter) til ca. 33% i ligevægtssituationen - altså en ret ubetydelig ændring.

Den modsatte situation med en vækst i forskningsandelen vil fremkomme ved en stigning i S/L-ratioen (S/L=1B). Der vil ved anvendelsen af denne budgetteringsforudsætning ske en vækst i forskningsandelen fra 34 til 44%.

I de foregående modeller er set på konsekvenser i lærerskematimeudbuddet (målt ud fra realiserede timetal pr. årsværk i 1976/77) ved at anvende S/L-ratio i budgetteringen af ressourcer til det lægevidenskabelige hovedområde.

Der har været tale om en lidt "grov" beregningsmåde. Derfor er i underbilag 1 vist en lidt nærmere analyse af udbuddet af lærerskematimer sat overfor et beregnet behov.
I bilaget er taget udgangspunkt i de "ideale" S/L-ratioer - anvendt i tabel 4.2 - samt den ressourcebelastende bestand af studerende.

5. Budgetteringsekseropler for de stats-og retsvidenskabelige studier ved Københavns Universitet.

Opbygningen af modeller til belysning af konsekvenser ved budgettering ved hjælp af S/L-ratioer, svarer til de viste og kommenterede tabeller for lægeuddannelsen ved Århus Universitet.

Derfor knyttes kun enkelte kommentarer til modelberegningerne vedrørende de stats- og retsvidenskabelige studier.

I oversigten nedenfor er angivet en oversigt over de samlede undervisnings-, forsknings- og administrationsressourcer i 1976/77:

Det statsvidenskabelige studium:

Antal normerede stillinger	36	årsværk
Senior- og kandidatstipendiater	14	årsværk
I alt lærer/forskerstillinger	50	årsværk
Deltidslærerårsværk	18.3	årsværk

I udgangssituationen (1976/77) forudsættes følgende funktionelle fordeling af det samlede antal årsværk:

Forskningj	28.4. årsværk
Heraf: Normerede forskerstillinger (ved UFA-norm.)	14.4 årsværk
Senior- og kandidatstipendiater 2)	14.0 årsværk
Undervisning:	33.8 årsværk
Heraf: Faste lærere	15.5 årsværk
Deltidslærere	18.3 årsværk
Administration (skønnet)	6.1 årsværk
Det retsvidenskabelige studium.	
Antal normerede stillinger	39 årsværk 1)
Senior- og kandidatstipendiater	]1 årsværk
I alt lærer/forsker-stillinger	50 årsværk
Deltidslærerårsværk	41.3 årsværk

I udgangssituationen (1976/77) forudsættes følgende funktionelle fordeling af det samlede antal årsværk:

Forskning:	26.6 årsværk
Heraf: normerede forskerstillinger (ved UFA norm)	15.6 årsværk
Senior- og kandidatstipendiater 2)	11.0 årsværk
Undervisning:	58.1 årsværk
Heraf: faste lærere	16.8 årsværk
deltidslærere	41.3 årsværk
Administration (skønnet):	6.6 årsværk

Det er karakteristisk for de rets- og statsvidenskabelige studier ved Københavns Universitet, at de har en meget høj andel af deltidslærere.

For alle samfundsvidenskabelige studier ved universiteterne er deltidslærerandelen relativt høj sammenlignet med de natur-og sundhedsvidenskabelige studier, men andelen inden for de samfundsvidenskabelige studier ved Københavns Universitet er specielt høj

1) Incl. 1 stilling, nu besat med en studienævnssekretær.
2) Senior-og kandidatstipendiatstillingerne indgår ikke i modelbetragtningerne.

(ved Århus og Odense universiteter udgør deltidslærerandelen ca. 25% af de samlede undervisningsårsværk (excl. administration)).

Der synes således i høj grad at være historisk/geografisk betingede årsager til, at deltidslærerandelen er specielt høj ved det juridiske og det statsvidenskabelige studium i København. Derfor er der ved beregninger af ressourcebehov ved en "ideal" S/L-ratio forudsat omfattende konverteringer af deltidslærertimer til faste lærerstillinger.

Dette medfører bl.a., at der procentuelt forudsættes større udsving i de "ideale" i forhold til de realiserede ressourcestandarder (S/L) for de samfundsvidenskabelige studier end ved lægestudiet. Konsekvensen af disse udsving er, at der forudsættes omfattende konverteringer, hvilket igen specielt vil påvirke den beregnede forskningsandel for de faste stillinger.

Beskrivelse af modelresultaterne:

I tabel 5.1 og 5.2 er angivet resultaterne ved budgettering ved hjælp af S/L-ratioer for det statsvidenskabelige studium og i tabel 5.3 og 5.4 er de tilsvarende resultater vist for det retsvidenskabelige studium (jura).

a. Sammenligningsmodellen:

I tabel 5.1 er det vist, at antallet af studietrinstilvækster ved det statsvidenskabelige studium forudsættes at vokse med 28%. Da korrektionsfaktoren samtidig falder, betyder det (som vist i 3.linie i tabel 5.1), at den effektive studenterbestand vokser med ca. 6% fra 1976/77 til ligevægtssituationen.

Det bemærkes yderligere, at korrektionsfaktoren ved det statsvidenskabelige studium er højere, - sammenlignet med lægestudiet - i såvel udgangs- som ligevægtssituationen. Dette skyldes, at gennemførelsesprocenten ved det statsvidenskabelige studium er lavere end lægestudiet og at der derfor er flere studerende, der belaster undervisningsressourcerne (især på 1.studietrin), uden at de udviser eksamensaktivitet.

Tilpasningen af undervisningsbehovet i ligevægtssituationen er dels foretaget gennem deltidslæreranvendelsen dels proportionalt.

Ved en tilpasning, der primært baseres på deltidslæreranvendelsen (som angivet i 1) vises en vækst i undervisningsbehovet at med-

Tabel 5.1.

BUDGETTERING VED HJÆLP AF S/L-RATIOER.

Med udgangspunkt i det statsvidenskabelige studium ved Københavns Universitet 1976/77.

	1976			Ligevægtssituationen (1982)			Ændring i undervisningsudbudet[1) 76-82.
	Forudsat	Beregnet	Forsknings-%	Forudsat	Beregnet	Forsknings-%	
Studietrinstilvækst.	510			655			(28%)
Korrektionsfaktor	1.40			1.15			
Ressourcebelastende bestand af studerende.		715			755		(6%)
Sammenligningsmodel.							
S/L (TOTAL).	13.2			13.2			
Antal årsværk totalt:		54.3			57.2		
1) Forskningsandel 40%.							(11%)
Antal stillinger i alt:		36.0			36.0		
Antal undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		39.9			42.8		
Fast lærerårsværk (undervisning + administration).		21.6	40%		21.6	40%	-
Deltidslærerårsværk.		18.3			21.2		16%
Forskningsårsværk.		14.4			14.4		
2) Proportional tilpasning.							5%
Antal stillinger i alt:		36.0			37.9		
Antal undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		39.9			42.0		
Fast lærerårsværk (undervisning + administration).		21.6	40%		22.7	40%	5%
Deltidslærerårsværk.		18.3			19.3		5%
Forskningsårsværk.		14.4			15.2		
Tilpasning på undervisningssiden.							
S/L (undervisning).	21			21			
Antal undervisningsårsværk.		33.8			36.0		
1) Tilpasning ved deltidslæreranvendelse.							8%
Antal stillinger i alt:		36.0			36.0		
Undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		39.9			42.1		
Fast lærerårsværk (undervisning).		15.5	40%		15.5	40%	-
Deltidslærerårsværk.		18.3			20.5		12%
2) Proportional tilpasning.							6%
Antal stillinger i alt:		36.0			37.0		
Undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		39.9			42.1		
Fast lærerårsværk (undervisning).		15.5	40%		16.5	39%	6%
Deltidslærerårsværk.		18.3			19.5		6%
Forskningsårsværk.	14.4			14.4			
Diverse årsværk.	6.1			6.1			

1) Ved et undervisningsudbud (Lærerskematimetal pr. årsværk) svarende til 1976/77-situationen.

Tabel 5.2.

B U D G E T T E R I N G V E D H J Æ L P A F S / L - R A T I O E R .

Med udgangspunkt i det statsvidenskabelige studium ved Københavns Universitet 1976/77.

	1976			Ligevægtssituationen (1982)			Ændring i undervisningsudbudet[1] 76-82
	Forudsat	Beregnet	Forsknings-%	Forudsat	Beregnet	Forsknings-%	
Studietrinstilvækster.	510			655			(28%)
Korrektionsfaktor.	1.40			1.15			
Ressourcebelastende bestand af studerende.		715			755		(6%)
Tilpasning til "ideale" normer.							
S/L (undervisning):	21			17			
Undervisningsårsværksbehov i alt:		33.8			44.4		
Undervisningsårværk + diverse årsværk i alt:		39.9			50.5		
1) Tilpasning kun på undervisningssiden.							2%
Antal stillinger i alt:		36.0			60.5		
Fast lærerårsværk.		15.5	40%		40.0	24%	158%
Deltidslærerårsværk.		18.3			4.4		÷ 76%
Forskningsårsværk.	14.4			14.4			
Diverse årsværk.	6.1			6.1			
2) Residual tilpasning på forskningssiden.							2%
Antal stillinger i alt:		36.0			36.0		
Fast lærerårsværk.		15.5	40%		40.0		158%
Deltidslærerårsværk		18.3			4.4		÷ 76%
Forskningsårsværk.		14.4			(÷ 10.1)		
Diverse årsværk.	6.1			6.1			
S/L (undervisning).	21			22			
Undervisningsårsværksbehov i alt:		33.8			34.3		
Undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		39.9			40.4		
1) Tilpasning kun på undervisningssiden.							÷ 21%
Antal stillinger i alt:		36.0			51.4		
Fast lærerårsværk.		15.5	40%		30.9	28%	99%
Deltidslærerårsværk.		18.3			3.4		÷ 81%
Forskningsårsværk.	14.4			14.4			
Diverse årsværk.	6.1			6.1			
2) Residual tilpasning på forskningssiden.							÷ 21%
Antal stillinger i alt:		36.0			36.0		
Fast lærerårsværk.		15.5	40%		30.9		99%
Deltidslærerårsværk.		18.3			3.4		÷ 81%
Forskningsårsværk.		14.4			(÷ 1.0)		
Diverse årsværk.	6.1			6.1			

1) Ved et undervisningsudbud ((Lærerskematimetal pr. årsværk.) svarende til 1976/77-situationen.

Tabel 5.3.

BUDGETTERING VED HJÆLP AF S/L-RATIOER.

Med udgangspunkt i det juridiske studium ved Københavns Universitet 1976/77.

	1976			Ligevægtssituationen (1983)			Ændring i undervisningsudbudet[1] 76-83.
	Forudsat	Beregnet	Forsknings-%	Forudsat	Beregnet	Forsknings-%	
Studietrinstilvækster.	1.240			1.310			(6%)
Korrektionsfaktor.	1.40			1.15			
Ressourcebelastende studenterbestand.		1.730			1.510		(÷ 13%)
Sammenligningsmodel.							
S/L (TOTAL).	21.5			21.5			
Antal årsværk totalt.		80.3			70.2		
1) Forskningsandel 40%.							÷ 22%
Antal stillinger i alt:		39.0			39.0		
Antal undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		64.7			54.6		
Fast lærerårsværk (undervisning + administration).		23.4	40%		23.4	40%	-
Deltidslærerårsværk.		41.3			31.2		÷ 24%
Forskningsårsværk.		15.6			15.6		
2) Proportional tilpasning.							÷ 13%
Antal stillinger i alt:		39.0			34.1		
Antal undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		64.7			56.6		
Fast lærerårsværk (undervisning + administration).		23.4	40%		20.5	40%	÷ 13%
Deltidslærerårsværk.		41.3			36.1		÷ 13%
Forskningsårsværk.		15.6			13.6		
Tilpasning på undervisningssiden.							
S/L (undervisning).	30			30			
Antal undervisningsårsværk.		58.1			50.3		
1) Tilpasning ved deltidslærere.							÷ 17%
Antal stillinger i alt:		39.0			39.0		
Undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		64.7			56.9		
Fast lærerårsværk (undervisningsårsværk.)		16.8	40%		16.8	40%	-
Deltidslærerårsværk.		41.3			33.5		÷ 19%
2) Proportional tilpasning.							÷ 13%
Antal stillinger i alt:		39.0			36.7		
Undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		64.7			56.9		
Fast lærerårsværk (undervisningsårsværk.)		16.8	40%		14.5	43%	÷ 13%
Deltidslærerårsværk.		41.3			35.8		÷ 13%
Forskningsårsværk.	15.6			15.6			
Diverse årsværk.	6.6			6.6			

1) Ved et undervisningsudbud (Lærerskematimetal pr. årsværk) svarende til 1976/77-situationen.

Tabel 5.4.

BUDGETTERING VED HJÆLP AF S/L-RATIOER.

Med udgangspunkt i det juridiske studium ved Københavns Universitet 1976/77.

	1976			Ligevægtssituationen (1983)			Ændring i undervisningsudbudet[1] 76-83
	Forudsat	Beregnet	Forsknings-%	Forudsat	Beregnet	Forsknings-%	
Studietrinstilvækst.	1.240			1.310			(6%)
Korrektionsfaktor.	1.40			1.15			
Ressourcebelastende studenterbestand.		1.730			1.510		(÷15%)
Tilpasning til "ideale" normer.							
S/L (undervisning)	30			22			
Undervisningsårsværksbehov.		58.1			68.6		
Undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		64.7			75.2		
1) Tilpasning kun på undervisningssiden.							÷ 41%
Antal stillinger i alt:		39.0			83.9		
Fast lærerårsværk.		16.8	40%		61.7	19%	267%
Deltidslærerårsværk.		41.3			6.9		÷ 83%
Forskningsårsværk.	15.6			15.6			
Diverse årsværk.	6.6			6.6			
2) Residual tilpasning på forskningssiden.							÷ 41%
Antal stillinger i alt:		39.0			39.0		
Fast lærerårsværk.		16.8	40%		61.7		267%
Deltidslærerårsværk.		41.3			6.9		÷ 83%
Forskningsårsværk.		15.6			(÷ 29.3)		
Diverse årsværk.	6.6			6.6			
S/L (undervisning).	30			28			
Undervisningsårsværksbehov.		58.1			53.9		
Undervisningsårsværk + diverse årsværk i alt:		64.7			60.5		
1) Tilaspning kun på undervisningssiden.							÷ 54%
Antal stillinger i alt:		39.0			70.2		
Fast lærerårsværk.		16.8	40%		48.5	22%	189%
Deltidslærerårsværk.		41.3			5.4		÷ 87%
Forskningsårsværk.	15.6			15.6			
Diverse årsværk.	6.6			6.6			
2) Residual tilpasning på forskningssiden.							÷ 54%
Antal stillinger i alt:		39.0			39.0		
Fast lærerårsværk.		16.8	40%		48.5		189%
Deltidslærerårsværk.		41.3			5.4		÷ 87%
Forskningsårsværk.		15.6			(÷ 16.1)		
Diverse årsværk.	6.6			6.6			

1) Ved et undervisningsudbud (Lærerskematimetal pr. årsværk) svarende til 1976/77-situationen.

føre en mere end tilsvarende øgning i lærerskematimeudbuddet. Således øges antallet af undervisningsårsværk med 3 (svarende til ca. 7%), hvorimod lærerskematimetallet vokser med 11%. Denne øgning er i modsætning til den registrerede ved lægestudiet, og den illustrerer, hvordan der er specielt store udsving i lærerskematimetallet ved variationer i deltidslæreranvendelsen.

Den viste forøgelse i. undervisningsressourcerne på 3 årsværk (svarende til 5%) vil ved en proportional tilpasning af antallet af fastlærer- og deltidslærerårsværk medføre en vækst i lærerskematimetallet på 5%.

Reduktionen i årsværkbehovet på 10 ved jurastudiet (jfr. tabel 5.3) medfører et. kraftigere fald i undervisningsudbuddet fra 13-22%. Denne reduktions konsekvenser for undervisningsudbuddet svarer til resultaterne for det lægevidenskabelige studium. Da de eksisterende arbejdstidsnormer forudsættes overholdt i sammenligningsmodellen, vil forskningsandelen for de fastansatte lærere ikke påvirkes.

b. Model 1. Uændrede standarder.

Ved at skifte fra nodel med en "total" S/L-ratio (incl. forskning m.v.) til en S/L-ratio, der hviler på undervisningssiden, samtidig med at forsknings- og administrationsomfanget under ét holdes uændret i modellerne, vil der være mindre udsving i årsværkbehovene ved svingninger i den ressourcebelastende studenterbestand.

Således vil der for henholdsvis statsvidenskab og jurastudiet i "sammenligningsmodellen" være en ændring på 3 og ÷ 10 årsværk, hvorimod der i model 1 vil være en ændring på 2 og t 8 årsværk.

For begge studier vil der med de angivne tilpasninger ske mindre udsving i forskningsandelen, hvilket skyldes de forholdsvis små ændringer i den ressourcebelastende studenterbestand, samt at forholdet mellem faste- og deltidslærere kun ændres lidt.

Som ovenfor fremgår det, at i jo højere grad tilpasningen sker gennem deltidslæreranvendelse, jo større vil konsekvenserne for undervisningsudbuddet være.

c. Model 2. "Ideale standarder".

I modsætning til model 1 anlægges i tabel 5.2 og 5.4 nogle kvalitative vurderinger, herunder om fordelingen mellem undervisningsårsværkene til faste og deltidslærere.

Med de anførte forudsætninger fremgår det, at der bliver tale om meget væsentlige ændringer i sammensætningen af undervisningsårsværk på grund af det ovenfor omtalte meget væsentlige indslag af deltidsansatte i undervisningen. Ændringerne i behovet for faste lærerundervisningsårsværk på fra 15 til 25 og fra 32 til 45 ved henholdsvis polit- og jurastudiet er meget omfattende, og konsekvenserne af disse ændringer vises især gennem de procentuelle ændringer i lærerskematimeudbuddet pr. undervisningsårsværk for henholdsvis faste- og deltidsansatte lærere.

Såfremt det til illustration antages, at antallet af faste stillinger i første omgang holdtes konstant, og der derved først reduceres i de faste læreres forskningstid, vil der opstå behov for yderligere 1 til 10 stillinger ved polit-studiet og 16 til 29 stillinger ved jurastudiet, alene til dækning af undervisningsopgaver.

Disse ekstrabehov er ensbetydende med,at alle lærere i ligevægtssituationen kun har undervisnings- og administrationsforpligtelser, I det omfang lærerne tillægges forskning,er tilpasningsbehovet endnu større, hvilket vises i de eksempler,hvor forskningen indgår med en konstant størrelse.

Reduktionen i antal årsværk - når antallet af stillinger holdes konstant kan sammenlignes med, at der ved lægestudiet ville ske en ændri - i antallet af forskningsårsværk fra 3 til 12.

Det fremgår af sidste søjle, at der ved de viste "ideale" S/L-ratioer vil foregå meget omfattende ændringer i sammensætningen af lærerskematimeudbuddet med en væsentlig samlet reduktion for specielt jura-studiet som resultat.

Som ved lægestudiet er i underbilaget vist sammenhængen mellem undervisningsudbuddet og det beregnede - behov.

Underbilag 1. Udbud og efterspørgsel efter lærerskematimer ved S/L-ratio budgettering.

Til nærmere belysning af konsekvenser ved budgettering ved hjælp af S/L-ratioer er ned udgangspunkt i de "ideale" S/L-ratioer vist konsekvensen for udbuddet og efterspørgslen efter lærerskematimer samt alternativt hvilken S/L-ratio, der kan fastlægges, hvis der forudsættes fastlagt et givet antal ugentlige lærerskematimer pr. fastlærer- og deltidslærerundervisningsårsværk.

De "ideale" S/L-ratioer samt de ressourcebelastende bestande af studerende for de undersøgte studier er vist i søjlerne (l)-(3) i bilagstabel 1.

Dernæst er i-søjlerne (4) - (5) vist det i 1976/77 bevilligede og det beregnede behov for undervisningsressourcer i ligevægtssituationen.

Alle de nævnte størrelser er samtidig vist i tabel 4.2, 5.2. og 5.4

I søjlerne (6) - (7) vises dernæst undervisningsbehovet.

Opgørelserne i søjle (6) er de indhentede detaljerede oplysninger for undervisningsåret 1976/77, og herudfra er behovet i ligevægtssituationen beregnet ved at antage,at timeforbruget ved forelæsninger er uafhængigt af variationer i studenterbestanden, hvorimod øvelsestimetallet forudsættes at variere proportionalt med variationer i studenterbestanden.

Opgjort på denne måde vises eksempelvis nedgangen i studenterbestanden ved det lægevidenskabelige studium på 18% at resultere i en nedgang i lærerskematimebehovet på ca. 15%.

Overfor undervisningsbehovet sættes det beregnede undervisningsudbud beregnet ud fra det i 1976/77 faktiske antal lærerskematimer pr. undervisningsårsværk for henholdsvis faste lærere og deltidslærere pr. uge i søjlerne (8) - (9). Det faktiske antal ugentlige lærerskematimer pr. årsværk er angivet i søjle (10) i bilaget.

For 1976/77 er udbuddet lig behovet pr. definition, idet oplysningerne baserer sig på de faktiske undervisningsaktiviteter i undervisningsåret 1976/77.

I ligevægtssituationen vil udbuddet afhænge af fastsættelsen af S/L-ratioen,og det fremgår, at ved en S/L-ratio på 12 ved det lægevidenskabelige studium vil udbuddet nogenlunde svare til behovet, hvorimod der vil være et væsentligt underskud af lærerskematimer (på 160 ugentlige timer), såfremt S/L-ratioen er 16.

For jura-studiet er der ved begge de angivne forudsætninger et væsentligt underskud af lærerskematimer.

I søjle (11) vises en konsekvensberegning, der angiver, hvor meget undervisning (målt i lærerskematimer pr. uge) der skal gå pr. fastlærerundervisningsårsværk,såfremt det i søjle (7) angivne undervisningsbehov skal dækkes i ligevægtssituationen. Det er ved beregningen forudsat, at skematimetallet pr. deltidslærerårsværk falder som følge af en større anvendelse af externe lektorer, således at der i ligevægtssituationen generelt går 16 skematimer pr. uge pr. deltidslærerårsværk.

Under disse forudsætninger fremgår det,at det ugentlige skematimetal pr. fastlærerundervisningsårsværk for det lægevidenskabelige studium skal øges fra 5.1 i 1976/77 til 6.3 eller 9.0 ved en S/L-ratio på henholdsvis 12 og 16. Det vil sige en forøgelse på ca. 25% ved en standardforbedring i S/L-ratioen på ca. 15%.

Ved standardforringelse (S/L=16) vil undervisningsudbuddet skulle øges med godt 75%.

For jurastudiet ses ændringerne i udbuddet pr. årsværk at være endnu kraftigere. Denne måde at betragte ressourcetildelingen på har været koncentreret om en forud fastlagt S/L-ratio, og derudfra er vist hvilke konsekvenser det har for undervisningsudbuddet set i forhold til undervisningsbehovet.

I de sidste tre søjler i bilagstabel 1 er modsvarende vist hvilke S/L-ratioer, der skal budgetteres med, såfremt der forudsættes et givet skematimetal pr. fastlærerårsværk, 16 timer pr. deltidslærerårsværk, og en deltidslærerandel på 10%.

Ved et forudsat konfrontationstimetal på 10 timer pr. uge pr. fastlærer-årsværk ville det for det lægevidenskabelige studium være "nødvendigt" med en S/L-ratio på godt 17.

Ved sammenligninger mellem de undersøgte områder fremgår, at ved ensartede forudsætninger vedrørende deltidslæreranvendelsen og lærerskematimer pr.årsværk vil der være nogenlunde ensartede ressourcebehov målt gennem en S/L-ratio.

Bilagstabel 1: Udbud og efterspørgsel efter konfrontationstimer mv. i 1976/77 og ligevægtssituationen.

	Ligevægts S/L (1)	Studenter-bestand 1976/77 (2)	Studenter-ligevægts-bestand (3)	Undervisningsårsværk 1976/77 (4)	Undervisningsårsværk Ligevægt-situationen (5)	Ligevægtsundervisningsbehov 1976/77 (6)	Ligevægtsundervisningsbehov Ligevægt situationen (7)
LÆGEVIDENSKAB[1]	12	990	810				
Faste lærere				57.6	60.7	580	490
Deltidslærere				14.3	6.8		
	16	990	810				
Faste lærere				57.6	45.5	580	490
Deltidslærere				14.3	5.1		
STATSVIDENSKAB	17	715	755				
Faste lærere				15.5	40.0	437	460
Deltidslærere				18.3	4.4		
	22	715	755				
Faste lærere				15.5	30.9	437	460
Deltidslærere				18.3	3.4		
JURA[2]	22	1730	1510				
Faste lærere				16.3	61.7	885	785
Deltidslærere				41.3	6.9		
	28	1730	1510				
Faste lærere				16.3	48.5	885	785
Deltidslærere				41.3	5.4		

1) I ligevægtssituationen er alle undervisere på teoretiske fag inddraget, og omgangerundervisning indregnet hvor det kun var undervisning på studietrin 1 til 4).

2) For 1976/77 er "nødvendig skematime" incl. omgangerundervisning.

3) Pr. undervisningsårsværk (excl.administration).

Undervisningsudbud 1976/77 (8)	Undervisningsudbud Ligevægt situationen (9)	"Nødvendigt" ugentligt timetal 1976/77 (10)	"Nødvendigt" ugentligt timetal Ligevægt-situationen (11)	S/L pr. 8 timer (12)	S/L pr. fastlærerårsværk i Ligevægtssituationen 10 timer (13)	S/L pr. fastlærerårsværk i Ligevægtssituationen 12 timer (14)
580	450	5.1 20.1	6.3 16.0	14.5	17.5	20.5
580	330	5.1 20.1	9.0 16.0			
437	450	9.5 16.1	9.7 16.0	14.4	17.4	20.4
437	350	9.5 16.1	13.1 16.0			
885	545	6.6 19.7	10.9 16.0	16.9	20.5	23.9
885	425	6.6 19.7	14.4 16.0			

(modsat tidligere beregninger,