

Nr 273.

Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen angående vissa anslag till universiteten och den medicinska undervisningen m. m.; given Stockholms slott den 3 maj 1946.

Kungl. Maj:t vill härmed, under åberopande av bilagda utdrag av statsrådsprotokollet över ecklesiastikärenden för denna dag, föreslå riksdagen att bifalla de förslag, om vilkas avlåtande till riksdagen föredragande departementschefen hemställt.

GUSTAF.

Tage Erlander.

Utdrag av protokollet över ecklesiastikärenden, hållet inför Hans Maj:t Konungen i statsrådet å Stockholms slott den 3 maj 1946.

N ä r v a r a n d e:

Statsministern HANSSON, ministern för utrikes ärendena UNDÉN, statsråden WIGFORSS, SKÖLD, QUENSEL, GJÖRES, ERLANDER, DANIELSON, VOUGT, MYRDAL, ZETTERBERG, MOSSBERG.

Efter gemensam beredning med statsrådets övriga ledamöter anför chefen för ecklesiastikdepartementet, statsrådet Erlander.

I årets statsverksproposition, bilagan åttonde huvudtiteln, har Kungl. Maj:t under punkterna 65, 67, 71, 73, 76, 79, 81, 83, 92 och 100 föreslagit riksdagen att, i avbidan på särskild proposition, för budgetåret 1946/47 beräkna

dels till Uppsala universitet: Avlöningar ett förslagsanslag av 2 045 500 kronor;

dels till Uppsala universitet: Materiel m. m. ett reservationsanslag av 506 000 kronor;

dels till Lunds universitet: Avlöningar ett förslagsanslag av 1 788 200 kronor;

dels till Lunds universitet: Materiel m. m. ett reservationsanslag av 375 000 kronor;

dels till Karolinska mediko-kirurgiska institutet: Avlöningar ett förslagsanslag av 836 900 kronor;

dels till Karolinska mediko-kirurgiska institutet: Omkostnader ett förslagsanslag av 60 000 kronor;

dels till Karolinska mediko-kirurgiska institutet: Materiel m. m. ett reservationsanslag av 160 000 kronor;

dels till Karolinska mediko-kirurgiska institutet: Inredning och utrustning av nybyggnaden för anatomiska och histologiska institutionerna ett reservationsanslag av 350 000 kronor;

dels till Universitetssjukhus: Karolinska sjukhuset: Avlöningar ett förslagsanslag av 4 350 000 kronor;

dels till Universitetssjukhus: Karolinska sjukhuset: Omkostnader ett förslagsanslag av 3 365 000 kronor;

dels till Universitetssjukhus: Serafimerlasarettet: Avlöningar ett förslagsanslag av 1 935 000 kronor;

dels till Universitetssjukhus: Serafimerlasarettet: Omkostnader ett förslagsanslag av 1 575 000 kronor;

dels till Gemensamma universitetsändamål: Ersättning åt vissa assistenter och amanuenser vid universiteten och karolinska mediko-kirurgiska institutet ett förslagsanslag av 609 000 kronor;

dels ock till Gemensamma universitetsändamål: Forskarstipendier för docenter vid universiteten i Uppsala och Lund samt karolinska mediko-kirurgiska institutet ett anslag av 49 000 kronor.

Vidare har Kungl. Maj:t i statsverkspropositionen (Kapitalbudgeten bilagan 7, punkten 7) föreslagit riksdagen att, i avvidan på särskild proposition i ämnet, till Nybyggnad för karolinska mediko-kirurgiska institutet för budgetåret 1946/47 beräkna ett investeringsanslag av 2 000 000 kronor.

Jag torde nu ånyo för Kungl. Maj:t få anmäla dessa ärenden.

I. Åtgärder för den naturvetenskapliga forskningens främjande.

1. Inledning.

1944 års riksdag anhöll, i anledning av väckta motioner (I: 238 och II: 357), hos Kungl. Maj:t, att Kungl. Maj:t måtte låta verkställa utredning rörande vilka åtgärder som kunde finnas påkallade för främjande av den matematisk-naturvetenskapliga forskningen i vårt land, i främsta rummet vid universiteten och Stockholms högskola, samt för riksdagen framlägga det förslag, vartill utredningen kunde giva anledning.

Kungl. Maj:t bemyndigade den 12 augusti 1944 chefen för ecklesiastikdepartementet att tillkalla högst sju sakkunniga för verkställande av utredning. Departementschefen tillkallade såsom sakkunniga professorn Sven Tunberg, tillika ordförande, professorerna Bengt Edlén, Georg Kahlson, Manne Siegbahn, Arne Tiselius och Arne Westgren samt dåvarande t. f. statssekreteraren i ecklesiastikdepartementet, numera direktören i Sveriges industriförbund Ragnar Sundén. De sakkunniga, vilka antagit benämningen *naturvetenskapliga forskningskommittén*, ha den 1 november 1945 avgivit betänkande med förslag angående den naturvetenskapliga forskningens behov av personal, anslag och lokaler samt angående inrättande av ett naturvetenskapligt forskningsråd (stat. off. utr. 1945: 48).

Kommitténs förslag innebär, såvitt avser universiteten i Uppsala och Lund, sammanfattningsvis följande:

	Kostnadsökning, kronor	
	Uppsala	Lund
Nya befattningar	722 700	584 200
Ökning av materielanslag	297 800	223 100
Summa kostnadsökning	1 020 500	807 300
	Engångskostnader	
Inköp av instrument	163 000	142 000
Byggnadskostnader	2 907 000	774 000
Summa engångskostnader	3 070 000	916 000

Kommittén föreslår vidare, att statsbidrag lämnas till Stockholms och Göteborgs högskolor med för år 925 400 kronor respektive 88 800 kronor jämte vissa engångsanslag till utrustning (208 000 kronor respektive 10 000 kronor). Härjämte förutsättes, att Stockholms stad anslår medel till nybyggnader för Stockholms högskola med sammanlagt 5 880 000 kronor.

En väsentlig förstärkning av anslagen till naturhistoriska riksmuseet föreslås även, varjämte förordas, att vissa under vetenskapsakademien lydande forskningsanstalter erhålla statsbidrag.

Slutligen förordar kommittén inrättande av ett naturvetenskapligt forskningsråd samt att till dess förfogande ställes ett årligt belopp av 1 000 000 kronor för utdelning av understöd för främjande av forskning samt ett årsbelopp av 35 000 kronor till förvaltningskostnader.

Kommitténs förslag har varit föremål för vederbörlig remissbehandling. Utlåtanden ha sålunda inkommit från *kanslern för rikets universitet* efter hörande av *de filosofiska fakulteternas matematisk-naturvetenskapliga sektioner*, *de större akademiska konsistorierna i Uppsala och Lund* samt *Stock-*

holms och Göteborgs högskolor, vetenskapsakademien, ingenjörsvetenskapsakademien, de tekniska högskolorna, statskontoret, byggnadsstyrelsen, allmänna lönenämnden, styrelsen för försvarets forskningsanstalt, chefen för armén, statens tekniska och medicinska forskningsråd, 1945 års universitetsberedning, atomkommittén ävensom vissa personalorganisationer. I fråga om förslaget, i vad detsamma avser Stockholms högskola, ha yttranden inkommit från Stockholms stadsfullmäktige samt överståthållarämbetet.

Departementschefen.

I det följande ämnar jag anmäla forskningskommitténs förslag i väsentliga delar. Vissa av kommitténs förslag kräva dock ytterligare överväganden innan jag anser mig kunna taga slutlig ställning till desamma. Till dessa räknar jag i första hand frågorna om statsunderstöd till Stockholms och Göteborgs högskolor, vidare spörsmålen om understöd åt vissa under vetenskapsakademien lydande institutioner och om ökade anslag till naturhistoriska riksmuseet. Till dessa frågor ämnar jag återkomma så snart ske kan och om möjligt redan i samband med anslagsäskandena för budgetåret 1947/48. Såsom av det följande kommer att framgå, anser jag dock vissa provisoriska åtgärder redan nu nödvändiga för ekonomiskt stöd åt Stockholms högskola.

2. Behovet av åtgärder för främjande av naturvetenskaplig forskning.

I *utredningsdirektiven* anförde chefen för ecklesiastikdepartementet, efter att ha erinrat om vad som yttrats i ovannämnda motioner samt de av statsutskottet däröver infordrade utlåtandena, bland annat följande.

Såväl i motionerna som i de däröver avgivna yttrandena har den naturvetenskapliga forskningen framhållits såsom en av de främsta välståndsskapande faktorerna i det moderna samhället. Denna synpunkt förtjänar enligt min mening att kraftigt understrykas. Utvecklingen har lett till ett starkt ökat behov av sådan forskning; den har också medfört, att denna forskning numera kräver väsentligt större kostnader än förut för att bli resultatbringande. Den moderna naturvetenskapliga forskningen arbetar nämligen med en vida större och dyrbarare apparatutrustning än som under tidigare skede var fallet, men framför allt kräver den allt fler vetenskapligt och tekniskt skolade forskare och hjälpkrafter. Såsom under ärendets riksdagsbehandling framhållits, äro förbättrade arbetsvillkor för den naturvetenskapliga forskningen oundgängliga, om vårt land skall kunna hävda sin internationella ställning på den andliga och materiella kulturens områden.

Naturvetenskapliga forskningskommittén anför för sin del inledningsvis följande.

Den naturvetenskapliga forskningen låter sig i grova drag uppdelas i två huvudavdelningar, *grundforskningen*, ibland benämnd förutsättningslös forskning (i engelsk litteratur *pure science* eller *pure research*), samt *tillämpningsforskningen*, ibland, ehuru mindre adekvat, benämnd målbunden

forskning eller målforskning (i engelsk litteratur *applied science* eller *applied research*). Givetvis är dock gränsen mellan dessa två avdelningar tämligen diffus. Grundforskningen bedrivs i främsta rummet vid universitetens och högskolornas laboratorier, tillämpningsforskningen vid fackhögskolornas och industriernas forskningslaboratorier. Den förra syftar till att utreda sammanhang och lagbundenheter i naturen utan tanke på om forskningsresultaten komma att få en omedelbar praktisk användning eller ej. Tillämpningsforskningen strävar däremot att lösa i det praktiska livet uppkommande problem. Det kunde då synas, om man lägger en materialistisk-ekonomisk syn på forskningen och dess resultat, som om tillämpningsforskningen borde vara för samhället värd att under alla förhållanden stödjas, under det att grundforskningen vore en lyx, som samhället kunde kosta på sig i större utsträckning endast under gynnsamma ekonomiska förhållanden. En sådan uppfattning är emellertid grundfalsk, ty även om resultaten av grundforskningen ofta icke kunna omedelbart utnyttjas för praktiska ändamål, så visar dock erfarenheten, att dessa resultat äro en väsentlig förutsättning för den materiella kulturens framåtskridande.

Forskningskommittén återoppar till belysning av det anförda bland annat följande uttalanden av vetenskapsakademien och kanslern för rikets universitet.

Vetenskapsakademien. Den matematisk-naturvetenskapliga forskningen är av grundläggande betydelse för tekniska och andra tillämpade vetenskaper. Våra dagars storproduktion av färgämnen, läkemedel, sprängämnen, kvävegödselmedel, konsthartser och många andra för vårt moderna samhälle oumbärliga varor har sin yttersta grund i arbeten, som utförts på universitetslaboratorier. Radiotekniken har sitt ursprung i fysikernas undersökningar över elektriska vågor och glödande metallers elektronemission — arbeten, som från början äsyttat endast att klarlägga dessa fenomen utan att praktiskt nyttiggöra dem. Elektroteknikens storartade landvinningar i våra dagar ha åstadkommits till stor del tack vare matematikernas arbeten, som skapat möjligheter att på teoretisk väg komma till rätta med de invecklade problem, som mött på det elektriska området. Husdjurs- och nyttoväxtförädlingen, som på ett revolutionerande sätt höjt och höjer lantbrukets avkastning, har i stor utsträckning byggt och bygger alltjämt på den ärftlighetsforskning, som bedrivs inom zoologiska och botaniska institut vid våra högskolor och universitet. Rent teoretiska undersökningar inom geologien och mineralogien ha också i väsentlig mån varit grundläggande eller vägledande för framstegen på gruvdriftens, brukshanteringens, stenindustriens och geoteknikens områden.

Det är framför allt från den grundläggande matematisk-naturvetenskapliga forskningen, som de banbrytande uppslagen komma. Mångfaldiga exempel visa, att arbeten av forskare, som i sin gärning enbart drivas av hågen att tränga in i och avslöja naturföreteelsernas lagbundna väsen, kunna leda till upptäckter som tekniskt utnyttjade höja folkens levnadsstandard och omskapa deras levnadsvillkor. Ett samhälle, som strävar att förkovra sin materiella odling, måste därför tillse, att icke endast de tillämpade vetenskaperna få sitt utan att även den grundläggande forskningens berättigade krav på gynnsamma arbetsvillkor tillgodoses.

Universitetskanslern. Statsmakterna ha under de senaste åren vidtagit åtskilliga åtgärder till främjande av den tekniska forskningen i vårt land. Den tekniska forskningens utveckling betingas dock ytterst av den allmänt natur-

vetenskapliga forskningens rön. Sålunda kunna landvinningar inom teoretisk forskning, gjorda utan några som helst bitankar på lösningen av praktiska uppgifter, visa sig möjliggöra revolutionerande tekniska framsteg.

Överhuvud gäller att i en tid, då statsmakterna börjat uppmärksamma den utomordentliga betydelsen för landets näringsliv av en intensifierad teknisk forskning, det måste anses vara dålig ekonomi att nödgå universitetens naturvetenskapliga institutioner till inknappningar, som försvåra den där bedrivna utbildningen och forskningen. Ett oundgängligt villkor för att arbetet på den tekniska forskningens främjande i vårt land skall bära frukt är otvivelaktigt, att en hög standard vidmakthålles inom den grundläggande naturvetenskapliga forskningen vid universitet och högskolor. Härför erfordras emellertid tillräckliga anslag.

Forskningskommittén ingår vidare på grundforskningens ställning i vissa andra länder, nämligen Storbritannien, Sovjetunionen, Förenta staterna och Schweiz, samt konstaterar, att den naturvetenskapliga forskningen i dessa länder understöddes av statsmakterna med anslag av helt annan storleksordning än som förekommer här i Sverige. Kommittén citerar vidare åtskilliga aktuella uttalanden av kommittéer och andra inom dessa länder, utvisande bland annat, att man där är fullt medveten om grundforskningens betydelse, icke minst som underlag för industri och annan samhällsverksamhet. Forskningskommittén understryker särskilt ett yttrande i en sommaren 1945 publicerad utredning av chefen, dr V. Bush, för det amerikanska »vetenskapliga forskningsrådet», vari framhålles, att en nation, som är beroende av andra nationers insatser för sina framsteg inom vetenskaplig grundforskning, hindras i sitt industriella framåtskridande och kommer att intaga en svag ställning i tävlan om världshandeln, även om landet har tillgång till framstående mekanisk kunnighet och duglighet.

Forskningskommittén anför vidare:

Kommittén delar helt den uppfattning, som kommit fram i de citerade uttalandena från svenska myndigheter, samt grundtankarna i de refererade utländska källorna.

I de citerade uttalandena har mycket starkt understrukits grundforskningens betydelse som välståndsskapande faktor. Detta bör dock icke få bortskymma den förutsättningslösa forskningens andra och minst lika viktiga uppgift, nämligen att vidga det mänskliga vetandet och föra kulturen framåt. I detta avseende har varje kulturland en oavvislig plikt att lämna bidrag allt efter sin förmåga. Denna plikt bör för oss kännas särskilt uppfordrande i en tid, då de flesta andra nationer måste ägna sin bästa kraft åt lösandet av alla de återuppbyggnadsproblem, som följa i krigshärjningarnas spår, och ändå anse sig böra nedlägga enorma kapital och de största ansträngningar på att ge forskning av alla slag, grundforskning såväl som tillämpningsforskning, möjligheter till allt mera omfattande verksamhet.

Det framhölls ofta under förkrigstiden, att ett land som vårt i stor utsträckning borde kunna tillgodogöra sig resultaten av de stora ländernas grundforskning, eftersom dessa resultat oftast bekantgjordes i de internationella tidskrifterna, och på det sättet följa utvecklingen utan alltför stora kostnader. Bortsett ifrån att resonemanget är ovärdigt en kulturnation, så är det

principiellt felaktigt. För att kunna tillgodogöra sig utlandets forskning fordras det nämligen tillgång till väl skolade inhemska vetenskapsmän, ty en lekman kan omöjligen förstå var det värdefulla i vår tids jättelika vetenskapliga litteratur finns att hämta. Därtill fordras inlevelse i just den speciella forskning varom fråga är, och sådan inlevelse får man endast genom eget arbete på området. För övrigt vet man ej om det i full utsträckning blir möjligt att efter kriget återgå till den öppna publiceringen av alla forskningens resultat. Vissa erfarenheter från tiden före kriget peka i själva verket mot autarki även på grundforskningens område. Det är t. ex. påfallande, att det fanns gott om uppsatser rörande raketens teori före 1936. Efter detta datum, då säkerligen det värdefullaste inom området gjordes, tiga de internationella tidskrifterna på detta område.

För effektiv forskning i våra dagar är en omfattande investering av kapital och mänsklig arbetskraft nödvändig, men göres en sådan investering, så erhålles förr eller senare riklig utdelning i form av värdefulla framsteg inom samhällslivets olika områden.

Beträffande de åtgärder som måste anses i främsta rummet påkallade till stöd för forskningen anför kommittén i huvudsak följande.

Kommittén delar till fullo den bland vårt lands naturforskare allmänna uppfattningen, att *svensk naturvetenskaplig forskning framför allt lider brist på personal*: vi ha för få forskare och forskarna ha för få hjälpkrafter, både vetenskapliga och tekniska. Detta missförhållande ter sig ännu mera slående, när man samtidigt kan konstatera, att vårt land ingalunda lider brist på begåvningar på området — tvärtom har det ofta sagts, att svenska folket har en ovanligt stor fallenhet för naturvetenskaplig och teknisk verksamhet. Att tillgodose forskningens krav på ökad personal av olika kategorier innebär därför också ett tillvaratagande av begåvningar, som under nuvarande förhållanden ej kunna komma till sin rätt, alltså en social och nationalekonomisk angelägenhet av ännu större räckvidd än enbart ett tillgodoseande av naturforskningens behov. Det gäller här ej endast de *vetenskapliga* begåvningarna. Vetenskapsmän som syssla med laboratoriearbete kunna omvittna, vilken utomordentlig betydelse t. ex. en skicklig instrumentmakare kan ha för forskningsarbetet på en institution, och man skulle kunna anföra exempel på sådana yrkesmän, vilka gjort sig kända långt utanför landets gränser.

Genom en utökning av den vetenskapliga personalen vinner man dels givetvis direkt en intensifiering av forskningsarbetet, dels också bättre möjligheter att organisera detta rationellt, så att den högkvalificerade personalen (professorer, laboratorer, biträdande lärare, docenter) kan koncentrera sig på de mest maktpåliggande arbetena, under det att lägre befattningshavare (assistenter och amanuenser) därvid lämna sin hjälp eller övertaga enklare uppgifter. Organisationen bör upphyggas med hänsynstagande till att det gäller att utvälja och tillvarata en elit av forskarbegåvningar och att se till att de få de bästa möjligheter att komma vidare både i avseende på arbetsbetingelser och ekonomisk trygghet i rimlig grad. Ser man på längre sikt, återverka givetvis sådana åtgärder högeligen på tillströmningen av begåvade studenter till de naturvetenskapliga forskningscentra. *Lättnader i professorernas undervisningsbörda* spela en mycket viktig roll i den effektivare personalorganisation, som kommittén syftar till i sitt förslag. En viss del av undervisningsbördan kan övertagas av de nya laboratorer, forskar- och docentstipendiater, som föreslås. I en del fall har kommittén funnit det nödvändigt att dessutom föreslå inrät-

tande av ett antal nya biträdande lärarbefattningar. Den särställning, som docent- och forskarstipendiaterna intaga vid universiteten, anser sig kommittén icke böra rubba i princip, men föreslår åtgärder för att i någon mån minska den otrygghet, som är förknippad med dessa befattningar.

Om sålunda tyngdpunkten i kommitténs förslag — även i avseende på kostnader — ligger på befattningar av olika kategorier, måste självfallet *tillräckliga anslag* och *tidsenliga lokaler* utgöra väsentliga förutsättningar för att forskarna och deras medhjälpare skola kunna prestera, vad man väntar sig av dem. Då avlöningar till personal utgöra en mycket väsentlig andel i forskningens budget är det ytterligt dålig ekonomi att låta vetenskapsmännen arbeta med otillräckliga medel eller i bristfälliga lokaler med alltför torftig utrustning. I avseende på de *årliga materielanslagen* torde de naturvetenskapliga institutionerna vid statsuniversiteten åren närmast före världskrigets utbrott ha levat på en budget, som måste betecknas som mycket knapp, ehuru väl i många fall tillräcklig för att möjliggöra institutionernas verksamhet inom den inskränkta ram, som den fåtaliga personalen medförde. Särskilt livaktiga institutioner med omfattande forskningsprogram torde emellertid praktiskt taget alltid ha varit nödsakade att överskrida budgeten, varvid institutionsprefekterna måst »gripa till tigarstaven» och söka fylla bristerna genom bidrag från fonder, industrier och enskilda mecenater. I längden kan man ej finansiera grundforskning på detta sätt. Kommittén föreslår därför i det följande *ökade årliga materielanslag, särskilda anslag för tillfällig och extra personal samt för fältarbeten* — de bägge senare posterna innebära principiella nyheter vid vilka kommittén fäster synnerlig vikt. De av kommittén föreslagna årliga anslagen få anses ganska snävt tillmätta och torde ej medgiva genomförande av särskilt omfattande forskningsprogram. Finansieringsplanen bygger emellertid på att institutionens normala årsbudget skall kunna kompletteras från *ett gemensamt anslag*, varifrån ekonomiskt stöd skall kunna lämnas till särskilt viktiga forskningsuppgifter för vilka de ordinarie anslagen visa sig otillräckliga. Fördelningen av dessa medel bör handhavas av ett *naturvetenskapligt forskningsråd*, åt vilket också bör anförtros en del andra uppgifter, t. ex. utdelandet av resestipendier m. m.

Kommittén fäster synnerlig vikt vid att möjligheterna till kontakt med utlandet i naturvetenskapliga frågor på allt sätt tillvaratas och särskilt att tillfälle beredes unga forskare att någon tid vistas vid utländska institutioner.

De naturvetenskapliga institutionerna i vårt land förete i fråga om *lokaler samt utrustning och inredning för forskning* en mycket växlande bild. Sida vid sida med högklassiga och modernt utrustade institutioner finner man sådana, där behovet av bättre lokaler ter sig synnerligen överhängande. Mången gång torde brist på lämpliga lokaler utgöra det allvarligaste hindret för forskningens effektiva bedrivande. Kommittén har därför sökt göra upp ett program för tillgodoseende av de mest brännande behoven i fråga om bygghus, varvid särskild hänsyn tagits till lokalbehovet för sådana vetenskapsgrenar, där forskningen visar stark expansion eller där resurserna i detta avseende ansetts otillfredsställande med hänsyn till den roll ämnet ifråga anses böra spela.

Åtgärder för att underlätta och rationalisera *publiceringen av det vetenskapliga arbetets resultat* spela också en stor roll. I detta sammanhang hör även hemma det ofta debatterade spörsmålet om understöd till *publiceringen av doktorsavhandlingar*. Frågor av denna art, vilka även skola behandlas av

universitetsberedningen, har kommittén hänskjutit till andra delen av sitt utlåtande.

För att få fasta hållpunkter för en bedömning av detaljerna beträffande de åtgärder som i främsta rummet äro påkallade för att främja den matematisk-naturvetenskapliga grundforskningen i vårt land har kommittén från vetenskapsakademien, de matematisk-naturvetenskapliga sektionerna vid Lunds och Uppsala universitet, matematisk-naturvetenskapliga avdelningen vid Stockholms högskola, föreståndarkollegiet vid naturhistoriska riksmuseet samt professorerna i naturvetenskapliga ämnen vid Göteborgs högskola infordrat upplysningar beträffande de olika institutionernas önskemål i fråga om vetenskaplig och teknisk personal, årsanslag och engångsanslag, ny- och ombyggnad av institutionslokalerna samt förbättring av dessas inredning och utrustning. För studium speciellt av bygnadsfrågor ha besök på de olika institutionerna gjorts av inom kommittén utsedda subkommittéer.

Vederbörande ha också uppmanats att framföra övriga önskemål och synpunkter beträffande åtgärder för att effektivt främja naturvetenskaplig forskning. Det omfattande material, som sålunda hopbragts, visar otvetydigt, framhåller kommittén, att behovet av stödåtgärder är synnerligen stort och att påfallande överensstämmelse råder mellan de förslag, som framförts från de olika tillfrågade institutionerna rörande åtgärdernas art och omfattning.

Remissyttranden.

I remissyttrandena har icke från något håll förnekats, att ett stort behov föreligger av att vidtaga kraftiga åtgärder för understödjande av den matematisk-naturvetenskapliga forskningen. Tvärtom understrykes i allmänhet vad forskningskommittén anført i detta hänseende och hälsas dess förslag med största tillfredsställelse. Vissa remissinstanser, exempelvis vetenskapsakademien och matematisk-naturvetenskapliga sektionen i Uppsala, framföra den åsikten, att kommittén i olika avseenden ålagt sig en alltför stark begränsning.

Vetenskapsakademien understryker på det kraftigaste kommitténs allmänna uttalanden och anför vidare bland annat:

Många av den materiella kulturens stora landvinningar ha från början framstått som medvetna mål för tekniska strävanden. Men ofta har först den rent vetenskapliga forskningen givit impulsen till uppfinningar eller upptäckter, som man icke tidigare kunnat föreställa sig och därför icke heller kunnat eftersträva. I dylika fall, särskilt välbekanta och betydelsefulla inom strålnings- och atomfysiken, har denna forskning, just emedan den är allsidigt riktad, kunna länka in den tillämpade forskningen på nya vägar genom att ställa till dess förfogande på en gång nya idéer och grundförutsättningarna för deras realiserande. All erfarenhet visar överhuvudtaget att man icke som regel kan på förhand avgöra i vad mån en given forskningsuppgift kan leda till praktiskt värdefulla resultat.

Även för att rätt kunna tjäna den tillämpade forskningens intressen bör den rena naturforskningen sålunda åtnjuta den frihet och obundenhet, som

dess eget förutsättningslösa kunskapssökande med nödvändighet kräver. Den bör därför icke i allmänhet dirigeras med hänsyn till den praktiska nyttoforskningens för ögonblicket skönjbara behov. Det intima samarbete med den tillämpade forskningens olika grenar, vars nödvändighet är uppenbar och som även av vetenskapsakademien tillmättes den största betydelse, synes bäst kunna tillgodoses genom direkta överenskommelser mellan vederbörande institutioner eller genom förhandlingar mellan respektive forskningsråd, eventuellt under medverkan av samarbetskommittéer med särskilda uppgifter.

Kommittén har i sitt förslag medtagit samtliga huvudgrenar av den rena matematisk-naturvetenskapliga forskningen. Den uppfattning, som häri kommit till uttryck, delas helt av vetenskapsakademien. Det är i själva verket ofta ytterst vanskligt eller rent av omöjligt att gradera den särskilda betydelse som olika grenar av naturvetenskaperna äga eller i framtiden kunna få för den tillämpade forskningen. I sitt yttrande över riksdagsmotionerna har akademien redan anført en rad av de mest välbekanta exempel som äro ägnade att belysa hur starkt den praktiska nyttoforskningen är beroende av sådana vetenskapsgrenar som matematik, fysik, kemi, geologi, mineralogi och ärtflighetsforskning. Till dessa exempel, som naturligtvis icke voro avsedda att vara uttömmande, må här endast fogas ytterligare ett, hämtat från ett helt annat vetenskapsområde. Den systematiska och anatomiska biologien tillhandahåller åt medicinen, växt- och djurförädlingen, jordbruks- och råämnesforskningen m. fl. många oumbärliga data, bland annat om: småarter och raser av växter och djur (för förädlingsforskningen); medicinalväxter, numera även mögelsvampar (penicillinet); parasiter hos kulturväxter och djur; skadeinsekter (även sjukdomsspridare); allehanda växter (numera även maskrosor) som lämna gummi, vegetabiliska oljor och spånadsämnen m. m.; fossila djur och växter (för orientering i lagerföljden vid försöksbrytningar och djupborrningar i praktiskt syfte) o. s. v. Ett nära nog obegränsat antal exempel från olika vetenskaper skulle kunna anföras utan att likväl tillfullo belysa det nödvändiga samarbetets betydelse, vilken av allt att döma torde komma att växa i ökat tempo. Allt vetande om naturen hänger överhuvudtaget så nära samman, att den naturvetenskapliga forskningen i sin helhet måste kraftigt understödjas i den tillämpade forskningens intresse.

I likhet med forskningskommittén och i överensstämmelse med sin av Kungl. Maj:t fastställda uppgift måste emellertid vetenskapsakademien med största eftertryck betona, att även bortsett från nyttyosynpunkter främjandet av den rent vetenskapliga forskningen är varje kulturlands oavvisliga plikt och samtidigt av oskattbart värde för dess allmänna odling. Naturforskningen är därjämte i särskilt hög grad en internationell angelägenhet. Rön från alla länder sammanställas och värdesättas omedelbart, varför en nations insats på detta område är av icke ringa betydelse även för dess mellanfolkliga anseende. Även i de fall då ingen materiell vinning ernås, äro sålunda utgifterna för detta slags forskning ingalunda onödiga utan måste tvärtom anses i hög grad fruktbarande och oundvikliga, så länge vårt lands framåtskridande icke mätes enbart ur materiell synpunkt.

Såsom kommittén betonar lider svensk naturforskning framförallt av brist på personal, såväl högre som lägre. I vad angår professurer företer exempelvis fysiken nu en underrepresentation, som ter sig ytterst märklig och betänklig med hänsyn till ämnets alltjämt växande betydelse, och som endast nödortfigt avhjälpes genom de två föreslagna nya befattningarna. Kommittén har överhuvudtaget enligt akademiens mening snarast ålagt sig en alltför stark

begränsning beträffande inrättandet av nya professurer. Desto mera angeläget är det att de nu föreslagna befattningarna komma till stånd snarast möjligt. Men det är även av största vikt att frågan om de professurer, vilkas inrättande av olika skäl måst ställas på framtiden, icke uppskjutes på obestämd tid, och särskilt att ännu erforderliga utredningar forceras.

Ingenjörsvetenskapsakademien understryker särskilt starkt den grundläggande naturvetenskapliga forskningens utomordentligt stora betydelse för vårt allmänna framåtskridande. Akademien yttrar bland annat.

Den naturvetenskapliga grundforskningens betydelse för tekniken är uppenbar. Den teknisk-vetenskapliga forskningen, även där den har karaktären av mer eller mindre utpräglad tillämpningsforskning, har nämligen i den naturvetenskapliga grundforskningen en källa, ur vilken den hämtar viktiga impulser till sin fortsatta utveckling. Grundforskningen vid universitet och högskolor utgör också en mycket värdefull plantskola för utbildning av initiativrika och kunniga forskare, av vilka den tillämpade forskningen vid institutioner och industriföretag har ett stort och tyvärr mycket svårtäckt behov. Glädjande nog har industrien under senare år i stor utsträckning inrättat laboratorier och forskningsanstalter, där även rent vetenskaplig forskning bedrivs. En naturlig förutsättning för att dessa skola bli till avsedd nytta för industriens utveckling är dock tillräcklig tillgång på vetenskapligt skolade forskare.

Vårt land med dess relativt fåtaliga befolkning är visserligen hänvisat att till övervägande grad — åtminstone kvantitativt sett — mera spela rollen av mottagare än givare i fråga om de vetenskapliga framsteg, som göras i världen. Förekomsten inom landet av en kvalitativt högtstående forskning ger oss emellertid en betydligt bättre position vid utbytet av erfarenheter med de stora kulturländernas forskningsverksamhet och är i själva verket en förutsättning för att vi skola kunna tillgodogöra oss det utifrån erhållna materialet.

Alldeles oavsett dessa mera nyttobetonade synpunkter är det varje kulturations plikt att i mån av sin förmåga bidra till vidtagandet av det mänskliga vetandet. Med den privilegierade ställning som vårt av kriget skonade land nu intar i världens ögon, är vår skyldighet härtill särskilt uppenbar.

Under hänvisning till vad nu sagts om den grundläggande naturvetenskapliga forskningens betydelse för den verksamhet, som faller inom akademiens intressesfär, vill akademien varmt förorda att de matematisk-naturvetenskapliga institutionerna erhålla ökade möjligheter att bedriva sådan forskning och utbildning av forskare. En detaljgranskning av den naturvetenskapliga forskningskommitténs förslag till personalstater och utrustning saknar akademien anledning att ingå på. Det är emellertid uppenbart att bristen på såväl forskare som hjälpkrafter vid dessa institutioner är skriande, och det omedelbara anslagsbehovet har säkerligen ej överskattats. Det är ur nationalekonomisk synpunkt orimligt att högkvalificerade vetenskapsmän skola behöva spilla tid på arbete, som likaväl kunde utföras av kansli- och laboratoriebiträden och en rättelse på denna punkt bör omedelbart vidtagas. I detta sammanhang understrykes också vikten av att institutionerna få tillgång till goda mekaniker för tillverkning av apparater och andra hjälpmedel för forskningsarbetet.

En omedelbar utvidgning av möjligheterna till högre utbildning av forskare är särskilt angelägen inom de institutioner, som arbeta med problem, vilka sammanhånga med atomenergiens tillgodogörande. Hit höra emellertid icke enbart de institutioner, inom vilka den rena kärnfysiken faller. En kartlägg-

ning av problemet har visat, att det kanske i lika hög grad faller inom den oorganiska kemien och medicinen.

En annan synpunkt, som gör det synnerligen angeläget att omedelbart få medel tillgängliga för bättre avlöning, stipendier och studieresor m. m. till forskarna vid ifrågavarande institutioner, är att det i nuvarande läge är stor fara för att dessa eljest lockas bort från vårt land genom anbud från Förenta staterna men även från andra länder med brist på kvalificerade forskare.

Även från de *tekniska högskolornas* sida understrykes angelägenheten av ett kraftigare stöd åt den matematisk-naturvetenskapliga grundforskningen såsom varande av grundläggande betydelse för den tekniska, målbetonade tillämpningsforskningen.

Styrelsen för tekniska högskolan i Stockholm anför:

Styrelsen får understryka önskvärdheten av att rikliga medel anslås till den naturvetenskapliga forskningens främjande. Icke blott den tekniska forskningen utan även den tekniska undervisningen är starkt beroende av en livaktig inhemsk grundforskning på det matematisk-naturvetenskapliga området. Särskilt den högre ingenjörsutbildningen bygger på en bred grund av undervisning inom de flesta hithörande ämnen. Ju mera fri forskning som bedrivs inom dessa ämnen i vårt land, desto mera avancerad kan undervisningen här bli vid de tekniska högskolorna och desto bättre blir den lagda grunden för studiet av tillämpningsämnen. Det kan tilläggas att våra möjligheter att snabbt tillgodogöra oss utlandets forskningsresultat, vare sig vi gå mot tider med öppnare gränser eller icke, otvivelaktigt ökas, om vi icke endast stå som mottagare utan även tack vare egna forskare med internationellt anseende och internationella förbindelser kunna giva egna resultat i utbyte.

Statskontoret har uttalat starka betänkligheter mot de sakkunnigas förslag såväl ifråga om de allmänna riktlinjerna som ifråga om åtskilliga detaljer. Ämbetsverket har funnit kommitténs förslag i väsentliga delar vara av sådan karaktär, att de borde prövas i ett vidare sammanhang. I betraktande härav vore det enligt statskontorets mening att förorda, att förslagen överlämnades till universitetsberedningen för att tagas i övervägande vid fullgörandet av det åt beredningen anförtrödda utredningsuppdraget. Statskontoret anför vidare bland annat följande.

Då enligt statskontorets uppfattning frågan om det naturvetenskapliga arbetets organisation icke bör lösas, innan för samtliga vetenskapliga institutioner gemensamma organisationsprinciper fastställts, och då vidare anslagstilldelningen för naturvetenskaplig forskning bör avvägas mot behoven för andra forskningsändamål, påkallas redan härav största försiktighet vid en separat reglering för naturvetenskapens del. Även bortsett från detta förhållande har emellertid statskontoret icke kunnat undgå att hysa stor tveksamhet gentemot de framförda förslagen.

Härvid må till en början framhållas, att riksdagen i samband med sin hemställan om utredning i ämnet framfört önskemålet, att vid utredningen en allmän översyn borde verkställas över de resurser, som för närvarande stode till buds på det naturvetenskapliga området, för bedömande i vilken mån en rationalisering och samordning kunde befinnas möjlig av det finansiella stöd,

som ansåges böra lämnas från statens sida. Vidare har av riksdagen anförts, att det syntes böra undersökas, huruvida icke ett samarbete mellan den vid högskolorna förekommande naturvetenskapliga forskningen och den på forskningsuppgifter inriktade verksamhet, som bedreves vid vissa av våra större industriföretag, kunde befinnas lämpligt och genomförbart. Det förstnämnda önskemålet säger sig kommittén ha sökt att i görligaste mån beakta. Någon översyn av naturvetenskapens samlade resurser i vårt land har emellertid icke lämnats i betänkandet. Samarbetet med industrierna ämnar utredningen behandla i ett följande betänkande. I båda fallen rör det sig emellertid, såvitt statskontoret kunnat förstå, om förutsättningar för utredningsarbetet, vilka bort klarläggas före fastställandet av statsinstitutionernas behov av personalutvidgning.

Ytterligare må erinras, att de vetenskapliga hjälpkrafterna vid universiteten nyligen förstärkts, i det att 1945 års riksdag i samband med en arbetstids- och arvodesreglering för vissa assistenter och amanuenser beviljat medel för en icke oväsentlig utökning av dessa personalgrupper.

Det kan antagas, att anlitande av tekniska och andra biträden i ökad omfattning skulle medföra arbetslättnader även i de högre vetenskapliga befattningarna, ett förhållande, som även uppmärksammats av kommittén. I anslutning härtill vill statskontoret uttala, att det förefaller ämbetsverket naturligt, att en förbättring av de naturvetenskapliga forskarnas arbetsvillkor sökes i första hand genom anställande av flera biträden särskilt för tekniska uppgifter men även i den mån omfattningen av eventuellt förekommande kontorsgöromål så motiverar, av biträden för utförande av dylika göromål. I avvakten på erfarenheter rörande verkningarna av en rationalisering i denna riktning samt av den skedd utökningen av assistent- och amanuenspersonalen torde nya vetenskapliga befattningar icke böra inrättas, såframt icke alldeles särskilda skäl därför kunna anföras. En sådan försiktighet synes desto naturligare, som vid bifall till kommitténs förslag om uppförande å riksstaten av ett gemensamt forskningsanslag för naturvetenskapliga ändamål möjlighet komme att förefinnas att — utan att därför behöver anlitas reservfonden — understödja en enskild forskare, vilken vore sysselsatt med en betydelsefull forskningsuppgift, genom anvisande av medel från detta anslag.

1945 års universitetsberedning har uttalat sin tillfredsställelse över den av forskningskommittén verkställda utredningen. Det kraftiga stöd för den naturvetenskapliga forskningen, som kommitténs förslag åsyftade, vore enligt beredningens mening synnerligen önskvärt, och det vore dess livliga förhoppning, att förslagen måtte realiseras i så obeskuret skick som möjligt.

Kanslern för rikets universitet framhåller, att kommittébetänkandet innefattar en värdefull översikt över vad som kan och bör göras för avhjälpande av de nuvarande bristerna i den svenska naturvetenskapliga forskningens effektivitet. Som allmän riktlinje för sitt förslag hade kommittén givit uttryck åt den uppfattningen, att det viktigaste för närvarande vore, att de nuvarande institutionerna upprustades så, att de bleve verkligt funktionsdugliga. Till denna allmänna grundsats ville kanslern ansluta sig.

Kanslern framhåller emellertid, att kommitténs förslag till personalorganisation för de olika institutionerna på många punkter måste betraktas som ett

program, som får förverkligas successivt, allteftersom förutsättningarna med hänsyn till lokaler m. m. föreligga. Kanslern anför i nämnda hänseende följande.

En granskning av de skilda upprustningsförslagen och de motiveringar, som givits för dem, stöder den övertygelsen, att förslagen i huvudsak äro väl grundade och väl ägnade att befordra naturvetenskaplig forskning. En reflexion, som man dock icke kan undgå att göra, är att det nu rådande nära sambandet mellan forskningens krav och undervisningens icke alltid vunnit fullt beaktande. Även om lätnader beredas institutionsföreståndarna i fråga om meddelande av elementär undervisning, är detta icke nog. Det kan ofta vara nödvändigt eller åtminstone högst önskligt att vid vissa tillfällen i forskningens intresse bereda dem ledighet från all undervisning och examination samt all eller nästan all personlig handledning av elever för att sätta dem i tillfälle att helt ägna sig åt visst forskningsarbete. Måhända kan det föreslagna naturvetenskapliga forskningsrådet vid behov i viss utsträckning ingripa härutinnan genom att ställa forskningsanslag till förfogande.

För den naturvetenskapliga forskningen måste det vara ett önskemål, att kommitténs förslag ifråga om personal, materiel och lokaler i sina huvuddrag bli så fort som möjligt realiserade. Redan kommittén själv har av naturliga skäl dock funnit sig nödsakad att i viss utsträckning räkna med ett successivt förverkligande av sina planer. Sålunda ha de föreslagna nya professurerna indelats i olika grupper alltefter graden av angelägenheten i deras inrättande eller de praktiska möjligheterna därtill. På ett motsvarande sätt ha också de olika behoven av nya lokaler graderats, och i fråga om enstaka andra önskemål har hänvisats till särskilda utredningar.

En närmare granskning av de olika förslagen föranleder otvivelaktigt den slutsatsen, att åtskilliga av dem äro beroende av förutsättningar, som ännu icke föreligga eller äro ovissa. I fråga om de i många fall betydande ökningarna i personalstaterna för de särskilda institutionerna torde, huru välmotiverade de i och för sig än äro, i åtskilliga fall tvivel resa sig, huruvida tillfredsställande arbetsmöjligheter nu kunna beredas åt samtliga de nya befattningshavarna i de redan befintliga, enligt samstämmigt omdöme otillräckliga och otidsenliga lokalerna för den ifrågavarande institutionen. Visserligen kan häremot med fog anmärkas, att i vissa fall, såsom t. ex. i fråga om de föreslagna nya professurerna i fysik, det är av synnerlig vikt, att den nye professorn blir i tillfälle att deltaga i planeringen av de nya lokaler, där han skall arbeta, samt vidare att i många andra fall redan besluten om inrättandet av nya befattningar äro ägnade att inge en hälsosam förtröstan om framtiden hos unga vetenskapsidkare och egga dem till ansträngningar, även om befattningarnas definitiva inrättande är beroende av den framtida lösningen av en lokalfråga. Men i andra fall synes denna lösning vara så pass avlägsen och oviss, att ett beslut om nya befattningars inrättande, som göres beroende av denna lösning, för närvarande skulle hänga i luften och vara till föga gagn. Härvid bör särskilt uppmärksammas, att utvecklingen på förevarande område är så hastig, att också önskemålen ifråga om de yttre förutsättningarna för forskningen kunna vara underkastade den snabba förändringens lag. Mot den invändningen, att lämpliga aspiranter icke alltid skulle vara att påräkna till de nya befattningarna har likaledes genmåtts, att även i de fall där lämplig aspirant icke omedelbart skulle finnas, tjänsterna dock borde omedelbart inrättas för att stimulera eventuella aspiranter att meritera sig för tjänsterna;

under tiden till dess tjänsten kunde besättas kunde den antingen uppehållas på förordnande eller provisoriskt utbytas mot något slags annan befattning eller i något fall vakanssättas. Kommittén själv har för ett hithörande fall, nämligen beträffande de nya docentstipendierna, föreslagit, att deras inrättande väl skulle omedelbart beslutas för att stimulera unga forskare att kvalificera sig för dem, men att de ej borde ställas till vederbörande lärosätes förfogande genast utan successivt efter därom gjord framställning i varje särskilt fall med angivande av lämplig kandidat.

På en annan betydelsefull punkt möta spörsmål av annan karaktär. I de föreslagna personalstaterna inta nya befattningar som biträdande lärare en framträdande plats. Att de ha en stor betydelse i en för forskningsarbetets befrämjande vid universitet och högskolor uppbyggd organisation, ligger i öppen dag. Väl anordnade kunna de verksamt avlasta de högre kvalificerade forskarna från en del av den elementära undervisningen, utan att denna därav lider men. De kunna emellertid anordnas efter olika mönster, varvid såväl befattningshavarnas åligganden som deras kvalifikationer och deras därefter anpassade löneförmåner kunna variera. En undersökning av detta problemkomplex ankommer på 1945 års universitetsberedning och lösningen synes böra ske efter något så när om ej enhetliga så dock jämförbara normer för alla de akademiska fält, där denna befattningstyp förekommer. Såsom längre fram i detta yttrande framhålles, synas emellertid några större betänkligheter ej möta mot att, då trängande behov av arbetsförstärkning föreligger, inrätta nya biträdande lärarbefattningar av den hittills förefintliga typen. Även på någon enstaka annan punkt torde kommitténs förslag nära sammanhånga med andra utredningar. Förslag rörande personalstaten vid meteorologiska institutionen i Uppsala synes sålunda ha ett visst samband med utredningen om bland annat meteorologernas utbildningsförhållanden.

Kommitténs förslag till personalorganisation för de olika institutionerna måste därför på många punkter betraktas som ett program, som får förverkligas successivt, allt eftersom förutsättningarna med hänsyn till lokaler m. m. föreligga.

Från dessa allmänna utgångspunkter har jag gått att avgiva mitt yttrande om det föreliggande förslaget. Oavsett de statsfinansiella hänsynen, har jag vid övervägande av de praktiska möjligheterna att så snabbt som möjligt realisera det väsentliga i kommitténs förslag haft att välja mellan olika utvägar. En sådan vore att inordna dessa olika förslag i en i detalj fixerad plan, avsedd att förverkligas under ett visst antal år. Frånsett ovissheten att kunna vinna behörig stadfästelse å en sådan plan lider detta alternativ av svagheten att binda också vederbörande institutionsledare på ett olämpligt sätt; det bleve vida svårare att efter ett eller annat år få en punkt i en sådan plan ändrad, om den redan vunnit stadfästelse än om den alltjämt endast föreläge i förslagsform. En annan utväg att omedelbart söka trygga tillgodoseendet jämväl av behov, som icke väntas bli aktuella under kommande budgetår, är att nu utverka principbeslut om tillgodoseende av detta behov, men låta anslagets beviljande eller befattningens tillsättande bli beroende på framtida anmälan, att de nödiga förutsättningarna föreligga. Sistnämnda utväg står dock endast till buds, när formerna för behovets tillgodoseende nu kunna förutses och bestämmas.

Det materiella framåtskridande, som kännetecknat det sista århundradet, har ytterst haft sin grund i det allt intensivare och målmedvetnare utnyttjan-

Departementschefen.

det av vetenskapliga landvinningar. På samma sätt är möjligheten av en fortsatt höjning av det materiella välståndet beroende av en fortgående utveckling av forskningen — naturvetenskaplig, teknisk, medicinsk o. s. v. Sålunda är det uppenbart, att ju större insatser forskningen i ett kulturland beredes tillfälle att göra, desto gynnsammare bli betingelserna för att välståndet skall kunna vidmakthållas eller förbättras. — En kapitalinvestering i vetenskaplig forskning är därför en penningplacering, som förr eller senare kan väntas ge en rik avkastning.

Forskningens livsviktiga betydelse för ett land exemplifieras kanske bäst genom en hänvisning till det allmänt kända förhållandet, att de krigförande stormakterna under det senaste världskriget nedlagt väldiga kapital på en planmässig organisation av och ett målmedvetet stöd åt forskningen. Resultaten ha heller icke uteblivit. Det torde kunna fastslås, att vetenskapsmannen och teknikern i lika hög grad som mannen i ledet gjort en krigsavgörande insats. Det är emellertid självklart, att en livskraftig vetenskaplig forskning kan få ett lika avgörande inflytande på den fredliga utvecklingen i ett land. En nödvändig förutsättning härför är dock, att forskningen icke förkväves och hämmas genom en kortsynt besparingspolitik. Det är känt, att allt flera större industriföretag i klart medvetande om forskningens betydelse upprätta och frikostigt understödja välutrustade laboratorier. Det är en angelägenhet av största vikt, att staten i sin tur handlar lika förutseende inom de forskningens domäner, vilka odisputabelt ligga inom statsmakternas intressesfär. Den vid universiteten bedrivna naturvetenskapliga grundforskningen är utan tvivel en av de främsta företrädarna för dessa forskningsområden.

Det torde icke vara nödvändigt att genom en detaljerad redogörelse för nuvarande förhållanden påvisa bristerna i de matematisk-naturvetenskapliga sektionernas resurser ifråga om forskningsmöjligheter. Dessa förhållanden torde numera vara väl kända. Riksdagen har också i klar insikt om forskningens betydelse men samtidigt om dess bristande ekonomiska förutsättningar anhallit om utredning rörande vilka åtgärder, som kunde befinnas påkallade för främjande av den matematisk-naturvetenskapliga forskningen i vårt land. Särskilda inom ecklesiastikdepartementet tillkallade sakkunniga ha utrett dessa förhållanden och framlagt därpå grundade förslag.

De sakkunniga ha bekräftat det förut kända förhållandet, att den matematisk-naturvetenskapliga forskningen främst behöver ökat ekonomiskt stöd. Svensken torde vara sällsynt väl lämpad för vetenskapligt forskningsarbete; i detta avseende torde vår nation icke stå någon annan efter. Forskningens knappa ekonomiska förhållanden möjliggöra dock för alltför få att ägna sig åt vetenskapligt arbete. I detta avseende är det av grundläggande betydelse att framför allt bereda de yngre forskarbegåvningarna ekonomiska förutsättningar att kunna ägna sig åt forskning. Det ligger i sakens natur, att det är få vetenskapsmän förunnat att erhålla någon mer betydande ekonomisk valuta av sina forskningsresultat; i all synnerhet gäller detta den s. k. rena

grundforskningen varom här särskilt är fråga. Desto mera angeläget är det då, att någorlunda väl avlönade forskarbefattningar för yngre vetenskapsmän inrättas. I detta avseende ha docentstipendierna samt amanuens- och assistentbefattningarna sin måhända viktigaste uppgift att fylla. Av vikt är givetvis även, att antalet fasta befattningar, i främsta rummet professurer och laboratorstjänster, inrättas till ett antal, som respektive ämnesområdets vikt det kräver. Det måste även tillses, att innehavarna av dessa befattningar icke i orimlig grad till men för forskningen betungas med undervisningsuppgifter. Underordnade hjälpkrafter för den elementära undervisningens upprätthållande måste därför anställas i tillräckligt antal. Likaså synas statsmakterna i ökad utsträckning böra inrätta personliga tjänster för därav förtjänta forskare.

Av största vikt för forskningsarbetets effektivitet är även, att de vetenskapliga institutionerna utrustas med större antal tekniskt skolade hjälpkrafter, instrumentmakare, institutionsvaktmästare, tekniska biträden o. s. v. Det vore en dålig hushållning med arbetskraft, därest — såsom hittills ofta varit fallet — vetenskapligt utbildad personal nödgades ägna en stor del av sin tid åt rent manuellt arbete, som snabbare och bättre kan utföras av yrkeskunnig personal. De flesta institutioner ha även stort behov av särskilda biträden för skriv- och expeditionsgöromål m. m. Självklart är även, att de vetenskapliga institutionerna för att kunna rationellt utnyttjas måste ha tillgång till förstklassig instrument- och annan utrustning samt rymliga och ändamålsenliga lokaler.

Den naturvetenskapliga forskningskommittén har vid bedömandet av de naturvetenskapliga institutionernas behov i nämnda hänseende utgått från den grundläggande principen, att den fasta organisationsramen bör tilltagas relativt snävt men att medel böra stå till förfogande utöver den normala årsbudgeten för särskilt viktiga, för tillfället aktuella forskningsuppgifter. För detta ändamål föreslås, att ett relativt stort särskilt reservationsanslag för främjande av den matematisk-naturvetenskapliga grundforskningen skall anvisas; detta anslag skulle fördelas av ett naturvetenskapligt forskningsråd. Jag har för egen del funnit kommitténs grundläggande synpunkter riktiga och har vid detaljbehandlingen sökt följa dessa enligt min mening ändamålsenliga riktlinjer. I väsentliga avseenden, såsom när det gäller det ifrågasatta statsbidraget till Stockholms högskola och den tekniska personalens anställningsförhållanden, har jag dock icke kunnat ansluta mig till kommittéförslaget. I fråga om de matematisk-naturvetenskapliga sektionerna vid statsuniversiteten har jag dock funnit detta förslag i sina huvuddrag godtagbart och har till och med, sedan kompletterande upplysningar inhämtats, ansett mig kunna i vissa avseenden biträda förslag, vilka av kanslern för rikets universitet ansetts kunna skjutas på framtiden.

3. Föreliggande förslag.

A. Professorernas arbetsförhållanden.

Forskningskommittén.

Kommittén erinrar om, att frågan om en minskning av professorernas undervisningsskyldighet tidigare varit diskuterad, exempelvis av 1933 års universitetsberedning, som emellertid hade kommit till den uppfattningen, att ingen ändring borde vidtagas ifråga om den stadgade undervisningsskyldigheten.

Undervisningsskyldigheten regleras för närvarande i § 104 av gällande universitetsstatuter. Nämda paragraf har följande lydelse.

Professor vare skyldig att utan särskild ersättning hålla offentlig föreläsning i sin vetenskap en timme fyra dagar i veckan, där ej kanslern på förslag av vederbörande fakultet bestämmer, att föreläsningarna skola på annat sätt fördelas eller att i stället för föreläsningar skall träda annan däremot svarande undervisning. Där professor på grund av särdeles betungande examinations- eller andra tjänstegöromål behöver lindring i undervisningsskyldigheten utöver den han med tillämpning av § 102, mom. 2 må kunna erhålla vid slutet av terminerna, må det ankomma på kanslern att efter i varje fall gjord framställning medgiva den nedsättning i nämnda skyldighet han efter prövning av omständigheterna finner erforderlig, dock icke till större omfattning för läsår räknat, än som motsvarar den normala undervisningsskyldigheten under en månad.

Kommittén framhåller, att professorernas möjligheter att bedriva forskning äro alltför beskurna, och anser att åtgärder äro nödvändiga för en förbättring av dessa möjligheter genom anslag till anställande av tillräckligt antal hjälpkrafter. Däremot anser kommittén i likhet med 1933 års universitetsberedning, att någon ändring av nuvarande normering av undervisningsskyldigheten icke bör göras. Kommittén anför vidare bland annat:

Det bör emellertid framhållas, att formerna för akademisk undervisning liksom all annan undervisning med tiden ändrat karaktär. Föreläsningarna ha icke längre den centrala och dominerande roll de tidigare haft; seminarieövningar, laborationer, räkneövningar och personlig handledning ha fått ökad vikt och skjutit föreläsningarna i bakgrunden. Kommittén anser, att särskilt stort avseende bör fästas vid professorernas personliga handledning av de mera avancerade, vetenskapligt arbetande eleverna genom instruktion, samtal och diskussion i samband med deras forskningsarbete. Såsom framgår av den citerade § 104 i statuterna, behöva dessa ej ändras för att möjliggöra den föreslagna förskjutningen mot för vår tids förhållanden mera lämpade undervisningsformer, då de redan från början avsetts lämna rum för en anpassning i detta avseende. Kommittén nöjer sig därför med att understryka, att möjligheterna till utbyte av föreläsningar mot annan form av undervisning i högre grad än nu är fallet borde utnyttjas. En förutsättning härför är givetvis, att personal finnes, som kan övertaga den från professorn avlastade undervisningsbördan. Kommittén anser, att den undervisningsskyldighet som kommer att åligga de föreslagna nytillkommande forskningsbefattningarna (laborator,

docentstipendiater) liksom de föreslagna biträdande lärare- och undervisningsassistentbefattningarna bör vara tillräcklig för att tillgodose detta behov.

I de fall, då en professur är förenad med befattningen som institutionsföreståndare, tillkommer utöver undervisningen en arbetsuppgift, som, åtminstone vid större, experimentellt arbetande institutioner, får anses till och med mer tids- och kraftödande än undervisningsskyldigheten. En avsevärd del av denna arbetsbörda skulle kunna avlastas genom relativt billiga tekniska hjälpkrafter. Att så ännu icke skett i större utsträckning, utgör ett av de mest uppenbara och ofta påtalade fallen av statligt slöseri med kvalificerad arbetskraft. Dessa synpunkter ha beaktats vid upprättandet av kommitténs förslag till de särskilda institutionernas utrustning med hjälpkrafter.

Remissyttranden.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen vid Lunds universitet anser att en generell minskning av professorernas undervisningsskyldighet vore att förorda, en fråga, som dock 1945 års universitetsberedning borde taga upp till diskussion.

Kanslern anför:

I likhet med kommittén vill jag understryka vikten av att professorernas undervisningsskyldighet så avväges, att tillräcklig tid står till buds för forskning. Lättnad i fråga om den del av undervisningsskyldigheten, som består i mera elementär undervisning, bör utan större svårighet kunna beredas genom att överflytta största delen av denna undervisning på biträdande lärarkrafter av olika slag. I vissa ämnen är tentamensbördan liksom även skyldigheten att granska licentiat- och doktorsavhandlingar mycket tyngande. En icke obetydlig avlastning skulle kunna komma till stånd, om tentamina i dessa ämnen för ett och två betyg i filosofie kandidat- och magisterexamina efter särskilt förordnande övertoges av laborator eller kvalificerad biträdande lärare (med docentkompetens). Ytterligare en åtgärd uti här ifrågavarande syfte, och sannolikt den mest effektiva, skulle vara att bereda möjlighet för de ordinarie akademiska lärarna att, såsom förhållandet för närvarande är med stipendierade docenter, kunna i viss utsträckning få tjänstledighet för vetenskapligt arbete med bibehållna avlöningsförmåner. Jag förutsätter, att detta viktiga spörsmål kommer att behandlas av universitetsberedningen.

Ett svårt hinder för vetenskapligt arbete utgöra även, särskilt vid de större institutionerna, de mångskiftande och tidskrävande administrativa göromål, som åvila en professor i egenskap av institutionsföreståndare. Genom anställande av särskilda biträden för utförande av det rutinmässiga administrativa arbetet bör professors arbetsbörda på detta område kunna avsevärt lindras. Detta förhållande har beaktats av kommittén i dess förslag till personalförstärkning vid de olika institutionerna, och jag kommer att i huvudsak tillstyrka förslagen på denna punkt.

Statens medicinska forskningsråd instämmer i kommitténs synpunkter, enligt vilka den elementära undervisningen borde fördelas mellan ett större antal än det nuvarande av vetenskapliga befattningshavare vid varje institution, så att tillräcklig och osplittrad tid för forskning kunde beredas åt högt kvalificerade forskare. Forskningsrådet anför vidare:

Kommitténs utlåtande ger emellertid ingen upplysning om storleken av den åsyftade avlastningen i avseende på nu stadgad undervisning från de mest kvalificerade forskarna och därmed ej heller någon bestämd upplysning om, hur man bör tänka sig fördelningen av undervisningsskyldigheten på olika befattningshavare. Den lämpligaste fördelningen är säkerligen i en del fall något olika för skilda institutioner. Det hade därför varit önskvärt, att ett definitivt förslag framlagts till sådan ändring av universitetsstatuternas § 104, att de mest kvalificerade forskarnas ordinarie undervisningsskyldighet i en betydande utsträckning kunde fullgöras genom forskningsundervisning. Fördelningen av den nuvarande sammanlagda undervisningsskyldigheten på varje institution borde gå ut på att samtliga vetenskapliga befattningshavare deltaga i den ordinarie undervisningen, varvid dock de mest kvalificerade forskarnas del — och sålunda även professorernas del — bör vara liten i proportion till den forskningsundervisning, som bör åläggas dem. Genom att alla vetenskapliga befattningshavare deltog i den ordinarie undervisningen, möjliggjordes en rättvisare fördelning efter kompetensgrad av tid för forskning och forskningsundervisning.

I likhet med kommittén anser medicinska forskningsrådet, att utväljandet och utbildandet av för forskning lämpade elever är en undervisningsuppgift, som är nödvändig för forskningens utveckling och därför alltid måste utgöra en avsevärd del av effektivt forskningsarbete. Ät forskningsundervisning ägna ock de mest kvalificerade forskarna en högst betydande del av sin tid överallt där intensiv forskning i modern mening bedrivs. Den är en integrerande del av den egna forskningsuppgiften, medan i viss motsättning härtill den kursundervisning, som måste begränsas till välkända och säkerställda resultat, icke kan stå i något verkligt ömsesidigt utbyte med pågående naturvetenskapliga forskning. Den elementära kursundervisningen utgör därför övervägande ett avbrytande moment för forskningen.

1945 års universitetsberedning har meddelat, att den i sina betänkanden ämnar upptaga, bland annat, frågan om professorernas undervisningsskyldighet till behandling.

Departementschefen.

Frågan om en ändring av den professorer åliggande undervisningsskyldigheten torde, såsom i ärendet framhållits, icke böra upptagas till avgörande i detta sammanhang. Prövningen av detta spörsmål bör anstå till dess resultatet av universitetsberedningens utredning av nämnda fråga föreligger. Oavsett huruvida en ändring av den stadgade undervisningsskyldigheten må komma till stånd är det emellertid angeläget, att åtgärder redan nu vidtagas i syfte att lätta undervisningsbördan för de professorer, som redan under nuvarande förhållanden i oskälighet betungas med rent elementära undervisningsuppgifter. I detta avseende äro nämligen förhållandena i hög grad växlande i de enskilda fallen. Biträdande lärare eller assistenter med undervisning som huvudsaklig uppgift böra i dessa fall anställas. Jag återkommer härtill i det följande.

B. Inrättande av nya professorer m. m.

Inledning.

Inledningsvis omtalar forskningskommittén, att de naturvetenskapliga sektionerna hos kommittén hemställt om inrättande av ett stort antal nya professorer.

Uppsala-sektionen anser behov klart föreligga av nya professurer i fysik, geografi, zoologi, geofysik, geometri, mineralogi och ärftlighetslära (genetik). Vidare framhåller sektionen såsom ofrånkomligt, att den personliga professuren i fysikalisk kemi för professorn The Svedberg vid dennes avgång år 1949 göres permanent. Sektionen förklarar sig dock vara benägen att anse, att det, vid övervägande av åtgärder som *omedelbart* böra vidtagas, är ännu viktigare att tillse att de discipliner, som redan finnas representerade, få tillräckliga resurser för forskning, än att inrätta nya professurer. I främsta rummet bland de ifrågasatta nya professurerna synes sektionen sätta professurerna i fysik, zoologi, ärftlighetslära och geografi samt uppförandet av professor Svedbergs personliga professur på ordinarie stat.

Naturvetenskapliga sektionen vid Lunds universitet har i skrivelser till kommittén förordat sex nya professurer: i ämnena geologi, fysik, fysikalisk kemi, biokemi, entomologi och geografi, särskilt naturgeografi med regionalgeografi.

I en av Sveriges docentföreningar våren 1945 verkställd utredning, som tillställts chefen för ecklesiastikdepartementet, påyrkas sammanlagt 20 nya professurer inom de matematisk-naturvetenskapliga disciplinerna, därav 5 vid Stockholms högskola.

För egen del anger *forskningskommittén* följande allmänna riktlinjer för sina förslag:

Kommittén ansluter sig till den uppfattning, som uttalats av Uppsala universitets matematisk-naturvetenskapliga sektion, nämligen att det viktigaste är, att de nuvarande institutionerna upprustas så, att de bli verkligt funktionsdugliga, innan nya professurer inrättas. I vissa fall anser dock kommittén, att det redan nu är oavvisligen nödvändigt att inrätta nya professurer, i andra fall ser sig kommittén föranledd föreslå, att dylika inrättas efter viss övergångstid.

De av kommittén nedan föreslagna professurerna ha indelats i tre grupper: 1. *Särskilt angelägna professurer, som föreslås helt nyinrättade.* 2. *professurer, som erhållas genom omvandling av redan befintliga tjänster samt* 3. *professurer, som vid en senare tidpunkt böra inrättas.* Den tredje gruppen upptager sådana fall, där kommittén visserligen anser, att professurer vid lämpligt tillfälle böra inrättas, men där ämnesrepresentationen tills vidare föreslås ordnad på annat sätt än genom nya professurer. Slutligen har i en fjärde grupp under rubriken 4. *professurer, beträffande vilka ytterligare utredning bör avvaktas,* sådana fall samlats, där starkt motiverade önskemål framförts till kommittén, men där denna icke kunnat fatta ståndpunkt.

S a m m a n f a t t n i n g s v i s innebär de sakkunnigas förslag, såvitt angår universiteten, följande.

1. *Särskilt angelägna professurer, som föreslås helt nyinrättade:*
nya professurer i *fysik* vid båda universiteten;
professur i *zoofysiologi* vid Uppsala universitet;
professur i *biokemi* vid Lunds universitet;

2. *Professurer, som erhållas genom omvandling av redan befintliga tjänster:*
professur i *fysikalisk kemi* vid Uppsala universitet; erhålles genom uppförande på ordinarie stat av den personliga professuren för The Svedberg;

professur i *geologi* vid Lunds universitet; erhålles genom förändring av den nuvarande befattningen som biträdande lärare i geologi och mineralogi (arvode 11 600 kronor);

professur i *entomologi* vid Lunds universitet; erhålles genom förändring av den nuvarande befattningen som föreståndare för zoologiska institutionens entomologiska avdelning;

3. *Professurer, som vid en senare tidpunkt böra inrättas:*

professur i *genetik* (ärftlighetslära) vid Uppsala universitet;

professur i *fysikalisk kemi* vid Lunds universitet.

I fråga om de professurer, beträffande vilka kommittén ansett ytterligare utredning böra avvaktas, hänvisas till betänkandet (sid. 56 f.).

Kanslern har ansett sig böra tillstyrka beslut om inrättande allenast av sådana av kommittén föreslagna nya professurer, som antingen utgöra en ombildning av personlig professorsbefattning eller av redan befintliga tjänster, vilkas innehavare i vetenskapligt avseende fullt självständigt svara för en viss del av en befintlig professurs ämnesområde, eller vilka med hänsyn till tidsförhållandena kunna anses synnerligen behövliga. *Kanslern* hölle nämligen i likhet med kommittén före, att de nuvarande institutionerna borde upprustas, så att de bleve verkligt funktionsdugliga, innan några nya professurer inrättades. Med nämnda motivering avstyrker *kanslern* för närvarande förslaget om inrättande av professuren i zoofysiologi vid Uppsala universitet och professuren i biokemi vid Lunds universitet.

Professurer i fysik vid universiteten i Uppsala och Lund.

Vid vartdera av universiteten i Uppsala och Lund finnes en professur i fysik jämte en laboratorstjänst i samma ämne. Laboratorsbefattningen vid Lunds universitet tillkom genom beslut av 1945 års riksdag (se 1945 års åttionde huvudtitel s. 168 ff).

I sitt till statsutskottet vid 1945 års riksdag avgivna yttrande över förutnämnda motioner anförde *vetenskapsakademien* bland annat, att fysiken med dess stora betydelse för teknik och industri samt dess ständigt vidgade omfattning krävde en förstärkt representation vid våra universitet genom att professurerna i detta ämne bleve dubblerade, liksom redan vore fallet med ämnena matematik och kemi.

Krav på en dubbling av fysikprofessurerna ha även framförts i skrivelser till kommittén från de *matematisk-naturvetenskapliga sektionerna vid universiteten*. Från båda sektionernas sida framhålles detta önskemål såsom tillhörande de mest angelägna.

Forskningskommittén erinrar, att antalet doktorsdisputationer i fysik är större än i något annat naturvetenskapligt ämne, alltså även större än i ämnen, som företräddas av två eller flera professurer. I fråga om antalet licentiat-er intogs fysik tredje rummet efter kemi och zoologi. Även på lågstadiet vore antalet studerande i fysik mycket stort; ifråga om antalet tentamina för filosofie kandidatexamen överträffades ämnet fysik endast av ämnena matematik och kemi.

Kommittén föreslår, att fysikprofessorerna vid universiteten dubbleras. Kommittén anför vidare:

Båda de föreslagna professorerna böra inrättas samtidigt och snarast möjligt. Att man ej behöver befara brist på kompetenta sökande framgår bland annat av att samtliga 8 sökande till den vid årsskiftet 1943/44 tillsatta professuren i Lund av de sakkunniga förklarades kompetenta och flertalet betecknades som högt kvalificerade för befattningen. Till den nyligen ledigförklarade fysikprofessuren vid Chalmers tekniska högskola ha återigen 8 sökande anmält sig. Kommittén anser emellertid flera skäl tala för att båda de föreslagna befattningarna icke samtidigt besättas med ordinarie innehavare. Med hänsyn till att nuvarande professorn i Uppsala relativt snart (1953) inträder i pensionsåldern vill kommittén förorda, att av de två föreslagna professorerna den i Uppsala tillsättes först, medan lundaprofessuren till en början uppehålls på förordnande. Dock bör även den senare professuren vara tillsatt i god tid före nytillsättning av den nuvarande professuren i Uppsala.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen och *större akademiska konsistoriet* i Uppsala framhålla vikten av att den ifrågasatta fysikprofessuren därstädes ofördröjligen inrättas. Väl kvalificerade sökande kunna påräknas.

Universitetskanslern, som tillstyrker förslaget, anför:

Med hänsyn till den snabba, oerhörda utveckling, som fysiken genomgått under de senaste årtiondena under upptagande av helt nya forskningsområden, synas de nuvarande universitetsprofessorerna i ämnet böra snarast möjligt dubbleras, såsom redan tidigare skett i fråga om representanterna för ämnena kemi, zoologi, botanik, matematik och geologi.

Fysikprofessuren i Uppsala synes lämpligen böra uppföras i staten från och med den 1 juli 1947, professuren i Lund från och med den 1 juli 1948. Beslut om de båda tjänsternas inrättande bör, med hänsyn till den tidskrävande tillsättningsproceduren och önskvärdheten av att de blivande professorerna skola få delta i inredandet av sina institutionslokaler, fattas redan av 1946 års riksdag.

Det kunde ifrågasättas, om icke fysikprofessorerna borde, såsom fallet är med ett flertal andra dubbelprofessurer, i viss mån differentieras redan i själva benämningarna. Efter övervägande har jag kommit till den slutsatsen, att en sådan differentiering, åtminstone för närvarande, dock ej bör göras. Frågan om dubbling av dessa professurer har sedan ganska länge varit aktuell, och hade den för exempelvis 10 år sedan genomförts, och en differentiering då skett, hade denna med tänkligen stor visshet icke nu motsvarat behoven. En differentiering, som hänförde sig till dagens problemställning, skulle förmodligen innebära, att den ena av professorerna förbehölles kärnfysiken. Enligt

vad fackmän förmena, torde det emellertid icke vara lämpligt att nu genomföra en uttrycklig differentiering efter denna linje, även om sannolikheten talar för att den ene av professorerna under den närmaste tiden kommer att vid båda universiteten syssla främst med kärnfysiken. Sedan professurerna tillsatts, bör dock en fördelning mellan dem av uppgifterna efter förslag från vederbörande sektion beslutas av kanslern. Denna fördelning kan då anpassa sig efter de särskilda professorernas förutsättningar.

Atomkommittén framhåller, att ifrågavarande professors snara inrättande blivit en trängande nödvändighet med hänsyn bland annat till den aktuella frågan om atomenergiens tillgodogörande.

Docentföreningarna i Uppsala och Lund framhålla, att, då ett flertal kompetenta sökande till ifrågavarande professurer finnas, anledning saknades att uppskjuta tillsättandet av lundaprofessuren, på sätt kommittén förordat.

Professur i zoofysiologi vid Uppsala universitet.

Vid universitetet finnas för närvarande två professurer i zoologi, benämnda, den ena professur i zoologi, och den andra professur i zoologi, särskilt jämförande anatomi och histologi.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen vid Uppsala universitet upptar kravet på ny professur i zoologi såsom synnerligen angeläget. Beträffande motivering hänvisar sektionen till yttrande av *professorerna von Hofsten* och *Hörstadius*. Ur detta må följande anföras.

Behovet av en tredje professur i zoologi, ägnad åt fysiologien, har tidigare framhållits i sektionens yttrande över 1933 års universitetsberednings betänkande (protokoll 30 januari 1939). Ur detta yttrande må följande synpunkter anföras. Då den ena professuren i zoologi i Uppsala är ägnad åt jämförande anatomi och histologi, skall den andra professuren omfatta zoologiens övriga grenar, således systematik, djurgeografi, ekologi, embryologi, härstamningslära, ärftlighetslära, övriga delar av den allmänna zoologien, samt fysiologien. Då en fysiolog kräver en speciell utbildning genom de krav, som ställts på honom i fråga om kunskaper i kemi, fysik och matemaik, kan man ej vänta, att en fysiolog, som erhöle ifrågavarande professur, skulle kunna i önskvärd utsträckning representera de övriga grenarna. Å andra sidan inträder lätt det förhållandet, såsom tidigare varit fallet, att fysiologien blir fullkomligt orepresenterad. En lärarbefattning i fysiologi fann sektionen sålunda ofrånkomlig.

Följden av den bristande utbildningen i fysiologi har bland annat varit den, att universitetet vissa år ej haft någon kompetent lärare ens för den elementära undervisningen utan måst anmoda en filosofie licentiat från lärarbanan att giva kursen för filosofie kandidat- och ämbetsexamen, ett uppenbarligen otillfredsställande förhållande.

Undertecknade vilja med styrka framhålla, att den nuvarande organisationen av zoologiundervisningen alltför starkt präglas av forna tiders uppfattning om zoologien och sålunda ej följt med sin tid. Fysiologi, som förr endast föga utövades av zoologer utan huvudsakligen av medicinare, har blivit en alltmera omfattande och allt viktigare gren av den zoologiska vetenskapen,

en gren, där den zoologiska forskningen givetvis står i det intimaste samarbete med den medicinska. Det kan framhållas, att flera av nobelpristagarna i fysiologi varit zoologer.

Undertecknade vilja ånyo framföra kravet på en professur i zoologi, särskilt fysiologi. Vi vilja understryka, att fysiologien, ett av de viktigaste områdena inom zoologien och ett område, som kräver speciell utbildning, bör representeras genom en professur och ej endast genom en laboratorstjänst.

Vi ha gjort en utredning rörande kostnaderna för inrättande av en sådan professur. Då det visat sig, att en professur kan inrättas utan tillbyggnad till den zoologiska institutionen, bli kostnaderna för en ny professur små i förhållande till dem, som bli ofrånkomliga vid inrättandet av många andra professurer, där nämligen en ny institution är erforderlig. Utredningen har givit följande resultat.

Personal. Om en ny professur inrättas, bortfaller kravet på den ena av de bägge befattningar som biträdande lärare, vilka begärdes i skrivelsen till forskningskommittén. Utöver däri framställda krav erfordras för den nya professuren 1 forskningsassistent (7 200 kr.), 1 laboratoriebiträde (A 7), 1 docentstipendium samt 2 doktorandstipendier. Därjämte erfordras den tidigare begärda amanuensen (3:e amanuens, 1 200 kr.) i och för undervisningen.

Institution. Någon tillbyggnad behövs ej, men i ett stort arbetsrum bör ett mindre skrivrum avdelas genom uppförande av två väggar. I förefintliga laboratoriet inredas ett eller ett par dragskåp samt utökas antalet kranar för vatten och gas. För dessa inredningsarbeten samt några möbler erfordras 3 000 kronor. Därjämte förutsattes, att det begärda anslaget för inrättande av djurstall på vinden m. m. (17 000 kronor) erhålles. Djurstallet är en ovillkorlig förutsättning för bedrivande av fysiologisk forskning.

Materielanslag. Det begärda anslaget till zoologiska institutionen bör ökas med 20 000 kronor per år.

Engångsanslag. (Här begäres och motiveras ett engångsanslag på 30 000 kronor.)

Forskningskommittén, som erinrar, att zoofysiologien länge varit ett självständigt läroämne vid Köpenhamns universitet, anför för egen del följande.

Kommittén vill först särskilt framhålla, att det torde vara uteslutet att tillgodose detta önskemål genom omvandling av den snart ledigblivande professuren i zoologi, särskilt jämförande anatomi och histologi till en professur i zoofysiologi. Undervisning och forskning i jämförande anatomi och histologi äro oundgängliga för zoologisk vetenskap, ty dessa grenar utgöra grunden för många områden inom zoologien. Den jämförande anatomen söker klargöra de olika organsystemens och därmed de olika djurtypernas byggnad samt jämföra dem med varandra. Först genom sålunda vunnen kunskap kan en systematik uppbyggas på ett sådant sätt, att den verkligen avspeglar djurens släktskapsförhållanden. Den jämförande anatomen — som i mycket arbetar med embryologiskt material — är sålunda av central betydelse för studiet av ett av biologiens största problem: djurvärldens utvecklingshistoria. Histologien sysslar med de olika organens finare byggnad. Den utgör en grundval för fysiologien, enär organens funktion ej kan framgångsrikt studeras utan en ingående kännedom om de vävnader och celltyper, som bygga upp organen och äro säte för de processer, som fysiologen vill analysera. Kommittén vill även understryka vad som anförts i professorerna von Hofstens och Hörstadius'

skrivelse beträffande svårigheten att inom den andra professurens forskningsområde inrymma även fysiologien.

Kommittén anser sålunda de framförda önskemålen starkt motiverade och föreslår, att vid Uppsala universitet en professur i zoofysiologi inrättas.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen framhåller, att väl kvalificerade sökande kunna påräknas till ifrågavarande professur. *Större akademiska konsistoriet* understryker vikten av att professuren inrättas.

Kanslern har icke ansett frågan om inrättande av ifrågavarande professur böra upptagas till prövning i förevarande sammanhang.

Med anledning av kanslerns yttrande har *matematisk-naturvetenskapliga sektionen* anfört:

Professuren i zoofysiologi är starkt motiverad. Man kan fråga sig, om lämpligare sammanhang finnes att pröva detta förslag än i samband med den grundliga översyn av sektionens alla ämnen, som kommittén föreslagit. Lunds universitet skulle enligt kanslerns förord erhålla tre professurer i zoologi. Det vore högst önskvärt med en uppdelning av detta oerhört vidsträckt ämne på tre professurer även i Uppsala. En olikartad uppdelning — entomologi i Lund, fysiologi i Uppsala — vore ur landets synpunkt endast en fördel. Avsikten är, att den nya professuren i zoofysiologi skulle minska arbetsbördan för professorn i »zoologi», medan motsvarande lättnad skulle beredas den andra zoologiprofessorn genom en biträdande lärartjänst. Står en professur i zoofysiologi utom möjligheternas gräns, vill sektionen framföra tanken på ersättning genom en laboratorstjänst.

Naturvetenskapliga studentsällskapet i Uppsala förordar att den nya professuren benämnas professur i »zoologi, särskilt jämförande fysiologi» samt att den nuvarande professuren i »zoologi» benämnas professur i »zoologi, särskilt systematik och ekologi». Bibehölles sistnämnda professur i sin nuvarande benämning utan specificering, kunde det hända, att även denna lärostols innehavare bleve en specialist på fysiologi eller jämförande anatomi och histologi.

Professur i fysikalisk kemi vid Uppsala universitet.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen vid Uppsala universitet uttalar i skrivelse till kommittén som ett viktigt önskemål, att professuren i fysikalisk kemi, som nu är knuten till professor Svedbergs person, uppföres på ordinarie stat.

1933 års *universitetsberedning* hade på sin tid förklarat sig förutsätta, att så skulle bli fallet. Universitetsberedningen anförde (stat. off. utr. 1937: 36, s. 186):

Om kemien överhuvudtaget gäller, att forskningen i ämnet under den senaste tiden gjort mycket snabba framsteg och medfört resultat av stor praktisk betydelse. Alldeles särskilt hastig har utvecklingen varit inom den fysikaliska kemien. Den personliga professur i fysikalisk kemi, som för närvarande finnes i Uppsala och vars innehavare till sitt förfogande har en nybyggd, speciellt för forskning på detta område avpassad institution, vilken anses vara

en av de bästa nu befintliga i sitt slag, fyller därför en så viktig uppgift i landets vetenskapliga liv, att man måste förutsätta, att den i framtiden kommer att ombildas till ordinarie lärostol.

Forskningskommittén framhåller för sin del, att ifrågavarande ämne vore så betydelsefullt, att för detsamma erfordrades en särskild professur. Därtill komme, att en för detta ämne särskilt byggd, välutrustad institution redan finnes. Kommittén ansåge det sålunda ofrånkomligt, att denna professur bibehölles och föresloge därför, att professuren i fysikalisk kemi vid Uppsala universitet vid professor Svedbergs avgång skulle omvandlas till en ordinarie professur i samma ämne, varvid förutsattes, att till professuren knutna tjänster och anslag bibehölles.

Större akademiska konsistoriet instämmer i förevarande förslag, vilket även tillstyrkes av *kanslern*, som förordar, att befattningen ifråga förändras till ordinarie från och med den 1 juli 1946.

Undervisning i genetik vid Uppsala universitet.

Forskningskommittén har, som nämnts, ansett att vid senare tidpunkt bör inrättas en professur i genetik (ärftlighetslära) vid Uppsala universitet. Kommittén, som förordar, att ämnet genetik införes som examensämne vid universitetet, föreslår, att undervisning och examination i ämnet tills vidare såsom ett provisorium uppdrages åt innehavaren av professuren i systematisk botanik och ärftlighetslära vid lantbrukshögskolan samt att härför anvisas ett arvode av 3 000 kronor.

Kommittén upplyser, att en av naturvetenskapliga studentsällskapet i Uppsala företagen undersökning utvisat, att 31 studenter förklarat sig vara intresserade av att medtaga ämnet genetik i sin examen, om undervisning däri anordnades i Uppsala. Kommittén hänvisar vidare till en av professorerna i botanik och zoologi vid universitetet gjord framställning i ämnet, vari anförts i huvudsak följande.

Trots ärftlighetslärans grundläggande och centrala ställning i modern biologisk forskning och trots dess enorma betydelse för tillämpad botanik och zoologi är ämnet helt orepresenterat vid Uppsala universitet.

Att saknaden av professur i ärftlighetslära vid ett universitet av Uppsalas storlek innebär ett i längden ohållbart förhållande, torde utan närmare motivering ligga i öppen dag. Det mest trängande behovet av undervisning och handledning vid forskning torde emellertid tills vidare kunna fyllas genom samarbete med lantbrukshögskolan. Den nuvarande innehavaren av professuren i systematisk botanik och ärftlighetslära, professor G. Turesson, har nämligen under hand förklarat sig villig att mot skäligen ersättning bestrida examination och viss undervisning i ärftlighetslära vid universitetet under förutsättning att biträde i nödig utsträckning beredes honom för elementär undervisning, ledande av övningskurser och dylikt. Vad som härvidlag skulle erfordras motsvarar närmast en lärare med samma kompetens och samma tjänstgöring som universitetens laboratorer samt en amanuens.

Vi föreslå sålunda, att ärftlighetsläran måtte beredas ställning som ordinarie examensämne vid Uppsala universitet och att överenskommelse måtte träffas med professorn i systematisk botanik och ärftlighetslära vid lantbrukshögskolan om övertagande av examinationen, viss del av undervisningen och ledandet av forskning samt att en laboratorstjänst och en amanuensstjänst måtte inrättas för bestridande av resten av undervisningen. Ett bidrag till kostnaderna för undervisningsmateriel och dylikt torde ävenledes bli nödvändigt. På detta sätt skulle alltså tills vidare undervisning i ärftlighetslära och forskning på dennas område möjliggöras i Uppsala utan inrättande för närvarande av en ny institution med tillhörande trädgård m. m. Inom en ej alltför avlägsen framtid torde dock utvecklingen framtvinga en egen professur med tillhörande institution vid universitetet.

Kanslern har förklarat sig icke ha något att erinra mot ifrågavarande förslag. Såsom en konsekvens av ämnets upptagande på studieschemat erfordras, framhåller kanslern vidare, anslag till biträdande lärarpersonal, vilken enligt kommittén tills vidare borde placeras vid lantbrukshögskolans genetiska institution, ävensom till materiel. Den föreslagna anordningen rörande samarbete på detta område med lantbrukshögskolan syntes dock, innan anslag för ändamålet beviljades, behöva bli föremål för närmare utredning.

Allmänna lönenämnden påpekar, att omfattningen av den examinations- och undervisningsskyldighet, som skulle komma att åvila ifrågavarande professor vid lantbrukshögskolan, icke angivits av kommittén. Enligt lönenämndens mening saknades därför hållpunkter för ett bedömande av skäligheten av det av kommittén föreslagna arvodet.

Med anledning av att kanslern icke tillstyrkt, att medel för nästa budgetår skulle anvisas för ifrågavarande ändamål, har *Sveriges docentförbund* yttrat, att det vore beklagligt om införandet av denna för den biologiska forskningen och undervisningen fundamentala vetenskapsgren skulle för ytterligare utrednings skull fördröjas.

Professur i biokemi vid Lunds universitet.

Universitetets *matematisk-naturvetenskapliga sektion* har lämnat en utförlig motivering för inrättandet av en professur i biokemi. Sektionen anför:

Kravet på lärostol i biokemi inom naturvetenskapliga sektionen har framtvingats av den utveckling, som dels organisk kemi dels djur- och växtfysiologi undergått de senaste decennierna.

Dessa vetenskaper ha genomgått en synnerligen kraftig expansion i skilda riktningar och därvid också kommit i nära kontakt med varandra. Sålunda har den organiska kemien alltmera intensifierat studiet av de inom naturen förekommande ämnena och deras omvandlingsprodukter. Samtidigt har fysiologien alltmer inriktat sig på det kemiska utforskandet av förlopp vid organismernas omsättning och utveckling. Jämsides med denna anknytning av ämnena till varandra har också försiggått en utveckling på det metodologiska området. Framgångsrik biokemisk forskning förutsätter i allmänhet såväl

kemisk som fysiologisk utrustning. Sammanfattande kan utvecklingen på området karakteriseras så att kemien i allt högre grad upptar fysiologiska problem och fysiologien i motsvarande grad kemiska sådana.

Då krav på en självständig lärostol i biokemi nu reses, kan man hänvisa till den stora betydelse, som biokemien vunnit på många praktiskt viktiga områden. Biokemisters medverkan fordras numera i allt större utsträckning inom såväl livsmedelsindustrien och livsmedelskontrollen som olika kemiska industrier. Inte minst måste framhållas, att för den rena forskningen inom biokemien en egen lärostol fordras, då ämnet som ett gränsområde inte kan anses ha full hemortsrätt varken inom kemien eller biologien.

Om Lunds universitet på detta område skall kunna fylla sin uppgift, måste staten sörja för tillkomsten av en biokemisk lärostol.

I *docentföreningarnas* utredning uttalas den uppfattningen, att ämnet kemi bör företrädas av en ordinarie professur i oorganisk kemi, en i organisk kemi, en i fysikalisk kemi och en i biokemi vid vart och ett av universiteten samt vid Stockholms högskola.

Kommittén ansluter sig i princip till den uppfattning, som *docentföreningarna* i denna fråga företrätt. Kemiens centrala ställning inom naturvetenskapen, dess betydelse för folkförsörjningen och de olikartade och vidsträckta områden, över vilka ämnet spänner nödvändiggjorde en långt gående uppdelning av undervisnings- och forskningsverksamheten. En sådan uppdelning vore hittills genomförd endast vid Uppsala universitet. I Lund borde en början göras med inrättandet av en professur i biokemi, men utvecklingen förutsåges även där leda till att inom en nära framtid en professur i fysikalisk kemi bleve nödvändig.

För närvarande syntes icke tillräckligt många kvalificerade biokemister finnas i landet för att tillförsäkra en ny lärostol bästa möjliga innehavare, under det att efter några år situationen torde bli en annan. *Kommittén* föreslog därför, att en professur i biokemi skulle inrättas vid universitetet i Lund, men att den tills vidare skulle uppehållas endast genom vakansvikarie. Den föreslagna befattningen i biokemi komme även att bli av mycket stort värde för den medicinska fakulteten i Lund. Den nuvarande professorn i fysiologi, Georg Kahlson, hade av denna anledning föreslagit, att tills vidare lokaler skulle ställas till förfogande inom den fysiologiska institution, som skulle nybyggas i Lund, ett förslag, som *kommittén* helt anslöte sig till, då det ju dels löste lokalfrågan för biokemien och dels åstadkomme en enligt *kommitténs* uppfattning värdefull kontakt mellan fakulteterna.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen i Lund noterar tacksamt ifrågasvarande förslag. Sektionen föreslår i detta sammanhang, att spørsmålet om utbrytning ur professuren i oorganisk kemi av en professur i fysikalisk kemi utan tidsutdräkt upptages till behandling.

Kanslern anser, att frågan om inrättande av en professur i biokemi icke nu bör upptagas till prövning.

Lokalavdelningen i Lund av Sveriges yngre naturvetares förening anser, att av de föreslagna nya professurerna i Lund den i biokemi syntes vara den mest betydelsefulla. Avsaknaden av en dylik forsknings- och lärostol hade varit mycket kännbar, ej minst för de praktiska lantbruksinstitutioner, vilka vore förlagda till lundatrakten.

Professur i geologi vid Lunds universitet.

Vid universitetet finnes för närvarande en professur i geologi och mineralogi. Dessutom finnes en biträdande lärare i samma ämnen med ett arvode av för för närvarande 11 600 kronor.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen, som förordar en förändring av tjänsten som biträdande lärare till en professur, anför i sin framställning till kommittén följande.

Biträdande lärarbefattningen i geologi och mineralogi bör ändras till en professur i geologi och paleontologi. Härom ha samtliga sakkunniga, som haft att yttra sig om den nuvarande odelade professuren i geologi och mineralogi, varit ense. Sålunda skriver professor Backlund 1933: »Redan vid tidigare tillsättningstillfällen i Lund ha sakkunniga uttalat, att vid det omfång varje av de ovannämnda disciplinerna (kristallografi, mineralogi, petrografi, dynamisk och tektonisk geologi, historisk geologi och paleontologi) erhållit det helt enkelt är omöjligt att fullt behärska dem samtliga med de fordringar på kompetens, som ställas på en universitetsprofessor. Synnerligen energiskt har detta framhåvts av professor W. C. Brögger i Oslo, den siste och ende geolog, som i sen tid innehade framstående kompetens på alla områden professuren täcker. Som orubblig konsekvens av detta sitt uttalande förklarade han vid föregående vakanstillfälle (år 1917) samtliga sökande för inkompetenta. Vid detta tillfälle anställde professor Brögger även jämförelser mellan förhållandena i Lund och ämnesuppdelningen vid övriga nordiska universitet och högskolor och påvisade, att ämnesgruppen geologi och mineralogi vid övriga högskolor och universitet i Norden även formellt är uppdelad mellan 2, 3, ja ända till 4 ordinarie lärare med undantag för Köpenhamn där ämnesgruppen då ej var uppdelad, men numera företrädes av 3 ordinarie lärare (dock utan formell uppdelning).» Även den formella uppdelningen har senare ägt rum.

Samtliga de statliga utredningar, som haft anledning beröra frågan om geologi- och mineralogiundervisningen i Lund, ha förordat den nuvarande professurens formella begränsning i enlighet med den reella som den redan har, och som lösning på frågan har föreslagits att den biträdande lärarbefattningen omändras till professur. Sålunda skriver 1933 års universitetsberedning: »Den biträdande läraren (i geologi och mineralogi) har enahanda undervisningsskyldighet och i stort sett även i övrigt samma ansvar i vetenskapligt hänseende som professorn. — Det geologiska arbetsfältet är så vidsträckt och ämnet är av sådan vikt, att detsamma synes böra representeras av 2 professorer även i Lund. Den biträdande lärarbefattningen därstädes bör därför förvandlas till professur.»

I samband med den formella uppdelningen av *professuren* på ovan nämnt sätt bör även *institutionen* uppdelas på tvenne, motsvarande dess nuvarande båda avdelningar, den mineralogiska och den paleontologiska. En uppdelning

av det nuvarande orimligt stora *examensämnet* på tvenne, det ena, mineralogien, med anknytning till kemi och fysik, det andra, paleontologien, med anknytning till de biologiska vetenskaperna, bör snarast tagas under allvarlig prövning.

Kommittén anser de framförda önskemålen starkt motiverade och föreslår, att en ny professur, benämnd professur i geologi, särskilt historisk geologi inrättas genom omvandling av den nuvarande befattningen som biträdande lärare i geologi och mineralogi och att den nu befintliga professurens benämning ändras till professur i geologi, särskilt petrografi och mineralogi. Professurernas benämningar skulle då komma att överensstämma med motsvarande benämningar vid universitetet i Uppsala.

Kanslern tillstyrker bifall till ifrågavarande förslag under erinran om att han i samband med anslagsäskandena för nästa budgetår gjort framställning om inrättande av den föreslagna professuren från och med nästa budgetår. Den nu befintliga geologiprofessurens benämning borde i samband därmed ändras till professur i geologi, särskilt petrografi och mineralogi, på sätt kommittén förordat.

Professur i entomologi vid Lunds universitet.

Vid Lunds universitet finnas två professurer i zoologi. Dessutom finnes en ordinarie befattning i laborators löneställning (lön och tjänstgöringspenningar tillhoppa 9 000 kronor) som föreståndare för den zoologiska institutionens entomologiska avdelning.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen har bland sina önskemål om nya professurer även upptagit en förändring av nämnda föreståndarbefattning till en professur.

Innehavaren av föreståndarbefattningen, professorn N. V. A. Kemner, har i skrivelse till kommittén anfört bland annat följande.

De linnéanska entomologiska traditionerna flyttades på 1800-talet helt över till Lund och där blomstrade ämnet upp i en grad, som redan i början av 1800-talet var märklig. Den berömde professorn i naturalhistoria C. F. Fallén (1764—1830) sysslade mest med entomologi och en stor mängd av de studerande använde hans publikationer, som ännu äro av stort värde, för sina disputationer. Vid sidan av honom verkade den yngre J. W. Zetterstedt (1785—1874), som slutligen blev professor i botanik, men nästan helt ägnade sig åt entomologien. Då efter Falléns död entomologien en tid var orepresenterad bland de ordinarie zoologiska lärarkrafterna, lyckades Zetterstedt år 1843 skaffa docenten A. G. Dahlbom en adjunktur i detta ämne. Denne skrev bland annat vårt lands första handbok i praktisk entomologi. Redan 1857 förändrades även hans adjunktur genom Zetterstedts tillstyrkan till en extra ordinarie professur i entomologi, som tvivelsutan haft alla utsikter till att utvecklas till en ordinarie professur, om Dahlbom fått leva och verka. Han dog emellertid redan 1859 och därmed avbröts utvecklingen för denna gång.

Befattningen återgick till den adjunktur, den tidigare hade varit. Adjunkt

blev den betydande C. G. Thomson. När Thomson avled 1899, drogs den ordinarie adjunkten helt enkelt in och ersattes med en föreståndarbefattning för den entomologiska avdelningen av Zoologiska institutionen, som satts på extra stat. Först 1917 inrättades en ordinarie föreståndarbefattning för den entomologiska avdelningen, dels för undervisning i ämnet, dels för vården av de allt mera betydande samlingarna, som i utlandet åtnjoto alltmer ökad uppskattning.

Tiden syns mig emellertid nu kommen för att ta steget fullt ut och i detta viktiga ämne inrätta en professur för att göra ämnet den rättvisa, det förtjänar och tillgodose det behov, som verkligen föreligger om undervisning i denna viktiga gren av zoologien och vården av dess numera, mera än tidigare omistliga samlingar. Att ämnet icke finnes företrätt vid rikets övriga universitet och därmed jämställda högskolor, bör ju endast öka behovet.

Till en början måste därvid påpekas, att ämnet är så pass stort och välbegränsat — studiet av insekterna — att det redan därigenom intar en särställning samt icke mindre än cirka 75 procent av hela djurvärlden utgöras av insekter och därtill är denna del av densamma en särdeles betydande, med former som öva stort inflytande både på vår trevnad, vår hälsa, våra odlingar av lantbruksväxter och skogsträd. Parasiter och skadedjur av olika slag bland insekterna angripa människor och djur och gå som svåra skadedjur över våra grödor, våra skogar och vår egendom i hemmen. Ett snart sagt outtömligt forskningsområde, som ännu är föga genomarbetat, erbjuder sig för entomologen.

Forskningskommittén anser, att ifrågavarande ämnes stora betydelse och särpräglade karaktär gör det önskvärt, att det företrädes av en professur vid något av våra universitet, och föreslår, att omförmälda föreståndartjänst förändras till en professur. Kommittén anför vidare:

Den historiska utveckling, som skisserats av professor Kemner, pekar enligt kommitténs uppfattning på att professuren bör förläggas till Lunds universitet. Om kommitténs förslag genomföres, komma de två universiteten och Stockholms högskola att på ett lyckligt sätt komplettera varandra vad ämnet zoologi beträffar. Uppsala får då en professur i en speciell och viktig gren, fysiologien, och Lund en professur i en likaledes betydelsefull annan gren, läran om insekterna. Vid Stockholms högskola har zoologien tagit sin särskilda utveckling genom Wenner-Grens institut för experimentell biologi. Vidare bör framhållas, att ökningen i kostnad är jämförelsevis obetydlig, då det förutsättes, att professuren erhålles genom att den nuvarande befattningen som föreståndare för entomologiska avdelningen, vilken i avlöningshänseende är jämställd med en laboratorstjänst, omvandlas till professur.

Kanslern tillstyrker bifall till kommitténs ifrågavarande förslag. *Kanslern* utginge ifrån, att nuvarande innehavaren av tjänsten som föreståndare för entomologiska avdelningen, vilken utnämnts år 1929, komme att utnämnas till innehavare av professuren i entomologi utan densammes ledigförklarande. Med hänsyn härtill kunde professuren inrättas redan från och med nästa budgetår.

Lokalavdelningen i Lund av Sveriges yngre naturvetares förening framhåller, att den zoologiska institutionens i Lund entomologiska avdelning vore av

mycket stor såväl praktisk som teoretisk betydelse. Därifrån hade sedan lång tid tillbaka rekryterats entomologer till läroanstalter och forskningsstationer landet runt. Inte minst utvecklingen i utlandet, där ämnet fått komma till sin fulla rätt, gjorde det önskvärt att det företräddes av en professur vid i varje fall ett av våra universitet. Övervägas borde, om ej denna forskningsgren borde få fast representation även vid Uppsala universitet.

En av de viktigaste åtgärderna för främjande av den matematisk-naturvetenskapliga forskningen är givetvis att tillse, att ordinarie lärostolar finnas till det antal, som svarar mot de skilda forsknings- och undervisningsområdenas art och betydelse. I fråga om antalet professurer inom de matematisk-naturvetenskapliga sektionerna har under de senaste decennierna icke skett någon mera betydande förändring. Det är därför icke ägnat att förvåna att utvecklingen lett därhän, att ordinarie professurer saknas i åtskilliga ämnen av sådan vikt, att det måste anses synnerligen angeläget att inrätta sådana befattningar, liksom ock att starkt motiverade önskemål om dubbling av vissa lärostolar framträtt. Såsom av den lämnade redogörelsen framgår ha sektionerna också hos den naturvetenskapliga forskningskommittén hemställt, att kommittén måtte föreslå ett betydande antal nya professurer. Kommittén har visserligen funnit de framlagda önskemålen i och för sig berättigade, men å andra sidan utgått från den enligt min mening fullt riktiga synpunkten, att det får anses angelägnare att sätta redan befintliga institutioner i fullt funktionsdugligt skick än att för närvarande inrätta nya professurer. Trots tillämpandet av denna grundsats har kommittén likväl funnit sig böra föreslå, att beslut omedelbart fattas om inrättande av fyra nya professurer samt om förändring av tre befintliga tjänster till ordinarie professurer. Såsom ett provisorium i avbidan på inrättande framdeles av en särskild lärostol i genetik vid universitetet i Uppsala föreslås därjämte anvisande av medel till undervisning i detta ämne. Kommitténs ifrågavarande förslag synes prägladt av erkännansvärd måttfullhet och omdömesgill avvägning mellan trängande och mindre trängande behov. För egen del är jag därför beredd att i allt väsentligt ge mitt stöd åt nämnda förslag.

Två av de helt nya professurer, som föreslås inrättade, avse ämnet *fysik*. För närvarande finns endast en professur i detta omfattande ämne vid vardera av universiteten i Uppsala och Lund. Detta förhållande har länge varit att beteckna som en brist och en dubbling av professurerna måste numera, särskilt i belysning av kärnfysikens senaste utveckling, anses oundgänglig. Jag är därför i likhet med de i ärendet hörda myndigheterna beredd att tillstyrka, att beslut härom fattas redan nu samt att medel härför beräknas redan från och med nästa budgetår. Det torde få ankomma på Kungl. Maj:t att avgöra, huruvida båda professurerna böra ledigförklaras samtidigt eller om med ledig-

Departementschefen.

förklarandet av den ena professuren måhända bör anstå någon tid. Såsom i ärendet framhållits torde högt kvalificerade sökande icke komma att saknas.

Fysiologien, d. v. s. läran om de i den levande organismen skeende processerna, har under de senaste decennierna gjort storartade landvinningar och utvecklats till en av den medicinska vetenskapens mest betydelsefulla discipliner. Tidigare utövades ifrågavarande vetenskapsgren huvudsakligen av medicinare men har numera även blivit en av den moderna zoologiens viktigaste ämnesgrenar, en helt naturlig utveckling, eftersom livsprocesserna i sina huvuddrag äro gemensamma för människor och djur. *Zoofysiologien* samarbetar också intimt med medicinen liksom även med fysiken (»biofysik») och kemien (»fysiologisk kemi») och har därför en betydelse långt utanför den egentliga zoologiens område. Ämnets vikt har också starkt understrukits av den matematisk-naturvetenskapliga sektionen vid Uppsala universitet samt av forskningskommittén. Jag har för egen del funnit, att övertygande skäl blivit anförda för inrättande av en särskild professur i ämnet vid nämnda universitet och förordar, att densamma inrättas från och med nästa budgetår.

Det för modern naturvetenskap och teknik så viktiga ämnet *fysikalisk kemi* företrädes vid våra statsuniversitet endast av den för professorn T. Svedberg vid Uppsala universitet inrättade personliga professuren i ämnet. I likhet med forskningskommittén och kanslern förordar jag, att ifrågavarande personliga professur från och med nästa budgetår uppföres på ordinarie stat. Vid bifall härtill erfordras en anslagshöjning med 3 500 kronor, motsvarande det tillskott av donationsmedel, som för närvarande tillkommer Svedberg i egenkap av innehavare av en personlig professur.

Ämnet *genetik* (ärfthlighetslära) har ännu icke blivit ett ordinarie undervisnings- och examinationsämne vid Uppsala universitet, ett förhållande som med hänsyn till denna vetenskapsgrens stora praktiska betydelse icke någon längre tid torde böra fortfa. I likhet med kanslern anser jag dock ytterligare utredning erforderlig, innan definitivt beslut fattas i anledning av kommitténs förslag.

Biokemien är en annan av de vetenskaper, som genom de senaste decenniernas snabba utveckling trätt i förgrunden på ett sätt som torde sakna många motstycken. Tack vare en frikostig donation har biokemien vid Uppsala universitet blivit företrädd av en ordinarie professur, helt bekostad av nämnda donation, medan ämnet ännu så länge saknar företrädare vid Lunds universitet. Med hänsyn till ämnets centrala ställning inom naturvetenskapen, dess betydelse för folkförsörjningen och de olikartade och vidsträckta områden, över vilka biokemien sträcker sig, har forskningskommittén ansett angeläget, att en professur i ämnet tillskapas även vid sistnämnda universitet, varvid dock med tillsättandet av professuren skulle anstå till dess kvalificerad innehavare om någon tid kunde påräknas; i avbidan härpå skulle professuren uppehållas med vakansvikarie. Jag ansluter mig för egen del såtillvida till kommitténs förslag, att jag förordar, att principbeslut nu fattas om

professurens inrättande. Med anvisande av medel för professurens uppehållande torde dock böra anstå tills vidare. Det torde böra ankomma på vederbörande universitetsmyndigheter att framdeles i samband med anslagsäskandena för ett kommande budgetår inkomma med förslag rörande anvisande av medel för professurens tillsättande. Jag erinrar, att på motsvarande sätt förfarits i fråga om professuren i limnologi vid Lunds universitet.

I ämnet *geologi och mineralogi* finnes vid Lunds universitet förutom en professur en tjänst som biträdande lärare, varmed är förenat ett arvode av för närvarande 11 600 kronor. Vid universitetet i Uppsala representeras ämnesområdet av två professurer. Under åberopande av den i ärendet förebragta motiveringen förordar jag i enlighet med kommitténs av kanslern tillstyrkta förslag, att nämnda arvodesbefattning förändras till en professur i geologi, särskilt historisk geologi. I samband härmed torde den nuvarande professurens benämning böra ändras till att avse geologi, särskilt petrografi och mineralogi. Förändringarna torde böra genomföras från och med nästa budgetår.

Jag biträder även i likhet med kanslern förslaget om att den ordinarie tjänsten som föreståndare för zoologiska institutionens i Lund entomologiska avdelning skall från och med den 1 juli 1946 förändras till en professur i *entomologi*. Den nuvarande befattningen har sedan länge till gagnet om också icke till namnet varit likställd med en professur. Jag förutsätter att föreståndarebefattningens innehavare, professor N. V. A. Kemner, utan ansökningsförfarande utnämnes till den förste innehavaren av den nya lärostolen.

Vid bifall till vad jag sålunda förordat erfordras en höjning av den under I i avlöningsstaten för Uppsala universitet uppförda anslagsposten till avlöningar till ordinarie tjänstemän, a. Lön och tjänstgöringspenningar, med $(12\,000 + 12\,000 + 12\,000 =)$ 36 000 kronor, vilket belopp synes böra minskas med i runt tal 2 700 kronor, avseende pensionsavdrag. Samtidigt torde delposten till ålderstillägg böra ökas med 1 000 kronor och anslagsposten till avlöningar till tjänstemän å indragningsstat minskas med 9 500 kronor. Nettoförhöjningen blir alltså $(36\,000 - 2\,700 + 1\,000 - 9\,500 =)$ 24 800 kronor.

Avlöningsstaten för Lunds universitet bör undergå följande förändringar, samtliga avseende delposten I. Delposten 1. a. bör ökas med $(12\,000 + 12\,000 + 3\,000 =)$ 27 000 kronor, avseende de nya professurerna, vilket belopp bör minskas med i runt tal 2 000 kronor till 25 000 kronor med hänsyn till stadgade pensionsavdrag. Samtidigt bör arvodesposten minskas med 11 600 kronor, varför nettoförhöjningen blir $(25\,000 - 11\,600 =)$ 13 400 kronor.

C. Ökning av antalet docent- och forskarstipendier.

Beträffande naturvetenskapliga forskningskommitténs förslag om ökning av antalet docent- och forskarstipendier hänvisas till den i kapitel II lämnade redogörelsen.

D. Allmänna riktlinjer för tillgodoseende av personalbehovet.**Vetenskaplig personal.**

Forskningskommittén framhåller, att svensk naturvetenskaplig forskning framförallt lider brist på personal. Landet hade för få forskare och forskarna hade för få hjälpkrafter, både vetenskapliga och tekniska. Den viktigaste åtgärd, som kommittén föreslog för att främja den matematisk-naturvetenskapliga forskningen, vore därför en avsevärd utökning av antalet personer inom olika befattningsgrader, som hade vetenskaplig forskning och därmed sammanhängande uppgifter till väsentlig sysselsättning.

Kommittén utgår ifrån, att befattningshavarna med vetenskapliga kvalifikationer i allmänhet allttjämt skola ha både forsknings- och undervisningsuppgifter och att sålunda rena forskarbefattningar endast skola inrättas i särskilda fall. För de studerande vore det nämligen av ofantlig betydelse, att undervisningen handhades av personer, som själva vore forskare. Omvänt vore det även av stor betydelse för forskarna att hålla kontakt med den yngre generationen. Kommittén anför:

Universitetens uppgift är att bedriva vetenskaplig forskning och meddela undervisning, två uppgifter som i den aktuella diskussionen delvis kommit att stå emot varandra, men som *under förutsättning att tillfredsställande betingelser skapas för båda* tvärtom torde ömsesidigt stödja och gagna varandra. De vid universitet och högskolor anställda forskarna ha i allmänhet preciserade skyldigheter endast i fråga om undervisning, vilket ju är förklarligt, då forskningsarbetet ej så enkelt låter sig kontrolleras eller redovisas. Dylikt får emellertid ej skymma bort den viktiga principen att det fria forskningsarbetet som sådant är essentiellt, och att samhället i växande omfattning måste räkna med att fast avlöna en stab av forskare på olika poster. Detta gäller då i första hand befattningarna vid universitet och högskolor. Frågan i vad mån man skall tillgodose behovet av forskare genom att skapa rena forskarbefattningar utan någon undervisningsskyldighet, eller om man skall fortsätta efter i huvudsak samma linjer som hittills, d. v. s. låta forskning och undervisning omhändertagas av samma personer, är ej lätt att besvara. Befattningar av den förra typen finnas ju redan i vissa undantagsfall (personliga forskningsprofessurer, forskarstipendiater). Kommittén har emellertid stannat för det senare alternativet, såsom det i *allmänhet* lämpligaste, när det gäller fasta befattningar vid universitet och högskolor. Man måste nämligen erkänna den ofantliga betydelsen för de studerande av att undervisningen omhänderhaves av personer, som själva äro forskare — ett avsteg härifrån vore ett avsteg från universitetens grundprinciper. Man bör även beakta vikten av kontakt mellan de aktiva forskarna och den studerande ungdomen, särskilt med hänsyn till forskarstabens rekrytering, samt det stimulerande inflytande som kontakten med yngre generationer utövar. Om kommittén sålunda anser, att även i fortsättningen de vetenskapliga befattningarna vid universitet och högskolor böra avse både forskning och undervisning, skall det dock framhållas, att undervisningsskyldigheten för de olika befattningshavarna ej får bli så betungande som hittills ofta varit fallet, samt att för de högst kvalificerade forskarna huvudvikten lägges på »forskningsundervisning».

Detta hindrar givetvis ej att i särskilda fall rena forskningsbefattningar böra inrättas. Speciellt gäller detta när personliga professurer eller laborators-

befattningar föreslås. Man har då möjlighet att från fall till fall avgöra vilket som är lämpligast — här torde vederbörandes personliga egenskaper böra tillmätas en avgörande roll.

I fråga om inrättande av *nya professurer* har kommittén ålagt sig en stark begränsning, då det för närvarande synes mera angeläget att utrusta de nuvarande professurerna, så att de bli helt forskningsdugliga. Nya professurer föreslås sålunda endast i de fall, då viktiga ämnesområden anses oundvikligen böra representeras på detta sätt. Det framstår då såsom desto mer angeläget att på ett tillfredsställande sätt lösa problemet om de övriga forskarnas ställning. Kommittén vill med eftertryck framhålla att vad beträffar de högst kvalificerade forskarna en tillfredsställande lösning av detta problem endast kan uppnås genom att ett jämförelsevis stort antal *fasta* befattningar inrättas, eller i varje fall befattningar, som i rimlig utsträckning motsvara nutida krav på de anställdas trygghet. Enligt kommitténs mening böra dessa behov tillgodoses, förutom i vissa fall genom nya professurer, genom inrättande av ett antal *laboratorsbefattningar* i huvudsak av samma typ, som redan finnes vid statsuniversiteten, genom en ökning av antalet *forskarstipendier* och *docentstipendier* och en ändring av dessas karaktär för att bereda ökad trygghet åt stipendiaterna samt genom en *påbyggnad av fasta befattningar på forskarstipendieinstitutionen* för att möjliggöra fortsatt vetenskaplig verksamhet för forskare, som under stipendietiden ej vunnit befordran till ordinarie tjänst.

När kommittén nu föreslår ett förhållandevis stort antal vetenskapliga befattningar, ställer man givetvis den frågan, om det ur alla synpunkter är lämpligt, att dessa inrättas och tillsättas på en gång. För att nå det syfte som eftersträvas är det ju angeläget, att endast verkligt framstående forskare skola besätta dessa poster, och det är uppenbart, att ett blockerande av en befattning för lång tid framåt med en mindre duglig kraft kan bli till stor skada. Det skall då först framhållas, att beträffande de nya *professurer* som föreslås, kommittén övertygat sig om att i varje särskilt fall högt kvalificerade kandidater stå till förfogande. Vid de tillfällen då tvekan rått på denna punkt har kommittén föreslagit uppskov med tillsättningen eller ställt frågan på framtiden. När det gäller ur forskningens synpunkt nödvändiga högre vetenskapliga befattningar, bör man emellertid beakta betydelsen av att nya sådana — även om de av nämnda skäl ej anses böra tillsättas omedelbart — dock *inrättas*, så att forskare stimuleras att meritera sig för dessa poster. Beträffande de nedan föreslagna *laborator- och observatorstjänsterna* torde i stort sett gälla detsamma som för professurerna. I vissa fall angivas ju befattningarna till och med som personliga för särskilt lämpliga innehavare. Beträffande eventuella kandidater för *biträdande lärarbefattningarna* är det givetvis svårare för kommittén att bedöma i vilken utsträckning lämpliga krafter nu stå till förfogande, då ju här även undervisningsskickligheten bör spela en roll vid bedömningen av meriterna. Kommittén anser det emellertid sannolikt, att det ej heller för dessa poster skall möta svårigheter att erhålla verkligt goda krafter. Den möjligheten bör likväl lämnas öppen, att vederbörande fakultet eller sektion beviljas uppskov med tillsättningen av en nyinrättad befattning, om så med hänsyn till ovan anförda synpunkter anses lämpligt.

Kommittén har således icke funnit anledning att förorda inrättande av vetenskapliga befattningar av ny typ utan föreslår i stället en utökning av antalet befattningar av redan befintliga typer, d. v. s. — förutom professorer och docenter — tjänster som laborator (observator), biträdande lärare, museiassisten-

ter, assistenter och amanuenser. Beträffande dessa tjänster anför kommittén i huvudsak följande.

L a b o r a t o r (o b s e r v a t o r). De befattningar av detta slag, som finnas inom universitetens filosofiska fakulteter äro följande:

Uppsala:

- 1 laborator i experimentell fysik,
- 1 observator i astronomi.

Lund:

- 1 laborator i fysik,
- 1 observator i astronomi,
- 1 föreståndare för den zoologiska institutionens entomologiska avdelning.

Befattningarna äro ordinarie. De äro förenade med tjänste- och familjepension och tillsättas efter samma grunder som professorer. Lönen är 6 000 kronor, vartill kommer tjänstgöringspenningar 3 000 kronor. Lönen kan efter 5 år höjas med 500 kronor samt efter 10 år med ytterligare 500 kronor. Utom denna grundlön tillkomma dyrtidstillägg, kristillägg och provisorisk avlöningsförstärkning. Om dessa tillägg medräknas, utgör avlöningen för närvarande 12 101 kronor per år.

De fasta befattningar av laboratorstyp, som kommitterade föreslå efter ingående prövning och sovring av de omfattande önskemål i detta avseende som framställts, avse i allmänhet sådana fall, då en särskilt viktig gren av ett ämne anses böra få en fast företrädare ifråga om forskning och undervisning (t. ex. analytisk kemi, kvartärgeologi) utan att man på sakens nuvarande ståndpunkt anser sig kunna föreslå inrättande av en professur. I vissa fall föreslås emellertid laborator för att leda övningskurser av sådan omfattning och karaktär, att biträdande lärare ej kan anses tillräcklig.

Laboratorerna böra efter lämpliga normer deltaga i arbetet med forskning och undervisning på institutionerna. Deras ställning i detta avseende måste variera allt efter förhållandena på olika institutioner. Kommittén föreslår därför inga generella föreskrifter men anser, att i princip böra de instruktioner kunna tjäna som norm, vilka gälla för nuvarande befattningar av ifrågavarande typ.

Löneställningarna för laboratorer, observatorer, biträdande lärare och docentstipendiater hänga intimt samman. Kommittén har att överlåta åt 1945 års universitetsberedning att utarbeta förslag härom. Det synes emellertid kommittén naturligt, att laborator och observator erhålla en avsevärt förbättrad löneställning. I sina kostnadsberäkningar utgår kommittén från de nuvarande lönerna.

Kommittén delar ej de farhågor beträffande laboratorbefattningarna som uttalades av 1933 års universitetsberedning (stat. off. utr. 1937: 36, s. 33). Numera torde behovet av fasta befattningar med huvudvikten lagd på forskning vara allmänt erkänt — åtminstone beträffande de naturvetenskapliga och medicinska fakulteterna. Med de höga krav på vederbörandes kvalifikationer, som ställas för laborators- och observatorsbefattningarna (i realiteten professorskompetens), torde man ej behöva befara, att dessa skola nedsjunka till ett slags akademisk pariasklass såsom sagts varit fallet med de gamla universitetsadjunkterna. Erfarenheterna av befattningar av ifrågavarande slag, som redan finnas vid statsuniversiteten, motsäga bestämt dylika farhågor.

Biträdande lärare. Denna befattningstyp är avsedd att från professorerna övertaga mera elementär undervisning. Sådana tjänster finnas i geografi och matematik vid Uppsala universitet, i geografi, geologi och matematik vid Lunds universitet. De avlönas för närvarande med ett arvode på 8 600 kronor utom vad gäller befattningen som biträdande lärare i geologi och mineralogi vid Lunds universitet, för vilken ett arvode på 11 600 kronor utgår. Kommittén anser, att denna befattningstyp fyller ett viktigt behov, och ämnar föreslå, att antalet dylika befattningar väsentligt ökas. Samtidigt anser kommittén, att åt befattningen ifråga bör ges en något ändrad karaktär.

I den offentliga debatten har mot universiteten ofta riktats den kritiken, att deras undervisningsmetodik är föråldrad och att den elementära akademiska undervisningen icke får den effektivitet, som nutida rationaliserings-synpunkter kräva. Det problem, som här beröres, är av komplicerad art, enär det sammanhänger med den fria studieformen och andra karakteristiska egenskaper hos den traditionella akademiska undervisningen. Kommittén förutsätter, att dylika frågor skola behandlas av 1945 års universitetsberedning, och nöjer sig med att beröra de sidor av problemet, som ha direkt anknytning till den naturvetenskapliga forskningen. Det för kommittén avgörande motivet för ökande av de biträdande lärarnas antal är nödvändigheten att skapa befattningar, som kunna avlasta de högst kvalificerade forskarna från en del av den elementära undervisningen. Samtidigt vill kommittén emellertid framhålla, att de biträdande lärarbefattningarna, om de besättas med för undervisningen och dess speciella problem särskilt intresserade personer, kunna komma att verka aktiverande på den akademiska undervisningen vid universiteten. Vid tillsättandet av dessa befattningar bör därför undervisningsskickligheten som befodringsgrund jämföras med de vetenskapliga meriterna, såsom fallet är i fråga om lektoraten vid de allmänna läroverken, men ej vid laboratorstjänsterna, där enbart den vetenskapliga skickligheten bör vara befodringsgrunden. Kommittén har icke ansett sig böra uppställa krav på genomgången provårskurs för de biträdande lärarna, men sådan kan räknas som en värdefull merit, dels på grund av dess betydelse för den biträdande lärarens arbete vid universitetet, dels då den underlättar eventuell övergång till läroverkslektorat. Tjänstgöring som biträdande lärare bör i samma syfte jämföras med sådan lärarverksamhet, som omförmäles i 177 §, mom. 8 läroverksstadgan vid sökande av ordinarie lärartjänst vid allmänt läroverk. Kommittén företräder vidare den uppfattningen att varje undervisning på universitetsstadiet måste vara förknippad med aktiv forskning, om icke undervisningen skall stelnas och bli schablonmässig. Det är därför av avgörande betydelse, att undervisningen icke göres mera betungande, än att rikliga tillfällen till egen forskning kunna bjudas de biträdande lärarna. Kommittén föreslår en undervisningsskyldighet motsvarande 4 föreläsningstimmar per vecka.

Kommittén anser, att befattningarna som biträdande lärare skola konstrueras så, att de icke byta innehavare allt för ofta. Det erfordras nämligen en relativt lång tid, innan en ny befattningshavare får tillräcklig vana som undervisare, och det vore föga ekonomiskt, att en person skulle lämna tjänsten, just när han kunnat samla de behövliga erfarenheterna och hans undervisning alltså blir som värdefullast. Ytterligare måste de berättigade kraven på trygghet och möjlighet till familjebildning för befattningshavarna tillgodoses, d. v. s. befattningarna böra vara förenade med familjepension, samt även lämplig form av tjänstepension, i det att inbetalda pensionsavgifter få tillgodoräknas i annan statstjänst eller ge rättighet till uppskjuten tjänstepension.

Kommittén föreslår inrättandet av biträdande lärarbefattningar huvudsakligen i sådana ämnen, där den elementära undervisningen i sin nuvarande omfattning ej kan på ett tillfredsställande sätt bedrivas med förefintlig lärarpersonal. Det bör framhållas, att utvidgning av nu gällande kurser eller införandet av nya dylika ej här kunnat upptagas till behandling. Skulle dylik utvidgning av undervisningen — som säkerligen i många fall är av behovet påkallad — komma att ske, måste ytterligare ett antal lärarbefattningar inrättas.

Kommittén har icke kunnat framföra förslag om hur befattningarna som biträdande lärare lönetekniskt skola konstrueras eller hur de skola lönegradsplaceras, eftersom detta är en uppgift för 1945 års universitetsberedning, men då dessa tjänster för den naturvetenskapliga forskningen och undervisningen äro av stor vikt, har kommittén ansett sig böra framföra naturvetenskapens önskemål i frågan. I sina kostnadsberäkningar utgår kommittén från de nuvarande arvoden (8 600 kronor). Samtidigt vill dock kommittén uttala som sin bestämda uppfattning, att befattningarna ifråga måste ges en avsevärt bättre ställning i olika avseenden än som nu är fallet.

Museiassistent. Vid universiteten finnas 4 museiassistentbefattningar i lönegrad A 21 jämte en personlig sådan befattning i lönegrad A 17 vid Uppsala botaniska museum.

I skrivelse till kommittén ha de fyra nuvarande museiassistenterna med följande motivering anhållit att få titeln intendent och placeras i samma lönegrad som laborator (A 27):

»Museiassistentbefattningarna vid universitetens botaniska och zoologiska institutioner ha en annan och vida mera självständig karaktär än likbenämnda befattningar vid naturhistoriska riksmuseet. De äro i stället närmast att jämföra med befattningarna som avdelningsföreståndare vid riksmuseet. Vid universiteten är professorn i systematisk botanik respektive zoologi även prefekt för museum och trädgård, men professorn har på grund av det numera mycket stora och alltjämt stigande studentantalet, den egna forskningen och övriga arbetsbördan alltmåra överlåtit skötseln av museet åt museiassistenten, vilken således i realiteten har ansvaret för de dyrbara samlingarna, vilka han också är skyldig att vetenskapligt bearbeta. I vissa fall har även en del av tentamina och undervisningen i ämnet överlåtits på museiassistenterna.

Den 1942 företagna förändringen av titeln från 'konservator' till 'museiassistent' är enligt vad som ovan sagts missvisande. Befattningen har nämligen i ingen mån karaktären av en assistenttjänst, ty denna benämning ger den felaktiga föreställningen om egenskap av biträde åt professorn i ämnet. Befattningen är vida mera självständig och ansvarsfull.»

I skrivelsen påvisas, att de nuvarande innehavarna av tjänsterna ha mycket hög kompetens. De äro alla docenter och tre av dem ha kompetensförklarats till professur.

Utom vid universiteten finnas museiassistenter även vid naturhistoriska riksmuseet. Dessa ha tidigare liksom museiassistenterna vid universiteten varit placerade i lönegrad A 21 men deras lönegrad har av 1945 års riksdag höjts till A 23. Kommittén finner ingen anledning, varför museiassistenterna vid universiteten skulle ha en lägre placering än deras kolleger vid riksmuseet och föreslå därför som interimsgåtgärd i avvaktan på universitetsberedningens förslag i ärendet, att även universitetens museiassistenter få sin lönegrad höjd till A 23.

A s s i s t e n t e r och **a m a n u e n s e r**. Dessas arbets- och löneförhållanden ha reglerats genom beslut av 1945 års riksdag. Bestämmelser härom ha meddelats av Kungl. Maj:t genom beslut den 29 juni 1945. Enligt bestämmelserna skola assistentbefattningarna vara av två slag, dels första assistenter med ett arvode av 7 200 kronor och en arbetstid av i genomsnitt 1 000 timmar per år (cirka 5 timmar per dag), dels andra assistenter med ett arvode av 6 000 kronor och samma arbetstid. Amanuensbefattningarna skola vara av tre slag: första amanuenser med ett arvode av 3 600 kronor per år och en arbetstid av 600 timmar per år (cirka 3 timmar per dag), andra amanuenser med ett arvode av 2 400 kronor per år och en arbetstid av 400 timmar per år (cirka 2 timmar per dag), samt tredje amanuenser med ett arvode av 150 kronor per tjänstgöringsmånad (dock högst 8 månader per år) och en arbetstid av 2 timmar per dag.

Kommittén utgår i fortsättningen från dessa typer av assistenter och amanuenser vad löner och arbetstider beträffar och förutsätter vidare, att de bestämmelser i övrigt, som utfärdats i det nämnda kungl. brevet, förbli oförändrade.

Beträffande assistenterna föreslår kommittén en uppdelning i två grupper, *forskningsassistenter* och *undervisningsassistenter*.

Bland de åtgärder till stöd för den matematisk-naturvetenskapliga forskningen som föreslås av kommittén, intager möjligheten att bereda forskarna vetenskapligt kvalificerad assistens både i fråga om forskning och undervisning en viktig plats, och denna fråga har spelat en framskjuten roll såväl i direktiven för utredningen som i de motioner och remissyttranden som föregått densamma. Assistent- och amanuensbefattningar ha emellertid ytterligare en synnerligen viktig uppgift, nämligen att bereda möjligheter till försörjning eller utbildning av unga forskare, vilket utgör ytterligare ett skäl att ej beräkna antalet dylika befattningar alltför knappt. Kommittén anser att i princip *en forskningsassistentbefattning* bör ställas till varje professors och i vissa fall även till laborators förfogande. Deras tjänsteställning bör i regel vara förste assistentens, undantagsvis andre assistentens.

Flertalet av de nuvarande assistentbefattningarna vid våra naturvetenskapliga institutioner äro undervisningsbefattningar. Man har dock även ett fåtal exempel på assistenter utan undervisningsskyldighet men med uppgift att biträda professorn i forskningsarbetet eller utföra visst institutionsarbete (ex. assistenterna vid fysiska, fysikalisk-kemiska och meteorologiska institutionerna i Uppsala).

Forskningsassistenten bör deltaga i professors forskningsarbete, antingen genom att direkt biträda vid undersökningarna eller genom att på uppdrag av professorn övertaga en viss del av en forskningsuppgift. Han bör vidare biträda professorn vid handledning av de vetenskapliga specialarbetarna. Denna uppgift är av särskilt stor vikt vid sådana institutioner, där komplicerade apparater begagnas i forskningsarbetet, och torde i många fall komma att taga det mesta av assistentens tid i anspråk. Han bör dessutom, eventuellt under medverkan av den tekniska personalen, taga vård om och vid behov justera instrument och apparatur.

Det bör dessutom framhållas, att systemet med forskningsassistenter sedan länge prövats utomlands och att dylika befattningar i allmänhet ha ansetts eftersträfvansvärda. Många av vår tids största naturforskare ha under en längre eller kortare tid tjänstgjort som forskningsassistenter hos sina lärare. Även inom vårt land föreligger en omfattande erfarenhet som bekräftar vad

som ovan sagts om värdet för båda parter av dylika befattningar. Vid sidan av de ovan nämnda fåtaliga statliga forskningsassistentbefattningarna ha olika institutioner tillfälligtvis kunnat anställa unga forskare på dylika poster med stöd av bidrag från enskilda fonder.

Undervisningsassistenten avses i enlighet med vad benämningen anger som biträde vid undervisningen och motsvarar därför i huvudsak de befintliga assistentbefattningarna. Även i detta fall förutsättes tjänsteställning som 1:e eller 2:e assistent.

Remissyttranden.

Kanslern biträder den av kommittén uttalade uppfattningen, att vid universitet och högskolor undervisningen och forskningen böra omhänderhavas av samma vetenskapliga personal. Undervisningsskyldigheten för de olika befattningshavarna finge dock ej bli så betungande som ofta hittills varit fallet, och för de högst kvalificerade forskarna borde huvudvikten läggas på »forskningsundervisning».

Beträffande de olika befattningstyperna anför kanslern följande.

Laborator (observator). Av dylika befattningshavare finnas för närvarande endast ett par inom vardera sektionen. De äro visserligen i viss utsträckning skyldiga att hålla vetenskapliga föreläsningar men ha dock i undervisningshänseende huvudsakligen till uppgift att leda och övervaka en del obligatoriska kurser samt meddela undervisning av mera propedeutisk beskaffenhet. Kommittén har föreslagit, att några nya laboratorsbefattningar skulle inrättas, vilkas innehavare skulle i fråga om forskning och undervisning vara fasta företrädare för någon särskilt viktig gren av ett utav professor företrätt ämnesområde.

Anställandet vid en institution av en högt kvalificerad *ordinarie* befattningshavare, vilken icke skulle i alla avseenden självständigt svara för ett visst ämnesområde utan sortera under vederbörande professor, är en åtgärd, vars lämplighet varit föremål för delade meningar. Jag hänvisar till 1933 års universitetsberednings betänkande (s. 33 f.). Innan 1945 års universitetsberedning verkställt utredning rörande ifrågakvarande spörsmål, synes man icke böra inrätta nya befattningar av dylik typ.

Biträdande lärare. Befattningshavare, som tillhöra denna kategori, ha till uppgift att överta den mera elementära undervisningen i vissa ämnen. De nu befintliga biträdande lärarna av den vanligaste typen, tillhörande den matematisk-naturvetenskapliga sektionen, ha ett arvode av 8 600 kronor samt förordnas på viss tid, högst 3 år, och äro skyldiga att meddela undervisning av propedeutisk karaktär 6 eller minst 6 timmar i veckan.

Kommittén anser, att åt befattningarna i fråga bör ges en något förändrad karaktär. Sålunda böra de vara »förenade med familjepension samt även lämplig form av tjänstepension, i det att inbetalda pensionsavgifter få tillgodoräknas i annan statstjänst eller ge rättighet till uppskjuten tjänstepension». Vidare föreslås en uttrycklig föreskrift därom, att vid befattningarnas tillsättande undervisningsskickligheten skall som befodringsgrund jämföras med vetenskapliga meriter.

Frågan om den lämpligaste organisationen av de lärarkrafter, som skola biträda professorerna vid meddelandet av den mera elementära akademiska undervisningen, kommer, såsom förut framhållits, säkerligen att i sinom tid

göras till föremål för undersökning av universitetsberedningen. Det synes dock icke föreligga något hinder att i nu förevarande sammanhang inrätta nya biträdande lärarbefattningar av den hittills förefintliga typen i sådana fall, då särskilt stort behov därav föreligger. Då befattningshavarna äro förordnade på begränsad, kort tid, kan ett dylikt förfarande ej gärna lägga hinder i vägen för genomförandet av det förslag, som kan komma att framläggas av universitetsberedningen.

Museiassistenter. Jag erinrar om att jag i mina petitaskrivelser angående universitetens avlöningsanslag för kommande budgetår gjort framställning om uppflyttning av dessa befattningshavare i lönegraden A 23.

Det kan ifrågasättas, om man ej bör låta museiassistenterna meddela undervisning i viss begränsad omfattning. Bestämmelse härom bör i så fall intas i en för dem av kanslern utfärdad ny instruktion.

Assistenter. Kommittén har föreslagit en uppdelning av assistenterna i 2 grupper: undervisningsassistenter, vilka ansetts närmast motsvara de nuvarande assistenterna, och forskningsassistenter. De senare skulle ha till sin huvudsakliga uppgift att delta i professors forskningsarbete antingen genom att direkt biträda vid undersökningarna eller genom att på uppdrag av professorn överta en del av en forskningsuppgift. De skulle vidare biträda professorn vid handledningen av de vetenskapliga specialarbetarna. Kommittén förklarar emellertid uttryckligen, att en forskningsassistent borde i viss utsträckning även kunna utnyttjas som undervisningsassistent och vice versa. I princip borde en forskningsassistentbefattning ställas till varje professors och i vissa fall även till laborators förfogande.

Om den ifrågasatta uppdelningen av assistenterna kan vara praktisk synes mig tvivelaktigt. Varje assistent bör i viss utsträckning biträda professorn i hans forskningsarbete. Det torde böra överlämnas åt den enskilde professorn att, med beaktande av behovet av undervisning och assistentens personliga förutsättningar, bestämma, i vilken omfattning denne skall tas i anspråk för att biträda vid professors undersökningar.

Med anledning av att kanslern icke ansett sig böra tillstyrka, att nya ordinarie laboratorsbefattningar för närvarande inrättas, ha *matematisk-naturvetenskapliga sektionen* i *Uppsala* och *Sveriges docentförbund* framhållit, att laboratorstjänsterna syntes sektionen vara ytterst viktiga. Skälet för kanslerns invändning vore ej tillämpligt på de föreslagna laboratorsbefattningarna, vilkas innehavare ansetts skola självständigt svara för en viss vetenskapsgren. — Kanslerns förslag, att assistenterna ej skulle uppdelas i två grupper, forsknings- och undervisningsassistenter, biträdes av sektionen.

Statskontoret förklarar sig anse, att frågan om befattningstyper samt löne- och anställningsvillkor för den vetenskapliga personalen bör lösas efter linjer, som äro gemensamma för alla fakulteter och institutioner. En sådan fråga vore exempelvis avvägningen av de biträdande lärarnas undervisningsskyldighet. Museiassistenternas lönegradsplacering borde likaledes upptagas i ett vidare sammanhang. Så vore även förhållandet med förslaget om assistentkårens uppdelning på två grupper: forsknings- och undervisningsassistenter. I detta sammanhang borde framhållas, att hinder icke syntes föreligga för

vederbörande professorer att disponera de nuvarande assistenterna för forskningsuppgifter, därest dessa skulle finnas böra tillgodoses framför andra göromål, som eljest ankomme på assistenterna.

Allmänna lönenämnden har förklarat sig kunna i huvudsak godtaga vad kommittén i detta sammanhang föreslagit. Lönenämnden påpekar, att detta icke innebure något ställningstagande från lönenämndens sida till de av kommittén framförda önskemålen angående anställningsvillkoren för laboratorer, observatorer och biträdande lärare. Den föreslagna höjningen av museiassistenterna från A 21 till A 23 framstode som en konsekvens av den från och med den 1 juli 1945 genomförda, motsvarande höjningen av museiassistenterna vid naturhistoriska riksmuseet.

1945 års universitetsberedning har icke framställt någon erinran mot forskningskommitténs förslag i nu förevarande avseende. Beredningen framhåller dock, att kommittén i enlighet med sina direktiv huvudsakligen tillgodosett forskningens ökade krav, medan den räknade med undervisningens omfattning såsom relativt konstant. Den av forskningskommittén föreslagna personalen syntes ej kunna anses såsom fullt tillräcklig för de uppgifter, vilka borde fyllas av de akademiska lärarna, utan borde kompletteras i främsta rummet med biträdande lärare.

Ifråga om laboratorstjänsterna delar *statens medicinska forskningsråd* de synpunkter, kommittén anlagt. Forskningsrådet anför:

Rådet vill för sin del framhålla, att fasta befattningar med huvudvikten lagd på forskning äro oundgängliga för naturvetenskapliga institutioner. Det är även uppenbart, att deras ställning i avseende på arbete med forskning och undervisning måste i någon mån variera alltefter förhållandena på olika institutioner. Det synes dock vara angeläget, att vid besättandet av dylika befattningar noga tillses, att graden av självständighet i förhållande till professuren i huvudämnet ej blir för liten, och att innehavaren ej får större eller åtminstone ej mycket större undervisningsskyldighet än professorn i huvudämnet. Befordringsgrund och kompetensvillkor komma väl nämligen att som hittills bli desamma som till professur, och laboraturer komma sannolikt att inrättas och tillsättas först när ett ämnesområde nått sådan omfattning, att en del av huvudämnet måste avsondras och få en egen företrädare och när samtidigt en för uppgiften synnerligen väl kvalificerad forskare finnes.

Lokalavdelningen i Uppsala av Sveriges yngre naturvetares förening har med tillfredsställelse hälsat kommitténs förslag om uppdelning av förste assistenterna i två grupper. Lokalavdelningen befarar dock, att »forskningsassistenterna» på de större institutionerna komme att belastas med alltför betungande institutionsarbete till förfång för forskningen. Det syntes därför befogat att vid större institutioner även inrättades särskilda befattningar som institutionsassistenter, vilkas huvuduppgift skulle vara att under prefektens ledning svara för de interna institutionsangelägenheterna.

Lokalavdelningen i Lund av nyssnämnda förening tillstyrker livligt inrättandet av särskilda forskningsassistentbefattningar. Det kunde dock ifrågasättas, om det vore tillräckligt med en dylik befattning åt varje professor, särskilt på större institutioner.

Styrelsen för Sveriges förenade studentkårer anser icke kommitténs förslag tillfredsställande i vad avser vetenskapliga befattningar med lägre kompetens (assistenter och amanuenser). Förslaget i denna del vore icke tillräckligt för att medföra den *ökning* av forskarrekryteringen, som vore nödvändig. Styrelsen anför i huvudsak följande.

Forskningskommittén betraktar med rätta en avsevärd utökning av antalet personer inom olika befattningsgrader som den viktigaste åtgärden för att främja den matematisk-naturvetenskapliga forskningen. I enlighet härmed föreslår kommittén ett ökat antal befattningar av olika slag. Med avseende på den vetenskapliga personalen vid universiteten kan kommitténs förslag sammanfattas på följande sätt (nuvarande antal befattningar inom parentes):

Kompetens	Befattningarnas art	Uppsala	Lund
professor	professur	21 (19)	19 (15)
docent	docent- o. forskarstip. lab., observ., bitr. lär.	44 (19)	42 (18)
fil. lic.	assistent	29 (8)	22 (5)
fil. mag. el. fil. kand.	amanuens	34 (21)	33 (19)

Styrelsen finner, att kommitténs förslag relativt väl tillgodoser det nuvarande behovet av befattningar, av vars innehavare bör fordras docentkompetens. En ytterligare utökning av antalet befattningar för forskare med docentkompetens måste dock inom en tämligen snar framtid äga rum, om den naturvetenskapliga forskningen i vårt land skall kunna hålla jämna steg med den ofta explosionsartade utveckling som i utlandet kännetecknar dessa forskningsgrenar.

En förutsättning härför är dock att *rekryteringen av grundforskare omedelbart intensifieras*. Man kan icke längre begära, att för vetenskapligt arbete hågade och lämpade akademiker efter avläggande av sina examina utan rimlig ersättning skola ägna sig åt grundforskning en följd av år, när de från annat håll, framför allt industrien, erbjudas liknande arbetsuppgifter på goda villkor. De ekonomiska frågorna äro här särskilt avgörande, emedan vederbörande ofta har att göra sitt val i en ålder, då familjebildningen är aktuell eller redan ett faktum. En sund utveckling av grundforskningen kan icke i samma utsträckning som tidigare baseras på det brinnande och allt uppoffrande intresse för vetenskapen som dess utövare i regel besitta. Forskaren har rätt att betraktas som en yrkesman och forskningsarbetet bör därför avlönas på samma sätt som övrigt yrkesarbete. Detta gäller i lika hög grad de ograduade forskarna som de docentkompetenta, i all synnerhet som det forskningsarbete som resulterar i doktorsavhandlingar är en integrerande del av grundforskningen i vårt land.

Med hänsyn till dessa synpunkter kan forskningskommitténs förslag av nya befattningar för forskare med lägre kompetens icke anses tillfredsställande. För att säkerställa rekryteringen av forskare böra en viss kompetensnivås befattningar vara talrikare än närmast högre nivås. Personalstaben bör med andra ord ha formen av en pyramid — eller snarare en stympad kon — som

står på sin bas, ej på sin topp. Det senare kan närmast sägas vara fallet med den hittillsvarande organisationen. Kommitténs förslag innebär utan tvivel en avsevärd förbättring för de nuvarande licentianderna och doktoranderna, men det föreslagna totaltillskottet av sammanlagt 38 assistent- och 27 amanu-
enstjänster för båda universitetens vidkommande är icke tillräckligt för att medföra den *ökning* av forskarrekryteringen som är nödvändig. En viss be-
lysning av den nuvarande rekryteringen av yngre forskare kan erhållas genom
följande tabell över antalet utexaminerade filosofie licentiatier inom de na-
turvetenskapliga ämnena vid universiteten (för varje år under den senaste
10-årsperioden anges summan av de naturvetare som enligt vår- och höst-
terminens kataloger avlagt filosofie licentiatexamen):

	Uppsala	Lund
1936	16	11
1937	13	16
1938	17	3
1939	11	9
1940	9	4
1941	17	8
1942	9	12
1943	9	10
1944	3	7
1945	8	4

Under de senare åren har man på många institutioner haft ett intryck av en pågående »avfolkning» i fråga om de s. k. specialisterna (=licentiander och doktorander). Ovanstående tablå bekräftar särskilt för Uppsalas del denna utveckling (under femårsperioden 1941—45 utexaminerades 46 licentiatier mot 66 under tiden 1936—40). Det torde vara omöjligt att tillfredsställa de allt större anspråk som nu ställas på den naturvetenskapliga forskningen såväl vid universiteten som inom industrien, om icke den nuvarande svaga rekryteringen, som i stor utsträckning går åt för att täcka undervisningens behov, avsevärt och snarast ökas. Här äro kraftåtgärder från statsmakternas sida av nöden för att de förbättringar, som kommittén i övrigt föreslår, skola kunna rationellt utnyttjas. De licentiand- och doktorandstipendier, som äro på-
tänkta även för de naturvetenskapliga ämnenas del, kunna med säkerhet bli en värdefull stimulans vid forskarnas rekrytering, under förutsättning att deras antal och storlek sättas tillräckligt högt. Det är av största vikt att denna fråga, som forskningskommittén utlovat till behandling i den kommande del II av betänkandet, löses snabbt och på ett tillfredsställande sätt.

I skarp kontrast till den svaga utbyggnaden av assistent- och amanuens-
kadren står de senare årens kraftigt ökade tillströmning av studerande till de naturvetenskapliga ämnena vid universiteten och Stockholms högskola. Forskningskommittén har icke uppmärksammat detta anmärkningsvärda förhållande. Medan antalet *oexaminerade* naturvetare uppvisar endast obe-
tydliga förändringar under tiden 1926—35, sätter från ungefär 1939 en avse-
värd stegring in, som har lett till mer än en fördubbling av antalet i Uppsala
och Lund och till en ökning av omkring 70 procent vid Stockholms högskola
under den senaste femårsperioden.

Det är otvivelaktigt att redan inom den närmaste framtiden ett större antal naturvetare än tidigare kommer att avlägga sina lägre examina. För att upp-
muntra de mest begåvade av dessa att utbilda sig till forskare föreslår forsk-

ningskommittén ett ökat antal s. k. 3:e amanuensbefattningar. Det måste dock med skärpa sägas ifrån, att dessa befattningar enligt de nuvarande bestämmelserna knappast kunna innebära en »uppmuntran». En så låg ersättning som för närvarande utgår till innehavarna av dessa befattningar kunde möjligen anses skälig, om tjänstgöringen koncentrerades till en kort sammanhängande period, t. ex. som hjälp vid handledningen av vissa kurser. I annat fall måste arbetsbördan minskas eller eventuellt arvodet höjas för att dessa befattningar skola kunna tjäna det angivna syftet. Styrelsen får därför ifrågasätta en ändring av eller möjligheter till tolkning av bestämmelserna för 3:e amanuensbefattningarna i denna riktning.

De yttre svårigheter, med vilka den matematisk-naturvetenskapliga forskningen i vårt land har att kämpa, bestå framför allt i bristen på personal. I fråga om den vetenskapligt utbildade personalen, varom i detta sammanhang är fråga, är det största problemet framför allt att säkerställa rekryteringen av forskarkåren. I detta avseende äro de nuvarande förhållandena utom all fråga sådana, att snara åtgärder för en förbättring äro oundgängliga. Frånsett ett fåtal amanuens- och assistentarvoden samt docentstipendier finnas för yngre obefordrade vetenskapsmän för närvarande knappast några andra ekonomiska möjligheter till vidareutbildning än fortsatt skuldsättning. Samtidigt locka industrien och näringslivet i övrigt med goda anställningsvillkor. Följden har också, såsom framgår av de av styrelsen för Sveriges förenade studentkårer lämnade uppgifterna, blivit en märkbar hopkrympning av rekryteringsbasen för de egentliga forskarbefattningarna och detta trots en hastigt ökande tillströmning av studenter till de matematisk-naturvetenskapliga studiebanorna. En dylik utveckling måste i längden bli ödesdiger. Det främsta botemedlet torde vara det av forskningskommittén anvisade, nämligen en relativt betydande utökning av antalet avlönade rekryteringstjänster, d. v. s. — förutom docentstipendier, till vilka jag ämnar återkomma i det följande — assistent- och amanuensbefattningar; i viss mån fylla även tjänsterna som biträdande lärare en liknande uppgift. Jag är ense med kommittén om att antalet av ifrågavarande befattningar bör avsevärt utökas. Härigenom vinnes även den fördelen, att institutionerna tillföras vetenskapligt utbildade hjälpkrafter med uppgift att, samtidigt som de fullfölja sin utbildning under vederbörande professors eller laborators ledning, vara denne behjälplig med dels meddelande av elementär undervisning och dels forskning.

Departementsschefen.

I fråga om assistentbefattningarna har kommittén utgått från den principen, att varje professor och vissa laboratorer böra ha tillgång till en förste assistent med huvudsaklig uppgift att inom ramen för sin stadgade tjänstgöringsskyldighet biträda vid forskningsarbetet; dessa befattningshavare benämner kommittén forskningsassistenter. De nuvarande förste assistenterna, vilka huvudsakligen ha till uppgift att biträda vid undervisningen, benämner kommittén undervisningsassistenter. Kanslern för rikets universitet och stats-

kontoret ha, med instämmande av matematisk-naturvetenskapliga sektionen vid universitetet i Uppsala, förklarat sig anse tvivelaktigt, huruvida en sådan uppdelning av förste assistenterna i två kategorier vore ändamålsenlig. För egen del är jag av samma åsikt som nämnda myndigheter. I likhet med kanslern anser jag det böra ankomma på vederbörande professor att, med beaktande av behovet av undervisning och assistentens personliga förutsättningar, bestämma i vilken omfattning dennes tjänstgöringsskyldighet skall tagas i anspråk för undervisning respektive forskningsarbete.

I detta sammanhang må nämnas, att kanslern, för det fall att två förste assistenter av kommittén föreslagits för en och samma institution, i regel funnit skäl att förorda, att den ene av assistenterna avlönas såsom andre assistent. Jag ansluter mig för egen del i princip till kanslerns förslag på denna punkt.

Biträdande lärare böra, såsom kommittén framhållit, anställas i de fall då behov föreligger att från en professor avlasta en del av den rent elementära undervisningen i syfte att bereda honom större möjligheter att ägna sig åt forskning. I det följande ämnar jag tillstyrka nyinrättande av några nya dylika befattningar. Däremot är jag icke för närvarande beredd att ingå på de av kommittén berörda frågorna om en eventuell ändring av anställningsvillkoren, undervisningsskyldigheten, tillsättningsförfarandet etc.; med dryftandet av dessa spörsmål torde böra anstå till dess 1945 års universitetsberedning framlagt resultatet av sin utredning rörande dessa förhållanden. Tills vidare torde således nuvarande bestämmelser alltjämt böra gälla.

Kommittén har även föreslagit inrättande av vissa ordinarie befattningar såsom laborator eller observator. I likhet med kommittén är jag av den uppfattningen att detta slag av befattningar visat sig väl fylla sin uppgift och hyser i motsats till kanslern icke någon tvekan att biträda kommitténs förslag i de fall, då mycket starka skäl synts föreligga för att nya sådana tjänster inrättas. Detta har jag funnit vara fallet ifråga om ett fåtal särskilda ämnesgrenar av sådan vikt att de rimligen böra få fast anställda företrädare, utan att likväl professorer för närvarande kunna anses motiverade. Jag erinrar att 1945 års universitetsberedning icke framställt någon anmärkning mot kommitténs förslag på denna punkt. Under hand har jag inhämtat, att inom universitetsberedningen icke uppkommit fråga om slopandet av ifrågavarande typ av fasta befattningar. För egen del finner jag desto mindre anledning att vilja ifrågasätta dessa befattningars existensberättigande som jag tvärtom av olika skäl, icke minst rekryteringssynpunkter, finner i hög grad angeläget, att antalet fasta forskarbefattningar ökas.

Beträffande de i lönegraden A 21 placerade fyra museiassistentbefattningarna ifrågasätter jag för närvarande icke någon annan förändring än att jag såsom en konsekvens av 1945 års riksdags beslut om lönegradsplaceringen för motsvarande befattningar vid naturhistoriska riksmuseet förordar, att desamma placeras i lönegraden A 23.

Kommittén har till diskussion upptagit frågan, huruvida man för framtiden

borde frågå nuvarande principer vid inrättande av vetenskapliga befattningar såtillvida, att rena forskarbefattningar skulle inrättas vid sidan av sådana, som avse såväl forskning som undervisning, men stannat vid att förorda bibehållande av den nuvarande ordningen som huvudregel. Jag delar i likhet med kanslern kommitténs uppfattning i detta spörsmål, d. v. s. att även i fortsättningen dessa befattningar böra omfatta både forskning och undervisning, vilket givetvis icke bör hindra att även rena forskarbefattningar inrättas i särskilda fall, exempelvis i form av personliga befattningar åt därav högt förtjänta forskare.

Teknisk personal.

För närvarande finnas vid universiteten följande ordinarie befattningar av ifrågavarande slag (de vid matematisk-naturvetenskapliga sektionernas institutioner placerade angivas inom parentes):

Befattning		Uppsala	Lund
Trädgårdsmästare	A 18	(1) 1	—
»	A 16	—	(1) 1
Försöksassistent	A 16	—	(1) 1
Preparator	A 10	(0) 2 ¹	(0) 1
Instrumentmakare	A 10	(2) 2	—
Trädgårdsmästare	A 9	(2) 2	(1) 1
Institutionsvaktmästare	A 9	(2) 3	(3) 3
Maskinist	A 8	(3) 6	(1) 1
Tekniskt biträde	A 7	(2) 9	(4) 9
Institutionsvaktmästare	A 7	(11) 16	(5) 12
Trädgårdsförman	A 7	(2) 2	(2) 2
Hantverkare	A 6	—	(1) 1 ²
Vaktmästare	A 5	(1) 2	—
Räknebiträde	A 4	—	(3) 3.

Forskningskommitténs förslag innebär följande förändringar i personalorganisationen:

a) De högre trädgårdsmästarebefattningarna placeras båda i A 18 och benämnas akademiträdgårdsmästare.

Kommittén säger sig ha närmare undersökt förhållandena och icke funnit någon bärande motivering för att nuvarande skillnad upprätthållas. På grund av arbetets krävande natur anser kommittén att den högre lönegraden bör komma till användning för båda tjänsterna.

b) Tjänsterna som instrumentmakare differentieras och placeras i A 14 respektive A 10. Härom anför kommittén:

Kommittén anser placeringen i A 10 i allmänhet vara alldeles för låg. Skickliga instrumentmakare äro inom industrien synnerligen efterfrågade och väl betalda. För forskningen, speciellt inom vissa ämnen såsom t. ex. fysik och fysi-

¹ En av dessa skall hållas obesatt, så länge en å övergångsstat placerad vaktmästare (A 7) kvarstår i tjänst.

² Denna befattning skall hållas obesatt, så länge en å övergångsstat placerad vaktmästare (A 7) kvarstår i tjänst.

kalisk kemi, är tillgång till verkligt förstklassiga instrumentmakare ett livsvillkor; vid universiteten måste därför väl så stora krav ställas på instrumentmakarnas yrkesskicklighet som inom industrien och statens industriella verk. Om universitetsinstitutionerna skola kunna hävda sig i konkurrensen, måste sålunda dessa tjänster placeras betydligt högre än nu är fallet. Som jämförelse kan nämnas att statens vattenfallsverk har sina instrumentmakare i A 16 samt att instrumentmakaren vid statens provningsanstalt är placerad i A 14.

Enligt kommitténs erfarenhet är det för en institution ekonomiskt lönande att betala en instrumentmakare en sådan lön, att en förstklassig kraft kan erhållas. Finnes icke tillgång inom institutionen till en sådan, måste mera komplicerade apparater tillverkas vid privatverkstäder, och dessas priser äro synnerligen höga. Med våra dagars ofantligt uppdrivna krav på instrumentens precision är instrumentmakaren en utomordentligt betydelsefull medarbetare på en vetenskaplig institution.

Med anledning av det ovan anförda föreslår kommittén, att instrumentmakare placeras i lönegrad A 14. I vissa fall anser dock kommittén, att den nuvarande lönegradsplaceringen i A 10 tills vidare bör bibehållas. Vid de kemiska institutionerna i Uppsala föreslås sålunda utom en instrumentmakare i A 14 (placerad på fysikalisk-kemiska institutionen) en instrumentmakare i A 10 (delad mellan kemiska institutionens avdelningar för oorganisk respektive organisk kemi). Den förre, som skall tjänstgöra som föreståndare för verkstaden benämnes i detta fall förste instrumentmakare. Vid kemiska institutionen i Lund föreslås även instrumentmakare i A 10.

c) Benämningen tekniskt biträde utbytes mot benämningen laboratoriebiträde. Antalet sådana biträden ökas väsentligt. Kommittén anför:

Befattningstypen tekniskt biträde är för forskningsarbetet vid universitetsinstitutionerna av största vikt och kommittén förordar en väsentlig ökning av antalet dylika tjänster. Lönegradsplaceringen föreslås bibehållen i A 7. Kommittén anser att benämningen laboratoriebiträde, som allmänt användes för dylika tjänster inom statens verk, är en mera adekvat benämning.

Dylika befattningar torde i stor utsträckning komma att innehavas av kvinnliga befattningshavare. De ha hittills kunnat besättas med mycket välkvalificerade innehavare. Det torde knappast vara lämpligt att fixera några stela normer för vederbörandes kvalifikationer, då behoven på de olika institutionerna äro av synnerligen skiftande art. En viktig fråga i detta sammanhang är emellertid huru laboratoriebiträdena skola kunna ernå en för deras verksamhet lämpad utbildning. Denna fråga kommer att behandlas i en andra del av kommitténs betänkande. Till laboratoriebiträden böra givetvis personer med en därför speciellt utformad utbildning antagas, men i många fall torde även kunna komma ifråga personer med en mera högkvalificerad utbildning t. ex. kvinnliga kemister från tekniska gymnasier och även universitet.

Det bör tilläggas att särskilt på större institutioner behovet av teknisk hjälp kan vara mycket stort, utan att det därför kan anses lämpligt med ett flertal ordinarie tekniska befattningar. Tillfällig teknisk hjälp, särskilt mindre kvalificerad sådan, avlönas lämpligen ur anslaget för tillfällig och extra personal eller ur anslag för speciella forskningsprogram. Det är emellertid en mycket stor fördel att kunna erbjuda ordinarie befattningar åt de mest kvalificerade biträdena för att bereda dem en tryggad ställning och för att tillgodo-

göra forskningsarbetet den skicklighet och erfarenhet, som mestadels först många års arbete i dylik tjänst förmår skänka.

d) Som ny befattningstyp föreslås laboratorietekniker i lönegraden A 11. Härom yttrar kommittén i huvudsak följande.

Vissa institutioner ha starkt behov av laboratorieteknisk hjälp med högre kvalifikationer än de som kunna fordras av en befattningshavare i den lönegrad (A 7), som laboratoriebiträdena placerats uti. Kommittén föreslår därför, att i vissa undantagsfall tjänster inrättas med en högre placering än A 7, men anser, att dessa befattningshavares lönegradsplacering bör prövas från fall till fall beroende på de behov, som finnas på de skilda institutionerna, och beroende på de personliga kvalifikationer, som kunna stå till buds. Exempel på dylika tjänster finnas vid statens bakteriologiska anstalt, statens farmaceutiska laboratorium, statens skogsförsöksanstalt och statens provningsanstalt, där 1:e laboratoriebiträden äro placerade i A 11.

Härtill kommer att det är i hög grad önskvärt och för arbetet på de vetenskapliga institutionerna gagneligt att i högre grad än nu är fallet möjlighet beredes för de bästa bland de lägre befattningshavarna att avancera till mera kvalificerade och högre avlönade befattningar. De vetenskapliga institutionerna ha stort behov av hjälpkrafter, som äro intresserade av att så småningom förbättra sin egen utbildning inom områden av betydelse för institutionens arbete, t. ex. glasblåsning, snickeriarbete, fotografering, prepareringsarbeten av olika slag o. s. v. En sådan verkligt positiv inställning till arbetet bör uppmuntras genom att större möjligheter till befordran öppnas för den duglige och verksamme. Inom institutioner, där preparatorstjänst finnes, kan denna betraktas som en befordringstjänst för dugliga vaktmästare, som såväl inom institutionens ram som på annat sätt förstått att skaffa sig en för denna befattning lämplig utbildning. Laboratorieteknikertjänsterna böra kunna sökas av lägre befattningshavare, som skaffat sig tillräckligt gedigen utbildning speciellt av dugliga laboratoriebiträden.

e) Som ny befattningstyp föreslås även mekaniker i lönegraden Eo 9. Här om anföres:

Med mekaniker avses befattningshavare, som tjänstgör på en institutions verkstad under instrumentmakaren. Sådana tjänster finnas redan nu vid de större institutionernas verkstäder, men endast som extra befattningar, avlönade ur materielanslag eller på annat sätt. Kommittén anser det nödvändigt, att ordinarie eller extra ordinarie befattningar av denna typ nu inrättas. Då för mekaniker en god grundläggande yrkesutbildning erfordras, bör lönegradsplaceringen vara högre än för de vanliga vaktmästarbefattningarna. Kommittén föreslår dock ej högre än A 9 bland annat med hänsyn till att för de bästa krafterna befordran till de bättre betalda instrumentmakarbefattningarna är möjlig. Som jämförelse kan nämnas att maskinisterna allmänt äro placerade i A 8. Mekanikerna behöva dock i regel en betydligt mera gedigen utbildning än maskinisterna.

Tills vidare böra befattningarna dock placeras i lönegraden Eo 9.

f) Som ny befattningstyp föreslås vidare kartritare i lönegraden A 7. Kommittén yttrar:

Kommittén föreslår för var och en av de geografiska institutionerna i Uppsala och Lund en kartritare (befattningshavaren torde i allmänhet bliva kvinnlig). Dennes uppgift är icke blott att utföra renritning för reproduktionsändamål utan även att biträda vid undervisningen i kartritning. Man kunde ju tänka sig möjligheten att i en person förena kanslibiträde och kartritare men däremot tala flera omständigheter. Dels ha de geografiska institutionerna full sysselsättning för båda dessa befattningshavare, dels torde det inte vara lätt att finna personer, som äro väl utbildade för båda dessa sysselsättningar. Vid Rikets allmänna kartverk äro motsvarande befattningar placerade i A 7.

g) Kanslibiträden i A 7 föreslås till stort antal, i regel en på varje institution. Kommittén anför:

Ett av de enligt kommitténs uppfattning verksammaste medlen, då det gäller att avlasta forskarna och speciellt institutionsprefekterna från enklare rutingöromål, är inrättandet av sekreterarbefattningar, avsedda för skötseln av en mångfald administrativa göromål, såsom bokföring, korrespondens, maskinskrivning av manuskript (ofta på utländska språk), skötsel av bibliotek, enkla mät- och ritarbeten m. m. I vissa fall komma arbetsuppgifterna att gränsa till laboratoriebiträdenas, och i själva verket ha de fåtaliga nuvarande tekniska biträdena i stor utsträckning bland annat tjänstgjort som kanslibiträden.

Kommittén kan sålunda helt instämma i det uttalande, vari statskommissionarien E. Norberg (chef för statskontorets kassabyrå) inleder en promemoria, »P. M. rörande personalorganisationen vid lantbrukshögskolans kansli och kamrerarkontor» (avgiven 24 september 1945):

»I en den 18 september 1945 avgiven promemoria angående personalorganisationen vid veterinärhögskolans kansli har jag givit uttryck för den uppfattningen, att behovet och betydelsen av tillräcklig och fullt kvalificerad personal för de rent administrativa och kamerala arbetsuppgifterna länge varit underskattade beträffande institutioner, verk och inrättningar med övervägande vetenskapliga eller tekniskt betonade uppgifter. Stor omsorg hade vid verksamhetens organiserande ägnats åt huvuduppgifternas tillgodoseende med väl skolade arbetskrafter, medan själva kontorsorganisationen blivit sämre tillgodosedd. Resultatet hade ofta blivit, att en alltför stor del av det administrativa och kamerala arbetet vid här avsedda institutioner kommit att läggas på befattningshavare, vilkas utbildning och intresse hade en helt annan inriktning och som därför måst ägna en oproportionerligt stor del av sin tid åt för dem främmande arbetsuppgifter på bekostnad av deras vetenskapliga eller eljest specialbetonade verksamhet. En dylik ordning kunde icke anses tillfredsställande, och den torde dessutom för statsverket på längre sikt ställa sig oekonomisk. Det vore nämligen att förvänta, att de administrativa och kamerala göromålen, anförtrödda åt för dylikt arbete utbildade och tränade befattningshavare, skulle bliva både billigare och bättre skötta, än vad som med nuvarande system ofta vore fallet.»

Att behovet av dylika biträden är stort visas bland annat därav att många institutioner använt en del av de knappa materielanslagen för avlöning av extra anställda sekreterare. I de fall sådana biträden anställts på andra håll, t. ex. vid karolinska sjukhuset, har det visat sig att lönegradsplacering i A 7 kunnat locka goda, ofta mycket goda krafter. Kommittén kan icke förorda en lägre lönegradsplacering, emedan stora krav måste ställas på dessa biträden, t. ex. språkkunskaper. Enligt kommitténs uppfattning bör var och en av de större institutionerna förses med ett kanslibiträde, under det att i fråga om

mindre institutioner två kunna dela ett kanslibitråde eller eventuellt erhålla ett anslag till avlönande av deltidsanställt skrivbiträde.

h) För en institution (limnologiska institutionen i Lund) föreslås inrättande av en tjänst som kontorsbiträde i lönegraden A 4.

Remissyttrandena.

Av remissyttrandena inhämtas i huvudsak följande.

Allmänna lönenämnden förordar en översyn av kommitténs förslag. Lönenämnden anför.

I fråga om den *tekniska personalen* innebär kommitténs förslag icke blott förbättrad löneställning för och ökat antal av vissa vid de naturvetenskapliga institutionerna redan befintliga slag av befattningar utan även att dessa institutioner skola tillföras vissa nya befattningstyper. Såsom närmare skall framgå av det följande, har lönenämnden ett flertal erinringar att göra mot kommitténs förslag till lösning av de lönespörsmål, som beröra den tekniska personalen. Enligt lönenämndens mening vore det önskvärt, om ifrågavarande delar av kommitténs förslag bleve föremål för överarbetning, varvid även borde beaktas, att teknisk personal (laboratoriebiträden, institutionsvaktmästare — i en del fall med mekanisk utbildning — och preparatorer) förekommer i icke obetydlig utsträckning jämväl inom de medicinska fakulteterna. Lönenämnden vill tillägga, att en översyn av kommitténs förslag i de delar de föreslagna lönegradsplaceringarna huvudsakligen torde grunda sig på löneläget å den allmänna marknaden, synes erforderlig även med hänsyn till de provisoriska lönetilläggen för statliga befattningshavare.

I övrigt inhämtas av remissyttrandena i huvudsak följande.

Preparatorer (A 10). Allmänna lönenämnden har uppmärksammat, att kommittén föreslagit inrättande av ett antal preparatorsbefattningar i A 10. Med anledning härav anför lönenämnden:

Såvitt framgår av vad kommittén anfört, komma arbetsuppgifterna å dessa befattningar att bli i huvudsak likartade med dem, som åligga innehavarna av preparatorstjänsterna vid naturhistoriska riksmuseet. Som kommittén erinrat, sänktes sistnämnda tjänster enligt beslut av 1945 års riksdag från A 10 till A 9. Vid sådant förhållande kan lönenämnden icke tillstyrka högre placering än i 9 lönegraden för de preparatorsbefattningar, som enligt utredningens förslag skola nyinrättas vid geologisk-mineralogiska och växtbiologiska institutionerna i Uppsala samt mineralogiska institutionen i Lund.

Även *statskontoret* har ansett sig icke kunna tillstyrka högre lönegrad än A 9 för de preparatorstjänster, som kunde finnas erforderliga vid universitetens matematisk-naturvetenskapliga sektioner.

Vaktmästare. Allmänna lönenämnden framhåller, att kommitténs motiveringar för inplacering i lönegrad av de av kommittén föreslagna nya vaktmästarbefattningarna å olika institutioner icke alltid vore tillfyllest för ett ställningstagande till kommitténs förslag. I brist på närmare uppgifter angående vaktmästarnas arbetsuppgifter ville det synas lönenämnden, som om i de fall, då kommittén föresloge inrättande av ytterligare en vaktmästarbefattning å institution där sådan befattning redan funnes, den nya vaktmästarbefattningen i regel borde placeras i 5 lönegraden.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen i Uppsala anför:

I fråga om personal av kategorien institutionsvaktmästare (lönegrad A 7) vill sektionen framhålla önskvärdheten av att denna lönegrad reserveras för sådana tjänster, där ordinarie vaktmästargöromål, må vara av mera kvalificerad natur, utgöra den väsentliga delen av arbetet. Där ifrågavarande befattningshavare har att biträda vid mera krävande experimentellt arbete, eller vid undervisningen, bör lönesättningen däremot normalt vara A 9. Institutionsvaktmästarna vid institutioner av ovannämnd art måste äga praktisk utbildning. Med nuvarande låga lönegradsplacering uppstår då svår konkurrens från industriens sida. Exempelvis har det vid kemiska institutionen med nuvarande lönegradsplacering visat sig svårt att behålla vaktmästarna. På grund av den stora omfattningen av vaktmästarnas åligganden samt betydelsen av speciell erfarenhet beträffande det för varje institution ofta särpräglade arbetet är det ytterst önskvärt att täta vaktmästarbyten undvikas.

Trädgårdsmästarbefattningarna (A 18, A 16). *Kanslern* tillstyrker, att befattningarna benämnas akademiträdgårdsmästare samt att båda befattningarna placeras i lönegraden A 18.

Statskontoret, som avstyrker ifrågavarande förslag, anför: Statskontoret vill erinra, att olikheten i löneställning grundats därpå, att dels den botaniska trädgården i Uppsala vore ej oväsentligt större än den i Lund, dels ock trädgårdsmästaren i Uppsala förutom vanliga trädgårdsmästargöromål jämväl hade vården av trädgårdens ekonomi. Då lönegradsplaceringarna sedermera varit föremål för översyn av 1939 års tjänsteförteckningssakkunniga utan att därvid ändring befunnits påkallad, anser sig statskontoret böra avstyrka det nu framlagda förslaget, vilket för övrigt motiverats mycket knapphändigt.

Allmänna lönenämnden har icke haft något att erinra mot kommitténs förslag, enär av vad kommittén anfört finge anses framgå, att samma kvalifikationer fordrades för båda befattningarnas innehavare.

Instrumentmakare (A 14, A 10). *Kanslern* finner kommitténs förslag, att instrumentmakarna vid vissa institutioner, där särskilt stora krav ställas på deras yrkesskicklighet, skola uppflyttas till A 14, välmotiverat. Samtliga instrumentmakare i A 14 syntes böra benämnas »förste instrumentmakare».

Statskontoret avstyrker ifrågavarande förslag, enär löneställningen för instrumentmakarna i anledning av institutionsvaktmästarutredningens förslag faststälts så sent som av 1945 års riksdag.

Allmänna lönenämnden har funnit en placering i 14 lönegraden motiverad endast för den instrumentmakare, som förestår den för kemiska och fysikalisk-kemiska institutionerna i Uppsala gemensamma instrumentverkstaden. För denne befattningshavare syntes benämningen »förste instrumentmakare» lämplig. Beträffande övriga, av kommittén till placering i A 14 föreslagna instrumentmakarna ifrågasätter lönenämnden, huruvida icke en placering i lägre lönegrad, förslagsvis 11 lönegraden, kunde vara tillfyllest. — Till stöd för sitt standpunktstagande har lönenämnden anfört: Enligt vad lönenämnden under hand inhämtat, tjänstgöra de i A 16 och A 14 placerade instrumentmakarna vid statens vattenfallsverk respektive statens provningsanstalt i själva verket icke såsom instrumentmakare utan ha huvudsakligen arbetsuppgifter av helt annat slag. Dessa befattningshavares löneställning kan därför enligt lönenämndens mening icke tagas till intäkt för att den nuvarande placeringen av instrumentmakarna vid de vetenskapliga institutionerna i A 10 är för låg.

Ikke heller vad kommittén i övrigt anfört till stöd för en uppflyttning av vissa instrumentmakare vid dessa institutioner till A 14, finner lönenämnden fullt övertygande, särskilt med beaktande av att institutionsvaktmästarutredningen, vilken gjorde en undersökning rörande löneläget för yrkeskunniga arbetare inom metallarbetarfacket i Stockholm, ikke fann anledning att framlägga förslag om uppflyttning av instrumentmakarna till högre lönegrad. Beträffande den av lönenämnden ifrågasatta placeringen i 11 lönegraden må framhållas, att de kontanta avlöningsförmåner i löneklass 11 efter ett genomförande av den provisoriska löneordningen kommer att överstiga den nuvarande kontantlönen i 13 löneklassen.

Civilförvaltningens personalförbund ansluter sig till förslaget om placering av vissa instrumentmakare i A 14. Beträffande övriga instrumentmakare ifrågasätter förbundet en placering i A 12.

Laboratoriebiträden (tekniska biträden, A 7). *Kanslern* anser ikke att vägande skäl föreligga att ändra den vedertagna benämningen tekniska biträden men vill ej motsätta sig förslaget. Hinder borde ej möta att, om förhållandena gjorde det önskvärt, placera ett tekniskt biträde på en nyinrättad kanslibiträdesbefattning.

Allmänna lönenämnden anser, att med ett slutligt ståndpunktstagande till förslaget att inrätta ett betydande antal ordinarie befattningar i A 7 för laboratoriebiträden bör anstå i avvidan på det förslag angående laboratoriebiträdenas utbildning, som kommittén avser att framlägga, ävensom i avvidan på resultatet av 1944 års personalutrednings arbete. Tills vidare syntes det ökade behovet av laboratoriebiträden böra tillgodoses med extra ordinarie personal i högst 7 lönegraden.

Laboratorietekniker (A 11). *Matematisk-naturvetenskapliga sektionen i Uppsala* understryker betydelsen av denna befattningstyp och önskvärldheten av att den blir mera allmänt representerad än vad som nu föreslagits.

Kanslern har funnit ifrågavarande förslag välmotiverat.

Statskontoret påpekar, att kommittén till jämförelse åberopat, att befattningshavare i 11 lönegraden som 1:e laboratoriebiträden funnes vid vissa andra institutioner. Emellertid hade den högre löneställningen för nämnda befattningshavare föranletts av att de intoge ställningen av arbetsledare. Då det ikke upplysts, att de föreslagna tjänsterna skulle ha sålunda angiven karaktär, kunde statskontoret ikke tillstyrka inrättandet av desamma.

Allmänna lönenämnden anför:

Beträffande laboratorieteknikerbefattningarna har lönenämnden uppmärksammat, att de speciella motiveringarna för dessa befattningar — i den mån sådana motiveringar framlagts av kommittén — i huvudsak bygga på de personliga kvalifikationerna och den personliga lämpligheten hos befattningshavare, som på ett eller annat sätt redan äro knutna till vederbörande institution. Lönenämnden måste för sin del ställa sig tveksam mot inrättande av ordinarie befattningar av dylik personlig karaktär. I detta sammanhang vill lönenämnden erinra, att institutionsvaktmästarutredningen fann dylika särskilda kvalifikationer föreligga hos den nuvarande innehavaren av institutionsvaktmästarbefattningen vid astronomiska observatoriet i Lund, men att utredningen ikke ansåg sig kunna föreslå inrättande av en högre ordinarie befattning för denne med hänsyn till arbetsuppgifternas personliga karaktär. Utredningen förordade därför, att befattningshavaren i fråga skulle tillerkännas

ett personligt lönetillägg, vilket förslag även vann statsmakternas godkännande. En nackdel med denna lösning av frågan är emellertid, att vederbörande icke erhåller något förhöjt pensionsunderlag. Inrättande av extra ordinarie befattningar i 9 eller 11 lönegraden för dylika särskilt kvalificerade laboratoriebiträden eller institutionsvaktmästare synes därför böra övervägas. Däremot kan lönenämnden, som framgår av det föregående, icke — i varje fall ej på grundval av nu föreliggande utredning — tillstyrka inrättande av ordinarie befattningar för ifrågavarande ändamål.

Mekaniker (Eo 9). *Kanslern* erinrar, att redan nu vid vissa institutioner finnas anställda mekaniker med arvoden, utgående från avlönings- eller materielanslagen. *Kanslern* tillstyrker förslaget om inrättande av mekanikerbefattningar i Eo 9.

Statskontoret anför: Med avseende å förslaget, att mekanikertjänster i lönegrad A 9 eller Eo 9 skulle inrättas för vissa befattningshavare, som redan nu finnas men för vilka kostnaderna icke bestridas från avlöningsanslagen, vill statskontoret framhålla, att — för den händelse ett varaktigt behov av dessa befattningar föreligger — kostnaderna böra belasta avlöningsanslagen. Enligt statskontorets mening torde emellertid de nya befattningarna böra benämnas institutionsvaktmästare, vilken tjänstetitel kommit till användning i personalstaterna för till lönegraden A 9 hänfödda tjänstemän avsedda bland annat för mekanikerarbeten. Givetvis bör även tillses, att en lämplig proportion vinnes mellan ordinarie och icke ordinarie befattningshavare med mekanikergöromål. De befattningar, som må komma att nyinrättas, torde i varje fall till en början böra upptagas på extra-planen.

Allmänna lönenämnden finner, under erinran om den beslutade provisoriska löneregleringen, tveksamt, huruvida de nya mekanikerbefattningarna böra placeras i 9 lönegraden. Inberäknat provisoriskt lönetillägg komme under nästa budgetår den kontanta lönen i 7 löneklassen högre än för närvarande i 9 löneklassen. Å I-ort komme månadslönen exempelvis att utgöra 453 kronor 50 öre, vilket ungefär motsvarade en timpenning av 2 kronor 20 öre.

Kartritäre (A 7). *Kanslern* tillstyrker ifrågavarande förslag.

Statskontoret anser, att för kartritning icke bör avses befattningshavare i högre löneställning än i 4 lönegraden, till en början avlönade såsom extra tjänstemän. Tjänstetiteln borde lämpligen vara »kartbiträde».

Kanslibiträden (A 7). *Kanslern* finner ifrågavarande förslag mycket väl grundat. *Kanslern* yttrar:

De nuvarande, i lönegraden A 7 placerade tekniska biträdena ha haft till uppgift, bland annat, att i mån av tid biträda institutionsföreståndaren i hans administrativa arbete (korrespondens, räkenskaper, medelsförvaltning, vård av bibliotek m. m.). Kommittén föreslår, att de tekniska och de administrativa sysslorna skola anförtros åt olika, i A 7 placerade befattningshavare: de nyss behandlade laboratoriebiträdena och kanslibiträden. Den planerade intensifieringen av den vetenskapliga forskningen gör en dylik uppdelning önskvärd. Kanslibiträdena skola fungera som sekreterare åt institutionsföreståndarna. De böra ha någorlunda goda språkkunskaper samt äga färdighet i maskinskrivning och helst även i stenografi. Besitta de dessutom gott omdöme och förmåga att i viss utsträckning arbeta på egen hand, bör vederbörande professor kunna få en betydande lättnad i det vid de större institutionerna högst tidskrävande administrativa arbetet. Såsom kommittén tänkt sig, torde var och en av de större institutionerna böra förses med ett kanslibiträde, under det att

i fråga om de mindre två institutioner kunna dela ett biträde, som då lämpligen bör, åtminstone som regel, tjänstgöra halva dagen på vardera institutionen. I sistnämnda fall synes man, särskilt då institutionerna i organisatoriskt hänseende äro fullt fristående från varandra, böra ta under övervägande att giva tjänsterna extra ordinarie karaktär. Under vissa förhållanden bör möjligen vid en institution anställas en extra eller med arvode avlönad befattningshavare med relativt kort daglig tjänstgöringstid, och med ungefär samma uppgift som ett kanslibiträde.

Statskontoret yttrar, att i den mån särskilda biträden för kontorsgöromål visade sig behövlige, dessa syntes böra anställas på extra stat med placering högst i 4 lönegraden.

Allmänna lönenämnden anför:

I fråga om förslaget om inrättande av en kanslibiträdesbefattning å flertalet institutioner finner lönenämnden en viss försiktighet påkallad, då kommittén knappast anført övertygande skäl för att behov föreligger av sådan personal i den utsträckning, kommittén angivit. I varje fall böra en del av dessa befattningar inrättas såsom extra ordinarie, likaledes i högst 7 lönegraden. Härvid böra de ordinarie och extra ordinarie befattningarna icke bindas vid viss institution, utan bör vid uppkommande ledighet å befattning en omplacering kunna företagas, liksom fallet är exempelvis med institutionsvaktmästarbefattningarna vid tekniska högskolan i Stockholm.

Kanslern framhåller avslutningsvis, att innan nyinrättade tjänster av teknisk karaktär definitivt besättas, provtjänstgöring syntes böra anordnas för de kandidater, som närmast kunde komma i fråga. Särskilt behöfelig syntes en dylik anordning vara, då fråga vore om mera kvalificerade befattningar.

Därest de planerade åtgärderna till den matematisk-naturvetenskapliga forskningens fromma skola kunna få avsedd effekt, måste de givetvis på sätt i ärendet föreslagits även kombineras med inrättandet av ett relativt stort antal nya befattningar för tekniska och administrativa hjälpkrafter. I nästföljande avsnitt redogöres närmare för forskningskommitténs detaljförslag i detta avseende. Därav framgår, att antalet sådana befattningar föreslås ökat i avsevärd omfattning. Emellertid är att märka, att flertalet av de befattningshavare, som sålunda skulle mera fast knytas till vederbörande institutioner, redan finnas anställda där ehuru avlönade från materielanslag, av enskilda medel eller på annat mer eller mindre improviserat sätt. Denna omständighet har gjort ställningstagandet till detaljförslagen relativt enkel, i det att behovet av befattningarna mestadels kunnat styrkas genom att förhållandena redan framtingat anställandet av den personal varom är fråga. Prövningen har sålunda i det stora hela kunnat inskränkas till frågan om en skälig lönegradsplacering. Härvid ha vissa riktlinjer tillämpats, för vilka jag i detta sammanhang ämnar redogöra.

Departementschefen.

Härvid må först erinras därom, att frågan om institutionsvaktmästares och därmed jämförliga befattningshavares vid vetenskapliga institutioner lönegradsplacering nyligen varit föremål för särskild sakkunnigutredning, den s. k.

institutionsvaktmästarutredningen, vars betänkande framlades i september 1943 och föranledde beslut av statsmakterna vid 1945 års riksdag (se 1945 års statsverksproposition, för flera huvudtitlar gemensamma frågor, sid. 15 ff.) Enligt de allmänna riktlinjer, som därvid godtogos, skulle i huvudsak 7, 9 och 10 lönegraderna komma till användning. 7 lönegraden skulle vara normallöne-grad för institutionsvaktmästare, av vilka fordrades yrkesskicklighet som mekaniker, elektrisk montör, snickare och dylikt. 9 lönegraden skulle komma i tillämpning i vissa fall, då vederbörande exempelvis hade att med ledning av ritningar eller muntliga anvisningar förfärdiga instrument, vilka uppenbarligen ställde stora anspråk på skicklighet och noggrannhet vid framställandet. 10 lönegraden slutligen skulle reserveras för sådana specialbefattningar med kvalificerade arbetsuppgifter — instrumentmakare eller preparatorer — vilka på vissa institutioner befunnits eller kunde finnas erforderliga vid sidan av där befintlig vaktmästarpersonal.

Befattningarna i 7 lönegraden benämndes i regel institutionsvaktmästare, befattningarna i 9 lönegraden i regel institutionsvaktmästare eller i vissa fall preparatorer och tjänsterna i 10 lönegraden slutligen instrumentmakare eller preparatorer.

Naturvetenskapliga forskningskommittén har föreslagit vissa förändringar i fråga om de sålunda godtagna riktlinjerna. Sålunda föreslås, att vissa instrumentmakarbefattningar inrättas i 14 lönegraden, att befattningar i 11 lönegraden inrättas under benämningen laboratorietekniker samt nya tjänster i 9 lönegraden, benämnda mekaniker, inrättas. Mot dessa förslag ha från statskontoret och allmänna lönenämndens sida anförts starka betänkligheter. Sistnämnda myndighet har funnit en placering i 14 lönegraden motiverad endast för den instrumentmakare, som förestår den för de kemiska och fysikalisk-kemiska institutionerna gemensamma instrumentverkstaden och som föreslås benämnd förste instrumentmakare. På av lönenämnden anförda skäl ansluter jag mig till den ståndpunkt nämnden sålunda intagit.

Beträffande de befattningar, som enligt kommittéförslaget skulle placeras i 11 lönegraden har jag vid närmare prövning av omständigheterna i de särskilda fallen funnit, att i två fall (biokemiska och fysikalisk-kemiska institutionerna vid universitetet i Uppsala) en placering i 10 lönegraden såsom preparator förefallit befogad, medan i ytterligare två fall (fysiska och paleontologiska institutionerna vid samma universitet) befattningarna synas böra placeras i 9 lönegraden såsom institutionsvaktmästare. I nämnda fall har jag dock icke för närvarande ansett tillräddigt att befattningshavarna redan nu givas ordinarie ställning, bland annat emedan ett förnyat ställningstagande till frågan om en slutlig lönegradsplacering av befattningar av detta slag kan komma att bli erforderligt, sedan pågående utredning rörande de medicinska institutionernas behov av teknisk personal avslutats.

I fråga om de tjänster som föreslagits placerade som mekaniker i 9 lönegraden har jag, med beaktande av vad allmänna lönenämnden och stats-

kontoret anført, funnit en placering i 7 lönegraden såsom institutionsvaktmästare bäst svara mot de i föl godtagna riktlinjerna för den löneställning, som bör tillkomma personal av ifrågavarande slag.

Kommittén har i vissa fall förordat en förändring av institutionsvaktmästartjänster i lönegraden A 9 till preparatorsbefattningar i lönegraden A 10. På av lönenämnden anförda skäl har jag icke ansett mig böra tillstyrka en sådan förändring, vilken skulle strida mot det beslut, som så sent som förra året fattades av statsmakterna.

I de fall då en vaktmästartjänst ansetts behöfelig vid sidan av befintlig institutionsvaktmästarpersonal, har jag i likhet med kanslern och lönenämnden ansett en placering i 5 lönegraden lämplig. Kommittén har i sådana fall föreslagit placering i 6 lönegraden.

Jag har icke ansett tillräckliga skäl förebragta för en uppflyttning av trädgårdsmästarbefattningen vid botaniska trädgården vid Lunds universitet från 16 till 18 lönegraden. Däremot har jag ansett mig kunna tillstyrka, att tjänstebenenämningen för denna befattning jämte motsvarande tjänst vid Uppsala universitet ändras till akademiträdgårdsmästare.

Benämningen tekniskt biträde synes böra utbytas mot laboratoriebiträde; ändringen bör givetvis genomföras även för de befattningar av ifrågavarande slag, som äro placerade vid andra institutioner vid universiteten än de, varom nu närmast är fråga. Jag är ense med allmänna lönenämnden därom, att återhållsamhet tills vidare bör iakttagas vid inrättandet av nya ordinarie befattningar av förevarande slag. I enlighet härmed har jag inskränkt mig till att föreslå ordinariesättning av vissa redan befintliga extra ordinarie dylika befattningar medan flertalet nya tjänster föreslås få extra ordinarie ställning.

Benämningen laboratoriebiträde lämpar sig icke för tekniska biträden på de geografiska institutionerna. Jag förordar i detta fall benämningen kartbiträden. Vid geografiska institutionen i Lund är ifrågavarande, redan befintliga befattningshavare placerad i lönegraden Eo 7, vilken löneställning även synes lämplig för motsvarande tjänst vid Uppsala universitets geografiska institution. Den vid Lunds universitet befintliga tjänsten torde böra ordinariesättas.

Det har länge varit ett starkt önskemål från de vetenskapliga universitetsinstitutionernas sida att inom vederbörande institution få tillgång till särskilda biträden för de mångahanda skrivgöromål samt expeditionella och kamerala m. fl. uppgifter av olika slag, som för närvarande i besvärande grad taga professorernas och övriga vetenskapsmäns tid i anspråk. Kommittén och vederbörande universitetsmyndigheter fästa också stor vikt vid förslaget, att i regel varje institution skall utrustas med ett biträde av detta slag. För detta ändamål har föreslagits inrättande av ett icke ringa antal kanslibiträdestjänster i lönegraden A 7. Jag är för egen del fullt övertygad om att tillräckligt vägande motiv föreligga för inrättandet i full omfattning av de föreslagna biträdesbefattningarna. Det har upplysts att, såvitt gäller de matematisk-naturveten-

skapliga institutionerna i Uppsala, förhållandena redan framtvingat, att de i och för sig knappa materielanslagen eller enskilda medel anlåtats för anställande av skriv- och expeditiionsbiträden vid icke mindre än 10 av de 16 institutioner, vilka enligt kommittéförslaget skulle få tillgång till sådan arbetskraft; i tre av dessa fall äro biträdena gemensamma för två institutioner. När det gäller löneställningen för denna personal synes emellertid en viss försiktighet påkallad. Sålunda torde, åtminstone till en början, endast icke-ordinarie anställningsform böra komma i fråga. Vidare torde en differentiering av tjänsterna böra ske såtillvida, att vissa befattningar tills vidare placeras i 4 lönegraden och de återstående i 7 lönegraden. För egen del förordar jag, att vid Uppsala universitet 6 och vid Lunds universitet 4 av dessa skriv- och expeditiionsbiträdesbefattningar placeras i 7 lönegraden medan återstående 7 befattningar i Uppsala och 4 i Lund placeras i 4 lönegraden. Det torde böra ankomma på särskild prövning av kanslern att efter erforderlig utredning bestämma vid vilka institutioner tjänster i 7 lönegraden böra komma i fråga. Jag förutsätter, att härvid tages hänsyn till vederbörandes kvalifikationer, längden av föregående tjänstgöring och dylika omständigheter.

Till frågan om tjänsteställningen för det föreslagna biträdet vid limnologiska institutionen i Lund återkommer jag i det följande.

Under nästföljande avsnitt ämnar jag till behandling upptaga forskningskommitténs detaljförslag. Därvid kommer jag att i relativt få fall förorda nya ordinarie tjänster och eljest extra ordinarie anställningsform. I likhet med kanslern vill jag emellertid framhålla, att det i många fall torde komma att befinnas lämpligt att, vare sig befattningen upptagits som ordinarie eller extra ordinarie, till en början anställa vederbörande såsom extra tjänsteman, exempelvis för att bereda tillfälle till provtjänstgöring. För att möjliggöra detta torde det vara lämpligt att vederbörande icke-ordinarieposter tills vidare få beteckningen förslagsvis, varvid det bör ankomma på Kungl. Maj:t att medgiva att posten må överskridas.

E. Forsningskommitténs detaljförslag i fråga om personalorganisationen.

Uppsala universitet.

Astronomiska institutionen.

Uppsala universitets astronomiska observatorium har nyligen som donation erhållit fil. dr Nils Tamms privatobservatorium på egendomen Kvistaberg, belägen i Bro och Lössa kommun av Uppsala län. I donationen äro inbegripna egendomarna Hammartorp och Kvistaberg, omfattande en areal av 84 hektar, samt aktier och obligationer till ett värde av cirka 300 000 kronor. Donationens ändamål är att göra det möjligt för Uppsala observatorium att på Kvistaberg inrätta och driva ett filialobservatorium. Hela det donerade kapitalet får användas till filialobservatoriets inrättande och den eventuella återstoden till

dess drift. Donationen skall under namn av »Nils Tamms donationsfond för astronomisk forskning» förvaltas av Uppsala universitet.

Innehavare av professuren i astronomi är professorn K. G. Malmquist.

Nuvarande personal:

1 observator
1 förste assistent
1 förste amanuens
1 inst.vaktmästare A 7

Kommitténs ändringsförslag:

2 observatorer
2 förste assistenter
1
1 vaktmästare Eo 6
1 kanslibiträde A 7
1 räknebiträde A 4

Kommittén anför:

Den nya observatorsbefattningen avses för observatoriet i Kvistaberg och bör tills vidare vara personlig för docenten Åke Wallenquist. Då det är meningen att förlägga observationsarbetets tyngdpunkt till Kvistaberg i samband med anskaffandet av ett större instrument och utflyttningen av något av de redan förefintliga instrumenten, är det nödvändigt att utöka den ordinarie personalen med en observator. Den ene av observatorerna skulle fortfarande vara stationerad i Uppsala och som nu leda observationsövningarna för lägre betyg samt biträda prefekten vid ledningen av observationsarbetena av vetenskaplig karaktär för licentiatexamen och doktorsgrad. Den andre observatorn skulle vara skyldig att bo på Kvistaberg och utöva den dagliga tillsynen över filialobservatoriet samt biträda prefekten vid ledningen av det vetenskapliga observationsarbetet därstädes. Den nya vaktmästarbefattningen är likaså avsedd för Kvistaberg och bör betalas med statsmedel endast i den mån den tammska donationens avkastning icke räcker för detta ändamål. *Ett* räknebiträde torde få anses som ett minimum på en astronomisk institution (Lunds astronomiska institution har sedan gammalt tre).

Kanslern tillstyrker för nästa budgetår inrättande av följande nya befattningar: 1 andre assistent, 1 kanslibiträde (A 7) och 1 räknebiträde (A 4). *Kanslern* anmärker, att sedan ett nytt större spegelteleskop anskaffats för observatoriet i Kvistaberg, komme observatoriearbetets tyngdpunkt att förläggas dit. Då denna situation inträtt, behövde ytterligare ett par befattningshavare anställas.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen beklagar kanslerns förslag, att den nya assistentbefattningen skulle bli endast andre assistent. Han borde enligt sektionens mening vara jämställd med den redan befintlige förste assistenten. I likhet med kanslern förutsätter sektionen, att personalen ökas, när Kvistabergs observatorium kommit igång.

Lokalavdelningen i Uppsala av Sveriges yngre naturvetares förening understryker kommitténs påpekande, att *ett* räknebiträde är ett minimum för en astronomisk institution. De senaste åren hade observatoriet haft en arkiv-

¹ Tomrummet i denna kolumn avses här liksom i det följande att utvisa, att kommittén i fråga om vidstående personal icke ifrågasätter någon förändring.

arbetare, erhållen genom arbetsmarknadskommissionen, som räknebiträde, men denne hunne ej tillnärmelsevis med de uppgifter, han erhöle, utan även enklare räknearbeten måste i stor utsträckning utföras av den vetenskapliga personalen.

Departementschefen.

Jag är icke för närvarande beredd att taga ställning till frågan om anställande av personal för det till universitetet donerade astronomiska observatoriet i Kvistaberg. Däremot tillstyrker jag i likhet med kanslern att ytterligare en assistentbefattning inrättas och förordar att denna får karaktären av tjänst som andre assistent, d. v. s. förenas med arvode å 6 000 kronor. Vidare tillstyrker jag, att medel anvisas för anställande av ett räknebiträde och ett biträde för skriv- och expeditionshjälp; båda synas tillsvidare böra givas icke-ordinarie anställning.

Institutionen för fysiologisk botanik.

Ämnesområdets benämning: botanik, särskilt fysiologi och anatomi. Professurens innehavare: professorn E. Melin.

Nuvarande personal:

- 2 förste amanuenser
- 1 inst. vaktmästare A 7
- 1 tekn. biträde A 7

Kommitténs ändringsförslag:

- 1 biträdande lärare
- 1 förste assistent
- 3 förste amanuenser
- 2 laboratoriebiträden A 7
- 1 maskinist A 8
- 1 kanslibiträde A 7

Kommittén anför: Behovet av en biträdande lärare för bestridande av kursundervisning är mycket stort, bland annat beroende på att botaniken omspänner ett mycket stort område med ett stort antal särpräglade specialgrenar.

Kommittén vill framhålla, att de möjligheter den nya institutionsbyggnaden erbjuder, icke kunna i nöjaktig utsträckning utnyttjas, så länge personalstaben är så knappt tilltagen som nu. Den personalstat, som kommittén föreslår, torde representera ett nödvändigt minimum.

Kanslern tillstyrker den begärda personalökningen utom i vad angår den nye förste amanuensen och maskinisten. *Matematisk-naturvetenskapliga sektionen* framhåller med anledning härav, att den stora och nya institutionens maskiner redan börja visa tecken på skada på grund av att de ej kunna erhålla tillräcklig och kompetent skötsel. En maskinist brukade även vara till nytta såsom mekaniker; här vore en kombinerad maskinist- och mekanikerbefattning lämplig.

Lokalavdelningen i Uppsala av Sveriges yngre naturvetares förening gör gällande, att den av kommittén föreslagna tekniska personalen är alldeles för knappt tilltagen.

Avdelningen yttrar:

Den föreslagna ökningen av den tekniska personalen motsvarar (med undantag för maskinisten) icke ens den nuvarande med tillfälliga anslag avlönade personalen. Nuvarande tekniska biträdet assisterar vid professorns forskningsarbete och motsvarar till kompetens (filosofie licentiat) och tjänstgöring helt den föreslagna forskningsassistenten. I realiteten innebär förslaget alltså endast en ökning med 2 laboratoriebiträden. Kommittén föreslår visserligen 5 000 kronor årligen för extra och tillfällig personal (under materielanslaget) men kostnaderna för den redan nu (år 1945) anställda extra personalen uppgå till cirka 20 000 kronor. Fem av dessa hjälpkrafter äro lettiska akademiker, anställda genom arbetsmarknadskommissionen. Dessa ha blivit en oumbärlig tillgång för de pågående forskningsarbetena. 3—4 laboratorie- och 1 vaktmästarbiträde ha under år 1945 avlönats på privat väg för bedrivande av särskilda forskningsarbeten över penicillin och andra antibiotiska substanser, vilka dock falla inom ramen för institutionens ordinarie arbetsprogram.

Av det sagda framgår, att den föreslagna personalstaten med hänsyn till de tekniska hjälpkrafterna ligger avsevärt under det minimum som erfordras för den nuvarande forskningen. Antalet laboratoriebiträden borde därför ökas till minst tre och anslagsmedlen till extra och tillfällig personal ökas från 5 000 till 10 000 kronor. I annat fall torde från början uppstå svårigheter att utnyttja den nya institutionens resurser, när den föreslagna kompletteringen av dess instrument- och apparatuppsättning verkställts.

Institutionen för fysiologisk botanik är inrymd i en modern nybyggnad, som nyligen blivit uppförd men till följd av krigsutbrottet ännu inte fullt utrustats med erforderlig personal och instrumentuppsättning. I fråga om personalen skiljer sig kanslerns förslag från forskningskommitténs däri- genom, att kanslern icke tillstyrkt anställande av en maskinist och ytterligare en förste amanuens. I fråga om den förra befattningen synes av matematisk-naturvetenskapliga sektionens yttrande framgå, att den icke gärna kan undvaras. Jag är därför beredd att tillstyrka, att en maskinisttjänst inrättas, tills vidare placerad i lönegraden Eo 8. Befattningens innehavare bör åläggas skyldighet att i den mån arbetsuppgifterna som maskinist det medger även fullgöra andra å institutionen förekommande arbetsuppgifter, såsom mekaniska arbeten m. m. I övrigt ansluter jag mig till kanslerns förslag, dock att det nya laboratoriebiträdet torde böra tills vidare placeras i Eo 7. I fråga om biträdet för skriv- och expeditionsgöromål hänvisar jag till vad jag i det föregående anför.

Departementschefen.

Institutionen för systematisk botanik.

Ämnesområdets benämning: botanik, särskilt systematik och morfologi. Professurens innehavare: professorn J. A. Nannfeldt.

Nuvarande personal:

- 1 museiassistent A 21
- 1 museiassistent A 17¹
- 1 förste assistent
- 1 förste amanuens
- 1 trädgårdsmästare A 18
- 2 trädgårdsmästare A 9
- 2 trädgårdsförmän A 7
- 1 institutionsvaktmästare A 7

Kommitténs ändringsförslag:

- 1 laborator
- 2 förste assistenter
- 2 förste amanuenser
- 1 akademiträdgårdsmästare A 18
- 1 laboratoriebiträde A 7
- 1 kanslibiträde A 7

Kommittén anför:

Beträffande motivering för den föreslagna omvandlingen av en museiassistentbefattning till laboratorstjänst hänvisas till motsvarande institution vid Lunds universitet.

Den nuvarande förste assistenten avses speciellt för trädgården. Den andre avses vara forskningsassistent. Föreståndaren för institutionen, professorn J. A. Nannfeldt, har mycket starkt framhållit behovet av att det bland den vid botaniska trädgården fast anställda personalen finnes en vetenskapligt utbildad botanist. Denne tjänstemans uppgift avses vara att vidmakthålla och förkovra trädgårdens vetenskapliga standard, att sörja för bestämningar och etikettering av det botaniska växtmaterialet, att sörja för erforderliga nyan-skaffningar av för vetenskapligt ändamål erforderligt material, att sörja för vården av sådant och att överhuvudtaget biträda vid trädgårdens skötsel i alla sådana avseenden, där botaniska och ej blott hortikulturella kunskaper äro av nöden. Professor Nannfeldt har uttalat ett önskemål att befattningen i fråga måste ges samma lönegradsplacering som museiassistent. Kommittén förordar, att befattningen, eftersom den så sent som år 1945 inrättats som 1:e assistenttjänst, tills vidare får behålla denna karaktär.

Att ämnet systematisk botanik är i behov av två amanuenser synes kommittén uppenbart med hänsyn till att den ena avses för trädgårdens behov.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen yttrar:

Den föreslagna ombildningen av de ordinarie museiassistenttjänsterna vid de botaniska museerna i Uppsala och Lund till tjänster av laboratorsklass innebär ur såväl forskningens som undervisningens synpunkt en högst påtaglig förbättring. Det måste dock framhållas, att tjänsternas tyngdpunkt allt fortfarande måste ligga på forskning och museala göromål, varför den undervisning, som åläggas innehavaren, ej får göras alltför betungande. Det bör vidare medgivas honom att i största utsträckning fullgöra undervisningen i form av ledandet av exkursioner, icke minst under sommarferierna. Saknaden av en dylik floristisk undervisning har nämligen gjort sig i särskilt hög grad kännbar. Med hänsyn till tjänsternas karaktär synes titeln laborator vara föga adekvat; däremot synes den av museiassistenterna själva föreslagna titeln *intendent* vara lämplig, kanske dock hellre i formen *museiintendent*.

¹ Personlig för fil. hedersdoktor S. Lundell.

De sakkunniga ha uppenbarligen icke ansett en översyn av den personliga museiassistenttjänsten (i lönegrad A 17) för filosofie doktor Seth Lundell falla inom ramen för deras direktiv. De sakkunniga ha emellertid i sitt betänkande på flera ställen framhållit vikten av att personliga tjänster inrättas för tillvartagandet av särskilt framstående vetenskapliga begåvningar. I sådant sammanhang synas också redan inrättade dylika tjänsters löneställning böra tagas under övervägande. När ifrågavarande tjänst genom beslut av 1943 års riksdag inrättades, placerades den 4 lönegrader lägre än de ordinarie museiassistenttjänsterna. Med hänsyn till innehavarens utomordentliga kvalifikationer, betygade icke minst genom en så sällsynt åtgärd som inrättandet av en personlig befattning, kan det icke vara skäligt att tjänsten i lönehänseende är lägre placerad än de ordinarie museiassistenttjänsterna, vilka för naturhistoriska riksmuseets vidkommande uppflyttades till A 23 genom beslut av 1945 års riksdag och vilka för universitetens vidkommande av de sakkunniga föreslås uppflyttade till samma lönegrad. Sektionen hemställer sålunda om uppflyttning av även den personliga museiassistenttjänsten till samma lönegrad, särskilt som tjänsten i fråga om arbetets art i intet avseende står tillbaka för någon ordinarie museiassistenttjänst.

Kanslern tillstyrker icke förändringen av museiassistenttjänsten i A 21 till laboratorstjänst men förordar i stället, såsom förut omnämnts, att tjänsten uppflyttas till A 23. I övrigt har kanslern godtagit forskningskommitténs förslag.

Lokalavdelningen i Uppsala av Sveriges yngre naturvetares förening föreslår, att utöver kommittéförslaget ytterligare två amanuens tjänster inrättas vid ifrågavarande institution.

Jag biträder för egen del kanslerns förslag med den ändringen, att laboratoriebiträdet tills vidare synes böra placeras i icke-ordinarie ställning samt att spørgsmålet om det föreslagna kanslibiträdets löneställning bör bli beroende av den särskilda prövning, jag i det föregående förutsatt skola äga rum. Jag kan således icke för närvarande godtaga förslaget om förändring av museiassistentbefattningen till en laboratorstjänst. Icke heller anser jag mig kunna biträda matematisk-naturvetenskapliga sektionens hemställan om uppflyttning av den för filosofie hedersdoktor S. Lundell inrättade personliga befattningen till 23 lönegraden.

Departementschefen.

Fysiska institutionen.

Ämnesområdets benämning: fysik. Professurens innehavare: professorn A. E. Lindh.

Förutom en ny professur, beträffande vilken hänvisas till det föregående, föreslår *kommittén* följande ändringar i förhållande till nuvarande personalorganisation:

Nuvarande personal:

Föreslagen ändring:

1 laborator

1 förste assistent

3 förste amanuenser

1 instrumentmakare A 10

anslag till »mekaniska arbeten»
(7 200 kronor)

1 maskinist A 8

1 institutionsvaktm. A 7

1 biträdande lärare

2 förste assistenter

4 förste amanuenser

1 laboratorietekniker A 11

1 instrumentmakare A 14

2 mekaniker Eo 9

2 laboratoriebiträden A 7

1 kanslibiträde A 7

Till stöd för sitt förslag anför kommittén:

Den biträdande läraren är avsedd särskilt för den propedeutiska undervisningen och övningarna i fysikalisk problemräkning. Det är ett känt faktum, att övergången från skol- till universitetsstudier erbjuder särskilda svårigheter i ämnena matematik och fysik. Det är därför av synnerlig vikt, att introduktionen till högre studier i dessa ämnen förmedlas av en person med särskild fallenhet och intresse för just denna uppgift. Befattningen föreslogs på sin tid av 1933 års universitetsberedning. Den föreslagna verkstadspersonalen representerar enligt kommitténs uppfattning ett minimum för en fysisk universitetsinstitution. Det nu utgående anslaget till mekaniska arbeten är avsett att indragas, då de föreslagna befattningarna inrättats. Det behov av arbetskraft, som ytterligare finnes, tillgodoses genom anslaget till extra och tillfällig personal.

Utom verkstadspersonalen föreslås en laboratorietekniker. Denna nya befattningsform är skapad för att täcka det behov av högkvalificerad teknisk hjälp, varav särskilt en fysisk institution är i så hög grad beroende.

En av tjänsterna som förste assistent, förste amanuens och laboratoriebiträde betingas av den föreslagna nya professuren.

Kanslern, som på sätt av det föregående framgår endast ifrågasatt principbeslut om inrättande av en ny professur, tillstyrker bifall till kommitténs förslag, utom beträffande de av den nya professuren betingade tjänsterna. *Kanslern* framhåller dock, att ytterligare personalökning erfordras, då fysikprofessuren dubblerats.

Lokalavdelningen i Uppsala av Sveriges yngre naturvetares förening finner den föreslagna personalökningen i hög grad nödvändig men framhåller samtidigt, att personalförstärkningen till stor del vore skenbar. Två mekaniker och ett kanslibiträde vore sålunda anställda sedan lång tid tillbaka, fast avlönade från anslaget till mekaniska arbeten, kompletterat med materielanslaget. Vidare anføres, att den föreslagna biträdande läraren icke komme att lätta arbetsbördan för laboratorn, vilken med biträde av två amanuenser meddelade

större delen av fysikundervisningen på lågstadiet. Laboratorns arbetskraft toges därför helt i anspråk för det s. k. kurslaboratoriets räkning, vilket syntes innebära en oförsvarlig misshushållning med en professorskompetent forskares arbetskraft. Föreningen hemställer om följande befattningar vid kurslaboratoriet, nämligen 2 förste amanuenser, 1 laboratoriebiträde och 1 kanslibiträde.

I det föregående har jag förordat, att en ny professor i fysik skall inrättas redan från och med nästa budgetår. Med hänsyn till att tillsättningsförfarandet tar relativt lång tid i anspråk torde den personal, som erfordras för biträde åt den blivande professorn, icke behöva tillsättas förrän från och med budgetåret 1947/48. Vad beträffar kommitténs förslag i övrigt har jag icke funnit anledning till erinran mot den föreslagna personalstabens storlek. Av vad jag i det föregående anført følger dock, att jag icke för närvarande kan till alla delar ansluta mig till de föreslagna lönegradsplaceringarna för den tekniska personalen. Jag ifrågasätter således icke nu någon ändring av instrumentmakarens lönegradsplacering. De till placering i lönegraden Eo 9 föreslagna mekanikerna böra enligt min mening placeras i lönegraden A 7 såsom institutionsvaktmästare; samtidigt bör anslagsbeloppet å 7 200 kronor till »mekaniska arbeten» indragas. Den föreslagna tjänsten som laboratorietekniker i lönegraden A 11 torde tills vidare böra placeras i lönegraden Eo 9 såsom institutionsvaktmästare. Även det nya laboratoriebiträdet och biträdet för skriv- och expeditionsgöromål torde tills vidare böra givas extra ordinarie anställning.

Departement-
schefen.

Jag tillstyrker således, att vid ifrågavarande institution från och med nästa budgetår följande befattningar nyinrättas:

1 biträdande lärare	arvode 8 600 kronor
1 institutionsvaktmästare	Eo 9
2 institutionsvaktmästare	A 7
1 laboratoriebiträde	Eo 7
1 skriv- och expeditionsbiträde	Eo 4 eller Eo 7

Geografiska institutionen.

Ämnesområdets benämning: geografi. Professurens innehavare: professorn F. Hjulström.

Nuvarande personal:

Kommitténs ändringsförslag:

1 biträdande lärare

1 förste assistent

1 förste amanuens

2 förste amanuenser

1 institutionsvaktmästare A 7

1 kartritäre A 7

1 kanslibiträde A 7

Kommittén anför: Arbetsbelastningen är för närvarande för stor för institutionens ende ordinarie amanuens, trots att två extra ordinarie amanuenser, avlönade med fri bostad, funnits på institutionen — dessa försvinna nu,

emedan deras rum tagits i anspråk som forskarrum. Institutionen måste därför få en ny ordinarie amanuens.

Kanslern tillstyrker bifall till kommitténs förslag.

Lokalavdelningen i Uppsala av Sveriges yngre naturvetares förening vitsordar, att den förordade personalökningen är berättigad. Antalet studerande hade under de senaste åren ökat mycket starkt, både på hög- och lågstadiet. Man skulle därför kunna ifrågasätta inrättandet av ytterligare en förste assistentbefattning. Kartritningshjälp hörde till de oundgängligaste behoven. Med hänsyn till institutionens omfattande och ständigt ökande bibliotek och kartsamling skulle ytterligare en förste amanuens vara väl motiverad.

Departementschefen.

Mot kommitténs förslag har jag icke funnit anledning till annan erinran än att de till placering i A 7 föreslagna befattningarna tills vidare torde böra givas extra ordinarie anställning samt att frågan, huruvida skriv- och expeditionsbiträdet bör placeras såsom kansli- eller kontorsbiträde, bör bli föremål för prövning i särskild ordning i enlighet med vad jag tidigare förordat. Befattningen som kartritare synes böra benämnas kartbiträde.

Geologisk-mineralogiska institutionen.

Ämnesområdets benämning: geologi, särskilt petrografi och mineralogi. Professurens innehavare: professorn E. Norin.

Nuvarande personal:

1 förste amanuens

1 institutionsvaktmästare A 9

Kommitténs ändringsförslag:

1 förste assistent

1 laboratoriebiträde A 7

1 preparator A 10

1 vaktmästare A 6

1 kanslibiträde A 7

Kommittén framhåller, att en mineralogisk institution borde vara utrustad med en preparator. När sådan finnes, syntes behovet av vaktmästarhjälp kunna tillgodoses genom en befattning i lönegraden A 6.

Kommittén föreslår vidare, att kvartärgeologien utbrytes till en särskild avdelning av institutionen med följande personal:

1 laborator

1 förste amanuens

1 laboratoriebiträde (A 7)

Till stöd härför anföres:

En förbättrad ställning åt kvartärgeologien vid Uppsala universitet har sedan åtskilliga år regelbundet upptagits såsom ett av de viktigaste önskemålen i universitetets riksdagspetita. Såsom motivering härför åberopar kommittén en skrivelse av *professor E. Norin*, vari följande anföres.

Jag önskar understryka *nödvändigheten av inrättandet av en fast, ordinarie lärarbefattning i kvartärgeologi*. Den mellanställning kvartärgeologien intager i förhållande till å ena sidan den historiska geologien och paleontologien, å andra sidan den fysiskt-kemiskt betonade geologien, fordrar en speciallärare för att en allsidig, högkvalificerad undervisning och handledning skall kunna meddelas. En uppdelning av ämnet på de båda nuvarande geologiprofessorerna är givetvis till stor nackdel för kvartärgeologiens studium. En rationell undervisning vid statsuniversiteten i det synnerligen omfattande ämnet kvartärgeologi är ett ofrånkomligt krav, som måste uppfyllas icke minst med anledning av industriens och det allmännas ständigt ökade behov av vetenskapligt skolade kvartärgeologer. Därtill komma de ärorika traditioner vårt land på detta område har att uppehålla.

Kommittén har dessutom från *docenten N. G. Hörner* erhållit uppgifter beträffande kvartärgeologiens nuvarande ställning vid universitetet. Hörner yttrar bland annat:

Den kvartärgeologiska undervisningen vid universitetet möjliggöres för närvarande genom ur fonden för inbesparade docentstipendier för en termin i sänder anvisade anslag.

År 1945 uppgick exempelvis det sammanlagda beloppet till 3 000 kronor med minimifordran 40 föreläsningar (20 per termin).

Anslagens knapphet har i hög grad beskurit möjligheten till vetenskapligt arbete.

Kvartärgeologien behandlar den senaste, yngsta perioden i jordens långa och komplicerade utveckling, den period som ligger oss närmast och varifrån naturens egna dokument finnas bevarade på ett sätt som möjliggör säkrare studium och rekonstruktion av många viktiga grenar av det geologiska skeendet än vad som är möjligt för någon annan epok. Kvartären visar oss också några av naturens egna stora laboratorieexperiment, som kasta ljus över andra centrala delar av geologien (exempel: jordskorpan reaktion mot väldiga belastningsförändringar); kvartären är i många avseenden ett verkligt geologiens nyckelområde.

Den kvartärgeologiska utvecklingen har i hög grad präglat den miljö i vilken vi leva och kvartära bildningar spela en utomordentligt viktig roll för vårt näringsliv. Våra jordbruk, skogsbruk, vattenhushållning etc. bestämmande lösa jordlager äro alla kvartära bildningar. Jämför också de kvartära avlagringarnas betydelse för tekniken: järnvägs- och vägväsen, markstabilitet för byggnadsverk av de mest skilda slag etc.

Kvartärgeologien har vital anknytning till ett flertal andra ämnen. Nivå- och klimatförändringar ha i mångt och mycket varit bestämmande för växt- och djurvärldens invandring och nuvarande fördelning, för den arkeologiska utvecklingen, för bebyggelsens lokalisering genom tiderna.

Den i stor utsträckning på bestämda och ofta närliggande praktiska resultat inriktade, mycket viktiga forskning inom kvartärgeologi och därmed sammanhängande gebit som bedrivs av ett flertal statliga och enskilda institutioner, minskar ingalunda behovet av en av omedelbara tillämpningar mera obunden grundforskning inom ämnet vid universitetet — tvärtom framhäver ämnets utomordentligt stora praktiska och ekonomiska betydelse vikten av sådan friare forskning på längre sikt.

Det omfattande och viktiga ämnet kvartärgeologi faller i väsentlig grad utanför den indelning efter vilken geologien är representerad vid universitetet. Den ena av de båda geologiprofessurerna har huvudvikten lagd vid petrografi

och mineralogi, den andra vid historisk geologi, särskilt med biologisk orientering och alltsedan professurens tillkomst övervägande inriktad på prekvartära formationer och deras biota, särskilt djurvärld. Båda dessa av professorer företrädade ämnesgrenar eller grupper av ämnesgrenar äro av fundamental betydelse och av sådan omfattning att de mer än väl helt och fullt kräva sin man. Några avprutningar därvidlag äro knappast tänkbara. Skulle någon av dessa båda professorer känna sig förpliktad att undervisa, handleda och examinera i kvartärgeologi i en utsträckning någorlunda motsvarande detta ämnes omfattning och betydelse, måste detta i de flesta fall medföra en mycket betänklig splittring. Sedan professor A. G. Högboms avgång för 22 år sedan har heller icke någon geologiprofessor i Uppsala meddelat undervisning i kvartärgeologi.

Kvartärgeologi måste givetvis ingå i geologiutbildningen. Från statliga verk och myndigheter, ävensom från stora icke-statliga företag av olika slag, efterfrågas gång på gång yngre geologer med god utbildning i kvartär. Geologien är så rikt differentierad och starkt specialiserad, att en kvartärgeologisk utredning i de flesta fall kräver en specialist, liksom andra geologiska branscher kräva sina

Kommittén anser att åtgärder nu böra vidtagas för att giva en förbättrad ställning åt kvartärgeologien vid Uppsala universitet, i all synnerhet som detta uppenbarligen vore en angelägenhet, som rörde flera ämnen inom sektionen. Ämnet borde sålunda ges en särskild representation genom en laboratoriefattning. Alternativet biträdande lärare torde ej motsvara behovet, då vederbörande ej endast skulle ombesörja undervisning utan även självständigt företräda forskningen i ämnet. Kvartärgeologien borde bilda en särskild avdelning inom geologisk-mineralogiska institutionen.

Kanslern biträder icke för närvarande förslaget om inrättande av en laboratoriefattning i kvartärgeologi; däremot tillstyrker kanslern, att en biträdande lärare för undervisning i kvartärgeologi anställs å paleontologiska institutionen, dit ämnet närmast hörde. Om det med hänsyn till utrymmes- eller andra förhållanden kunde anses lämpligare att bereda lokal för denna vetenskapsgren inom den geologisk-mineralogiska institutionen, syntes hinder ej böra möta mot en dylik anordning. Den biträdande läraren borde erhålla biträde av en förste amanuens; kanslern biträder således ej förslaget om inrättande av en befattning som laboratoriebiträde åt denne. Kanslern tillstyrker däremot i övrigt kommittéförslaget med allenast den ändringen att den nya vaktmästarebefattningen föreslås placerad i A 5 i stället för i A 6.

Med anledning av kanslerns ståndpunktstagande till frågan om inrättande av en befattning som laborator i kvartärgeologi, åberopar *matematisk-naturvetenskapliga sektionen* ett yttrande av *chefen för Sveriges geologiska undersökning*, vari anföres bland annat följande.

Akademisk undervisning i kvartärgeologi måste tillmätas en utomordentlig vikt då det gäller att säkra tillgången på forskare för vetenskapliga studier i praktiska syften över våra lösa jordarters geologi. Flera statsinstitutioner

ha på senaste tiden förgäves eftersökt vetenskapligt välkvalificerade och praktiskt inriktade kvartärgeologer, eller som de även benämnas, jordartsgeologer. Jordartsgeologers arbeten innebära insatser av stort ekonomiskt värde för lantbruk och skogsbruk, för väg- och vattenbyggnadstekniska frågor samt för sådana som röra vattenförsörjningsproblem. Framför allt inom väg- och vattenbyggnadstekniken samt i samband med de hydrogeologiska frågor, som aktualiseras av växande bebyggelse, torde möjligheter för värdefulla insatser vara i stigande. Även må erinras om att tekniskt användbara jordarter av olika slag alltmera kräva geologiska undersökningar, exempelvis för användning inom silikatkemien. Den nationalekonomiska betydelsen av jordartsgeologernas insatser torde vara jämförlig med malmgeologernas.

Sektionen framhåller vidare, att kunskap i kvartärgeologi vore nödvändig för många andra vetenskapsgrenar, såsom botanik och växtbiologi, zoologi och arkeologi, vilket lett till, att docenten Hörners föreläsningar i regel bevistats av ett större antal åhörare än föreläsningarna i de andra grenarna av geologien.

Sveriges docentförbund har förklarat sig anse det vara av yttersta vikt, att åtminstone en tjänst i laboratorisklass inrättas i ifrågavarande ämne, som egentligen borde representeras av en professur.

Lokalavdelningen i Uppsala av Sveriges yngre naturvetares förening upp-lyser, att vaktmästar- och kanslibiträdestjänsterna redan finnas å institutionen, ehuru bekostade av materielanslaget. Föreningen anser önskvärt, att den av kommittén förordade personalstaten kompletteras med ytterligare en förste assistent samt en laboratorietekniker.

Den geologisk-mineralogiska institutionen torde i enlighet med kommitténs förslag böra utrustas med en förste assistent, ett laboratoriebiträde, tills vidare i lönegraden Eo 7, samt en vaktmästare och ett biträde för skriv- och expeditionsgöromål. I enlighet med kanslerns förslag torde vaktmästaren böra placeras i lönegraden A 5. Beträffande skriv- och expeditionsbiträdets löneställning hänvisar jag till det föregående. Den föreslagna förändringen av den nuvarande institutionsvaktmästartjänsten anser jag mig icke nu kunna biträda.

Jag har funnit övertygande skäl förebragta för inrättande av en ordinarie laboratorsbefattning i kvartärgeologi och tillstyrker därför kommittéförslaget i detta hänseende. I likhet med kanslern förordar jag vidare, att denne till sitt förfogande får en förste amanuens. I enlighet med kommitténs förslag anser jag även rimligt att en teknisk hjälpkraft anställs såsom biträde åt den blivande laboratorn och tillstyrker för detta ändamål inrättande av en tjänst som laboratoriebiträde i lönegraden Eo 7.

Departement-
schefen.

Paleontologiska institutionen.

Ämnesområdets benämning: geologi, särskilt historisk geologi. Professurens innehavare: professorn G. Säve-Söderbergh.

Nuvarande personal:

- 1 förste amanuens
- 1 institutionsvaktmästare A 9

Kommitténs ändringsförslag:

- 2 förste assistenter
- 1 vaktmästare A 6
- 1 laboratorietekniker A 11
- 1 laboratoriebiträde A 7
- 1 kanslibiträde A 7

Till stöd för sitt förslag anför kommittén:

I detta ämne måste en viss hjälp till undervisningen anses vara ett skäligt krav, ehuru kommittén icke ansett sig böra förorda någon befattning som biträdande lärare utan stannat vid att föreslå en undervisningsassistent. Institutionsvaktmästaren i A 9 har utfört i stort sett en preparators arbete och är fullt sysselsatt med detta. För de egentliga vaktmästarsysslorna behövs därför en vaktmästare i lönegrad A 6. På institutionen finnes anställd en tecknare, som avlönas med tillfälligt anskaffade medel. Han måste emellertid ges en fast ställning inom institutionen, för vilken hans tjänster äro synnerligen värdefulla, speciellt då han även är skicklig fotograf. Kommittén föreslår, att för detta ändamål en tjänst som laboratorietekniker i A 11 inrättas.

Kanslern tillstyrker inrättande av de föreslagna tjänsterna utom den ena assistenttjänsten och vaktmästarbefattningen.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen anför med anledning härav, att det på grund av det myckna museala arbetet samt undervisningens personalkrävande karaktär vore beklagligt, om ej två assistenter erhöles.

Departement-
mentschefen.

I likhet med kanslern anser jag, att tills vidare endast en förste assistent torde böra anställas å institutionen. Bristen på teknisk personal är givetvis för en institution av förevarande slag synnerligen kännbar. I anslutning till kommittéförslaget tillstyrker jag därför, att vid institutionen inrättas en ny institutionsvaktmästartjänst och en laboratoriebiträdestjänst, tills vidare placerade i lönegraden Eo 9 respektive Eo 7. För skriv- och expeditionsgöromål torde ett särskilt biträde erfordras; beträffande dettas löneställning hänvisar jag till vad jag förut anför. Däremot anser jag mig i likhet med kanslern icke böra för närvarande ifrågasätta inrättande av en särskild vaktmästarbefattning.

Institutet för högspänningsforskning med åskledarkontrollanstalten.

Institutet för högspänningsforskning med åskledarkontrollanstalten avviker till sin karaktär avsevärt från övriga universitetsinstitutioner, då det är ett rent forskningsinstitut med stark inriktning på vissa för det praktiska livet viktiga arbetsuppgifter, särskilt beträffande åkskydd för såväl människor som byggnader, maskiner, elektriska anläggningar m. m. Institutet har till sitt ekonomiska stöd den av ingenjören B. John F. Andersson och hans maka 1918 givna donationsfonden för åskforskning och därmed sammanhängande praktiskt betonade arbetsuppgifter.

Fonden uppgick den 1 juli 1945 till ett belopp av 948 037 kronor med en årlig ränteavkastning av 33 345 kronor.

Fondens avkastning är bunden på sådant sätt att Uppsala universitet vid institutets tillblivelse erhöll ett räntefritt lån på 425 000 kronor för uppbyggnad av institutet. När fondens belopp uppnått en sådan storlek, att det räntefria lånet kunde återbetalas och samtidigt den återstående fondens avkastning vore så hög, att den räckte till att täcka institutets driftkostnader, skulle återbetalning av det räntefria lånet ske.

Chef för institutet är innehavaren av »B. John F. och Svea Anderssons professur i elektricitetslära med särskild hänsyn till atmosfäriska urladdningar». Denna befattning bekostas helt av statsmedel och staten lämnar även ett årligt anslag till materiel och drift. Professurens nuvarande innehavare är professorn H. Norinder.

Forskningskommitténs förslag framgår av följande sammanställning:

Nuvarande personal:

—

Föreslagen ändring:

1 instrumentmakare A 14

1 mekaniker Eo 9

Kommittén anför: Hittills har institutionen ej haft någon personal på stat, utan nödiga hjälpkrafter ha helt avlönats ur det årliga drifts- och materielanslaget. Kommittén föreslår nu en ändring härutinnan, såtillvida att en instrumentmakare och en mekaniker i respektive A 14 och Eo 9 placeras å stat.

Kanslern tillstyrker bifall till kommitténs förslag.

Jag förordar, under hänvisning till vad jag anført i det föregående, att ifrågavarande två tjänster placeras, den ena i lönegraden A 10 såsom instrumentmakare och den andra i lönegraden A 7 såsom institutionsvaktmästare.

Departementschefen.

Biokemiska institutionen.

Professuren i biokemi vid Uppsala universitet inrättades från den 1 juni 1938 på grundval av en donation till universitetet av makarna Karin och Herbert Jacobsson. I universitetskanslerns resolution av den 7 oktober 1938 bestämdes i enlighet med i donationsbrevet uttalat önskemål, att professurens innehavare skall ägna sig åt »forskning och undervisning beträffande de för livsprocesserna grundläggande kemiska och fysikaliska lagbundenheterna». Fonden, som den 30 juni 1944 uppgick till 523 845 kronor 1 öre, lämnar en avkastning, som hittills tagits i anspråk uteslutande för att bestrida lön och pensionsavgifter för professurens innehavare. Överskottsmedlen ha sålunda tills vidare fått inestå för att säkra själva professurens bestånd mot penningvärdesförsämring, räntefall och dylikt. — Donationen innefattade inga särskilda medel för forskningens bedrivande eller för institutionsbygge. Forskningsarbetet har hittills finansierats genom tillfälliga bidrag från enskilda fonder, och lokalfrågan har provisoriskt lösts genom att professor Svedberg upplåtit vissa utrymmen i fysikalisk-kemiska institutionen.

Kommittén föreslår följande personalorganisation:

Nuvarande personal:

—

Föreslagen personal:

- 1 förste assistent
- 1 förste amanuens
- 1 laboratorietekniker A 11
- 1 instrumentmakare A 10
- 1 laboratoriebiträde A 7
- 1 institutionsvaktmästare A 7¹
- 1/2 kanslibiträde A 7²

Kommitténs förslag är grundat på en av professurens innehavare, *professorn A. Tiselius* till kommittén avläten skrivelse, vari anföres:

Professuren är i första hand en forskningsprofessur även om viss begränsad undervisning åligger dess innehavare (15 föreläsningar per läsår).

Ämnet biokemi hör till de naturvetenskapliga disciplinerna, som de sista åren visat särskilt livlig utveckling och tendens att djupt gripa in på nya områden av medicinsk, biologisk och teknisk forskning. Smittämnen och skyddsämnen kemi, de fundamentala problemen om äggviteämnenas struktur och funktioner, samt livsmedelskemiska frågor höra hit, för att blott nämna några exempel på problem som studerats i Uppsala. Ett omfattande samarbete med vetenskapsmän från närstående områden äger rum, speciellt med medicinska forskare. Antalet forskare som ägna sig åt biokemiska uppgifter såsom medarbetare eller elever till professorn ha befunnit sig i ständigt stigande och är för närvarande (september 1945) 10 stycken vartill komma 2 docenter (medicinare).

Denna glädjande utveckling tyder ju på att professuren har en betydelsefull uppgift att fylla i vårt vetenskapliga liv. På grund av ämnets stora vetenskapliga och praktiska betydelse skulle säkerligen en professor förr eller senare måst skapas genom statens försorg om ej enskilda donatorer trätt emellan. Den omständigheten att det rör sig om en donationsprofessur torde väl ej utgöra ett hinder för att statligt stöd lämnas. Det kan nu visserligen sägas, att ett så viktigt ämne som biokemi lätt bör kunna erhålla bidrag från fonder etc., och forskningsarbetets nuvarande finansiering jävar icke ett dylikt påstående. Det bör dock med eftertryck framhållas, att det här praktiskt taget alltid gäller ekonomiskt stöd för kortare tid (ett eller några få år) samt för preciserade uppgifter av praktiskt syfte, under det att den rena grundforskningen har mycket svårt att få bidrag på detta sätt. I längden är detta tillstånd ohållbart: forskningsarbetet måste stödja sig på en fast grund av helt fri forskning som kan organiseras på lång sikt. Här föreslås sålunda icke att staten skulle övertaga finansieringen av hela det omfattande forskningsarbete som nu bedrivs, utan endast en del, som emellertid skulle bilda en fast stomme för den fortsatta verksamheten. Undertecknad har då ansett rimligt att biokemien tilldelas en personaluppsättning och årsanslag av ungefär samma storlek som nu föreslås för den oorganiska respektive organiska kemien i Uppsala.

Befattningen som laboratorietekniker föreslås för att möjliggöra fast anställning av en synnerligen värdefull teknisk kraft som under de senaste åren varit professorns närmaste medhjälpare i krävande analytiska arbeten och som där

¹ Då planerad nybyggnad tagits i bruk.

² Gemensamt med fysikalisk-kemiska institutionen.

nått en skicklighet långt utöver vad som kan anses normalt för ett laboratoriebiträde. Hans språkkunskaper och förmåga att självständigt orientera sig i litteraturen gör honom till en ovärderlig medarbetare, vilken man gärna skulle vilja bereda en fast anställning, varvid en ställning som laboratorietekniker förefaller ytterst väl motiverad.

För biokemien så som den nu bedrives i Uppsala är även en kvalificerad instrumentmakare oundgängligen nödvändig, då man i stor utsträckning baserar arbetena på utarbetande av nya metoder som kräva en omfattande apparatur.

Kanslern, som icke tagit ställning till förslaget om inrättande framdeles av en befattning som institutionsvaktmästare, tillstyrker i övrigt bifall till kommitténs förslag.

Biokemiens stora vetenskapliga och praktiska betydelse synes mig till fullo motivera, att av statsmedel avlönad personal ställes till ifrågavarande institutions förfogande. Mot den ifrågasatta personalstabens storlek har jag icke funnit anledning till anmärkning; det må framhållas, att den föreslagna personalen redan i full utsträckning har sin verksamhet å institutionen fast avlönad medelst enskilda medel. I fråga om personalens löneställning kan jag dock icke till alla delar biträda kommitténs förslag. Med beaktande av de principer för den tekniska personalens lönegradsplacering, jag enligt det föregående ansett böra följas, tillstyrker jag att följande befattningar inrättas å institutionen, nämligen

Departementschefen.

1 förste assistent	arvode 7 200 kronor
1 förste amanuens	» 3 600 »
1 preparator	Eo 10
1 institutionsvaktmästare	Eo 9
1 laboratoriebiträde	Eo 7
1/2 biträde för skriv- och expeditionsgöromål	Eo 4 eller Eo 7

Till frågan om inrättande framdeles av en institutionsvaktmästarebefattning i 7 lönegraden är jag icke beredd att för närvarande taga ställning.

Fysikalisk-kemiska institutionen.

Professuren i fysikalisk kemi är personlig för professorn T. Svedberg.

Nuvarande personal:

- 1 förste assistent
- 1 förste amanuens
- 1 instrumentmakare A 10
- 1 maskinist A 8
- 1 institutionsvaktmästare A 7

Föreslagen ändring:

- 1 laborator
- 2 förste assistenter
- 2 förste amanuenser
- 1 förste instrumentmakare A 14
- 1 laboratorietekniker A 11
- 2 laboratoriebiträden A 7
- 1/2 kanslibiträde A 7¹
- 1 räknebiträde A 4

¹ Gemensamt med biokemiska institutionen.

Kommittén anför:

Den nuvarande personalen är helt otillräcklig för forskningsarbetet på institutionen. Detta har kunnat fortgå tack vare anslag från olika forskningsfonder samt på grund av uppdrag från industrier, varigenom medel erhållits för avlöning av ytterligare forskningsassistenter, tekniska biträden samt räkne- och skrivbiträden. Kommittén har ansett en utökning av den fasta staben i den utsträckning, som framgår av tabellen, nödvändig.

Laboratorn skall leda och vidmakthålla centrifugavdelningen och ett av laboratoriebiträdena är avsett att stå till hans förfogande. I denna fråga skriver institutionsföreståndaren, *professor T. Svedberg*, följande:

»Under loppet av de senaste tjugo åren har på fysikalisk-kemiska institutionen utarbetats metoder och byggts apparater, s. k. ultracentrifuger för sedimentationsanalytiskt studium av högmolekylära ämnen. Denna försöksteknik har fått allt större användning och ett betydande antal in- och utländska forskare ha som gäster uppehållit sig på institutionen för att lära denna teknik och begagna den till lösande av olikartade forskningsuppgifter inom fysikalisk kemi, biokemi, medicinsk kemi, teknisk kemi. Det är av betydelse att kontinuiteten i denna forskningsriktning säkras och den på institutionen samlade erfarenheten bevaras och utvecklas. Genom tillsättande av en laborator för handhavande av sådana uppgifter skulle detta mål nås.»

Kommittén vill understryka vad som anföres av professor Svedberg och framhåller, att den apparatur och metodik det här gäller höra till de viktigaste insatser svensk naturforskning åstadkommit på senare tid. Uppgiften att leda denna avdelnings arbete på institutionen kräver en högt kvalificerad kraft. En synnerligen lämplig kandidat finnes för befattningen, nämligen docenten K. O. Pedersen, som sedan många år varit professor Svedbergs närmaste medarbetare på detta område. Befattningen torde eventuellt kunna göras personlig.

Instrumentmakaren i A 14 har här benämnts förste instrumentmakare, emedan han är avsedd att leda kemiska institutionernas verkstad, vid vilken även instrumentmakare i A 10 föreslås.

Räknebiträdet är behövligt för bearbetning av observationer och forskningsdata, speciellt med tanke på centrifugavdelningen.

Kanslern tillstyrker icke inrättande av laboratorsbefattningen; i stället föreslås 1 förste assistent för centrifugavdelningen. I stället för den av kommittén föreslagne nye förste assistenten tillstyrker kanslern en andre assistent. I övrigt biträder kanslern kommittéförslaget utom i vad avser inrättande av en befattning som räknebiträde.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen finner det mycket betänkligt att kanslern som chef för ultracentrifugavdelningen tänkt sig en förste assistent i stället för en laborator. Det syntes ej möjligt att för en assistentlön erhålla lämplig person på denna viktiga post.

Institutionsföreståndaren, professorn T. Svedberg, framhåller, att det vore önskvärt att begagna det tillfälle som nu erbjudes att erhålla en för nämnda befattning eminent skickad person. Institutionens arbetsprogram vore avsett att utvidgas till viktiga områden inom atomforskningen, som nu planerades och som nära sammanhänge med den cyklotronanläggning i anslutning till insti-

tutionen, som nu vore ekonomiskt säkerställd. Härigenom hade det blivit än mer angeläget att få en ordinarie laborator än när kommitténs förslag framlades.

I ärendet har upplysts, att inom institutionen för närvarande arbetade 8 räknebiträden, avlönade av enskilda medel.

Sveriges docentförbund understryker angelägenheten av att ifrågavarande laboratorstjänst inrättas.

Den föreslagna ordinarie laboratorstjänsten synes ha blivit på ett övertygande sätt motiverad, varför jag tillstyrker att en dylik tjänst inrättas i stället för den av kanslern förordade befattningen som förste assistent. Däremot anser jag i likhet med kanslern, att den av kommittén föreslagna nya befattningen som förste assistent bör utbytas mot en tjänst som andre assistent. Mot den förordade ökningen av antalet förste amanuenser från en till två har jag icke funnit anledning till erinran.

Departementschefen.

Kanslern har biträtt förslaget om ändring av tjänsten som instrumentmakare i lönegraden A 10 till förste instrumentmakare i lönegraden A 14. Såsom av det föregående framgår, har även allmänna lönenämnden ansett sig kunna tillstyrka detta förslag. Med hänsyn till att befattningshavaren förestår den för de kemiska institutionerna gemensamma instrumentverkstaden anser även jag, att den ifrågavarande förändringen framstår såsom befogad, och tillstyrker densamma. Däremot kan jag icke tillstyrka att den föreslagna laboratorietechnikerbefattningen i lönegraden A 11 placeras högre än i 10 lönegraden under tjänstebeteckningen preparator; tills vidare synes befattningen böra bli extra ordinarie. Två laboratoriebiträden synas erforderliga; det ena torde till en början böra givas extra ordinarie ställning. Med hänsyn till vad i ärendet upplysts tillstyrker jag, att en ordinarie befattning i lönegraden Eo 4 såsom räknebiträde inrättas. För skriv- och expeditionsgöromål torde en kontors- eller kanslibiträdestjänst böra inrättas, gemensam för ifrågavarande institution och den biokemiska institutionen.

Åberopande det anförda förordar jag, att följande nya befattningar inrättas, nämligen

1 laborator	ordinarie
1 andre assistent	arvode 6 000 kronor
1 förste amanuens	» 3 600 »
1 förste instrumentmakare	A 14
1 preparator	Eo 10
1 laboratoriebiträde	A 7
1 »	Eo 7
1 räknebiträde	Eo 4
1/2 biträde för skriv- och expeditionsgöromål	Eo 4 eller Eo 7

Kemiska institutionens avdelning för oorganisk kemi.

Båda kemiprofessurernas ämnesområde benämnes enbart »kemi.» Föreståndare för institutionens oorganiska avdelning är professorn G. Hägg.

Nuvarande personal:

- 1 förste assistent
- 4 förste amanuenser
- 1/2 maskinist A 8¹
- 1 institutionsvaktmästare A 7

Kommitténs ändringsförslag:

- 2 förste assistenter
- 1/2 instrumentmakare A 10¹
- 1 laboratoriebiträde A 7
- 1 vaktmästare Eo 6
- 1/2 kanslibiträde A 7¹

Till stöd härför anför kommittén:

Kemien arbetar sedan lång tid tillbaka med instrumentell utrustning i en utsträckning, som kan jämföras med vad som gäller för fysiken. Det är därför numera nödvändigt att ställa verkstadsutbildad arbetskraft till detta ämnes förfogande. Det bör framhållas, att det är betydligt ändamålsenligare för en institution, som kan sysselsätta en instrumentmakare, att ha en dylik anställd än att anlita privata firmor. Arbetet blir i regel bättre utfört, eftersom institutionens instrumentmakare kan specialisera sig på den typ av instrument, som förekommer vid institutionen, och leva sig in i de mekaniska sidorna av de problem, till vilkas lösande instrumenten skola användas. Kommittén föreslår därför inrättandet av instrumentmakarbefattningar vid de kemiska institutionerna. I detta sammanhang föreslår kommittén, att organiska och oorganiska avdelningarna gemensamt få en instrumentmakarbefattning. På en kemisk institution förekommer särskilt mycket arbete för vaktmästare, såsom beredande av lösningar, mottagning av material, utlämning av glasvaror till eleverna och dylikt. Kommittén anser det därför nödvändigt med en biträdande vaktmästare, som föreslås placerad i Eo 6. Kanslibiträdet delas med avdelningen för organisk kemi.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen hemställer, att vaktmästaren i Eo 6 utbytes mot en laboratorietekniker i A 11.

Kanslern tillstyrker följande personalförstärkning, nämligen 1 andre assistent (i stället för en förste assistent), 1/2 instrumentmakare i A 10, 1 laboratoriebiträde i A 7, 1 vaktmästare i Eo 5 (ej Eo 6) samt 1/2 kanslibiträde.

Kemiska institutionens avdelning för organisk kemi.

Professurens innehavare: professorn A. Fredga.

¹ Gemensamt med avdelningen för organisk kemi.

Nuvarande personal:

- 1 förste assistent
- 1/2 maskinist A 8¹
- 1 institutionsvaktmästare A 7

Kommitténs ändringsförslag:

- 2 förste assistenter
- 1 förste amanuens
- 1/2 instrumentmakare A 10¹
- 1 laboratoriebiträde A 7
- 1 vaktmästare Eo 6
- 1/2 kanslibiträde A 7¹

Kommittén anför: Den nya amanuensen är avsedd för undervisningens behov. Undervisningsstaben, 1 undervisningsassistent och 1 amanuens, måste anses representera ett nödvändigt minimum. I övrigt hänvisas till avdelningen för oorganisk kemi beträffande motivering för de föreslagna befattningarna.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen hemställer, att vaktmästaren i Eo 6 utbytes mot en laboratorietekniker i A 11.

Kanslern biträder kommittéförslaget med den ändringen, att den nye förste assistenten utbyts mot en andre assistent och att vaktmästaren i Eo 6 nedflyttats till Eo 5.

Det synes erforderligt, att den kemiska institutionens båda avdelningar vardera förses med två assistentbefattningar. I likhet med kanslern förordar jag dock, att de två nya assistenterna placeras såsom andre assistenter. Mot förslaget om anställande av en förste amanuens å avdelningen för organisk kemi synes icke vara något att erinra. Den för avdelningarna gemensamma instrumentmakaren synes böra såsom institutionsvaktmästare placeras i lönegraden A 9. I likhet med kanslern förordar jag vidare, att avdelningarna utrustas med var sin befattning som laboratoriebiträde och som vaktmästare, samtliga tills vidare i extra ordinarie ställning och placerade i lönegraden Eo 7 respektive Eo 5. Slutligen tillstyrker jag, att ett för institutionen gemensamt extra ordinarie biträde för skriv- och expeditionsgöromål anställs.

Departement-
schefen.

Centralt analyslaboratorium för kemiska institutionen.

Kommittén föreslår, att i anslutning till kemiska institutionen inrättas ett centralt analyslaboratorium med det dubbla syftet att utföra kemiska analyser och utgöra en hård för forskning inom analytisk kemi, samt att detta, i avbidan på färdigställande av planerade byggnadsarbeten, förses med följande personal:

- 1 laborator
- 1 andre assistent
- 1 laboratoriebiträde (A 7)

¹ Gemensamt med avdelningen för oorganisk kemi.

Till stöd för sitt förslag åberopar kommittén en av *professorerna G. Hägg* och *A. Fredga* verkställd utredning, vari anföres i huvudsak följande.

Inom matematisk-naturvetenskapliga sektionen föreligger ett utomordentligt stort behov av ett analyslaboratorium, som gemensamt kunde utnyttjas för forskningen inom sektionens samtliga ämnen och även möjligen för den teoretiska medicinska forskningen. Det utomordentligt stora intresse, som väckts av tanken på ett sådant centralt analyslaboratorium, och de stora fördelar, som detta skulle medföra, ej minst i besparingssyfte, ha föranlett oss att här nedan föreslå inrättandet av ett dylikt laboratorium.

Inom kemiska institutioner i utlandet har det blivit allt vanligare, att särskilda analysavdelningar med speciellt utbildad personal inrättas. De tidskrävande analyserna, som i allmänhet ligga helt vid sidan av det egentliga forskningsarbetet, kunna annars ofta helt enkelt ej genomföras. När sådana svarigheter uppstå vid kemisk forskning, där forskaren dock både beträffande utbildning, utrustning och lokalförhållanden bör ha goda förutsättningar att själv utarbeta och genomföra sina analyser, förstår man icke-kemistens läge när han ställes inför lösandet av ett analytiskt problem. Och analyser äro inom ett stort antal av sektionens ämnen samt i stor utsträckning inom medicinen ett minst lika viktigt hjälpmedel för forskningen som inom kemien. Vissa ämnen kräva för övrigt för den rena grundforskningen analyser till sådant antal som inom den rena kemien endast torde förekomma vid biokemisk forskning. Hit höra exempelvis de flesta ekologiska forskningsproblem.

Om ett centralt laboratorium ej kan inrättas, blir som hittills ett decentraliserat analysarbete enda utvägen. Varje institution, där forskningen kräver analytiskt arbete, måste tillgodoses med för analys lämpliga, i allmänhet mycket dyrbara laboratorielokaler, utrustning av instrument, glasvaror och kemikalier samt analytiskt utbildad personal. Vad denna dubbling innebär i onödiga utgifter för statsmakterna både när det gäller nybyggen och årsanslag ligger i öppen dag. Flera institutionsföreståndare ha också förklarat, att de både beträffande nybyggnadskrav och vissa övriga anslag kunna göra avsevärda reduktioner om ett centralt analyslaboratorium kommer till stånd.

Som en grundläggande princip vid bestämmande av karaktären av det centrala analyslaboratoriet bör gälla, att dess personal ej endast skall bearbeta de analytiska uppgifter, som inkomma till laboratoriet. Den bör även medverka vid undervisningen i analytisk kemi samt genom grundläggande forskning utveckla den kemiska analysen. Den analytiska kemien representeras ej någonstades vid svenska universitet eller högskolor av fast anställda lärare med speciella kvalifikationer inom analytisk kemi. I utlandet finnas däremot professorer i analytisk kemi vid de flesta universitet och tekniska högskolor och dessa professorer anses som helt oundgängliga. Man kan vidare säga, att grundläggande analytisk forskning för närvarande knappast bedrivs i vårt land, där dock, framför allt genom Bergman och Berzelius, den analytiska kemien en gång utvecklades till en vetenskap. Dessa brister ha lett till att den svenska industriens krav på kvalificerade analytiker ej tillnärmelsevis kunna tillgodoses. Likaså vänta ett stort antal viktiga analytiska problem på sin lösning. Vi anse därför att det centrala analyslaboratoriet genom att även bedriva analytisk undervisning och forskning bör kunna fylla ett för landets industri ytterst viktigt behov. En sådan inriktning skulle sålunda i hög grad stärka kontakten mellan industrien och den grundläggande forskningen.

Vid lantbrukshögskolan finnes för närvarande ett analyslaboratorium, som

centralt ombesörjer det analysarbete, som kräves i samband med försöksverksamheten på jordbruksområdet. Detta laboratorium är alltså uteslutande inriktat på där uppträdande analysproblem men är dock av intresse när det gäller planeringen av ett centralt analyslaboratorium vid universitetet. Laboratoriet ledes av professorn i lantbrukskemi.

Med hänsyn till den analytiska kemiens stora betydelse och i enlighet med förhållandena i de flesta andra kulturländer skulle det givetvis vara ytterst önskvärt att en professur i analytisk kemi inrättades vid Uppsala universitet och att det planerade centrala analyslaboratoriet ställdes under den nya professorns ledning. På grund av att kemien vid universitetet redan representeras av flera professorer än vid Lunds universitet och Stockholms högskola befara vi dock, att en aktion i denna riktning ej skulle nå önskat resultat. Vi ha därför stannat vid att begära inrättandet av en laboratorsbefattning (lönegrad A 27) i analytisk kemi. Den person, som skall leda undervisning och forskning samt ansvara för analysarbetet vid det planerade analyslaboratoriet, måste nämligen vara synnerligen högt kvalificerad. En lägre tjänsteställning än laborator är otänkbar och även med denna torde det ej alltid bli lätt att finna en lämplig innehavare.

Kemiska institutionen omfattar för närvarande två avdelningar, en oorganisk och en organisk, vardera under ledning av en professor. En av de två professorerna är institutionsföreståndare. Att på detta sätt två avdelningar bilda en gemensam institution har visat sig medföra många fördelar. Dubbleringar, både av åtskilliga lokaler och av stora delar av utrustningen, undvikas, varigenom befintliga lokaler och utrustningsdetaljer kunna utnyttjas verkligt effektivt. Vi anse att det nya analyslaboratoriet bör ingå i den kemiska institutionen som en ny avdelning parallell med de båda äldre. Att den nya avdelningens ledare är laborator torde ej möta något hinder då ju givetvis fortfarande en av de båda professorerna bör vara institutionsföreståndare.

Det nya analyslaboratoriets ledare bör vara ansvarig för de mera tillämpade delarna av undervisningen i analytisk kemi vid institutionen. Elementär dylik undervisning i form av övningskurser ledes nu av institutionens båda professorer med biträde av arvodesavlönad arbetskraft (för närvarande huvudsakligen amanuenser). Ledningen av denna undervisning bör alltså delvis överföras till den nye laboratorn, som på grund av sin nära kontakt med analytiska problem bör ha större möjlighet än professorerna att hålla denna starkt specialiserade undervisning på ett fullt modernt plan. En sådan åtgärd står ju i bästa överensstämmelse med den vid det föreliggande kommittéarbetet gällande principen om en minskning av professorernas undervisningsbörd. Då den direkta kursövervakningen givetvis fortfarande bör ske med hjälp av den redan nu härför tillgängliga arvodesavlönade arbetskraften torde dock laboratorn ej komma att härigenom belastas i alltför hög grad.

Vi ha även tänkt att högre undervisning i analytisk kemi bör ske genom medverkan av analyslaboratoriets personal. Denna undervisning torde till stor del komma att taga formen av att en forskare eller hans biträde införes i någon speciell analytisk metodik, vilken är nödvändig för vederbörandes forskningsuppgift.

Redan genom den sistnämnda formen av undervisning kan analyslaboratoriet bli till stor nytta för forskare inom andra av sektionens och medicinska fakultetens ämnen. Laboratoriets verksamhet utåt bör även taga formen av utarbetandet av nya för speciella forskningsproblem nödvändiga analysmetoder, ren rådgivning samt slutligen utförande av analyser på uppdrag.

Med undantag av analysuppdragen bör denna laboratoriets verksamhet vara kostnadsfri så länge det gäller universitetets egna institutioner. Beträffande analysuppdragen torde en viss, relativt låg taxa bli nödvändig för att förhindra att laboratoriet fullständigt översvämmas av analysuppdrag, som kanske ej äro strängt nödvändiga. Man torde även som en ofta lämplig form kunna tänka sig att vederbörande forskare själv eller genom ett eget biträde utföra analyser på analyslaboratoriet, varvid alla dess resurser kostnadsfritt ställas till förfogande.

För att analyslaboratoriet skall kunna bli till någon verklig nytta måste det kunna arbeta synnerligen effektivt och härför fordras bland annat en relativt stor personal. Vi föreslå som ett absolut minimum att denna förutom laboratorn består av 2 assistenter (arvode cirka 7 200 kronor per år), 3 laboratoriebiträden (Eo 7) samt en institutionsvaktmästare (A 9).

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen framhåller, att det föreslagna analyslaboratoriet komme att spela en mycket betydelsefull roll. Sektionen anför vidare:

Enligt vad en förfrågan bland sektionens medlemmar givit vid handen, kommer det förutom av kemisterna med säkerhet att anlitas av forskare inom ämnena botanik, växtbiologi, zoologi, geologi, geografi, meteorologi, fysik och högspänningsforskning. Sektionen är förvissad om att den i betänkandet föreslagna personalen snart kommer att visa sig otillräcklig. Den tekniska personalen, som kan utföra rutinarbeten vid större serier av analyser, måste säkerligen utökas kort efter det att laboratoriets verksamhet kommit i gång. De sakkunniga synas väl medvetna om detta förhållande, och sektionen tar fasta på deras uttalande att personalorganisationen endast föreslagits »i avvakten på tillbyggnadens färdigställande». Beträffande föreståndarens undervisningsskyldighet vill sektionen betona att den ej bör omfatta allmän elementär undervisning, utan endast sådana analysmetoder, som komma till användning på högre stadier eller äro av mera speciell karaktär.

Kanslern har, i avbidan på byggnadsfrågans lösning, ställt frågan om anställande av personal på framtiden.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen framhåller med anledning härav, att föreståndaren borde utses snarast möjligt för att deltaga i planerandet av byggnaden och dess inredning samt i tid ombesörja apparatanskaffning, då leveranstiderna nu vore långa. *Sveriges docentförbund* anlägger liknande synpunkter.

Docentföreningen i Uppsala yttrar:

Forskningskommitténs förslag om ett centralt analyslaboratorium tillstyrkes livligt av föreningen. Man torde emellertid kunna ifrågasätta, huruvida den av de ursprungliga förslagsställarna angivna personalstaten verkligen ens som ett minimum skulle kunna vara tillräcklig för att säkerställa ett effektivt arbete av tillräcklig omfattning. De uppgifter, som skulle komma att åvila ett dylikt laboratorium, kunna säkerligen beräknas bli lika om icke mera omfattande och sannolikt mera mångskiftande än vid t. ex. lantbrukshögskolans analyslaboratorium. Detta oaktat föreslås en personalstat, som icke oväsentligt understiger det sistnämnda laboratoriets. Det är föreningens åsikt, att man

här väsentligt underskattat det behov av analytiskt arbete, som föreligger särskilt inom de biologiska och geologiska vetenskaperna. Om det skulle kunna beredas möjlighet att centralt och till måttlig kostnad få dylikt arbete utfört i tillräcklig utsträckning, skulle detta innebära en nära nog revolutionerande reform för flera av dessa forskningsgrenar. Härför erfordras emellertid, att det föreslagna laboratoriet får en avsevärd kapacitet. Den föreslagna personalstaten med en laborator, två assistenter och tre laboratoriebiträden bör därför enligt docentföreningens förmenande väsentligt utökas.

Tanken att vid Uppsala universitet inrätta ett centralt analyslaboratorium synes vara ett gott uppslag, som förtjänar att snarast förverkligas. Lämpliga lokaler saknas ännu, men jag förutsätter, att erforderlig utredning rörande anskaffande av dylika utan dröjsmål kommer att igångsättas. Jag biträder för egen del förslaget, att analyslaboratoriet skall förestås av en vetenskapsman i laborators ställning. Såsom matematisk-naturvetenskapliga sektionen framhållit bör denne befattningshavare tillsättas i så god tid, att han kan delta i planerandet och utrustandet av laboratoriet. Jag förordar därför, att tjänsten uppföres på ordinarie stat från och med nästa budgetår. Med anställande av i övrigt erforderlig personal synes kunna anstå till en senare tidpunkt.

Departementschefen.

Matematiska institutionen.

Två professurer finnas, båda i »matematik». Professurernas innehavare: professorerna T. Nagell och A. Beurling.

Nuvarande personal:

1 biträdande lärare

1/2 vaktmästare A 5¹

Kommitténs ändringsförslag:

2 förste assistenter

1 förste amanuens

1/2 kanslibiträde A 7¹

Kommittén yttrar:

Enligt kommitténs uppfattning är matematiken för närvarande på ett allvarligt sätt missgynnad ifråga om lärarkrafter. I detta avseende torde överhuvudtaget knappast finnas något universitet av Uppsala eller Lunds storlek med så knapphändig utrustning. Våra grannländers universitet äga t. ex. en helt annan position i avseende på docenter med arvode, assistenter och amanuenser. Den av kommittén föreslagna ökningen måste därför anses som ett nödvändigt minimum för att möjliggöra en effektiv undervisning och därmed även förbättra möjligheterna till vetenskapligt arbete.

Kanslern tillstyrker förslaget med allenast den förändringen, att den ene assistenten ansetts böra erhålla ställning som andre assistent och att kanslibiträdet givits extra ordinarie ställning.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen invänder gentemot kanslerns förslag, att det måste anses olämpligt att föreslå en förste och en andre assistent på två professurer.

¹ Gemensamt med institutionen för mekanik och matematisk fysik.

Lokalavdelningen i Uppsala av Sveriges yngre naturvetares förening anser det absolut oundgängligt med ytterligare en biträdande lärare.

Departementschefen.

Med hänsyn till att ifrågavarande ämne representeras av två professurer, synas i enlighet med kommitténs förslag båda assistenterna böra erhålla ställning som förste assistenter. I övrigt föranleder kanslerns förslag icke annan erinran från min sida än att tjänsteställningen för skriv- och expeditiionsbiträdet bör bli föremål för prövning i särskild ordning.

Institutionen för mekanik och matematisk fysik.

Ämnesområdets benämning: mekanik och matematisk fysik. Professurens innehavare: professorn I. Waller.

Nuvarande personal:

1/2 vaktmästare A 5¹

Kommitténs ändringsförslag:

1 biträdande lärare
1 förste assistent
1 förste amanuens

1/2 kanslibitråde A 7¹

Kommittén yttrar:

Ämnets centrala betydelse inom modern naturforskning och dess snabba expansion motiverar, att antalet lärare ökas. I utlandet är detta omfattande ämne ofta företrätt av flera professorer. Ämnesrepresentanten har bland annat särskilt framhållit behovet av en biträdande lärare med huvudsaklig uppgift att sköta undervisningen i *mekanik* för lägre examina och bedriva forskning. Kommittén anser sig böra tillstyrka förslaget om en biträdande lärare samt föreslår även en amanuens med huvudsaklig uppgift att biträda vid den elementära undervisningen, speciellt räkneövningarna i mekanik. Amanuensen bör även kunna anlitas som räknebiträde vid utförande av kvalificerat räknearbete.

Kanslern tillstyrker inrättande av befattningar som förste assistent och förste amanuens samt ett kanslibitråde i Eo 7, gemensamt med matematiska institutionen. Däremot upptar kanslern icke för närvarande förslaget om en tjänst som biträdande lärare. *Matematisk-naturvetenskapliga sektionen* finner det olyckligt, att sistnämnda tjänst strukits av kanslern.

Departementschefen.

Frågan om inrättande av en tjänst som biträdande lärare synes böra prövas först i samband med universitetsberedningens kommande förslag rörande dylika tjänster. I övrigt biträder jag i likhet med kanslern kommitténs förslag, dock under erinran beträffande skriv- och expeditiionsbiträdet till vad jag i det föregående anförte.

¹ Gemensamt med matematiska institutionen.

Meteorologiska institutionen.

Professurens ämnesområde: meteorologi. Professurens innehavare: professorn H. Köhler.

Nuvarande personal:

- 1 förste assistent
- 1 andre assistent
- 2 förste amanuenser
- 1 institutionsvaktmästare A 7

Kommitténs ändringsförslag:

- 2 förste assistenter
- 1 förste assistent
- 3 förste amanuenser
- 1 instrumentmakare A 10
- 1 kanslibiträde A 7

Kommittén anför:

Den ena forskningsassistenten och en amanuens avses för det nya observatoriet i Marsta.

Det förhållandevis stora behovet av hjälpkrafter sammanhänger med det omfattande löpande observationsarbete, som är nödvändigt inom detta forskningsområde.

Meteorologien är numera en i hög grad experimentell vetenskap. Det är därför nödvändigt, att institutionen får en skicklig instrumentmakare. Speciellt är detta krav motiverat efter det nya observatoriets tillkomst.

Kanslern tillstyrker nyinrättande av en befattning som förste assistent, en befattning som förste amanuens och en tjänst som instrumentmakare i A 10; dessa tre tjänster vore avsedda för observatoriet i Marsta och borde ej till sättas, förrän detta observatorium skulle tagas i bruk (sannolikt under hösten 1946). Kanslern borde lämna medgivande till tjänsternas besättande. — Vidare tillstyrker kanslern, att en kanslibiträdestjänst i A 7 inrättas.

Ifråga om personalen vid det nya observatoriet i Marsta ansluter jag mig till kanslerns förslag, dock med den ändringen, att den föreslagna instrumentmakartjänsten bör utbytas mot en tjänst som institutionsvaktmästare i lönegraden Eo 9. I likhet med kanslern kan jag icke förorda, att den nuvarande andre assistenten utbytes mot en förste assistent. Beträffande befattningen som skriv- och expeditiönsbiträde, mot vars inrättande anledning till erinran ej synes föreligga, bör iakttagas vad jag i det föregående anfört.

Departementschefen.

Växtbiologiska institutionen.

Ämnesrådets benämning: växtbiologi. Professurens innehavare: professorn E. Du Rietz.

Nuvarande personal:

- 1 förste amanuens
- 1 andre amanuens
- 1 institutionsvaktmästare Eo 7

Kommitténs ändringsförslag:

- 1 förste assistent
- 1 preparator A 10
- 1 kanslibiträde A 7

Till stöd för sitt förslag anför kommittén:

Kanslibiträdet är speciellt behöfligt, då intet laboratoriebiträde föreslagits för institutionen och då institutionen har stor korrespondens i samband med naturskyddsärenden. Beträffande preparatorn har institutionsföreståndaren, *professor E. Du Rietz*, i skrivelse till kommittén lämnat följande motivering.

Behovet av en preparator motiveras *dels* av institutionens snabbt växande samlingar, vilka i stor utsträckning fordra en speciell preparators vård *dels* av det för varje år alltmera omfattande instrumentella arbete, som med fördel kan överlämnas åt en skicklig och kunnig preparator för att icke i onödan belasta prefektens och de övriga vetenskapliga arbetskrafternas strängt upptagna tid och för att därigenom effektivisera det vetenskapliga arbetet. De instrumentella arbeten, som härmed avses, äro *dels* snittning och färgning av mikroskopiska preparat, *dels* skötseln av apparaturen för bestämning av surhetsgraden, elektriska ledningsförmågan, fosfathalten m. m. i jord- och vattenprov, *dels* fotografering (mikro- och makro-) samt framkallning och förstoring.

Kanslern tillstyrker, att en förste assistentbefattning inrättas men förutsätter, att andre amanuens tjänsten samtidigt indrages. I stället för preparatorstjänsten föreslår kanslern ett laboratoriebiträde i A 7. Kanslern biträder förslaget om inrättande av en kanslibiträdestjänst och föreslår utöver kommitténs förslag, att institutionsvaktmästarebefattningen ordinariesättes.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen framhåller, att preparatorsbefattningen i A 10 var avsedd att kunna vid institutionen kvarhålla den nuvarande, utmärkt skicklige vaktmästaren (48 år). Kanslerns förslag skulle medföra, att vaktmästaren antar annan, erbjuden plats. Vidare beklagas förslaget om indragning av en andre amanuensbefattning.

Lokalavdelningen i Uppsala av Sveriges yngre naturvetares förening framhåller, att preparatorsgöromålen utgöra nuvarande vaktmästarens huvuduppgift. Skrivbiträde på heltid funnes redan, avlönad av institutionsmedel. I fråga om den vetenskapliga personalen hemställer föreningen, att andre amanuensen utbytes mot en förste amanuens samt att ytterligare en befattning som förste assistent inrättas utöver vad kommittén föreslagit.

Departementschefen.

Med hänsyn till de arbetsuppgifter, som tillkomma den nu i lönegraden Eo 7 anställde institutionsvaktmästaren synes det motiverat att denne placeras såsom institutionsvaktmästare i lönegraden A 9. För egentliga vaktmästargöromål synes böra avses en tjänst som vaktmästare i lönegraden Eo 5. I övrigt föranleder kommitténs förslag icke annan erinran från min sida än en hänvisning till vad jag förut anfört rörande löneställningen för skriv- och expeditjonsbiträden. Jag har således icke funnit skäl att ifrågasätta indragning av den nuvarande tjänsten som andre amanuens.

Zoologiska institutionen.

Två zoologiprofessurer finnas: i zoologi samt i zoologi, särskilt jämförande anatomi och histologi. Professurernas innehavare: professorerna S. O. Hörstadius och N. von Hofsten.

Utöver inrättande av en professur i zoofysiologi föreslår *kommittén* följande personaländringar:

Nuvarande personal:

- 1 museiassistent A 21
- 2 förste amanuenser
- 2 institutionsvaktmästare A 7
- 1 tekniskt biträde A 7

Kommitténs ändringsförslag:

- 1 museiassistent A 23
- 1 biträdande lärare
- 3 förste assistenter
- 3 förste amanuenser
- 3 laboratoriebiträden A 7
- 1 kanslibiträde A 7

Den biträdande läraren är avsedd att meddela ungefär hälften av den grundläggande undervisningen i jämförande anatomi, som omfattar en kurs 5 dagar i veckan (varje arbetsdag föreläsning + laboratorieövningar).

Såsom biträden åt den föreslagna nya professuren i zoofysiologi avses av den i sammanställningen upptagna personalen 1 förste assistent, 1 förste amanuens och 1 laboratoriebiträde.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen, som enligt den i det föregående lämnade redogörelsen föreslagit, att museiassistenten (A 21) vid institutionen för systematisk botanik uppflyttas till museiintendent i laboratorsgraden, förordar, att även museiassistenten vid zoologiska institutionen uppflyttas till nämnda ställning.

Kanslern, som icke för närvarande tillstyrker förslaget om en professur i zoofysiologi och inrättande av de därmed sammanhängande nya tjänster, biträder i övrigt kommittéförslaget. Kanslern förordar alltså en uppflyttning till A 23 av tjänsten som museiassistent samt att personalstaben ökas med 1 biträdande lärare, 2 förste assistenter, 1 laboratoriebiträde och 1 kanslibiträde.

Såsom av den i det föregående lämnade redogörelsen framgår, har jag förordat, att från och med nästa budgetår en professur i zoofysiologi inrättas vid Uppsala universitet. Den personal, som erfordras till biträde åt den nya professurens blivande innehavare, synes dock icke behöva anställas förrän vid en senare tidpunkt.

I enlighet med vad jag förut anfört förordar jag, att museiassistenten från och med nästa budgetår uppflyttas till lönegraden A 23. Även i övrigt biträder jag kanslerns förslag; det nya laboratoriebiträdet förutsättes därvid tills vidare få extra ordinarie ställning. Beträffande »kanslibiträdet» hänvisar jag till det föregående.

Departementschefen.

Sammanfattning.

Departementschefen.

De matematisk-naturvetenskapliga institutionernas nuvarande personal — här bortses från professorer — skulle för nästa budgetår vid bifall till vad jag i det föregående anfört undergå följande förändringar:

Nuvarande personal:

Av departementschefen förordad
ändring:

Laborator, observator	2
Biträdande lärare	2
Museiassistent	A 21 2
Förste assistent	7
Andre »	1
Förste amanuens	20
Andre »	1
Trädgårdsmästare	A 18 1

Instrumentmakare A 10 2

Trädgårdsmästare A 9 2

Institutionsvaktmästare . A 9 2

Maskinist A 8 3

Tekniskt biträde A 7 2

Institutionsvaktmästare . A 7 11

» Eo 7 1

Trädgårdsförman A 7 2

Vaktmästare A 5 1

Laborator, observator .. 5 (+ 3)

Biträdande lärare 5 (+ 3)

Museiassistent .. A 23 2

Förste assistent 20 (+ 13)

Andre » 5 (+ 4)

Förste amanuens 29 (+ 9)

(= nu)

Akademiträdgårds-
mästare A 18 1Förste instrument-
makare A 14 1 (+ 1)

(= nu)

Preparator Eo 10 2 (+ 2)

(= nu)

Institutionsvakt-
mästare A 9 4 (+ 2)Institutionsvakt-
mästare Eo 9 4 (+ 4)

(= nu)

Maskinist Eo 8 1 (+ 1)

Laboratoriebiträde A 7 3 (+ 1)

» Eo 7 11 (+ 11)

Kartbiträde Eo 7 1 (+ 1)

Institutionsvakt-
mästare A 7 14 (+ 3)Institutionsvakt-
mästare Eo 7 0 (— 1)

(= nu)

Vaktmästare A 5 2 (+ 1)

» Eo 5 3 (+ 3)

Räknebiträde Eo 4 2 (+ 2)

Kanslibiträde ... Eo 7 6 (+ 6)

Kontorsbiträde .. Eo 4 7 (+ 7)

Härutöver må erinras, att de matematisk-naturvetenskapliga sektionerna förfoga över 10 tredje amanuenser. Kommittén föreslår en fördubbling av detta antal, vilket förslag tillstyrkts av kanslern. Jag biträder även för egen del detta förslag, vilket, därest det bifalles, föranleder en anslagshöjning med 12 000 kronor.

Vid bifall till vad jag sålunda förordat erfordras följande anslagsförändringar:

Delstaten I. Professorer och lärare m. fl. Delposten 1 a bör höjas med (27 000 kronor — i runt tal 2 000 kronor, avseende pensionsavdrag =) 25 000 kronor. Delposten 3, avseende arvoden och särskilda ersättningar, bestämda av Kungl. Maj:t, bör höjas med ($3 \times 8\,600 =$) 25 800 kronor för arvoden åt biträdande lärare samt med ($13 \times 7\,200 + 4 \times 6\,000 + 9 \times 3\,600 + 12\,000 =$) 162 000 kronor, avseende nya assistenter och amanuenser.

Delstaten II. Vissa tjänstemän vid universitetets samlingar och inrättningar m. m. Ordinarieposten bör höjas med i runt tal 28 000 kronor, anslagsposten till avlöningar till övrig icke-ordinarie personal med i runt tal 100 000 kronor och anslagsposten till rörligt tillägg med i runt tal 20 000 kronor. Härvid har jag beräknat, att det från icke-ordinarieposten utgående beloppet å 7 200 kronor till mekaniska arbeten å fysiska institutionen samtidigt skall indragas.

Lunds universitet.

Astronomiska institutionen.

Ämnesområdets benämning: astronomi. Professurens innehavare: professorn K. Lundmark.

Nuvarande personal:

Kommitténs ändringsförslag:

1 observator

1 förste assistent

3 förste amanuenser

1 institutionsvaktmästare A 7

1 vaktmästare Eo 5

3 räknebiträden A 4

Den föreslagne förste assistenten avses vara forskningsassistent.

Kanslern förordar bifall till kommittéförslaget på så sätt, att en av befattningarna som förste amanuens utbytes mot en befattning som förste assistent.

Lokalavdelningen i Lund av Sveriges yngre naturvetares förening, som tillstyrker förslaget om inrättande av en befattning som förste assistent, avsedd för forskningens behov, anser, att därutöver bör inrättas ännu en förste assistentbefattning, avsedd att övertaga en del av professorns undervisning. Detta kunde lämpligen ske genom omvandling av en förste amanuens tjänst till förste assistentbefattning. Därjämte framhålles, att behov föreligger av en instrumentmakare (A 10).

Civilförvaltningens personalförbund erinrar, att vaktmästaren vid institutionen tillerkänts personligt lönetillägg å 400 kronor för år på grund av sin medverkan i det vetenskapliga arbetet, i första hand omfattande astronomisk reproduktionsteknik. Förbundet anser, att befattningen bör omändras till en tjänst som laboratorietekniker (A 11) i samband varmed det personliga lönetillägget kunde bortfalla. Förbundet anser även, att vaktmästaren i Eo 5 bör uppflyttas till Eo 6, samt att en höjd lönegradsplacering för räknebiträdena bör övervägas.

Departementschefen.

I likhet med kanslern tillstyrker jag att en av de nuvarande befattningarna som förste amanuens utbytes mot en tjänst som förste assistent. I övrigt ifrågasätter jag icke för närvarande någon förändring i personalorganisationen.

Institutionen för fysiologisk botanik.

Ämnesområdets benämning: botanik, särskilt fysiologi och anatomi. Professurens innehavare: professorn H. Burström.

Nuvarande personal:

- 1 förste assistent
- 1 förste amanuens

Kommitténs ändringsförslag:

- 1 biträdande lärare
- 2 förste amanuenser
- 1 laboratoriebiträde A 7
- 1 institutionsvaktmästare A 7
- 1 kanslbiträde A 7

Kommittén åberopar en skrivelse från föreståndarna för institutionerna för fysiologisk och systematisk botanik, *professorerna H. Burström och N. Heribert Nilsson*, vari anföres (det gäller även nästföljande institution):

Det vore i hög grad önskvärt, att tvenne biträdande lärarbefattningar kunde inrättas vid botaniska institutionen, då behovet av lärarkrafter är stort vid båda avdelningarna.

Om endast en biträdande lärare erhålles, borde dennes undervisning naturligt ligga inom den fysiologiska delen av ämnet.

Ett ökat undervisningsbehov föreligger emellertid också inom ämnen, som ha tillämpad betydelse för systematiken, nämligen embryologien och cytologien. En biträdande lärare i dessa ämnen skulle lämpligen också omhänderha kursen i kryptogami, vilken överförts från fysiologiska till systematiska avdelningen.

En möjlighet att skaffa ytterligare en lärarkraft vore att konstituera musei-assistenten som biträdande lärare. Undertecknad Heribert Nilsson har i särskild skrivelse framhållit, att dennes kompetens och uppgifter numera äro så starkt förskjutna, att han lämpligen borde placeras i laborators lönegrad. Om emellertid detta ej skulle vara möjligt, så vore ett sätt att enkelt och effektivt lösa denna fråga, att museiassistentbefattningen förändrades till en biträdande lärare vid systematiska avdelningen. Denne finge då, jämte sin uppgift att handhåva herbariet och leda arbetet där, även undervisningsuppgifter. Han skulle helt naturligt kunna övertaga den floristiska undervisningen och exkursionerna.

Kommittén anför för egen del:

Behovet av en befattning som biträdande lärare för bestridande av kursundervisning är mycket stort, bland annat beroende på att botaniken spänner över ett mycket stort område med ett stort antal särpräglade specialgrenar. En dylik befattning föreslogs redan av 1933 års universitetsberedning och behovet är minst lika stort nu som då. Kommittén föreslår därför, att en befattning som biträdande lärare inrättas vid institutionen för fysiologisk botanik. Även sedan denna inrättats, kvarstår ett behov av en ny amanuens bland annat för

det tidsödande preparationsarbetet till kurserna. Att institutionen ej kan reda sig utan en vaktmästare torde få anses uppenbart.

Kanslern tillstyrker ifrågavarande förslag.

Jag tillstyrker, att den vetenskapligt utbildade personalen å förevarande institution förstärkes med en biträdande lärare och en förste amanuens. I fråga om personalen i övrigt biträder jag i likhet med kanslern förslaget, att ett laboratoriebiträde, en institutionsvaktmästare och ett skriv- och expeditiönsbiträde anställas; samtliga synas tills vidare böra givas extra ordinarie ställning.

Departementschefen.

Institutionen för systematisk botanik.

Ämnesområdets benämning: botanik, särskilt systematik, morfologi och växtgeografi. Professurens innehavare: professorn N. Heribert Nilsson.

Nuvarande personal:

1 museiassistent	.....	A 21
1 förste amanuens		
1 trädgårdsmästare	.....	A 16
1 » ..	.....	A 9
2 trädgårdsförmän	.....	A 7
1 tekniskt biträde	.....	A 7
1 institutionsvaktmästare	..	A 7

Kommitténs ändringsförslag:

1 laborator	
1 förste assistent	
2 förste amanuenser	
1 andre amanuens	
1 akademiträdgårdsmästare	A 18
1 laboratoriebiträde	 A 7
1 kanslibiträde	 A 7

Till stöd för sitt förslag anför kommittén:

Kommittén har ovan föreslagit, att en museiassistentbefattning omvandlas till laboratorstjänst. Denne laborator avses att vad undervisning beträffar fylla de funktioner, som angivits för biträdande lärare på systematiska avdelningen i professorerna Burströms och Heribert Nilssons skrivelse. Kommittén har föreslagit en laboratorstjänst i stället för den i skrivelsen begärda biträdande lärarbefattningen delvis med hänsyn till att museiassistentbefattningen, om den skall förändras till annan tjänst, bör bibehålla sin egenskap av fullt ordinarie befattning. Vidare bör emellertid en befattning av den typ det här är fråga om ha karaktären av laboratorstjänst.

Den nya förste amanuensen är avsedd för botaniska trädgårdens behov och har av institutionsföreståndaren betecknats som det främsta önskemålet, näst lokalutvidgningen. Institutionen är i stort behov av amanuenser. Detta tillgodoses nu genom inte mindre än 6 oavlönade extra amanuenser. Den av kommittén föreslagna befattningen som andre amanuens är avsedd för de morfologisk-biologiska samlingarna. Akademiträdgårdsmästarebefattningen i Lund är placerad i lönegrad A 16, medan motsvarande befattning i Uppsala är förd till A 18. Kommittén har, såsom redan tidigare framhållits, icke kunnat finna någon bärande motivering för att tjänsten i Lund skulle sättas lägre än den i Uppsala och föreslår därför att även akademiträdgårdsmästaren i Lund hänföres till lönegrad A 18.

Kanslern tillstyrker kommitténs förslag utom i vad avser museiassistentbefattningens förändring till laboratorstjänst. Kanslern förordar i stället, såsom av det föregående framgår, en uppflyttning till A 23.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen hemställer, att tjänsten som tekniskt biträde förändras till en konservatorstjänst i A 15 samt att institutionsvaktmästaren uppflyttas till A 9. *Civilförvaltningens personalförbund* instämmer i sistnämnda yrkande.

Lokalavdelningen i Lund av Sveriges yngre naturvetares förening hemställer om följande ändringar i kommitténs förslag:

- a) den nye förste amanuensen för botaniska trädgården ändras till förste assistent; en dylik befattning funnes i Uppsala;
- b) den nye laboratorn får såsom biträde vid undervisningen tillgång till en egen förste assistent;
- c) en förste amanuensjänst för biblioteket inrättas; botaniska institutionens bibliotek är det största institutionsbiblioteket i Sverige (596 hyllmeter).

Departement-
mentschefen.

Jag kan icke för närvarande tillstyrka, att den nuvarande museiassistentbefattningen förändras till en laboratorstjänst. Däremot förordar jag i likhet med kanslern, att tjänsten uppflyttas till lönegraden A 23. Såsom jag tidigare framhållit kan jag icke finna den förebragta motiveringen för uppflyttning av trädgårdsmästarbefattningen till lönegraden A 18 tillfyllest; däremot har jag icke funnit anledning till erinran mot att tjänstebenenämningen ändras till akademi-trädgårdsmästare. I övrigt förordar jag bifall till kommitténs förslag under hänvisning beträffande den föreslagna kanslibitrådesbefattningen till vad jag i det föregående anført. Eljest ifrågasätter jag icke nu några förändringar i personalorganisationen, som alltså torde böra utökas med

- 1 förste assistent,
- 1 förste amanuens,
- 1 andre » samt
- 1 kontors- eller kanslibiträde.

Fysiska institutionen.

Ämnesområdets benämning: fysik. Professurens innehavare: professorn B. Edlén.

Utöver dubbling av professuren föreslår *kommittén* följande personalförändringar:

Nuvarande personal:

- 1 laborator
- 1 förste assistent
- 3 förste amanuenser

Föreslagen ändring:

- 1 biträdande lärare
- 2 förste assistenter
- 4 förste amanuenser
- 1 laboratorietekniker A 11

1 tekniskt biträde	Eo 7	2 laboratoriebiträden	A 7
1 institutionsvaktmästare	A 7		
anslag till mekaniska arbeten (5 700)		1 instrumentmakare	A 14
		2 mekaniker	Eo 9
		1 maskinist	A 8 ¹
		1 kanslibitråde	A 7

Kommittén anför:

Beträffande motivering för biträdande läraren samt vissa tekniska befattningar se under motsvarande institution i Uppsala. Det nuvarande anslaget på 5 700 kronor per år för mekaniska arbeten föreslås såsom i Uppsala ersatt med 1 ordinarie instrumentmakarbefattning samt 2 extra ordinarie mekanikerbefattningar. En förste assistent, en förste amanuens och ett laboratoriebiträde föranledas av den föreslagna nya professuren.

Kanslern tillstyrker inrättande av följande nya tjänster, nämligen 1 biträdande lärare, 1 instrumentmakare (A 14), 1 mekaniker (Eo 9) och 1 kanslibitråde (A 7). Dessutom tillstyrker kanslern ordinariesättning av tjänsten som tekniskt biträde i Eo 7. *Kanslern* framhåller, att då fysikprofessuren dubblas, nytt personalbehov tillkommer.

Den personal, som erfordras med anledning av det av mig tillstyrkta förslaget om inrättande av en ny professur i fysik, torde icke behövas förrän tidigast från och med budgetåret 1947/48. Jag tillstyrker i likhet med kanslern, att en biträdande lärartjänst nyinrättas.

Innan den beslutade nybyggnaden för institutionen tagits i bruk torde lämpliga arbetsplatser icke kunna beredas för större teknisk personal än — förutom det nuvarande tekniska biträdet, vars tjänst torde böra ordinariesättas i A 7 under beteckningen laboratoriebiträde, samt den nuvarande institutionsvaktmästaren — en instrumentmakare och ytterligare en institutionsvaktmästare, vilka torde böra placeras i lönegraderna A 10 respektive A 7. I princip har jag icke något att erinra mot att denna personal utökas, sedan ny byggnad tagits i bruk, men med beslutet härom torde kunna anstå till ett följande budgetår. Slutligen tillstyrker jag, att ett biträde i Eo 4 eller Eo 7 för skriv- och expeditionsgöromål anställs å institutionen.

I enlighet med vad jag sålunda förordat torde medel böra beräknas under avlöningsanslaget åt följande befattningar, nämligen

1 biträdande lärare	arvode 8 600 kronor
1 instrumentmakare	A 10
1 institutionsvaktmästare	A 7
1 skriv- och expeditionsbitråde	Eo 4 eller Eo 7.

I samband härmed böra anslagsmedlen å 5 700 kronor till mekaniska arbeten indragas. Dessa utgå för närvarande från arvodesposten under delstaten II av avlöningsstaten.

¹ Då nybyggnad tages i bruk.

Genetiska institutionen (ärftlighetsforskning).

Ämnesområdets benämning: ärftlighetslära. Professurens innehavare: professorn A. Müntzing.

*Nuvarande personal:**Kommitténs ändringsförslag:*

1 personlig assistenttjänst ¹	1 laborator (i cytologi)
	1 biträdande lärare (i allmän genetik)
1 förste amanuens	2 förste assistenter
1 försöksassistent A 16	
1 tekniskt biträde Eo 7	1 laboratoriebiträde A 7
	1 institutionsvaktmästare . . . A 7 ²
	1 kanslibiträde A 7

Till stöd för sitt förslag anför *kommittén*:

Ämnet är i starkt behov av flera fasta forskarbefattningar. Forskningsuppgifterna äro ofta så tidskrävande, att endast arbeten på mycket lång sikt ge säkra och goda resultat. En kärna av fasta forskare är därför ett grundvillkor för att institutionen som forskningsanstalt skall bli verkligt effektiv. Till de befattningar, som här föreslås, finnas mycket högt meriterade aspiranter. Laboratorsbefattningen avses gälla cytologi (läran om cellerna), den biträdande lärarbefattningen allmän genetik. Cytologien är av utomordentlig vikt för genetiken; den biträdande läraren skulle i hög grad avlasta professorn från elementär undervisning. En av assistenterna är avsedd att tillgodose undervisning och forskning rörande människans ärftlighetsförhållanden. Denna befattning blir av stor betydelse både för dem som tentera i ämnet för avläggande av filosofisk examen och för medicine studerande, som för närvarande stå nästan helt utan undervisning i ärftlighetslära.

Kanslern tillstyrker 1 biträdande lärare, 1 förste assistent och 1 kanslibiträde (A 7) samt ordinariesättning av tjänsten som tekniskt biträde.

Med anledning av att *kanslern* tillstyrkt endast den ena av de föreslagna två assistenttjänsterna, har *institutionsföreståndaren*, *professorn A. Müntzing* anfört:

Kanslerns ställningstagande beror tydligen på att den personliga forskarbefattning, som nyligen inrättats för docenten A. Håkansson betraktas som en forskningsassistentbefattning av den typ som kommittén föreslagit. Detta är emellertid ej alls fallet. Håkanssons befattning är snarare en reträttplats för en högt förtjänt, nu 50-årig forskare, som på grund av sitt ämnesområdes natur och sina svaga kroppskrafter ej kunnat erhålla professur. Håkansson är en mycket värdefull tillgång för institutionen men kan ej åläggas den tjänstgöring, som bör tillkomma en forskningsassistent av den typ, som kommittén föreslår. Håkanssons befattning är dessutom personlig och innebär alltså endast en tillfällig förstärkning av institutionens personal.

¹ Personlig för docenten Håkansson.

² Då nybyggnad tages i bruk.

Därest endast en 1:e assistentbefattning skulle inrättas vid institutionen, måste denna reserveras för den allmänna genetiken och institutionen kommer icke att till sig kunna knyta någon permanent lärare eller forskare inom området för människans ärftlighetslära (medicinsk genetik).

Härtill kan anmärkas, att det synes vara av synnerligen stor vikt, att den medicinska genetiken vid Lunds universitet med det snaraste får en befattning av mera permanent karaktär. Innehavaren av denna befattning skulle ha till uppgift att bedriva forskning rörande människans ärftlighetsförhållanden, att meddela undervisning för dem som ämna avlägga examen i ärftlighetslära med högre betyg, samt att meddela undervisning i medicinsk genetik för medicinare. Vidare borde verksamheten senare utbyggas till en särskild avdelning av institutionen, varvid denna avdelning kunde tjäna som konsult i praktiskt kliniska frågeställningar rörande arvshygien m. m. samt eventuellt även vissa rättsmedicinska frågeställningar såsom faderskapsmål. Avdelningen skulle sålunda få stark anknytning till socialmedicin och klinisk medicin. Ledaren för denna avdelning bör vara medicinare med specialutbildning i ärftlighetslära.

Sedan 1941 har vid institutionen meddelats undervisning i medicinsk genetik för medicine studerande, vilket möjliggjorts genom tillfälliga anslag. Detta har skett i samarbete med medicinska fakulteten och allt talar för att denna undervisning bör få en mera permanent karaktär. Den nuvarande undervisningen står och faller med den nuvarande lärarens ekonomiska möjligheter att kvarbliva vid universitetet. Medicinarna sakna i övrigt helt undervisning i ärftlighetslära, vilket är en allvarlig brist, eftersom läkaren i sitt arbete ofta tvingas taga ställning till problem, som förutsätta kunskaper i ärftlighetslära. Detta gäller särskilt sådana socialmedicinska frågeställningar som abort och sterilisering.

Det är sålunda synnerligen önskvärt att den medicinska genetiken får en permanent representant vid Lunds universitet, och det faller sig naturligt att denne i så fall knytes till genetiska institutionen, där han kan samarbeta med representanter för andra områden av genetiken.

Medicinska fakultetens dekanus, professorn G. Kahlson, har instämt i professorn Müntzings uttalanden.

Ärftlighetsforskningens stora vetenskapliga och praktiska betydelse gör det enligt min mening befogat att, på sätt kommittén förordat, en laboratorstjänst i cytologi och en biträdande lärartjänst i allmän genetik inrättas vid ifrågasvarande institution. Jag har likaledes blivit övertygad om behovet av två tjänster som förste assistenter, varav den ene med speciell inriktning på medicinsk genetik. I likhet med kanslern tillstyrker jag, att det tekniska biträdet beredes ordinarie ställning såsom laboratoriebiträde i lönegraden A 7. För skriv- och expeditiöns göromål torde ett extra ordinarie kontors- eller kanslibiträde böra anställas.

Departementschefen.

Geografiska institutionen.

Ämnesområdets benämning: geografi. Professurens innehavare: professorn H. Nelson. Professuren tillhör filosofiska fakultetens humanistiska sektion.

Nuvarande personal:

- 1 biträdande lärare
- 1 förste amanuens
- 1 andre amanuens
- 1 institutionsvaktmästare .. A 7
- 1 tekniskt biträde Eo 7

Kommitténs ändringsförslag:

- 1 förste assistent
- 1 förste amanuens
- 1 kartritäre A 7
- 1 kanslibiträde A 7

Kommittén framhåller, att två förste amanuenser äro nödvändiga för skötseln av det stora biblioteket med dess omfattande bytesförbindelser, kart- och instrumentsamlingarna samt klimatologiska stationen.

Kanslern tillstyrker de ifrågasatta personalförändringarna.

Departement-
schefen.

Jag anser mig kunna tillstyrka ifrågavarande förslag, dock med den ändringen att befattningen som kartritäre benämnes kartbiträde samt under erinran om vad jag i det föregående anført rörande skriv- och expeditjonsbiträdenas löne- och tjänsteställning.

Mineralogiska institutionen.

Ämnesområdets benämning: geologi och mineralogi. Professurens innehavare: professorn A. Hadding.

Nuvarande personal:

- 1 andre assistent
- 2 förste amanuenser
- 1 tekniskt biträde A 7
- 1 institutionsvaktmästare .. A 9
- 1 » Eo 7

Kommitténs ändringsförslag:

- 1 förste assistent
- 1 laboratoriebiträde A 7
- 1 preparator A 10
- 1 institutionsvaktmästare .. A 7
- 1 kanslibiträde A 7

Kommittén yttrar:

Den nuvarande geologisk-mineralogiska institutionen i Lund är uppdelad i tvenne avdelningar, en orienterad åt kemi och fysik och en orienterad åt de biologiska vetenskaperna. Den senare avdelningen företrädes av en biträdande lärare. Då kommittén föreslagit denna befattnings ombildning till professur, ha här de båda avdelningarna föreslagits omvandlade till separata institutioner, den förra benämnd mineralogiska institutionen, den senare paleontologiska institutionen.

Institutionsvaktmästaren i A 9 är i realiteten preparator och bör ges denna tjänstebeteckning och placeras i A 10, den för preparator vanliga lönegraden. Kanslibiträdet är avsett även för paleontologiska institutionen.

Kanslern tillstyrker bifall till kommitténs förslag utom i det avseendet, att han förutsätter, att befattningen som andre assistent indrages i samband med inrättandet av förste assistentbefattningen.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen framhåller med anledning härav, att behov i högsta grad finnes av båda assistentbefattningarna. *Professorn A. Hadding* framhåller, att om andre assistentbefattningen slopas, institutionen berövas möjlighet att på ett tillfredsställande sätt för forskning och undervisning utnyttja institutionens röntgenografiska, spektrografiska och mineralkemiska laboratorier, vilket desto mer vore att beklaga som dylika laboratorier helt saknades vid mineralogiska institutionen i Uppsala. Plats och arbete finnes för två assistenter.

Med hänsyn till vad i ärendet förekommit förordar jag, att en befattning som förste assistent nyinrättas utan samtidig indragning av andre assistenttjänsten. Jag har icke funnit anledning till erinran mot ordinariesättning av den extra ordinarie befattningen som institutionsvaktmästare. Jag förordar vidare, att ett biträde för skriv- och expeditionsgöromål anställles; sistnämnda befattning torde böra inrättas som extra ordinarie under iakttagande av vad jag i det föregående anför. Däremot tillstyrker jag icke för närvarande den föreslagna förändringen av befattningen som institutionsvaktmästare i lönegraden A 9. Vaktmästarpersonalen bör, liksom även skrivbiträdet, vara gemensam för mineralogiska och paleontologiska institutionerna.

Paleontologiska institutionen.

Kommittén, som i annat sammanhang föreslår, att den biträdande lärartjänsten förändras till en professur, förordar följande personal i övrigt:

Nuvarande personal:

(1 biträdande lärare)

Föreslagen personal:

(1 professor)
1 förste assistent
1 förste amanuens
1 laboratoriebiträde A 7

Kanslern biträder ifrågavarande förslag.

I det föregående har jag tillstyrkt, att tjänsten som biträdande lärare i geologi förändras till en professur. I detta sammanhang tillstyrker jag, att såsom biträden åt den nye professorn anställas en förste assistent, en förste amanuens och ett laboratoriebiträde i lönegraden Eo 7.

Departementschefen.

Kvartärgeologisk-agrogeologisk forskningsavdelning.

Kommittén föreslår, att inom mineralogiska institutionen organiseras en särskild forskningsanstalt för kvartärgeologi och agrogeologi. Föreståndare för avdelningen skulle vara en ordinarie laborator, som skulle få biträde av en förste amanuens och ett laboratoriebiträde (A 7). *Kommittén* åberopar en framställning i ämnet av *professorn A. Hadding*, vari anfördes:

Vid Lunds universitet har under en följd av år arbetat två kvartärgeologer, och dessa ha med anslag från docentstipendiefonden och reservfonden givit regelbundet återkommande i hög grad uppskattade och talrikt bevistade kurser, dels i kvartärgeologiska undersökningsmetoder, dels i agrogeologi. Kvartärgeologien och agrogeologien äro av utomordentlig betydelse för de talrika institutioner på jordbruksforskningens område, som finnas i Skåne, och från deras sida har alltid visats stort intresse för ett upprätthållande av undervisningen vid Lunds universitet i de nämnda ämnena. Ett intimt samarbete har vid skilda tillfällen etablerats mellan institutionen i Lund och växtförädlingsforskarna i Svalöv, sockerfabrikernas centrallaboratorium i Arlöv, betodlarföreningen, hushållningssällskapet, ärtfölsforskare och växtbiologer såväl som med enskilda jordbrukare. Det synes mig riktigt, att staten svarar för personal och grundanslag till det kvartärgeologiska-agrogeologiska laboratoriet, men att de ytterligare anslag som krävas för speciella, större uppgifter eventuellt bekostas genom anslag från annat håll.

Kanslern förordar, att för ifrågavarande ändamål anställas en biträdande lärare och en amanuens.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen framhåller, att laboratorsbefattningen vore nödvändig för forskning och undervisning och att den omedelbart kunde besättas med kompetent person. Utbytes befattningen mot en biträdande lärartjänst, skulle kompetent sökande icke anmäla sig. Laboratiebiträdet kunde ej undvaras. Lämpliga laboratorielokaler funnes med utrymme för hela den föreslagna personalstaben.

Departementschefen.

Såsom av den i det föregående lämnade redogörelsen framgår har jag tillstyrkt, att vid Uppsala universitet inrättas en ordinarie laboratorsbefattning i kvartärgeologi. Med hänsyn till ämnets vikt och den speciella anknytning till jordbruksforskningen, som skulle känneteckna den föreslagna laboratorstjänsten i Lund, anser jag mig böra tillstyrka även nu ifrågavarande förslag. Jag biträder även förslaget om anställande för ändamålet av en förste amanuens och ett laboratiebiträde, det senare tills vidare i extra ordinarie ställning.

Kemiska institutionens avdelning för oorganisk och fysikalisk kemi.

För närvarande finnas två professurer i kemi med samma nominella ämnesområde. Avdelningen för oorganisk och fysikalisk kemi förestås av professorn S. V. Bodforss.

Nuvarande personal:

1 förste assistent
1 förste amanuens
1 institutionsvaktmästare .. A 9
1/2 maskinist A 8¹
1/2 tekniskt biträde A 7¹

Kommitténs ändringsförslag:

1 laborator
2 förste assistenter
3 förste amanuenser
1 instrumentmakare A 10
1 institutionsvaktmästare .. A 7
2 laboratiebiträden A 7
1/2 kanslibiträde A 7¹

¹ Gemensamt med avdelningen för organisk kemi.

Kommittén anför (yttrandet avser även nästföljande institution):

Enligt kommitténs uppfattning kan den stora och välutrustade institutionsbyggnaden bereda plats för flera forskare och sålunda bättre utnyttjas genom att flera befattningar för kvalificerade forskare inrättas. Därtill kommer, att vid Lunds universitet ingen särskild professur finnes i fysikalisk kemi. Kommittén föreslår därför, att två laboratorsbefattningar inrättas i kemi vid Lunds universitet. Den ena är avsedd att företräda fysikalisk kemi, den andra analytisk kemi. Beträffande motivering för inrättande av laboratorstjänst i analytisk kemi hänvisas till vad som anförts ifråga om inrättande av ett centralt analyslaboratorium i Uppsala. Till vardera laboratorstjänsten knytes en amanuens och ett laboratoriebiträde.

De två laboratorer, som här föreslås, skola övertaga delar av undervisningen och ledandet av vissa laborationsövningar inom båda avdelningarna. Undervisningen avses så fördelad mellan laboratorerna och professorerna, att befattningarna komma att bereda innehavarna fullgoda möjligheter till egen forskning.

En kemisk institution har mycket stort behov av arbetskraft för uträttande av vanliga vaktmästarsysslor. I och med att nuvarande institutionsvaktmästarbefattningar föreslås omvandlade till instrumentmakarbefattningar, måste för vardera avdelningen inrättas en ny vaktmästarbefattning i A 7.

Kanslern tillstyrker, att en biträdande lärartjänst i stället för en laboratorsbefattning inrättas. I stället för den föreslagna nya förste assistenten förordar kanslern en andre assistent. Vidare upptager kanslern endast ett i stället för två heltidstjänstgörande laboratoriebiträden. I övrigt tillstyrkes kommittéförslaget.

Med anledning av att kanslern tillstyrkt en biträdande lärartjänst i stället för en laboratorstjänst anför *institutionsföreståndaren, professorn Bodfors*:

Befattningen blir vid bifall till kanslerns förslag ganska svår att besätta på ett i längden tillfredsställande sätt. I den stora konkurrensen med läroverkens lektorat kunna vi icke göra oss gällande; befattningshavaren kommer att liksom våra senaste kemidocenter fortast möjligt söka de varmt eftertraktade lektoraten. Under dessa omständigheter finner jag det rimligt att institutionen i likhet med de fysiska institutionerna får en tjänst i laborators ställning.

Lokalavdelningen i Lund av Sveriges yngre naturvetares förening hälsar kommitténs förslag med tillfredsställelse:

Institutionen kan härigenom bli en hård för forskning och utbildning av forskare i långt högre grad än tidigare. Vidare kan antalet deltagare i kurserna för lägre betyg stiga betydligt, vilket är önskvärt med hänsyn till att årligen 40—50 inträdessökande måste avvisas.

Civildförvaltningens personalförbund framhåller, att då på de nuvarande institutionsvaktmästarna vid de båda kemiska institutionerna ställdes synnerligen stora krav på yrkesskicklighet, syntes befattningarna böra placeras i lönegraden A 12.

Kemiska institutionens avdelning för organisk kemi.

Ämnesområdets benämning: kemi. Avdelningen förestås av professorn L. Smith.

Nuvarande personal:

1 förste assistent
 1 förste amanuens
 1 institutionsvaktmästare . . . A 9
 1/2 maskinist A 8¹
 1/2 tekniskt biträde A 7¹

Kommitténs ändringsförslag:

1 laborator
 2 förste assistenter
 3 förste amanuenser
 1 instrumentmakare A 10
 1 institutionsvaktmästare . . . A 7
 2 laboratoriebiträden A 7
 1/2 kanslibiträde A 7¹

Beträffande motiveringen för kommitténs förslag hänvisas till nästföregående institution.

Kanslern tillstyrker icke för närvarande inrättande av laboratorstjänsten och den ena laboratoriebiträdesbefattningen. Vidare förordas en andre assistent i stället för en ny förste assistent. I övrigt tillstyrker kanslern bifall till kommittéförslaget.

Beträffande laboratorstjänsten framhåller *matematisk-naturvetenskapliga sektionen*, att densamma är nödvändig för att möjliggöra en utvidgning av kurserna i kemi. Sektionen hänvisar till ett yttrande av *professorn L. Smith*, vari anföres i huvudsak följande.

Laboratorbefattningen skulle möjliggöra en fördubbling av samtliga kurser på lågstadiet, ett länge hyst önskemål, motiverat av det sedan många år mycket stora antalet inträdessökande. Vid en fördubbling av kurserna skulle minst ett 50-tal studerande per år kunna genomgå dessa mot för närvarande högst omkring 35. Institutionens kapacitet skulle således kunna utnyttjas bättre. Laboratorstjänsten är nödvändig för att den av kanslern tillstyrkta ökade personalen skall kunna utnyttjas i avsedd omfattning.

Sveriges docentförbund anför, att sedan flera år tillbaka endast omkring en tredjedel av de sökande kunnat intagas på kurserna, varför en dubblering av dessa vore synnerligen önskvärd, särskilt som detta väl skulle möjliggöras av den rymliga och välutrustade institutionen. Härför krävdes emellertid en laboratorstjänst.

Departementschefen.

Då behovet av en ökning av undervisningen i de kemiska ämnena synes trängande, torde lärarkrafternas antal böra förstärkas. Då viss återhållsamhet med inrättande av nya fasta befattningar i laboratorsgraden för närvarande synes tillbörlig, anser jag mig böra förorda, att i stället för de föreslagna två laboratorstjänsterna inrättas två befattningar som biträdande lärare. Detta synes försvarligt även med hänsyn till att tjänsterna i väsentlig grad motive-

¹ Gemensamt med avdelningen för oorganisk och fysikalisk kemi.

rats med behovet av att kvantitativt utöka den mera elementära undervisningen.

Två assistenter torde erfordras å envar av den kemiska institutionens två avdelningar. I likhet med kanslern anser jag, att de två nya assistenttjänster, som sålunda torde böra inrättas, böra få karaktär av andre assistenter. I likhet med kanslern tillstyrker jag, att medel anvisas för en utökning av antalet förste amanuenser med fyra, två för vardera avdelningen.

Jag avstyrker för närvarande förslaget om uppflyttning i lönegrad av de två tjänsterna som institutionsvaktmästare i lönegraden A 9. Två nya institutionsvaktmästare i 7 lönegraden synas erforderliga; de synas åtminstone till en början böra få extra ordinarie anställningsform. För närvarande disponera de båda institutionsavdelningarna tillsammans endast en tjänst som tekniskt biträde. Enligt kommitténs förslag skulle tre nya sådana tjänster inrättas, benämnda laboratoriebiträden, medan kanslern tillstyrkt, att endast en ny sådan tjänst inrättas. Jag anser mig för egen del kunna förorda nyinrättande av två nya laboratoriebiträdesbefattningar, båda tills vidare placerade i lönegraden Eo 7. Jag tillstyrker slutligen inrättandet av en extra ordinarie kontors- eller kanslibiträdestjänst, gemensam för båda institutionsavdelningarna.

Vid bifall till vad jag sålunda förordat komma följande nya befattningar att tillföras kemiska institutionen, nämligen

2 biträdande lärare	.....	arvode	8 600	kronor
2 andre assistenter	.....	»	6 000	»
4 förste amanuenser	.....	»	3 600	»
2 institutionsvaktmästare	.....	Eo 7		
2 laboratoriebiträden	.....	Eo 7		
1 skriv- och expeditiönsbiträde	.....	Eo 4 eller Eo 7		

Biokemisk institution.

Beträffande kommitténs förslag om inrättande av en professur i biokemi vid Lunds universitet hänvisas till det föregående.

Kommittén föreslår följande personal för den nya institutionen:

- 1 förste assistent,
- 1 förste amanuens,
- 1 laboratoriebiträde A 7.

Kanslern avstyrker för närvarande, såsom av det föregående framgår, inrättandet av en professur i biokemi vid Lunds universitet, och har därför icke tagit ställning till kommitténs förslag i fråga om personal å en blivande biokemisk professur.

Jag är icke för närvarande beredd att taga ställning till personalorganisationen vid en blivande biokemisk institution vid Lunds universitet.

Departementsschefen.

Limnologiska institutionen.

Ämnesområdets benämning: limnologi. Professuren är för närvarande vakant.

Den limnologiska institutionen omfattar två laboratorier: 1. Laboratoriet i Lund, inrymt i gamla kemiska institutionen. Detta laboratorium är i verksamhet året runt. 2. Laboratoriet i Aneboda, beläget i Aneboda socken, Kronobergs län. Detta laboratorium är i verksamhet 3 à 4 månader per år.

Nuvarande personal:

Kommitténs ändringsförslag:

1 förste assistent

1 förste amanuens

1 kontorsbiträde A 4

Kanslern tillstyrker, att en förste assistentbefattning inrättas, men föreslår, att kontorsbiträdet i A 4 utbytes mot ett laboratoriebiträde i A 7, enär den blivande professorn syntes böra få en något mera kvalificerad biträdeshjälp än vad kommittén föreslagit.

Lokalavdelningen i Lund av Sveriges yngre naturvetares förening hemställer, att personalen utöver vad kommittén föreslagit utökas med ytterligare en förste assistent, avsedd för undervisning, och en förste amanuens.

Departementschefen.

Jag tillstyrker, att en tjänst som förste assistent och en extra ordinarie laboratoriebiträdeshjälpsbefattning (Eo 7) inrättas vid förevarande institution.

Matematiska institutionen.

Två professurer finnas, båda med ämnesområdet angivet till »matematik». Professurernas innehavare: professorerna M. Riesz och N. O. Zeilon.

Nuvarande personal:

Kommitténs ändringsförslag:

1 biträdande lärare

2 förste assistenter

1 förste amanuens

Kommittén yttrar: Tillströmningen av studerande i matematik är i oavbruten och starkt stigande sedan flera år. Propedeutiska kursen höstterminen 1945 räknade den 24 september 148 anmälda deltagare, ett antal som sedermera steg till 182. Föreläsningarna försiggå i den största lokal inom universitetet (sal nr VI), som kan komma ifråga för ändamålet. Denna är utrustad med cirka 100 ordinarie sittplatser. Seminarieövningarna i anslutning till den propedeutiska kursen uppdelades i tre grupper vardera om över 60 deltagare, ett antal som även det är alldeles för stort för att möjliggöra en effektiv undervisning. Det vore för matematiken högst angeläget att få ännu en biträdande lärare, liksom även ytterligare en undervisningsassistent utöver de i ovanstående förslag upptagna. Denna fråga bör upptagas till behandling, om det skulle visa sig, att det nuvarande stora antalet studerande icke är en tillfällig företeelse.

I stället för kanslibiträde har ett särskilt anslag till skrivhjälp inräknats i institutionsanslaget.

Kanslern tillstyrker, att följande tjänster inrättas, nämligen en som förste assistent, en som andre assistent och en som förste amanuens.

Jag biträder kanslerns förslag ifråga om förevarande institutionspersonal.

Departement-
schefen.

Institutionen för mekanik och matematisk fysik.

Ämnesområdets benämning: mekanik och matematisk fysik. Professurens innehavare: professorn T. Gustafson.

Nuvarande personal:

—

Kommitténs ändringsförslag:

- 1 biträdande lärare
- 1 förste assistent
- 1 förste amanuens

Kanslern tillstyrker förste assistenten och förste amanuensen men icke den biträdande läraren. *Matematisk-naturvetenskapliga sektionen* anmärker här- till, att inrättandet av en biträdande lärartjänst vore ett av detta ämnes främsta, starkt motiverade önskemål. Lämpliga personer funnes redan å institutionen för alla de föreslagna befattningarna.

Det synes föreligga ett mycket starkt behov av en biträdande lärare i detta ämne. Jag är därför beredd att tillstyrka, att medel anvisas för ändamålet. I övrigt föranleder kanslerns förslag icke någon erinran från min sida.

Departement-
schefen.

Zoologiska institutionen.

Två professurer finnas, båda med ämnesområdet »zoologi». Professurernas innehavare: professorerna B. Hanström och T. Gislén.

Kommittén, vilken såsom av det föregående framgår föreslår en tredje professor, avseende entomologi, förordar följande personaländringar i övrigt:

Nuvarande personal:

- 1 museiassistent A 21
- 3 förste amanuenser
- 1 institutionsvaktmästare . . A 7
- 1 hantverkare A 6
- 1 tekniskt biträde A 7
- 1 » » Eo 7

Kommitténs ändringsförslag:

- 1 museiassistent A 23
- 3 förste assistenter
- 1 laboratoriebiträde A 7
- 1 » » Eo 7
- 1 kanslibiträde A 7

Kanslern tillstyrker endast två förste assistenter och föreslår, att den extra ordinarie tjänsten som tekniskt biträde ordinariesättes. I övrigt biträdes kommittéförslaget.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen förordar, att tjänsten som musei- assistent i A 21, på sätt kommittén föreslagit ifråga om motsvarande befattning

å institutionen för systematisk botanik, omändras till tjänst i laboratorsslönegraden, benämnd »museikurator». Till stöd härför anför sektionen i huvudsak följande.

Museiassistentbefattningarna vid universiteten ha en annan och mera självständig karaktär än likbenämnda befattningar vid naturhistoriska riksmuseet. Befattningen representerar en slutplats och kompetensfordringarna för att säkra tillräckligt höga krav hållas och bära hållas i nivå med dem man har på lektorer vid läroverken. De zoologiska befattningsinnehavarna av denna typ bära i likhet med de botaniska åläggas en viss föreläsningsskyldighet. Det bör tilläggas, att föreläsningar även tidigare, åtminstone i vissa fall, då på frivillighetens väg, fullgjorts av vederbörande zoologiska museiassistent. Sektionen anser benämningen laborator mindre lycklig och föreslår i stället att museiassistenten benämnas museikurator. Denne bör alltså åtnjuta en lön motsvarande laboratorns.

Sveriges docentförbund understryker angelägenheten av att även museiassistentbefattningarna vid de zoologiska institutionerna uppflyttas till laborators ställning.

Lokalavdelningen i Lund av Sveriges yngre naturvetares förening föreslår följande personalförstärkning utöver den, som av kommittén ifrågasatts:

a) 1 biträdande lärare eller ytterligare 1 förste assistent, avsedd för undervisning.

Föreningen anför: Denne är avsedd att handha en del av den grundläggande undervisningen i jämförande anatomi, histologi samt eventuellt fysiologi och embryologi. Under en följd av år har antalet deltagare i kurserna uppgått till omkring 20. Höstterminen 1945 deltog i anatomikursen och den därefter följande histologikursen 22 studenter. Kursen varar 5 dagar i veckan och omfattar varje arbetsdag föreläsning + laborationsövningar. Undervisningen sker för närvarande helt och hållet genom kursledaren professor Hanströms försorg med biträde av en amanuens. Uppenbart är att ett avlastande av den arbetsbörda, som vilar på såväl kursledare som amanuens, är i hög grad önskvärt, och det synes, som om detta lämpligast kunde ske genom inrättande av föreslagna tjänst i likhet med vad kommittén yrkat för zoologiska institutionerna i Uppsala och Stockholm, där kurserna äro desamma som vid institutionen i Lund.

b) 1 förste amanuens med tjänstgöring vid institutionens bibliotek.

c) 1 förste amanuens med tjänstgöring vid zoologiska museets vertebratavdelning.

Föreningen yttrar härom: Institutionens båda övriga avdelningar — evertebratavdelningen och den entomologiska avdelningen — ha sedan gammalt vardera en amanuens med huvudsaklig uppgift att biträda vid bearbetandet och uppställandet av förefintligt och inkommande material, medan dylik befattning saknades vid vertebratavdelningen. Den förste-amanuienstjänst, som redan är inrättad vid vertebratavdelningen, är knuten till kursundervisningen och kan icke frigöras härifrån med hänsyn till den starka tillströmningen till kurserna, även om den under a) föreslagna tjänsten inrättas.

d) 1 kursamanuens vid entomologiska avdelningen.

Föreningen anför: För närvarande är till avdelningen knuten en amanuens med tjänstgöring vid det synnerligen omfattande entomologiska museet med i huvudsak samma arbetsuppgift som motsvarande befattningshavare vid institutionens evertebratavdelning samt under c) föreslagen tjänst. Däremot saknas kursamanuens, och undervisningen, som omfattar såväl föreläsningar som bestämningsövningar, handhas helt av avdelningsföreståndaren professor N. A. Kemner. Uppenbart är, att professorn här som i alla andra fall bör befrias från i varje fall en del av den mera elementära undervisningen.

e) 1 museibiträde vid entomologiska avdelningen.

Föreningen anför härom: Entomologiska avdelningen har nu med hänsyn till de svenska samlingarna vuxit till den mest betydande i landet, och talrika såväl praktiska som teoretiska skrifter, grundade på förefintligt material, utkomma årligen. Det har emellertid visat sig fullkomligt omöjligt att under senare år få preparerat och etiketterat de stora samlingar, som kommit museet till godo, och för närvarande ligga mängder av såväl svenskt som tropiskt material i samlingsrör eller konvolut utan att möjlighet finnes till uppordning av detsamma inom överskådlig tid. Uppenbart är, vilket anledning många gånger funnits att beklaga, att här värdefulla tillgångar undandras vetenskaplig bearbetning på grund av brist på elementär arbetskraft. Magasineringsmedför för övrigt skador å materialet, då det ej finns möjlighet att i längden förvara det i oförändrat skick.

f) Extra preparator vid zoologiska museet.

Härom yttrar föreningen: Lämpligen bör museiassistenten, som är docent och närmast tjänstgör som prefekt för zoologiska museet, till sin hjälp få en extra preparator med uppgift att sköta skelettering samt enklare prepareringsarbeten. Tidigare har vid institutionen under långa tider funnits en sådan medhjälpare. Genom den föreslagna ökningen av materielanslaget erhålles dock måhända möjlighet att åtminstone under viss tid anställa dylik hjälp.

Sammanfattningsvis framhåller föreningen, att zoologiska museet är den största naturvetenskapliga museiinstitutionen i Lund; en personal, omfattande museiassistenten samt å var och en av avdelningarna en förste amanuens liksom även föreslagen teknisk personal vore med hänsyn till det omfattande arbetet, vilket tidigare utförts av huvudsakligen oavlönad personal, att betrakta såsom ett minimibehov. Härvid räknades dock med, att dessutom en tredje amanuens komme att tjänstgöra på vardera avdelningen. Det kunde nämnas, att å exempelvis entomologiska avdelningen under en rad av år 7 å 8 oavlönade amanuenser tjänstgjort.

Zoologiska institutionen i Lund är synnerligen livaktig. Utöver de tre förste amanuenserna tjänstgöra därstädes icke mindre än 14 extra ordinarie amanuenser, flertalet oavlönade. Med hänsyn härtill anser jag mig böra biträda kommitténs förslag om inrättande av tre tjänster som förste assistenter. Med anledning av framställningen från Sveriges yngre naturvetares förening tillstyrker jag därutöver anvisande av medel till arvoden åt två andre amanuenser.

Jag biträder förslaget om uppflyttning av museiassistenten till lönegraden

Departementschefen.

A 23 och anser i likhet med kanslern, att den extra ordinarie laboratoriebiträdesbefattningen bör ordinariesättas. För skriv- och expeditionsgöromål synes ett extra ordinarie kontors- eller kanslibitråde böra anställas.

Särskild avdelning för zoofysiologi inom zoologiska institutionen.

Kommittén föreslår, att en dylik avdelning inrättas med följande personal:

1 laborator,

1 förste amanuens,

1 laboratoriebiträde A 7.

Ifråga om motivering härför hänvisar kommittén till vad som anförts till stöd för förslaget om en professur i zoofysiologi vid universitetet i Uppsala.

Kanslern tillstyrker för närvarande icke förevarande förslag.

Professorerna i zoologi, B. Hanström och T. Gislén, anföra:

Ämnet zoologi är numera uppdelat i en mängd olika grenar: anatomi, histologi, zoologisk genetik, embryologi, fysiologi med utvecklingsmekanik, ekologi, djurgeografi, systematik, paleozoologi och zoologiens historia. Med denna zoologiens starka tillväxt blir det svårt även för två professorer att något så när behärska alla grenar. Särskilt med tanke på de starkt expansiva experimentella delarna av ämnet synes därför förslaget om en laboratoriefattning i zoofysiologi vara mycket moderat tilltaget. Det vore mycket beklagligt, om förslaget ej skulle beaktas. Det komme ej att erbjuda allvarligare svårigheter att bereda laboratorn plats på institutionen.

Departement-
schefen.

Då jag, såsom framgår av det föregående, tillstyrkt upprättandet av en professur i ämnet zoofysiologi vid Uppsala universitet, synes det kunna anstå någon tid med förverkligandet av nu ifrågavarande förslag, vilket jag i och för sig funnit förtjänt av allvarligt övervägande.

Sammanfattning.

Departement-
schefen.

Vid bifall till vad jag sålunda förordat — bortsett från nya professorer — kommer de matematisk-naturvetenskapliga institutionernas (inklusive geografiska institutionens) personalorganisation att undergå de förändringar, som framgå av följande sammanställning:

Nuvarande personal:

*Av departementschefen förordad
ändring:*

Laborator, observator	2 ¹	Laborator, observator	4 (+ 2)
Biträdande lärare	2 ²	Biträdande lärare	8 (+ 6)
Museiassistent A 21	2	Museiassistent A 23	2
Försöksassistent A 16	1	(= nu)	
Förste assistent	4	Förste assistent	17 (+13)
Andre assistent	1	Andre assistent	4 (+ 3)

¹ Här bortses från tjänsten som föreståndare för zoologiska institutionens entomologiska avdelning.

² Här bortses från tjänsten som biträdande lärare i geologi och mineralogi.

Förste amanuens	18	Förste amanuens	28 (+10)
Andre »	1	Andre »	3 (+ 2)
Trädgårdsmästare A 16	1	Akademiträdgårdsmästare A 16	1
Institutionsvaktmästare A 9 ..	3	Instrumentmakare A 10	1 (+ 1)
Trädgårdsmästare A 9	1	(= nu)	
Maskinist A 8	1	(= nu)	
Institutionsvaktmästare A 7 ..	5	(= nu)	
»		Institutionsvaktmästare A 7	7 (+ 2)
Eo 7 .	1	Institutionsvaktmästare Eo 7	3 (+ 2)
Vaktmästare Eo 5	1	(= nu)	
Tekniskt biträde A 7	4	Laboratoriebiträde A 7	7 (+ 3)
» » Eo 7	4	» Eo 7	6 (+ 2)
Trädgårdsförman A 7	2	Kartbiträde A 7	1 (+ 1)
Hantverkare A 6	1	(= nu)	
Räknebiträde A 4	3	(= nu)	
		(= nu)	
		Kanslibitråde Eo 7	4 (+ 4)
		Kontorsbiträde Eo 4 ..	4 (+ 4)

Härutöver må erinras, att ifrågavarande institutioner förfoga över sammanlagt 11 tredje amanuenser (arvode 1 200 kronor) samt att kommittén med instämmande av kanslern förordat en ökning av antalet till 20. Jag biträder detta förslag, vilket föranleder en anslagshöjning med 10 800 kronor.

Vid bifall till vad jag sålunda förordat erfordras för nästa budgetår följande anslagsförändringar:

Delstaten I. Professorer och lärare m. fl. Delposten 1 a bör höjas med (18 000 kronor—i runt tal 1 400 kronor, avseende pensionsavdrag, =) 16 600 kronor. Arvodesposten bör höjas med ($6 \times 8\,600 + 13 \times 7\,200 + 3 \times 6\,000 + 10 \times 3\,600 + 2 \times 2\,400 + 10\,800 =$) 214 200 kronor, avseende nya biträdande lärare, assistenter och amanuenser.

Delstaten II. Vissa tjänstemän vid universitetets samlingar och inrättningar m. m. Ordinarietposten synes böra höjas med i runt tal 21 000 kronor, icke-ordinarietposten med i runt tal 28 000 kronor, och anslagsposten till rörligt tillägg med i runt tal 7 500 kronor. Samtidigt bör arvodesposten minskas med 5 700 kronor.

F. Behovet av anslag till materiel.

Allmänna synpunkter.

Kommittén föreslår en ökning av materielanslagen till institutionerna inom de matematisk-naturvetenskapliga sektionerna (däri inbegripen geografiska institutionen i Lund) i enlighet med följande sammanställning:

	Nuvarande anslag kronor	Föreslagen ökning kronor
<i>Uppsala universitet:</i>		
nu befintliga institutioner	300 210	183 790
nya institutioner	—	94 000
fältarbeten	—	20 000
		Summa 297 790.
<i>Lunds universitet:</i>		
nu befintliga institutioner	142 200	144 100
nya institutioner	—	59 000
fältarbeten	—	20 000
		Summa 223 100.

Härutöver föreslås vissa engångsanslag: Till Uppsala universitet 163 000 kronor, varav 70 000 kronor för nya institutioner, och till Lunds universitet 142 000 kronor, varav 60 000 kronor till nya institutioner.

Beträffande behovet av anslag till materiel anför kommittén inledningsvis följande.

Många av de vetenskapliga institutionerna i vårt land ha under en följd av år haft så knappa anslag, att de icke kunnat förnya och vidmakthålla sitt bestånd av instrument och andra för forskningen nödvändiga utensilier. Särskilt svåra ha förhållandena varit under kriget, då anslagen minskats samtidigt med att alla priser våldsamt skruvats upp. Den mest följdriktiga åtgärden kunde då synas vara att institutionerna erhöles engångsanslag för upprustning. Kommittén har emellertid trots detta så mycket som möjligt undvikit att föreslå dylika engångsanslag, dels därför att det under nuvarande förhållanden är ovissat vad som finnes att köpa, dels därför att det många gånger är synnerligen svårt för en institutionsföreståndare att få ut den bästa användningen av ett engångsanslag. Det mest rationella är, att en institution har tillgång till ett årsanslag, som svarar mot behovet och som möjliggör inköp av apparater, då de bäst behövas och då de stå att få till rimligt pris. Denna kommitténs huvudprincip har dock i ett flertal fall icke kunnat hållas, emedan, som i inledningen nämndes, många institutioner måste få omedelbart och effektivt ekonomiskt stöd. De engångsanslag, som föreslås, avse i huvudsak inköp av utensilier, som kunna beräknas finnas tillgängliga i handeln till rimliga priser under de närmaste två åren.

Det är givetvis en utomordentligt ömtålig fråga att avväga vad som skall kunna anses vara en skälig budget för en vetenskaplig institution. Vad kommittén här föreslår är att anse som *en minimibudget för normala institutioner under vårt lands förhållanden*. Budgetförslagen äro alltså icke avpassade för att tillgodose särskilt aktiva och produktiva institutioners behov och icke heller för att kunna täcka kostnaderna för särskilt dyrbara och omfattande undersökningar.

Med hänsyn till forskningens rationella finansiering är det enligt kommitténs mening ej lämpligt eller möjligt att eftersträva en för alla forskare och institutioner lika förbättring i arbetsbetingelserna. Man kan å andra sidan givetvis

ej nöja sig med att enbart stödja toppprestationer. Mycket inom naturforskningen, som, särskilt för den icke initierade, ter sig som mer eller mindre rutinarbete, är dock en för samhället nödvändig och nyttig verksamhet, väl värd dess stöd. Kommittén anser, att den bästa lösningen på detta problem är *en relativt snäv, fast normalbudget för institutionerna, vilken budget för speciella ändamål kompletteras med anslag från en central instans*. Såsom sådan föreslår kommittén ett naturvetenskapligt forskningsråd.

För att få en utgångspunkt för behandlingen av forskningsanslagen har kommittén givit institutionsföreståndarna tillfälle att enligt ett speciellt formulär inkomma med önskemål. I detta formulär har årsanslaget varit uppdelat i nio delposter, varigenom större möjlighet till jämförelse mellan olika institutioners krav kunnat uppnås. De nio posterna voro:

Förbrukningsmateriel.

Nyanskaffning av apparater och instrument jämte underhåll av dessa.

Utgifter för tillfällig och extra personal.

Bibliotek.

Tryckningskostnader.

Telefon.

Tjänsteresor.

Fältarbeten.

Övriga utgifter med angivande av dessas karaktär.

Av de under dessa rubriker upptagna årskostnaderna har kommittén senare brutit ut tryckningskostnader, tjänsteresor och fältarbeten för att sammanföra dessa under gemensamma anslag till sektionernas förfogande. Frågan om tryckningskostnader och tjänsteresor behandlas i betänkandets andra del. Endast i ett fall (meteorologiska institutionen i Uppsala) har ett anslag för tryckning medtagits i institutionsanslaget.

En av de övriga angivna posterna kan anses vara nytillkommen, men tillmätas av kommittén synnerlig betydelse, nämligen anslaget till utgifter för tillfällig och extra personal. Inom en vetenskapligt arbetande institution uppkomma ofta behov av särskild art i fråga om personal, såsom beträffande hjälp vid speciella vetenskapliga undersökningar, för översättning, för maskinskrivning, för rutinmässiga mätningar i långa serier o. s. v., och det ligger i det vetenskapliga arbetets natur, att dessa arbeten äro alltför skiftande och uppkomma alltför oregelbundet för att man skulle kunna anpassa den ordinarie personalstaben efter dylika behov. Dessutom kunna ju verkstadslärlingar och sådana hjälpkrafter, som skola läras upp till laboratoriebiträden o. s. v., icke från början av sin anställning inplaceras i ett ordinarie befattningsschema.

De från institutionsföreståndarna infordrade detaljmotiverade anslagsönskemålen ha sedermera bearbetats inom kommittén med ledning av kommittéledamöternas erfarenhet och efter i viss utsträckning enhetliga normer.

Vad universitetsinstitutionerna beträffar föreslog departementschefen i proposition till 1945 års riksdag en höjning av materielanslagen till ungefär 1939 års belopp + 40 procent tillägg, vilket senare skulle kompensera för prishöjningar. Redan i universitetskanslerns yttrande över universitetens petita framhölls emellertid (se 1945 års statsverksproposition 8:e huvudtiteln, s. 163), att prishöjningen på det material det här gäller i många fall torde vara större än 40 procent. När kommittén nu föreslår årsanslag, som i de flesta fall överstiga »1939 års standard», beror detta emellertid framför allt på den allmänna intensifiering av forskningsverksamheten, som kommitténs förslag avser att uppnå. Som ovan framhållits råder intet tvivel om att bristen på anslag många

gångar varit en mycket väsentlig hämmande faktor. Då kommittén nu föreslår en avsevärt utökad forskarstab vid de naturvetenskapliga institutionerna, stiga självfallet kostnaderna för forskningsverksamheten i hög grad. Härtill komma så vidare de anslag av helt ny karaktär som föreslås, nämligen anslag för tillfällig och extra personal samt anslag för fältarbeten. Vad kommittén föreslår som årliga anslag för *materiel* ligger i själva verket i flera fall *under »1939 års standard»*, vilket sammanhänger därmed att en viss del av forskningsarbetet tänkes kunna finansieras genom bidrag från ett centralt anslag.

De av kommittén föreslagna årsanslagen för de särskilda institutionerna ha sålunda uppdelats på två poster: en för materiel m. m. och en för tillfälligt anställd personal och personal, som icke har ordinarie eller extra ordinarie anställning.

Med denna uppdelning har kommittén icke avsett att strikt fastlåsa institutionens utgifter på sådant sätt att en del av materielanslaget icke skulle få användas för avlöning av tillfällig personal eller att någon del av personalanslaget icke skulle få användas till inköp av instrument eller dylikt. Kommittén anser tvärtom, att institutionsföreståndarna böra få använda anslagen på ett så smidigt sätt som möjligt till forskningens och undervisningens bästa. Uppdelningen har gjorts för att tjäna som en viss norm vid anslagens användning och för att ge de anslagsbeviljande myndigheterna en uppfattning om anslagens normala utnyttjande och därmed underlätta dessa myndigheters möjligheter till bedömning av anslagsbehoven.

I detta sammanhang berör kommittén även *reservfondernas utgifter*. Kommittén erinrar, att reservfonden sedan krigsutbrottet fått svara för en avsevärd del av institutionernas löpande materielutgifter, vilka eljest täckts genom anslag å riksstaten. Sålunda har, såsom framgår av punkterna 65 och 71 i 1945 års åttonde huvudtitel, reservfondernas bidrag för innevarande budgetår beräknats till 150 000 kronor vid Uppsala universitet och 40 000 kronor vid Lunds universitet. Anmärkas må, att dessa bidrag givetvis avse materielanslagen i deras helhet, således ej enbart de matematisk-naturvetenskapliga sektionernas andelar i dessa anslag. Kommittén upplyser i detta sammanhang, att matematisk-naturvetenskapliga sektionen i Uppsala under budgetåret 1944/45 erhöll tillskott från reservfonderna med omkring 38 700 kronor.

Kommittén har icke ingått på frågan, i vad mån reservfonderna för nästa budgetår kunna tänkas giva något tillskott till de löpande materielanslagen. Kommittén framhåller emellertid, att i den framställning från uppsalasektionen, som legat till grund för anslagsberäkningen, uttryckligen framhållits, att sektionsmedlemmarna vid uppskattning av medelsbehovet räknat med att reservfonden — såsom var fallet före kriget — oavkortad skulle stå till förfogande för särskilda tillfälliga behov utöver de årliga materielanslagen.

Beträffande reservfondens utnyttjande för förstärkning av materielanslagen anför *Uppsala universitets rektor* i en P. M. till kommittén följande.

Universitetets s. k. reservfond, som ej alls är en fond i vanlig mening utan utgöres av vissa under ett budgetår uppkomna överskottsmedel å bland annat driften vid skogsförvaltningen, kan icke beräknas lämna tillskott till materielanslagen. De senaste åren ha avsevärda förstärkningsanslag anvisats ur denna fond. Denna av statsmakterna anvisade utväg att täcka de svåraste bristerna har ansetts befogad och naturlig i ett tillfälligt nödläge och medan tillgångarna liksom under det förra världskriget varit osedvanligt stora. För framtiden kan dock den s. k. reservfonden icke begagnas på detta sätt. Även oavsett att gällande föreskrifter förhindra regelbundna tillskott till materielanslagen från reservfonden, kan denna icke beräknas komma att lämna möjlighet därtill. Fondens inkomster, som övervägande äro beroende av skogarnas avkastning, kunna icke gärna under någon längre tid bibehållas vid de senaste årens höga nivå.

Lunds universitets rektor anför beträffande motsvarande fråga för detta universitets vidkommande i skrivelse till kommittén följande:

Lunds universitets reservfond har till uppgift att i mån av tillgång tillgodose tillfälliga behov och sådana på förhand ej bestämda ändamål, som avse undervisningens, studiernas och universitetets allmänna förkovran.

Fondens inkomster — vissa besparingar å avlöningsstaten, vissa ränteinkomster samt det överskott å arrendeinkomsterna från universitetets jordbruksfastigheter, som kan uppkomma sedan universitetets delfond av statens allmänna fastighetsfond tillförts i fondens stat som bidrag från egendomsförvaltningen uppförda belopp — hava under sista tioårsperioden i medeltal uppgått till 81 500 kronor.

Ovan lämnade uppgifter torde utan kommentarer utvisa, att universitetets reservfond kan i endast mycket begränsad utsträckning bidra till täckande av kostnaderna för den vetenskapliga forskning och undervisning, som i § 1 universitetsstatuterna angivits som universitetets uppgift.

I detta sammanhang må nämnas, att vid Uppsala universitet reservfondens behållning den 1 juli 1945 utgjorde 224 000 kronor (mot 224 300 kronor den 1 juli 1944 och 375 400 kronor den 1 juli 1943) samt att Lunds universitets reservfond samma dag icke hade någon disponibel behållning.

Kanslern anför:

Vid behandlingen av materielanslagen har kommittén utgått ifrån, att man vid uppgörandet av normalbudget för en institution icke borde söka tillgodose de behov, som föranleddes därav, att verksamheten vid institutionen på grund av särskilda förhållanden vore ovanligt intensiv, och icke heller ta hänsyn till kostnaderna för särskilt dyrbara och omfattande undersökningar. Det för normala förhållanden utmäta materielanslaget finge för speciella ändamål kompletteras med anslag från en central instans, det naturvetenskapliga forskningsrådet.

Jag instämmer i dessa kommitténs uttalanden.

Från materielanslagen ha sedan gammalt i begränsad omfattning bestritts arvoden till vid institutionerna anställd tillfällig personal. Då kommittén, som beräknat en viss del av institutionernas årsanslag för avlöning av »tillfällig och extra personal», betecknat denna kommitténs åtgärd såsom innebärande, att kommittén begärt »anslag av helt ny karaktär», är detta utta-

lande följaktligen i någon mån missvisande. I förbigående må även anmärkas, att kommitténs uppfattning, att man skulle kunna använda här ifrågavarande »personalanslag» för avlönande av extra befattningshavare (i teknisk mening) knappast kan vara riktig.

Det är ett synnerligen starkt önskemål, att de naturvetenskapliga institutionernas materielanslag måtte höjas. Att de av kommittén föreslagna anslagsökningarna äro av behovet påkallade, kan näppeligen vara föremål för tvivel. Uppsalamyndigheterna ha i sina yttranden över kommittébetänkandet förklarat att de föreslagna höjningarna av materielanslagen vore otillräckliga.

Den av kommittén föreslagna ökningen av materielanslagen är högst betydande. En ännu större anslagsökning har ifrågasatts beträffande avlöningsanslagen. Huruvida den statsfinansiella situationen medger anslagshöjningar av denna storleksordning, utan att möjligheten att tillgodose andra fakulteters och sektioners berättigade önskemål äventyras, är ett spörsmål, som undandrar sig mitt bedömande. Måste en nedprutning verkställas, håller jag före, att denna i första hand bör ta formen av en beskärning av den begärda personalökningen. Skulle det emellertid bli nödvändigt att även minska på de äskade materielanslagen, kan jag ej underlåta att fästa uppmärksamheten på att skillnaden i storlek mellan såväl de nuvarande som de av kommittén föreslagna materielanslagen till Uppsala och Lund knappast synes motiverad av olikheten universiteten emellan i fråga om lärarpersonal och elevantal eller beträffande institutionernas antal och beskaffenhet.

Statskontoret yttrar:

Frågan, huruvida för avlönande av tillfällig och extra personal medel skola beviljas vid sidan av anslagen till den ordinarie personalstaben, bör bedömas i ett större organisatoriskt sammanhang. Därvid torde även, därest överbägandena skulle leda till att särskilda medel finnas böra anvisas för ändamålet, böra prövas, huru medelsanvisningen budgetmässigt bör utformas. Ett sammanförande — såsom kommittén synes ha tänkt sig — av sakkostnader och personalkostnader under ett gemensamt anslag lär icke kunna anses budgetmässigt tillfredsställande.

Statens medicinska forskningsråd instämmer med kommittén i dess uttalande, att anslagen till institutionerna böra bilda en relativt snäv fast normalbudget, som alltså icke är tilltagen för att tillgodose särskilt aktiva och produktiva institutioners behov och ej heller för att kunna täcka kostnaderna för särskilt dyrbara och omfattande undersökningar, samt att denna normalbudget för sådan aktivitet bör kompletteras med anslag från en central instans.

Uppsala universitet.

Kommitténs förslag ifråga om anslag till materiel vid Uppsala universitets matematisk-naturvetenskapliga sektion framgår av följande sammanställningar:

Institution	Årsanslag				Ökning	Engångs anslag Kom- mitténs förslag
	Nuva- rande anslag 1945/46	Kommitténs förslag				
		Materiel m. m.	Personal	Summa		
Nu befintliga institutioner:						
Astronomiska institutionen	8 810	12 500	2 500	15 000	6 190	—
Institutionen för fysiologisk botanik	15 850	27 000	5 000	32 000	16 150	38 000
Institutionen för systematisk botanik	33 990	38 500	3 000	41 500	7 510	—
Fysiska institutionen	32 970	35 000	10 000	45 000	12 030	30 000
Geografiska institutionen	8 240	13 500	1 500	15 000	6 760	25 000
Geologisk-mineralogiska institutionen	12 000	22 000	3 000	25 000	12 950	—
Paleontologiska institutionen	18 430	15 000	6 000	21 000	2 570	—
Institutet för högspänningsforskning	32 800	29 000	25 000	54 000	21 200	—
Åskledarkontrollanstalten	8 400	10 000	—	10 000	1 600	—
Kemiska institutionen						
Avdelningen för oorganisk kemi	{ 30 050	25 000	7 500	32 500	34 950	—
Avdelningen för organisk kemi		25 000	7 500	32 500		—
Fysikalisk-kemiska institutionen	26 950	46 000	8 000	54 000	27 050	—
Matematiska institutionen	3 750	4 000	—	4 000	250	—
Institutionen för mekanik och mate- matisk fysik	3 330	4 000	3 000	7 000	3 670	—
Meteorologiska institutionen	18 320	29 000	2 000	31 000	12 680	—
De vid institutionen anordnade seismologiska undersökningarna	700	1 000	—	1 000	300	—
Växtbiologiska institutionen	15 040	17 500	3 000	20 500	5 460	—
Zoologiska institutionen	23 680	30 000	5 000	35 000	11 320	—
Klubbans biologiska station	6 850	8 000	—	8 000	1 150	—
Summa	300 210	392 000	92 000	484 000	183 790	93 000
Föreslagna nya institutioner:						
Biokemi	—	25 000	7 500	32 500	32 500	—
Centrala analyslaboratoriet	—	13 000	1 500	14 500	14 500	50 000
Fysik (ny professur)	—	15 000	5 000	20 000	20 000	—
Genetik	—	4 000	3 000	7 000	7 000	—
Kvartärgeologi	—	5 000	—	5 000	5 000	—
Zoofysiologi	—	13 000	2 000	15 000	15 000	20 000
Summa	—	75 000	19 000	94 000	94 000	70 000

¹ Här har inräknats anslaget på 7 200 kronor till mekaniska arbeten.

Härtill kommer förutnämnda förslag om anvisande av 20 000 kronor till fältarbeten.

Beträffande motiveringen till de föreslagna årsanslagen och engångsanslagen torde få hänvisas till handlingarna i ärendet. Det må dock framhållas att *matematisk-naturvetenskapliga sektionen* ansett årsanslagen alltför knappt tilltagna, samt att *kanslern* tillstyrkt förslaget, beträffande nya institutioner dock endast för biokemi och kvartärgeologi.

I fråga om anslaget till fältarbeten inhämtas av handlingarna i huvudsak följande.

Kommittén anför:

Vissa ämnen inom de biologiska och geologisk-geografiska grupperna ha stort behov av anslag till forskningsarbete ute i fältet. Det rör sig här ej

enbart om resekostnader utan även utgifter för bärare och hantlangare samt för sprängningar, borrar, grävningar etc. Hittills ha möjligheterna till genomförande av dylika arbeten av forskare vid våra universitets- och högskoleinstitutioner varit starkt beskurna, då finansieringen varit beroende av tillfälliga bidrag från enskilda fonder eller dylikt. Även om materielanslagen i princip hade kunnat utnyttjas för detta ändamål (vilket väl i varje fall när det gäller resor ej torde vara möjligt), skulle de på grund av sin knapphet ej räckt till härför. Kommittén vill framhålla, att den anser anslag till fältarbeten för de forskningsgrenar det här gäller lika viktiga som materiel- och driftanslag till de mera laboratoriemässigt arbetande institutionerna.

Kostnaderna för dessa arbeten torde ofta variera i hög grad från år till år, beroende på om vid en institution huvudvikten lägges på insamlingar av material eller på dess bearbetning. Kommittén har därför icke velat föreslå anslag för detta ändamål, fast bundna till viss institution, utan anser att i stället ett anslag bör ställas till respektive matematisk-naturvetenskapliga sektioners förfogande att fördelas bland institutionerna allt efter det från år till år skiftande behovet.

Arbetet vid institutet för högspänningsforskning vid Uppsala universitet har en speciell karaktär och är permanent beroende av arbeten i fältet, och kommittén har därför ansett ett avsteg från regeln befogat i fråga om denna institution. I det för högspänningsforskningen föreslagna anslaget på 54 000 kronor per år är ett anslag till fältarbeten och tjänsteresor på tillsammans 9 500 kronor per år inarbetat. Därav följer emellertid, att denna institution icke bör tilldelas anslag ur det för sektionens övriga ämnen avsedda gemensamma anslaget.

Kommittén föreslår, att ett anslag till fältarbeten på 20 000 kronor per år ställas till förfogande för var och en av de matematisk-naturvetenskapliga sektionerna vid universiteten i Uppsala och Lund. Kommittén förutsätter därvid, att de nu utgående anslagen för resebidrag till studerande som deltaga i exkursioner och för reseersättning till ledare av exkursioner fortfarande komma att utgå. Dessa senare anslag avse ju undervisningens behov, under det att de av kommittén föreslagna anslagen avse forskningen.

Kanslern tillstyrker ifrågakvarande förslag.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen i Uppsala anser, att det föreslagna beloppet måste anses otillräckligt. Detsamma framhåller *docentföreningen i Uppsala*:

Docentföreningen hälsar med särskild tillfredsställelse forskningskommitténs förslag om anslag för fältarbeten men är av den bestämda åsikten, att det föreslagna beloppet är helt otillräckligt. Givetvis innebär varje dylikt anslag en förbättring gentemot de nuvarande förhållandena, men för att bli till verkligt effektiv hjälp borde det föreslagna beloppet enligt föreningens förmenande minst två- eller tredubblas. En approximativ beräkning ger vid handen, att inom matematisk-naturvetenskapliga sektionen i Uppsala minst ett femtiotal forskare äro för sina undersökningar beroende av möjligheten att ägna huvudeiden av sommarsäsongen åt mer eller mindre kostsamma fältarbeten. Den genomsnittliga tilldelningen skulle alltså enligt kommitténs förslag bli cirka 400 kronor per person och fältarbetssäsong, vilket är endast en ringa bråkdel av de kostnader, som en sommars fältarbeten draga, även under förutsättning att inga mera kostsamma arbeten behöva utföras.

Naturvetenskapliga studentsällskapet anser likaledes, att beloppet beräknats för lågt. Redan under nuvarande, ytterst otillfredsställande förhållanden bedreves fältundersökningar av mer än 40 forskare — professorer oräknade — i Uppsala.

Lokalavdelningen i Uppsala av Sveriges yngre naturvetares förening förordar, att, därest inte ett långt större belopp anvisas, anslagsmedlen företrädesvis må komma yngre forskare, särskilt licentiander och doktorander, till del.

Lunds universitet.

Kommitténs förslag ifråga om anslag till materiel vid Lunds universitets matematisk-naturvetenskapliga sektion framgår av följande sammanställningar:

Institution	Årsanslag					Engångs- anslag
	Nuva- rande anslag 1945/46	Kommitténs förslag			Ökning	
		Materiel m. m.	Personal	Summa		
Nu befintliga institutioner:						
Astronomiska institutionen	15 500	17 000	3 000	20 000	4 500	—
Institutionen för fysiologisk botanik	9 000	13 000	3 000	16 000	7 000	30 000
Institutionen för systematisk botanik	8 000	14 000	3 000	17 000	9 000	—
Fysiska institutionen	18 700	35 000	10 000	45 000	26 300	30 000
Genetiska institutionen	6 500	10 000	3 000	13 000	6 500	—
Geografiska institutionen	8 000	12 500	1 500	14 000	6 000	—
Mineralogiska institutionen	20 000	20 000	3 000	23 000	3 000	—
Kemiska institutionen						
Avdelningen för oorganisk och fysikalisk kemi	22 000	25 000	7 500	32 500	43 000	—
Avdelningen för organisk kemi		25 000	7 500	32 500	—	—
Limnologiska institutionen (laboratoriet i Lund och fältlabora- toriet i Aneboda)	9 500	12 000	3 000	15 000	5 500	10 000
Matematiska institutionen	1 500	3 500	2 500	6 000	4 500	—
Institutionen för mekanik och mate- matisk fysik	1 500	4 000	4 300	8 300	6 800	12 000
Zoologiska institutionen	15 500	30 000	5 000	35 000	19 500	—
Kurser i havsbiologi m. m.	3 500	6 000	—	6 000	2 500	—
Mineralogiska, paleontologiska och geografiska institutionernas byggnad: gemensamma utgifter	3 000	3 000	—	3 000	—	—
Summa	142 200	230 000	56 300	286 300	144 100	82 000
Föreslagna nya institutioner:						
Biokemisk institution	—	12 000	3 000	15 000	15 000	20 000
Fysik (ny professur)	—	15 000	5 000	20 000	20 000	—
Paleontologisk institution (historisk geologi)	—	8 000	2 000	10 000	10 000	20 000
Kvartärgeologi	—	5 000	—	5 000	5 000	—
Zoofysiologi	—	7 000	2 000	9 000	9 000	20 000
Summa	—	47 000	12 000	59 000	59 000	60 000

¹ Här har inräknats anslaget på 5 700 kronor till avlönande av en mekaniker.

² Beloppet f. n. gemensamt för mineralogisk-geologiska institutionen, som föreslås uppdelad i en mineralogisk och en paleontologisk institution.

Härtill kommer förutnämnda förslag om anvisande av 20 000 kronor till fältarbeten.

Beträffande motiveringen för de föreslagna anslagen hänvisas till betänkandet.

Kanslern tillstyrker kommittéförslaget, såvitt angår årsanslagen, beträffande nya institutioner dock endast för de nya ämnena historisk geologi och kvartärgeologi. Beträffande engångsanslag biträder kanslern förslaget, såvitt angår redan befintliga institutioner.

Lokalavdelningen i Lund av Sveriges yngre naturvetares förening förklarar sig anse de sakkunnigas förslag för knappt tillmätt, särskilt ifråga om engångsanslag. Ifråga om vissa institutioner påyrkas höjda anslag. I detta hänseende anföres bland annat följande.

Institutionen för systematisk botanik. Hösten 1945 erhöll institutionen av universitetet medel för inrättande av ett jordlaboratorium och ett mindre cytologiskt laboratorium i botaniska museet. Det förra har inrättats för utförande av vissa rutinanalyser av jordprov för växtekologiska undersökningar, vilka bedrivs av 5 doktorander och licentiander. För bestridande av de årliga driftkostnaderna för dessa laboratorier, som tillkommit efter det att institutionschefen för kommittén uppgivit sina anslagsäskanden, föreslås en anslagsökning med 1 500 kronor (glasvaror 500 kronor, kemikalier 600 kronor, apparater 300 kronor, städning 100 kronor).

Limnologiska institutionen. Institutionschefen har äskat ett engångsanslag av 33 000 kronor för inköp av mera kostsam apparatur, men kommittén har endast tillstyrkt 10 000 kronor. Dessutom föreligger behov av att dubblera viss laboratorieutrustning, då sommartid arbete pågår både i Lund och i Aneboda. Härför begäres ett engångsanslag av 5 000 kronor.

Zoologiska institutionen. För institutionens del är nyanskaffning av åtskillig materiel nödvändig för att vetenskapligt arbete skall kunna bedrivas i önskvärd utsträckning. Föreningen ifrågasätter därför ett engångsanslag av 30 000 kronor.

Vidare föreslås anvisande av 37 000 kronor för byggande och inredande av en ornitologisk station i Falsterbo samt att institutionens årsanslag höjes med 6 000 kronor, avsedda att användas för verksamheten vid denna station.

Ett av den moderna ornitologiens viktigaste arbetsområden är studiet av fåglarnas flyttningar och därmed sammanhängande problem. I detta syfte ha i utlandet inrättats talrika stationer, tillhörande eller sorterande under olika zoologiska institutioner. I Sverige har forskningen på detta område på grund av brist på arbetsmöjligheter i huvudsak inskränkts till ringmärkning av fåglar, delvis genom privat initiativ och praktiskt taget enbart med frivilliga medhjälpare, medan mera centrala problem såsom orsaken till flyttningarna, fåglarnas reaktioner för väderlek etc. försumrats. Någon experimentell forskning på detta område har överhuvudtaget aldrig ägt rum i vårt land.

Den i januari 1945 stiftade »Sveriges ornitologiska förening» har låtit uppföra en fågelstation på Ölands södra udde. De observationer och ringmärkningsförsök, som sagda förening ämnar bedriva därstädes, kunna väntas giva värdefulla vetenskapliga resultat. Föreningens resurser äro emellertid starkt begränsade. Framför allt kunna många centrala problem rörande flyttfåglar-

nas orientering och sträckets beroende av meteorologiska faktorer endast lösas genom samtida observationer på flera punkter. Det har därför sedan länge stått klart, att landet behöver *två* samarbetande stationer.

Genom omfattande undersökningar, bedrivna av yngre forskare vid zoologiska institutionen i Lund, har det blivit fullt klart, att landets rikaste sträckfågellokal är Falsterbonäset i sydvästra Skåne, alltså en plats som är lätt åtkomlig från Lund. Det vore därför synnerligen lämpligt att förlägga en till Lunds universitets zoologiska institution knuten fågelstation till Falsterbo. Först härigenom skulle möjlighet skapas för en rationell flyttfågelforskning; vårt land skulle kunna hävda sig även på detta område. En fågelstation i Falsterbo skulle även utgöra ett viktigt led i det internationella forskningsarbetet, särskilt som de stora tyska stationerna vid Rossitten på östersjökusten och på Helgoland nu torde vara ur funktion för lång tid framåt.

För det vetenskapliga forskningsarbetet vid den planerade stationen erfordras omkring 6 000 kronor årligen. Arbetet avses att bedrivas huvudsakligen under månaderna juli till november, d. v. s. den tid då fåglarnas höstflyttning pågår. Därvid kräves minst två arbetande ornitologer, en observatör och en man, som biträder vid ringmärkningsarbetet. Under högsäsongen, d. v. s. tiden 20 augusti till 1 november erfordras ytterligare en person. I någon mån kan man speciellt under juli och augusti räkna med frivillig eller lågt betald arbetskraft, bestående av natur- och fågelintresserad skolorungdom etc. men naturligtvis kan det vetenskapliga arbetet icke grundas härpå.

Vi vilja särskilt framhäva, att även denna rent vetenskapliga forskningsgren har stark anknytning till det praktiska. Såväl rovfågel som andfågel erbjuda många i jaktzoologiskt hänseende aktuella problem, och flyttfågelforskningen kan härvidlag, utan att i minsta mån uppgiva de rent vetenskapliga kraven, bli av stor betydelse för svensk jakt och jaktzoologi.

Ovan angivna belopp (6 000 kronor) avses räcka såväl till arvode åt personalen som ock till anskaffning av erforderlig material — fångstfällor, ringar, m. m. Genom förmedling av Sveriges ornitologiska förening ha vi erhållit ett fullständigt kostnadsförslag för en ändamålsenlig fågelstation i Falsterbo. Härav framgår att stationen skulle draga en kostnad av omkring 37 000 kronor inklusive inredning. Tomt torde kunna erhållas utan kostnader för statsverket.

I likhet med forskningskommittén och kanslern anser jag, att universitetens materielanslag böra tillmätas så, att de medge en under normala förhållanden godtagbar minimistandard. I enlighet härmed böra materielanslagen bilda en relativt snäv, fast normalbudget för institutionerna, vilken budget för speciella ändamål bör kunna kompletteras med anslag från en central instans, ett naturvetenskapligt forskningsråd.

Kommittén har med utgångspunkt från denna principiella uppfattning förordat en relativt betydande höjning av materielanslagen till universitetens matematisk-naturvetenskapliga institutioner. Då det skulle vara att äventyra resultatet av den personalförstärkning, jag ansett befogad för dessa institutioners del, om icke också materielanslagen förstärktes i avsevärd grad, har jag funnit mig böra i huvudsak godtaga de av kommittén ifrågasatta anslagshöjningarna.

Departement-
schefen.

Enligt kommitténs mening böra materielanslagen kunna anlitas för att anställa tillfällig personal. Såsom kanslern framhållit innebär detta icke någon nyhet. Det torde tvärtom vara regel, att vetenskapliga institutioners materielanslag disponeras bland annat till sådana ändamål. Även om detta i viss mån, såsom statskontoret framhållit, kan sägas strida mot eljest tillämpade budgetprinciper, anser jag mig icke för närvarande böra ifrågasätta någon ändring härutinnan. Jag vill dock framhålla, att ifrågavarande medel icke få användas för anställande av extra personal i löneteknisk mening utan endast för utbetalande av arvoden åt tillfälligt anställd personal. I den mån varaktigt behov av från materielanslag avlönad, heltidsanställd arbetskraft kan visas föreligga, bör frågan om anvisande av medel för ändamålet från avlöningsanslagen upptagas till prövning i vederbörlig ordning.

I detta sammanhang har forskningskommittén berört men icke tagit ställning till frågan i vad mån för nästa budgetår vederbörande reservfonder må kunna anlitas för minskande av de erforderliga materielanslagens storlek. Till derna fråga återkommer jag i det följande.

Jag finner det i hög grad befogat, att särskilda medel anvisas till fältarbeten på sätt kommittén förordat. I fråga om beloppets storlek synes man på universitetshåll enhälligt vara av den uppfattningen, att det av kommittén föreslagna beloppet, 20 000 kronor för vart och ett av universiteten, är otillräckligt. Även jag håller för sannolikt, att beloppet kommer att visa sig vara utmätt i knappaste laget. Med hänsyn härtill finner jag en höjning till 30 000 kronor för vardera universitetet påkallad.

Vad därefter angår Uppsala universitets matematisk-naturvetenskapliga institutioner anser jag mig böra tillstyrka en anslagshöjning i huvudsaklig överensstämmelse med kommitténs förslag. Härvid anser jag mig för närvarande böra bortse från centrala analyslaboratoriet, vars lokalfråga ännu är olöst, samt det för undervisningen i genetik avsedda anslagsbeloppet. I enlighet härmed tillstyrker jag en anslagshöjning med $(183\,790 + 94\,000 - 14\,500 - 7\,000 =)$ i runt tal 256 000 kronor, vartill kommer ett belopp av 30 000 kronor för fältarbeten. Beträffande de föreslagna engångsbeloppen tillstyrker jag bifall till kommitténs förslag om anvisande av tillhopa 93 000 kronor för nu befintliga institutioner och 20 000 kronor till en zoofysiologisk institution, d. v. s. sammanlagt $(93\,000 + 20\,000 =)$ 113 000 kronor.

Beträffande de matematisk-naturvetenskapliga sektionerna vid Lunds universitet, vartill jag i detta sammanhang räknar även geografiska institutionen, har kommittén förordat en anslagshöjning med 203 100 kronor, varav för nu befintliga institutioner 144 100 kronor och för nya institutioner 59 000 kronor. Beträffande de sistnämnda torde till ett senare budgetår böra anstå med anvisande av medel till en blivande biokemisk institution. Vidare har jag för närvarande icke ansett mig böra tillstyrka inrättande av en särskild laboratoriefattning i zoofysiologi, varför särskilda medel icke torde böra anvisas för

en zoofysiologisk institution utan vissa medel för zoofysiologisk forskning i stället inräknas under anslaget till zoologiska institutionen. Med hänsyn härtill och till vad lokalavdelningen i Lund av Sveriges yngre naturvetares förening yttrat rörande årsanslagen till vissa institutioner torde materielanslaget till Lunds universitet böra höjas med i runt tal 190 000 kronor, vartill kommer ett belopp av 30 000 kronor till fältarbeten. I fråga om de föreslagna engångsanslagen tillstyrker jag kommitténs förslag utom i vad avser biokemiska och zoofysiologiska institutionerna och förordar alltså anvisande av ett belopp av 102 000 kronor.

G. Allmänna synpunkter på lokalbehovet.

Kommittén anför rörande institutionernas lokalbehov inledningsvis följande.

Kvaliteten och ändamålsenligheten hos de naturvetenskapliga institutionernas byggnader i vårt land är synnerligen varierande. Under det att vissa institutioner, särskilt givetvis de under senare år byggda, äro mycket förnämliga och ge goda möjligheter till vetenskapligt arbete, äro andra föråldrade, trånga och för sitt ändamål föga lämpade, ja i några fall helt undermåliga. En granskning av möjligheterna till förbättring av den naturvetenskapliga forskningens arbetsförhållanden kan därför icke förbigå frågan om institutionsbyggnaderna och deras inredning.

I de fall då institutionsföreståndarna till kommittén framfört önskemål beträffande ny- eller ombyggnad av institutionsbyggnad, har en inom forskningskommittén utsedd subkommitté på platsen studerat lokalförhållandena. Det har därvid i allmänhet visat sig, att de framförda önskemålen varit synnerligen måttfulla och väl motiverade.

För de behandlade institutionerna ha kommitténs byggnadsförslag indelats i två grupper: *grupp 1* för synnerligen angelägna och brådskande fall och *grupp 2* för sådana fall, som äro att anse som starkt motiverade, men vilka dock böra stå tillbaka för byggnadsönskemålen inom *grupp 1*.

För att få en viss uppfattning om kostnaderna för de nybyggnader, som kommittén föreslår, har kommittén, i de fall då ny- eller ombyggnad ansetts nödvändig, infordrat uppgift från respektive institutionsföreståndare om det antal m³, som föreslagen nybyggnad anses behöva innehålla, samt övertygat sig om rimligheten av de angivna siffrorna. Enligt uppgift från byggnadsstyrelsen varierar kostnaden för en institutionsbyggnad för närvarande (1945) beroende på byggnadsort och institutionens art mellan 100 och 130 kronor per m³, fast inredning medräknad men utan lösa inventarier. Med hjälp av dessa data har en approximativ siffra beräknats. För att erhålla noggrannare siffror måste detaljutredningar göras, vilka icke ansetts ingå i kommitténs uppdrag.

Vid uppgörandet av sina förslag har kommittén på olika sätt sökt nedbringa kostnaderna, t. ex. genom samorganisation av institutioner, som kunna draga nytta av varandras bibliotek, verkstad och dylikt.

Kommittén vill beträffande sina förslag om ny- och tillbyggnader framhålla, att det i fråga om statsinstitutionerna rör sig om önskemål, som efter allt att döma inom den närmaste framtiden skulle ha framställts till myndig-

heterna den normala petitavägen. Kommittén har emellertid ansett det även ur statsmakternas synpunkt vara lämpligt, att en granskning och gradering av dessa önskemål utifrån enhetliga synpunkter företages av de sakkunniga.

Kommitténs förslag till ny- och ombyggnadsarbeten under *grupp 1* (de angelägnaste) innebär sammanfattningsvis följande:

Byggnadsföretag	Ungefärlig kostnad kronor
<i>Uppsala universitet:</i>	
Växtbiologiska institutionen: ny- eller tillbyggnad	450 000
Kemiska institutionerna: om- och tillbyggnad	1 800 000
Fysiska institutionen: tillbyggnad	600 000
Zoologiska institutionen: inredande av djurstall	20 000
Institutionen för fysiologisk botanik: komplettering av inredningen	30 000
Geografiska institutionen: inredningsarbeten	7 000
	Summa 2 907 000.

Lunds universitet:

Genetiska institutionen (d. v. s. institutionen för ärftlighetsforsk- ring): nybyggnad	600 000
Limnologiska institutionen: tillbyggnad	28 000
Botaniska institutionerna	746 000
	Summa 1 374 000.

Till *grupp 2* har kommittén hänfört följande byggnadsarbeten:

Uppsala universitet:

Ny institutionsbyggnad för geologisk-mineralogiska och geografiska institutionerna;
om- och tillbyggnad för institutionen för systematisk botanik; inredningsarbeten för matematiska institutionen;
inredningsarbeten för institutionen för mekanik och matematisk fysik; samt tillbyggnad till institutionen för högspänningsforskning.

Lunds universitet:

Inredande av lokaler för institutionen för mekanik och matematisk fysik; nybyggnad för geologisk-mineralogiska och geografiska institutionerna; samt ombyggnad för zoologiska institutionen.

Remissyttranden.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen i Uppsala understryker för sin del de sakkunnigas uttalande, att förslagen beträffande om-, till- och nybyggnader samtliga äro sådana som under alla förhållanden inom den närmaste framtiden skulle ha framställts den normala petitavägen. Detta gällde sålunda även de frågor, som i betänkandet inplacerats i *grupp 2*. För att den eftersträfvade intensifieringen av forskningen ej skulle bli hämmad av otillräckliga eller olämpliga lokalutrymmen bleve det därför ett oeftergivligt vill-

kor att samtliga de i betänkandet upptagna byggnadsfrågorna (alltså även de i grupp 2) löstes i snabbast möjliga takt.

Kanslern yttrar:

Beträffande flertalet av de framförda önskemålen om beredande av ändamålsenliga lokaler åt institutionerna kan jag på grund av egna iakttagelser vitsorda, att behovet av rymligare och bättre lokaler är trängande. Särskilt gäller detta i fråga om de till grupp 1 hänfödda byggnadsarbetena.

De byggnadsföretag, till vilkas utförande medel redan anvisats eller för vilka fullständiga ritningar föreligga, böra givetvis i första hand komma till utförande. Därefter synas av de större arbetena böra komma ifråga: i *Uppsala* tillbyggnaderna till de fysiska och kemiska institutionerna samt ny- eller tillbyggnad för växtbiologiska institutionen; i *Lund* nybyggnaden för den fysiologisk-botaniska institutionen. Arbetet med uppgörande av ritningar och kostnadsberäkningar för dessa uppräknade byggnadsarbeten synes snarast möjligt böra igångsättas.

Byggnadsstyrelsen anför:

I likhet med naturvetenskapliga forskningskommittén anser styrelsen en detaljutredning rörande de av ifrågavarande lokalbehov nödvändiggjorda byggnadsarbetena vara synnerligen önskvärd. Styrelsen vill emellertid framhålla, att vid lärodomsanstalter av det slag det här rör sig om dessa frågor ofta torde bli beroende av eller inverka på andra byggnads- och lokalfrågor än de naturvetenskapliga institutionernas, varför ett utredningsuppdrag icke torde böra alltför snävt begränsas. Detta förhållande kan också giva anledning till vissa jämkningar av den i betänkandet föreslagna uppdelningen av byggnadsobjekten i två grupper av olika angelägenhetsgrad.

Den föreslagna utredningen bör verkställas av byggnadsstyrelsen i samråd med av universitetskanslern anvisade sakkunniga. Utredningsarbetet, som även måste omfatta undersökningar rörande tomtfrågor och därmed sammanhängande förhållanden, kommer emellertid att bli så tidskrävande, att det icke kan medhinnas av styrelsens ordinarie arbetskrafter, varför särskilda medel måste ställas till styrelsens förfogande. De för ändamålet erforderliga medlen beräknar styrelsen till omkring 20 000 kronor.

Såsom av den föregående kortfattade redogörelsen framgår har kommittén även ingått på frågan om lokalbehovet för de matematisk-naturvetenskapliga universitetsinstitutionerna och förordat vissa ny- och ombyggnadsarbeten m. m. Kommittén har emellertid förutsatt, att ytterligare utredning skulle ske rörande dessa byggnadsfrågor. Kungl. Maj:t har genom beslut den 26 april 1946 uppdragit åt byggnadsstyrelsen att verkställa utredning i nämnda hänseende. Jag förutsätter, att utredningen kommer att bedrivas med all nödig skyndsamhet.

I detta sammanhang må framhållas, att forskningskommittén även hemställt, att efter vederbörlig detaljutredning en tjänst som laboratoriebyggnadssakkunnig måtte inrättas inom byggnadsstyrelsen. Den sakkunniges mening skulle inhämtas beträffande varje bygge med statligt understöd, då däri inginge lokaler för naturvetenskapliga institutioner. Byggnadsstyrelsen har

Departementschefen.

biträtt detta förslag och har för sin del hemställt, att, intill dess slutlig klarhet vunnits om den närmare omfattningen av den sakkunniges verksamhet, medel skulle ställas till styrelsens förfogande från det under sjätte huvudtiteln anvisade reservationsanslaget till utredningar rörande tillämnade byggnadsföretag m. m. för anlåtande av laboratoriebyggnadssakkunnig person vid uppkommande behov, varvid arvode av nämnda medel skulle utbetalas till den sakkunnige för varje särskild arbetsuppgift. Kostnaderna härför kunde beräknas till omkring 10 000 kronor för år. Det torde få förutsättas, att nämnda anslag skall såsom en provisorisk åtgärd få anlitas för ifrågavarande ändamål. Det lär böra ankomma på byggnadsstyrelsen att framdeles taga under övervägande frågan om en mera permanent anordning för att tillförsäkra styrelsen tillgång till speciell sakkunskap på hithörande område.

H. Inrättande av ett naturvetenskapligt forskningsråd m. m.

Av redogörelsen för kommitténs förslag till anslag och personalstater för de enskilda naturvetenskapliga institutionerna torde ha framgått, att kommittén avsett, att dessa anslag och stater endast skulle utgöra en fast grundval för institutionernas arbete, men däremot icke avpassats efter de behov, som kunde uppstå vid särskilt kostnadskrävande undersökningar. I sådana fall måste medel ställas till förfogande på annat sätt. Kommittén har därför förutsatt, att de årliga anslagen till institutionerna kompletteras med anslag för större, bestämda forskningsuppgifter, vilka anslagsmedel skulle utdelas av någon central instans. I sådant syfte har kommittén föreslagit inrättande av ett s. k. naturvetenskapligt forskningsråd, till vars förfogande skulle ställas ett lämpligt anslag att fördelas för angivna ändamål.

I anledning av att viss kritik riktats mot anordningen med forskningsråd, särskilt då det gäller grundforskningen, har kommittén uttalat, att denna kritik ofta berott på ofullständig kännedom om forskningsrådets utveckling, uppgifter och organisation ävensom att denna negativa inställning numera ersatts av en mera positiv syn på frågan. Föreliggande erfarenheter från vårt eget land vore endast gynnsamma. Kommittén erinrar, att ett par av huvudargumenten mot forskningsråden varit, att de skulle ha sitt ursprung i autoritärt styrda stater och härledas ur statsledningens önskan att utan hänsyn till forskningens frihet möjliggöra det vetenskapliga arbetets dirigering i av regimen önskad riktning. Häremot kunde, framhåller kommittén, i första hand anföras, att idén med forskningsråd uppkommit i Storbritannien och senare upptagits och i hög grad utvecklats i Förenta staterna. I anslutning härtill har i betänkandet lämnats en framställning rörande förefintliga centrala organ för främjande av naturvetenskaplig forskning i Förenta staterna, Sovjetunionen och Storbritannien. Av nämnda framställning, beträffande vars detaljer torde få hänvisas till betänkandet, sid. 229—235, framgår såsom karakteristiskt för ifrågavarande länders vetenskapliga organisation, att teknik och naturveten-

skap samlats under ett gemensamt forskningsråd. Härtill har kommittén anknutit följande principiella synpunkter på frågan om inrättande av ett naturvetenskapligt forskningsråd i Sverige.

Detta sammanförande av grundforskning och tillämpningsforskning kan skenbart synas ge belägg för att forskningsråden kommit att få en dirigerande inverkan på hela forskningen. Speciellt förstärkes detta intryck av de åtgärder, som vidtagits under kriget. Att staten använt forskningsråden för att få viss forskning (huvudsakligen tillämpningsforskning) utförd — givetvis i särskilt hög grad under kriget — är uppenbart, men detta måste ju anses fullt legitimt, och i själva verket är det helt enkelt nödvändigt, att en organisation för detta ändamål finnes. Däremot finns intet som helst belägg för att staten genom forskningsråden skulle ha inkräktat på grundforskningens frihet inom det naturvetenskapliga området. Hade detta varit fallet, skulle dessa institutioner icke blivit långlivade i länder med så individualistiska och frihetskära folk som Storbritanniens och Förenta staternas, inte heller skulle dessa länder kunna uppvisa sådana glänsande resultat inom grundforskningen som de, vilka presterats av engelska och amerikanska vetenskapsmän under de sista decennierna.

Rådets uppgifter. Kommittén framhåller, att de uppgifter, som böra åvila ett naturvetenskapligt forskningsråd i vårt land, måste bli avsevärt mindre omfattande än de uppgifter som i Förenta staterna och Storbritannien tilldelats forskningsråden. Dels berodde detta på skillnaden i ländernas storlek; de koordinerande uppgifter, som vore av betydelse i stora länder med en mångfald universitet och forskningsinstitut av skiftande slag, tedde sig mindre betydelsefulla i ett land som vårt, där kontakten mellan forskarna och forskningshärdarna kunde upprätthållas på andra vägar. Dels måste inriktningen av ett svenskt forskningsråd bli en annan, emedan det endast skulle ha att behandla frågor rörande grundforskningen.

Kommittén fortsätter:

Rådets uppgift i vårt land blir därför i främsta rummet att fördela medel till naturvetenskaplig grundforskning från ett anslag, som av staten ställes till rådets förfogande. Det skall vidare tjänstgöra som remissinstans och avgiva av Kungl. Maj:t och statliga myndigheter infordrade utlåtanden. Dess funktion i detta avseende bör dock begränsas till de ärenden, som enligt ovan skola falla inom dess verksamhetsområde, alltså närmast frågor rörande statsanslag till naturvetenskaplig forskning samt inrättande av personliga befattningar för dylik. Med hänsyn till önskvärdheten av att till medlemmar i rådet erhålla aktiva forskare är det nämligen viktigt, att ledamotskap av rådet ej blir alltför tidskrävande, vilket lätt torde bli fallet om detsamma skulle belastas med uppgifter som falla utom ramen för vad som ovan ansetts vara det väsentliga just för denna organisation. För övriga ärenden beträffande naturvetenskaplig forskning är ju kanslersämbetet och vetenskapsakademien remissinstans.

Rådets verksamhet torde ändock bli relativt omfattande. Under sina utredningar har kommittén kommit i beröring med ett stort antal problem,

som icke ansetts böra upptagas till behandling av kommittén, utan som förutsatts hänvisade till forskningsrådet. Dit höra speciellt önskemål från vissa institutioner rörande utrustning för särskilda uppgifter, önskemål beträffande vissa mycket omfattande och dyrbara instrumentuppsättningar (t. ex. från de astronomiska observatorierna), frågor rörande anslag till publicering, anslag till resor m. fl. En viktig uppgift för rådet är att taga initiativ till inrättande av personliga befattningar för förtjänta forskare samt att tjänstgöra som rådgivande myndighet, då dylika önskemål från annat håll framföras. I den mån rådet anser forskning inom visst område särskilt behöf- lig, bör rådet kunna taga initiativ till dylik forskning genom att söka intressera lämpliga forskare för uppgiften och bevilja erforderliga anslag. Där- emot bör rådet icke bedriva forskning i egen regi.

Rådet bör uppehålla intima förbindelser med vetenskapliga myndigheter, institutioner och sammanslutningar även i utlandet. På så sätt kommer rådet även att kunna underlätta verksamheten för de stora internationella veten- skapliga fonder, vilka betytt så mycket för vetenskapen i alla länder. Vid behov bör rådet taga initiativ till utsändande av lämpliga forskare för att studera och för vårt land nyttiggöra forskningar inom nya arbetsfält eller eljest inom områden av betydelse för svensk vetenskap samt även kunna för- anstalta om inbjudande från utlandet av vetenskapliga föreläsare.

Rådets organisation. Kommittén föreslår, att rådet organiseras fristående från vetenskapsakademien. De skäl, som i samband med inrättandet av det tekniska forskningsrådet framförts för i förhållande till respektive akademier fristående råd, ägde enligt kommitténs uppfattning sin giltighet även beträffande det naturvetenskapliga forsknings- rådet.

Kommittén anser vidare, att rådet bör organiseras fristående jä- m- väl från övriga befintliga forskningsråd, men att åtgär- der böra vidtagas för att säkerställa god samverkan med dessa institutioner. Härom anföres i betänkandet följande.

Det brittiska Department of Scientific and Industrial Research och det amerikanska National Research Council omfatta såväl naturvetenskap som teknik. I Sverige började utvecklingen inom detta område med att statens tekniska forskningsråd skapades. Vi ha alltså redan från början en instans för teknikens behov och det naturliga är då, att motsvarande institution för naturvetenskapen inrättas. För en sådan anordning tala även andra skäl. Arbetsförhållandena för grundforskningen äro t. ex. i många avseenden olika tillämpningsforskningens. Redan i avsnittet om rådets uppgifter har kommit- tén därför förutsatt, att skilda råd skola finnas för naturvetenskap och teknik. I detta sammanhang vill kommittén emellertid starkt betona vikten av att samarbetet mellan dessa båda institutioner — och givetvis också de övriga forskningsråden — blir så intimt som möjligt. Bland ledamöterna i statens tekniska forskningsråd finnas även representanter för grundforskningen och i medicinska forskningsrådet finns en representant för den angränsande natur- vetenskapen. Då kommittén emellertid kommer att föreslå ett råd med för- hållandevis litet antal medlemmar, kan en liknande utväg icke tillgripas för det naturvetenskapliga rådet, utan samarbetet får organiseras på annat sätt. I varje fall måste de olika råden kommunicera med varandra beträffande an-

sökningar om anslag, så att vid utdelning härav hänsyn kan tagas till att medel eventuellt redan beviljats från annat håll.

I särskild skrivelse har sedermera kommittén närmare utvecklat sina synpunkter på frågan om samarbetet mellan de olika forskningsråden. Kommittén har därvid anfört bland annat följande.

Det samråd, som kan vara erforderligt mellan de olika råden, torde i främsta rummet gälla behandlingen av inkomna ansökningar om understöd för forskning rörande problem, som kunna tänkas beröra mera än ett råds verksamhetsområde. Men även frågor rörande gemensamma initiativ beträffande dylika problem kunna nödvändiggöra samarbete.

Det torde ej vara lämpligt, att genom alltför preciserade bestämmelser organisera detta samarbete, innan man fått någon tids erfarenhet av rådets verksamhet och av de egna initiativ, som råden i detta hänseende kunna komma att taga. Det förefaller, som om tillsvidare den naturliga samarbetsformen vore, att beredningsutskott med t. ex. tre ledamöter från råden respektive försvarets forskningsanstalt (i vilka utskott väl lämpligen ordföranden borde ingå) vid gemensamma sammanträden uppgjorde förslag till beslut i förekommande frågor, varefter råden var för sig träffade avgörande. Det övervägande flertalet frågor torde aldrig behöva göras till föremål för gemensam behandling. Då det t. ex. gäller ett anslag, varom ansökan ingivits till ett råd och tvekan icke föreligger om att den bör behandlas av detta råd, bör det räcka med att de övriga per omgående underrättas om att ansökan ingivits. Sedan ärendet avgjorts, böra övriga råd underrättas om beslutet.

Gemensamma sammanträden med de fullständiga råden kunna ibland vara påkallade för diskussioner, men torde bli en väl tungrodd form för de ärenden det här närmast är tal om, nämligen behandlingen av ansökningar, som gälla mer än ett råd. Arbetsutskott inom råden komma nog ändå att behövas. Ett sådant har i varje fall redan bildats inom det medicinska rådet.

Om en person tvekar om han med sin ansökan bör vända sig till det ena eller det andra rådet, eller om han själv anser, att samverkan mellan två eller flera råd bör förekomma i hans fall, bör han sålunda med angivande härav inlämna sin ansökan samtidigt till de råd det gäller, varefter råden på ovan angivet sätt fatta beslut om en eventuell uppdelning. Om råden ej kunna enas på denna väg, måste väl frågan hänskjutas till Kungl. Maj:t. Frågan om gemensamt sekretariat eller gemensamt kansli har varit uppe till diskussion men är knappast aktuell just nu, då både det tekniska, det jordbruks-tekniska och det medicinska rådet inkvarterats i respektive vattenfallsstyrelsens, lantbruksakademiens och försvarets sjukvårdsförvaltnings lokaler, varvid redan befintlig kanslipersonal kan utnyttjas. Ett önskemål är emellertid, att ett centralt register läggs upp beträffande forskningsprogram, som ifrågakomma för stöd eller som fått bidrag — varvid helst även samarbete borde sökas med andra organisationer för stöd åt forskning, t. ex. vetenskapsakademien, ingenjörsvetenskapsakademien, de medicinska fakulteterna, Anderssonska fonden etc.

Beträffande rådets storlek framhåller kommittén, att, därest rådets uppgifter avgränsades på sätt som av kommittén föreslagits och sålunda främst komme att bestå i utdelandet av vissa anslagsmedel, antalet ledamöter borde kunna sättas lågt. Därigenom skulle vinnas, att administrationskostna-

derna kunde hållas nere och att rådet kunde arbeta på ett smidigt sätt. För ett litet råd talade även det förhållandet, att den krets av personer, varur ledamöter i rådet lämpligen kunde hämtas, vore relativt liten (huvudsakligen professorerna i naturvetenskapliga ämnen vid universiteten och högskolorna). Kommittén har föreslagit, att rådet skall bestå av en av Kungl. Maj:t utsedd ordförande samt 4 ledamöter. Dessa skulle tillsättas sålunda, att matematisk-naturvetenskapliga sektionerna vid Lunds och Uppsala universitet, matematisk-naturvetenskapliga avdelningen vid Stockholms högskola samt vetenskapsakademien vardera upprättade ett förslag på två kandidater, av vilka Kungl. Maj:t skulle utse en till ledamot. Ordföranden borde enligt kommitténs uppfattning vara en person med särskilt intresse för och överblick över den naturvetenskapliga forskningens uppgifter och villkor.

Beträffande mandattiden för ledamöterna har kommittén funnit lämpligt, att denna, i likhet med vad som gäller i fråga om de tekniska och medicinska forskningsråden, bestämmes till tre år. Ordföranden borde förordnas för en tid av fem år. Omedelbar förnyelse av mandat borde undantagsvis kunna få ske, därest ledamot på grund av sina personliga egenskaper och vetenskapliga förtjänster samt förvärvad erfarenhet i rådets angelägenheter gjort sig särskilt skickad för de uppgifter, som åvilade rådet. För åstadkommande av en successiv förnyelse av rådet borde vid ledamöternas tillsättande första gången två ledamöter utses för tre år och två ledamöter för fyra år.

Hos rådet borde finnas en på deltid anställd sekreterare med utbildning inom någon matematisk-naturvetenskaplig disciplin, som gäve honom god överblick inom rådets verksamhetsområde. Sekreteraren och eventuellt deltidsanställt biträde för rådets expedition borde tillsättas av rådet, som också borde äga att inom ramen för tillgängliga medel besluta om avlöningen.

Anslag till rådets förfogande. Kommittén framhåller, att rådet för att kunna fullfölja sina uppgifter måste till sitt förfogande ha vissa icke alltför knappt tillmätta penningmedel. Kommittén föreslår, att ett särskilt anslag — en miljon kronor årligen under en första femårsperiod — ställes till rådets förfogande. Kommittén framhåller, att det är nödvändigt att prestera anslag och stöd åt forskningen av en helt annan storleksordning än som hittills varit fallet i vårt land. De dugliga, nyskapande forskningsbegåvningarna måste i olika avseenden ges helt andra möjligheter att arbeta än som nu finnas. Efter angivna femårsperiods utgång kunde det förväntas att åtskilliga institutioner fått sina byggnadsfrågor lösta och blivit upprustade för sitt arbete samt att unga personer i större antal än nu uppmuntrats till utbildning för forskning, så att ett vetenskapligt arbete i stigande omfattning kunde komma till stånd. Beträffande den närmare dispositionen av de föreslagna anslagsmedlen har kommittén anfört följande.

I främsta rummet böra dessa medel användas till att möjliggöra genomförandet av speciella forskningsuppgifter. Ett sålunda för en viss forskningsuppgift utdelat anslag bör kunna i enlighet med beslut av rådet i varje särskilt fall utnyttjas för täckande av alla slags kostnader, som äro förknippade med uppgiftens genomförande, såsom inköp av material och instrument, avlönande av biträde vid forskningsarbetet, resor för forskaren, ersättning för mistade löneförmåner (t. ex. för en tjänstledig lektor), understöd till forskarens uppehälle och dylikt. Beträffande apparatur och annan utrustning, som anskaffas för anslagsmedel, som utdelats genom naturvetenskapliga forskningsrådet, bör det ankomma på rådet att besluta huruvida materielen skall vara att betrakta som rådets egendom eller om äganderätten bör överlämnas till den som erhållit anslaget eller till lämplig vetenskaplig institution.

Det är av vikt att rådet får bemyndigande att på egen hand besluta om tilldelande av medel från det av rådet disponerade anslaget. Många gånger kan det nämligen vara nödvändigt att medel så snabbt som möjligt kunna beviljas, och vidare bör det centrala organ, som här fått sin viktiga uppgift att främja forskningen, utöva sin verksamhet i full frihet och på eget ansvar. Beslut, som innebära disposition av större belopp än 20 000 kronor i engångsbidrag eller 10 000 kronor i årligt bidrag, böra dock underställas Kungl. Maj:ts prövning.

Av anslaget på 1 miljon kronor beräknar kommittén att minst 150 000 kronor per år behövas till anslag och stipendier för resor och studievistelse på främmande ort. I den förteckning, som finnes i kapitel 3 över institutioner, som behandlas i detta betänkande, upptages närmare ett 60-tal. De 800 000 å 900 000 kronor, som återstå till forskningsunderstöd, sedan summan för resestipendier frändragits, uppgår alltså genomsnittligt endast till något över 10 000 kronor per institution. Därtill kommer att anslag naturligtvis skola kunna sökas av forskare, som arbeta med grundforskningsproblem vid andra institutioner eller på egna laboratorier.

Som jämförelse kan nämnas, att statens tekniska forskningsråd har ett anslag för teknisk-vetenskaplig forskning på 700 000 kronor per år, vartill kommer ett anslag till främjande av teknisk forskning vid de tekniska högskolorna på 190 000 kronor per år, att medicinska forskningsrådet har ett anslag för främjande av medicinsk forskning på 500 000 kronor per år, vartill kommer ett anslag till främjande av medicinsk forskning vid universiteten m. fl. läroanstalter på 500 000 kronor per år, samt att jordbrukets forskningsråd har ett anslag för främjande av forskning på jordbrukets område på 100 000 kronor per år. Sammanlagt har alltså den tekniska forskningen tilldelats 890 000 kronor per år för här ifrågavarande ändamål, vartill komma mycket stora anslag till speciella tekniska forskningsändamål, och den medicinska forskningen erhållit 1 miljon kronor per år.

Kostnader för rådets verksamhet. Kommittén föreslår, att ersättning skall utgå med 3 000 kronor för år till ordföranden och med 2 000 kronor för år till var och en av ledamöterna. Kommittén framhåller vidare, att såväl rådets ordförande och ledamöter som sekreteraren borde beredas möjlighet att göra erforderliga resor. Resekostnads- och traktamentsersättning borde utgå enligt bestämmelserna i allmänna resereglementet, varvid för rådets ledamöter borde tillämpas klass I B, därest de ej eljest vore berättigade till ersättning efter högre klass, och för sekreteraren den klass

Kungl. Maj:t funne lämpligt med hänsyn till hans kvalifikationer bestämma.

De årliga administrationskostnaderna för rådet ha av kommittén beräknats på följande sätt:

Arvode åt ordföranden	kronor	3 000
Arvode åt ledamöter	»	8 000
Rese- och traktamentskostnader	»	4 000
Sekretariat och expeditiionskostnader samt diverse utgifter ..	»	20 000
Summa kronor		35 000.

I anslutning härtill har kommittén föreslagit, att till förvaltningskostnader för naturvetenskapliga forskningsrådet anvisas ett särskilt anslag av 35 000 kronor.

Remissyttranden.

Behovet av ett centralt organ för främjande av den naturvetenskapliga forskningen har vitsordats av samtliga de myndigheter och sammanslutningar, vilka i sina yttranden berört kommitténs förslag i denna del. Även förslaget, att detta organ borde organiseras såsom ett fullt fristående naturvetenskapligt forskningsråd, har vunnit så gott som enhällig anslutning. Endast *styrelsen för Chalmers tekniska högskola, chefen för försvarsstaben* samt *försvarets forskningsanstalt* ha uttalat sig till förmån för ett för den tekniska och naturvetenskapliga forskningen gemensamt råd.

Beträffande de uppgifter, som enligt kommitténs uppfattning borde åvila det nya rådet, har från *naturvetenskapliga sektionens i Uppsala* och *naturvetenskapliga avdelningens i Stockholm* sida anförts, att rådet borde ha en enbart anslagsfördelande uppgift. Även *ingenjörsvetenskapsakademien* har, ehuru den tillstyrkt kommitténs förslag, dock ansett, att det måhända varit fördelaktigare med en enbart anslagsfördelande naturvetenskaplig nämnd.

Mot förslaget om rådets storlek och sammansättning ha allvarliga invändningar gjorts endast av *Sveriges yngre naturvetares förenings Stockholms-avdelning*, som för åstadkommande av större sakkunskap inom olika naturvetenskapliga forskningsgrenar och av möjligheter att i större utsträckning kunna få även yngre forskare representerade i rådet förordat, att rådet skulle bestå av sammanlagt 15 ledamöter, nämligen en representant för var och en av tolv angivna ämnesgrupper samt en representant för medicinsk, teknisk respektive jordbruksteknisk forskning. *Styrelsen för tekniska högskolan i Stockholm* har ansett, att även de tekniska högskolorna borde vara företrädare i rådet, och enahanda önskemål beträffande den militärtekniska forskningen har framförts av *chefen för försvarsstaben* och *försvarets forskningsanstalt*. *Statskontoret* har föreslagit, att universitetskanslern skall vara rådets ordförande och att rådet dessutom skall bestå av representanter för Uppsala och Lund. *Universitetskanslern* har ifrågasatt, om icke de förslag, inom vilka Kungl. Maj:t skulle utse rådets ledamöter, borde upptaga tre kandidater, medan *universitetsberedningen* föreslagit, att ledamöterna — i

stället för att utses av Kungl. Maj:t inom förslag — böra väljas direkt av respektive organisationer.

I flera yttranden betonas vikten av att frågan om ett effektivt samarbete mellan det föreslagna rådet och övriga forskningsråd ägnas särskild uppmärksamhet.

Av yttrandena må i övrigt återgivas följande.

Större akademiska konsistoriet i Uppsala har yttrat:

Inrättandet av ett naturvetenskapligt forskningsråd tillstyrkes av konsistoriet, dock under förutsättning dels att naturvetenskapliga forskningskommitténs övriga förslag till främjande av den naturvetenskapliga forskningen vid Uppsala universitet i huvudsak genomföras, dels att rådets uppgifter i enlighet med matematisk-naturvetenskapliga sektionens förslag begränsas till utdelande av forskningsanslag. Tillskapandet av ytterligare en instans över universiteten vore enligt konsistoriets mening opåkallat och olyckligt. Principiella betänkligheter av den avgörande betydelse, som uttalats mot tanken på centrala forskningsråd synas icke kunna anföras mot ett naturvetenskapligt forskningsråd av här avsedd art. Någon olämplig dirigering av forskningen torde i varje fall knappast behöva befarias. Däremot finnas onekligen risker för en viss ensidighet i ett sådant forskningsråds verksamhet. Forskningsuppgifter, vilka te sig särskilt aktuella eller synas utlova snabba praktiska resultat, kunna tänkas bli så starkt gynnade att forskning med till synes mera anspråkslösa men i verkligheten mycket betydelsefulla mål blir tillbakasatt.

Rådet skall emellertid enligt förslaget allenast ha att behandla frågor rörande grundforskningen. Denna inriktning av rådets verksamhet är ägnad att i väsentlig mån motverka nyss nämnda risker. Härfor kräves emellertid då, att forskningsrådet organiseras uteslutande med hänsyn till denna inriktning av dess verksamhet. Det bör därför, såsom forskningskommittén föreslagit, inrymma representanter för de fakulteter, vid vilka naturvetenskaplig grundforskning bedrives, och för vetenskapsakademien, vars verksamhet jämväl i främsta rummet har dylik forskning i sikte. Å andra sidan bör rådet för att kunna rätt fylla sin uppgift, såsom forskningskommittén jämväl föreslagit, bestå av ett starkt begränsat antal ledamöter. Konsistoriet fäster avgörande vikt vid båda dessa synpunkter och har vid sitt tillstyrkande av förslaget utgått från att forskningsrådet får den av forskningskommittén föreslagna sammansättningen.

Enligt kommittéförslaget skall naturvetenskapliga forskningsrådet tillsättas på så sätt att de naturvetenskapliga sektionerna vid universiteten liksom vid Stockholms högskola jämte vetenskapsakademien föreslår vardera två ledamöter, av vilka Kungl. Maj:t utser en. Denna anordning torde ha vidtagits för att tillförsäkra rådet en beträffande olika vetenskapsgrenar så allsidig och rättvis representation som möjligt. Den innebär emellertid enligt konsistoriets mening vissa olägenheter. Dels erhåller härigenom en från vetenskaplig synpunkt icke sakkunnig instans ett icke ringa inflytande på rådets sammansättning, dels utsättes halva antalet av de föreslagna ledamöterna för obehaget att av Kungl. Maj:t bli förbigångna. Konsistoriet anser för sin del att den åsyftade allsidiga representationen inom rådet utan dessa olägenheter skulle kunna vinnas genom den bestämmelsen att de fyra enligt kommittéförslaget föreslående organisationerna efter förutgående samråd välja vardera en medlem av rådet.

Konsistoriet vill i detta sammanhang understryka, att avgående vetenskaplig ledamot icke bör få omedelbart förordnas för ny period, och föreslår, att bestämmelse av dylik innebörd införes.

Beträffande forskningsrådets organisation vill konsistoriet ytterligare tillägga, att om rådets verksamhet begränsas på här föreslaget sätt, administrationen bör kunna förenklas och förvaltningskostnaderna nedbringas.

Det synes uppenbart, att ett naturvetenskapligt forskningsråd med den föreslagna organisationen bör betraktas som en försöksorganisation, i vilken förändringar kunna behöva vidtagas, sedan erfarenhet vunnits. De svårigheter och svagheter som kunna komma att visa sig få icke undanskymma de fördelar existensen av ett centralt, av lokala och kollegiala hänsyn obundet organ för understöd till maktpåliggande forskningsuppgifter medför.

Universitetskanslern har anfört:

Under hänvisning till den av kommittén förebragta utredningen tillstyrker jag förslaget om inrättande av ett naturvetenskapligt forskningsråd med de uppgifter, som kommittén skisserat. Jag har heller icke något att erinra mot storleken av de medel, som enligt förslaget skulle ställas till naturvetenskapliga forskningsrådets förfogande, nämligen 1 000 000 kronor årligen till forskningsunderstöd och 35 000 kronor till förvaltningskostnader. Jag förutsätter emellertid, att dessa anslag till forskningsrådet icke komma att lägga hinder i vägen för en betydande ökning av de särskilda läroanstalternas anslag till avlöningar och materiel m. m.

Även i fråga om forskningsrådets organisation tillstyrker jag kommitténs förslag. Dock vill jag ifrågasätta, om icke var och en av de 4 korporationer, som skola till Kungl. Maj:t inkomma med förslag på lämpliga kandidater, bör föreslå 3 personer. Härigenom blir det lättare för Kungl. Maj:t att vid förordnande av ledamöter tillse, att olika vetenskapsområden bliva i största möjliga utsträckning representerade i rådet. Med hänsyn till det mycket begränsade antalet ledamöter i forskningsrådet lärer det emellertid icke kunna undgås, att stora och viktiga forskningsområden komma att sakna företrädare bland rådets ledamöter. Vid rådets arbete torde det därför under alla förhållanden bli nödvändigt att i betydande omfattning ta i bruk utom rådet befintlig sakkunskap.

Statskontoret har framhållit bland annat följande.

Den av kommittén föreslagna regeln, att Kungl. Maj:ts beslut rörande medelsanvisningar ur anslaget skulle påkallas endast då fråga vore om större belopp än 20 000 kronor i engångsbidrag eller 10 000 kronor i årligt bidrag, synes innebära, att anvisningar av årsbidrag på mindre än 10 000 kronor skulle av forskningsrådet kunna beviljas för en obegränsad följd av år. Det vill förefalla, som om, därest kommitténs principer genomföras, underställning under Kungl. Maj:t borde ske även i de fall, då de för ett och samma ändamål beviljade årsbidragen sammanlagt uppgå till belopp överstigande 20 000 kronor.

Beträffande forskningsrådets sammansättning föreslår statskontoret, att universitetskanslern, vilken är ordförande i det medicinska forskningsrådet, erhåller motsvarande funktion även i det naturvetenskapliga forskningsrådet. Det med förstnämnda ordförandeskap förenade arvodet å 3 000 kronor, lärer icke böra höjas med hänsyn till den nya arbetsuppgiften.

I rådet torde i övrigt böra ingå representanter för de naturvetenskapliga

fakulteterna i Uppsala och Lund. Ersättning till ledamöterna torde, såsom fallet är inom det medicinska forskningsrådet, endast böra utgå i form av resekostnads- och traktamentsersättningar vid deltagande i sammanträden.

För föredragning inom rådet synes kunna anlitas sekreteraren i det medicinska forskningsrådet. Även den övriga kanslipersonalen bör enligt statskontorets mening vara gemensam för båda råden.

Lärarkollegiet vid Chalmers tekniska högskola har yttrat:

Kollegiet anser visserligen, att ett forskningsråd med sakkunskap inom naturvetenskapliga områden bör komma till stånd, men vill dock avstyrika kommitténs förslag i den form det framkommit.

Statens tekniska forskningsråd har till huvudsaklig uppgift att stödja grundläggande teknisk forskning. Det föreslagna naturvetenskapliga forskningsrådet får då inom betydande naturvetenskapliga områden i väsentlig grad samma uppgift som statens tekniska forskningsråd, vilket kollegiet anser olämpligt.

I stället anser kollegiet, att en gemensam instans för ledning av forskningen vid såväl de tekniska högskolorna som universiteten böra skapas. Kollegiet, som dock icke är berett att nu framlägga ett detaljerat förslag för att åstadkomma detta, anser lämpligast, att statens tekniska forskningsråd utbygges till ett naturvetenskapligt-tekniskt forskningsråd, som vid behov kan arbeta på olika sektioner för olika slag av forskningsuppgifter vid förberedande behandling av de uppkommande frågorna.

Detta naturvetenskapligt-tekniska forskningsråd bör till sitt förfogande få dels de resurser som kommittén föreslår och dels de, som statens tekniska forskningsråd nu förfogar över.

Särskilt värdefullt synes det kollegiet vara att detta råd finge rätt att självt bevilja anslag inom en begränsad ekonomisk ram samt förfoga över medel för studieresor och för publikation enligt forskningskommitténs förslag.

Sedan länge har i flera andra länder den vetenskapliga forskningens organisationsproblem lösts bland annat genom inrättande av särskilda forskningsråd. Även i vårt land har, ehuru relativt sent, denna princip vunnit insteg. Första steget togs genom det år 1942 inrättade tekniska forskningsrådet. Genom beslut av 1945 års riksdag tillkommo ytterligare två forskningsråd, nämligen ett för medicinsk och ett för jordbruksteknisk forskning. Det är sålunda icke en helt oprövad organisation, som kommittén förordat för den naturvetenskapliga grundforskningens del, och de erfarenheter, som hittills vunnits rörande denna organisationsform, torde på det hela taget kunna betecknas såsom gynnsamma.

Även om förutsättningarna för naturvetenskaplig forskning vid de enskilda lärosätena skulle genom de förut ifrågasatta åtgärderna högst avsevärt förbättras, torde det likväl visa sig, att detta icke är tillfyllest. Jag vill erinra, att i det föregående förordade anslags- och personalförbättringar i huvudsak avsett att skapa en fast grundval för de naturvetenskapliga institutionernas arbete. Däremot är det uppenbart, att för forskningsuppgifter, som ligga vid sidan av en mera normal institutionsverksamhet eller kräva samverkan

Departement-
schefen.

mellan forskare på skilda områden, andra möjligheter böra stå till buds. Det är just i dessa hänseenden, som det naturvetenskapliga forskningsrådet avsetts få sin väsentliga uppgift. Genom utdelande av medel ur ett till dess förfogande för ändamålet särskilt anvisat anslag bör rådet kunna främja genomförandet av sådana betydelsefulla forskningsarbeten, vilka medföra kostnader av den storleksordning, att de icke kunna eller böra påföras någon särskild institution. Genom sin överblick över den naturvetenskapliga forskningen i landet och genom kontakt med utländsk naturvetenskaplig forskning skulle denna centrala organisation även kunna taga initiativ till helt nya forskningsuppgifter samt anvisa medel därtill.

Jag delar kommitténs uppfattning om lämpligheten av att anförtro angivna funktioner åt ett särskilt centralt organ. Från vissa håll har därvid uttalats, att man borde söka åstadkomma ett för den tekniska och den naturvetenskapliga forskningen gemensamt organ, vilket enklast skulle kunna ske genom att det redan befintliga tekniska forskningsrådet finge uppgiften att stödja även den naturvetenskapliga grundforskningen. Då emellertid det tekniska forskningsrådets nuvarande sammansättning endast till en ringa del representerar den naturvetenskapliga grundforskningen — bland annat finnes ingen företrädare för den viktiga biologisk-geografiska ämnesgruppen — skulle en sådan utvidgning av rådets verksamhetsområde nödvändiggöra en betydande omorganisation av rådet. Detta skulle i sin tur medföra, att rådet bleve stort och svårhanterligt. Jag anser mig med hänsyn härtill icke för närvarande böra förorda en sådan anordning. Detta överensstämmer också med uppfattningen i det övervägande flertalet av de avgivna remissyttrandena. Man bör emellertid icke förbise, att erfarenheten måhända så småningom kan ge vid handen, att ett gemensamt råd är den lämpligaste lösningen. Jag förutsätter därför, att denna fråga ägnas fortsatt uppmärksamhet av berörda parter.

Jag vill alltså föreslå, att det ifrågasatta organet, vilket torde böra benämnas statens naturvetenskapliga forskningsråd, organiseras fristående från andra redan befintliga forskningsråd. I likhet med kommittén finner jag även övervägande skäl tala för att rådet i organisatoriskt avseende göres oberoende av vetenskapsakademien. Förutom förutnämnda uppgifter synes även böra åvila rådet att utgöra remissinstans i frågor, som sammanhånga med ifrågavarande uppgifter. Kommittén har föreslagit, att rådet skulle bestå av ordförande jämte 4 ledamöter, alltså ett förhållandevis litet råd. Jag vill erinra, att de tekniska och medicinska forskningsråden utgöras av, förutom ordförandena, 7 respektive 10 ledamöter. Kommitténs förslag har tillstyrkts av flertalet remissinstanser. För egen del ansluter jag mig helt till kommitténs uppfattning, att ett begränsat antal ledamöter i rådet är ägnat att göra detsamma mer arbetsdugligt. Därest en fullständig representation av olika naturvetenskapliga forskningsgrenar skulle eftersträvas, erhöles man ett månghövdad och med all sannolikhet synnerligen tungrott organ. Jag finner därför kommitténs förslag lämpligt och förordar alltså, att rådet i huvudsak erhåller den sammansätt-

ning, kommittén föreslagit. Med biträdande av universitetsberedningens uppfattning härutinnan vill jag emellertid ifrågasätta, om icke de fyra ledamöterna böra — i stället för att utses av Kungl. Maj:t, inom vissa förslag — väljas direkt av respektive organisationer. Jag förutsätter därvid, att de olika organisationerna vid utseendet av sina ledamöter samråda med varandra för undvikande av att ett och samma ämne blir representerat av mer än en ledamot. Jag utgår vidare ifrån, att vid utseendet av representanter hänsyn tages endast till vetenskaplig förtjänst och icke till ålder. Rådet bör inom sig utse vice ordförande. Måhända kan det befinnas ändamålsenligt att ytterligare ett par ledamöter ingå i rådet, varav en lämpligen skulle representera den medicinska grundforskningen och den andre den grundläggande naturvetenskapliga forskning, som bedrivs utanför de institutioner, vilka skulle vara representerade i rådet. Dessa ledamöter torde i så fall böra utses av Kungl. Maj:t. Det torde överhuvudtaget få ankomma på Kungl. Maj:t att vidtaga de jämkningar i rådets sammansättning, vartill vunna erfarenheter eller ändrade förhållanden eventuellt kunna föranleda.

Det är synnerligen angeläget, att åtgärder åstadkommas för ett intimt och fruktbärande samarbete mellan det föreslagna rådet och övriga befintliga forskningsråd, framförallt de medicinska och tekniska, ävensom försvarets forskningsanstalt. Det synes icke lämpligt att här ange några riktlinjer därför — det torde närmast böra ankomma på berörda parter att utforma en ändamålsenlig praxis — men jag har endast velat framhålla vikten av att denna fråga ägnas särskild uppmärksamhet.

Beträffande mandattidens längd och andra därmed sammanhängande frågor ansluter jag mig till kommitténs förslag.

Jag biträder vidare förslaget, att till ordföranden skall utgå ett årligt arvode av 3 000 kronor. Jag utgår därvid ifrån, att universitetskanslern icke kommer att förordnas såsom ordförande. Däremot anser jag mig icke kunna tillstyrka, att bestämda arvoden skola utgå jämväl till ledamöterna. Jag vill framhålla, att ledamöterna i medicinska forskningsrådet i första hand åtnjuta blott resekostnads- och traktamentsersättningar för sammanträden. Därest ledamot av sistnämnda råd i visst ärende anlitas som särskild sakkunnig för viss utredning, äger han härför åtnjuta särskild ersättning. Då de arbetsuppgifter, som avses åvila ledamöterna i det naturvetenskapliga forskningsrådet, icke komma att bli mer krävande än de, som åligga det medicinska rådets ledamöter, synes anledning icke föreligga att bereda dem större förmåner. Jag förordar därför, att för ledamöterna i medicinska forskningsrådet gällande ersättningsgrunder vinna tillämpning även å ledamöterna i det naturvetenskapliga forskningsrådet.

Det är att hoppas, att det föreslagna forskningsrådet skall komma att fylla en viktig uppgift i den naturvetenskapliga forskningens tjänst. Ehuru dess ledamöter representera vissa organisationer, är det likväl uppenbart, att det i första hand är främjandet av den matematisk-naturvetenskapliga forskningen som helhet och icke tillgodoseendet av lokala eller andra särintressen, som skall vara den ledande principen för rådets verksamhet. Vissa farhågor ha

kommit till uttryck i remissyttrandena för att rådet skulle få en alltför dominerande och dirigerande ställning. Jag delar för egen del icke dessa farhågor. Såsom förut framhållits kommer rådets viktigaste funktion bli att utdela anslagsmedel och under sådana förhållanden synes knappast någon fara föreligga för att rådet skall kunna utöva otillbörligt tryck på den fria forskningen.

Beträffande frågan om de anslagsmedel, som böra ställas till rådets förfogande, är det givet, att dessa, för att rådet skall kunna på ett tillfredsställande sätt fylla sin uppgift, icke böra tillmätas alltför knappt. Kommittén har angivit anslagsbehovet för forskningsändamål till 1 000 000 kronor årligen under en första femårsperiod. Jag anser mig icke nu böra taga ställning till anslagsfrågan på längre sikt, men vill för nästa budgetår vitsorda behovet av medel av angiven storlek. Jag förordar alltså, att ett särskilt reservationsanslag å 1 000 000 kronor, förslagsvis benämnt Statens naturvetenskapliga forskningsråd: Främjande av naturvetenskaplig forskning, ställes till naturvetenskapliga forskningsrådets disposition. Ur detta anslag skall rådet kunna lämna belopp för genomförandet av speciella forskningsuppgifter, som prövas vara eller kunna tänkas bli av stor betydelse och för vilka medel ej eller i otillräcklig utsträckning stå till buds ur andra till forskning avsedda anslag och fonder. Jag vill framhålla, att rådet har att understödja även sådan forskning, som icke är anknuten till naturvetenskapliga sektionerna i Lund och Uppsala, naturvetenskapliga avdelningen i Stockholm eller vetenskapsakademien. Ur anslaget synes även i den utsträckning kommittén föreslagit medel böra kunna beviljas till studieresor utomlands. Beträffande rådets behörighet att bevilja medel ur förevarande anslag ansluter jag mig till vad kommittén anfört, och vill alltså förorda, att beslut, som innebära disposition av mer än 20 000 kronor i engångsbidrag eller 10 000 kronor i periodiska bidrag, skola underställas Kungl. Maj:t för avgörande. I fråga om redovisning av beviljade anslagsmedel samt andra därmed sammanhängande spörsmål torde böra meddelas i huvudsak enahanda bestämmelser som gälla för av medicinska forskningsrådet beviljade medel.

Mot kommitténs beräkning av administrationskostnaderna för rådet synes icke vara annat att erinra, än att dessa — med hänsyn till mitt ställningstagande i det föregående till frågan om särskilda arvoden åt ledamöterna — torde kunna minskas med i runt tal 8 000 kronor. Jag förordar därför, att under anslagsrubriken Statens naturvetenskapliga forskningsråd: Förvaltningskostnader för budgetåret 1946/47 anvisas ett förslagsanslag av 27 000 kronor.

Därest riksdagen skulle bifalla mitt förslag om inrättande av ett naturvetenskapligt forskningsråd och anvisa av mig nu förordade anslag, torde det få ankomma på Kungl. Maj:t att i sinom tid fastställa reglemente för rådet ävensom meddela närmare föreskrifter rörande dispositionen av anslagen.

II. Docentinstitutionen m. m.

1. Inledning.

Naturvetenskapliga forskningskommittén har i sitt förenämnda betänkande framlagt förslag om en betydande utökning av antalet docent- och forskarstipendier vid universitetens matematisk-naturvetenskapliga sektioner, om inrättande av ett avsevärt antal docent- och forskarstipendier vid Stockholms högskolas matematisk-naturvetenskapliga avdelning samt om inrättande av ett antal befattningar i laboratorsgraden, avsedda att utgöra en påbyggnad av forskarstipendierna.

Vidare har 1945 års *universitetsberedning* med skrivelse den 28 december 1945 framlagt betänkande (stat. off. utr. 1946: 9) angående docentinstitutionen. De i betänkandet framlagda förslagen gå ut på en väsentlig ökning av antalet docent- och forskarstipendier vid universiteten och karolinska institutet, inrättande av statliga docent- och forskarstipendier vid Stockholms och Göteborgs högskolor, en betydande höjning av stipendiebeloppen samt beredande av tjänste- och familjepension åt stipendiaterna. Vidare föreslås en höjning av de arvoden, som utgå till professorsvikarierna, samt en ökning av ersättningen till fakultetsopponenterna vid akademiska disputationer. Jämte dessa åtgärder av ekonomisk natur har universitetsberedningen även framlagt förslag om vissa ändringar i fråga om bestämmelserna rörande förordnande och entledigande av docent samt beträffande docentstipendiats undervisningsskyldighet m. m.

Över universitetsberedningens betänkande ha yttranden avgivits av universitetskanslern, som hört dels de teologiska, juridiska och medicinska fakulteterna samt de filosofiska fakulteternas båda sektioner ävensom de större konsistorierna vid universiteten i Uppsala och Lund, dels karolinska institutets lärarkollegium, dels ock lärarråden vid Stockholms och Göteborgs högskolor, statskontoret, allmänna lönenämnden, statens pensionsanstalt, överståthållarämbetet efter hörande av Stockholms stadskollegium, länsstyrelsen i Göteborg efter hörande av drätselkammaren därstädes, naturvetenskapliga forskningskommittén, de medicinska högskolornas organisationskommitté, socialvetenskapliga forskningskommittén, styrelsen för Sveriges förenade studentkårer och Sveriges docentförbund.

Tiden har icke medgivit att nu upptaga samtliga av universitetsberedningen framlagda förslag till behandling. Vissa av dessa förslag avse dessutom frågor, som icke äro av beskaffenhet att böra underställas riksdagen. Frågan om anslag till docentstipendier vid Stockholms högskola upptager jag i det följande till behandling i annat sammanhang. Under förevarande avsnitt be-

Departementschefen.

gränsar jag mig huvudsakligen till att anmäla frågan om utvidgning av docent- och forskarstipendieinstitutionen vid universiteten och karolinska institutet samt om docent- och forskarstipendiaternas avlöningsförhållanden m. m.

2. Inrättande av nya docentstipendier vid universiteten.

Naturvetenskapliga forskningskommittén har föreslagit, att antalet docentstipendier ökas vid Uppsala universitets matematisk-naturvetenskapliga sektion från 12 (varav 1 rörligt) till 24 (varav 3 rörliga) och vid Lunds universitets matematisk-naturvetenskapliga sektion från 11 (varav 1 rörligt) till 22 (varav 3 rörliga). Till stöd härför har anförts bland annat följande.

Beträffande docentstipendiernas antal ansåg redan 1938 års docentutredning att detta borde ökas avsevärt, nämligen (för de naturvetenskapliga sektionerna)

i Uppsala från 11 st.	+ 1 rörligt till 15 st.	+ 3 rörliga och
i Lund » 10 »	+ 1 » » 14 »	+ 3 » .

Någon ändring i antalet stipendier har trots detta ännu ej skett. Kommittén måste av flera skäl föreslå en större ökning. Den allmänna intensifiering av forskningen, som nu avses, förutsätter givetvis en ökning av den vetenskapliga personalen, varvid docenterna höra till den kategori som främst bör komma i åtanke. Det förefaller också ytterst önskvärt, att den tid en docent får avvakta ett stipendiums ledigblivande göres så kort som möjligt: denna tid torde vara särskilt prövande för vederbörande, och universitetet riskerar att härunder gå miste om framstående forskare, som av ekonomiska skäl måste söka sig ut i förvärvsarbete. Slutligen kräves för lättande av professorernas undervisningsbörda tillgång till ett ökat antal lärarkrafter. Härvid torde docenterna böra spela en viktig roll.

Vid bestämmandet av antalet docentstipendier utgår kommittén från den principen, att till varje professur i allmänhet bör höra ett docentstipendium med företrädesrätt för ämnet i fråga vid tillsättningen samt att vidare tre rörliga stipendier knyts till var och en av matematisk-naturvetenskapliga sektionerna vid universiteten i Uppsala och Lund. Eftersom kommittén föreslår inrättandet av ett antal vetenskapliga befattningar av olika slag samt nya forskarstipendier, komma åtskilliga av de nuvarande docentstipendierna att övergå till dylika, varvid ett antal stipendier frigöras. De föreslagna nya stipendierna böra därför ej ställas till vederbörande lärosätes förfogande genast utan successivt efter därom gjord framställning i varje särskilt fall med angivande av lämplig kandidat och med iakttagande av här föreslagen företrädesrätt. Det är emellertid av stor vikt att stipendierna *inrättas* nu, då detta givetvis stimulerar unga forskare att kvalificera sig för desamma.

Universitetsberedningen har icke ansett sig för närvarande böra föreslå någon ökning av antalet docentstipendier inom de juridiska fakulteterna, där det, då betänkandet avgavs, icke fanns några docenter. Frågan om ökning av antalet docentstipendier inom de medicinska fakulteterna och vid karolinska institutet har förutsatts komma att prövas av de medicinska högskolornas organisationskommitté och därför ej upptagits till behandling av universitetsberedningen.

För de teologiska fakulteternas samt de humanistiska och matematisk-naturvetenskapliga sektionernas del föreslås däremot en betydande ökning av antalet stipendier.

Beredningens förslag omfattar nyinrättande av följande docentstipendier:

	teol. fak.	hum. sek. filos. grupp	hum. sek. hist. grupp	hum. sek. språkl. grupp	hum. sek. rörliga	mat. nat. sek.
Uppsala . .	2	1	3	3	3	12
Lund . . .	2	1	3	3	3	11

Beträffande samtliga dessa docentstipendier har beredningen framhållit önskvärdheten av att de måtte tilldelas universiteten redan genom beslut av 1946 års riksdag.

Beredningen har anfört följande:

Universitetsberedningen låter för närvarande utföra en planmässig undersökning av det behov av akademisk undervisning, som förefinnes inom olika ämnen vid rikets universitet och högskolor. Det ligger i sakens natur, att denna undersökning omfattar undervisning meddelad av alla kategorier av akademiska lärare. Beredningen har för avsikt att, när undersökningen slutförts, framlägga förslag om inrättande av de olika lärarbefattningar samt docentstipendier, som enligt dess mening äro behövliga för att den akademiska undervisningen i Sverige skall kunna bedrivas så tidsenligt, rationellt och effektivt som möjligt.

Med hänsyn till det redan ur forskningssynpunkt stora och akuta behovet av ökat antal docentstipendier vid universitet och högskolor, har beredningen emellertid ansett sig böra upptaga frågan om inrättande av ett visst antal docentstipendier, redan innan ovannämnda undersökning av undervisningsbehovet slutförts. Härvid komma icke docentstipendierna vid de medicinska fakulteterna och vid karolinska institutet i fråga, då dessa först måste underställas de medicinska högskolornas organisationskommitté.

Inom de teologiska, juridiska och filosofiska fakulteterna vid Uppsala och Lunds universitet är antalet docentstipendier för närvarande:

	teol. fak.	jur. fak.	hum. sek.	mat. nat. sek.
Uppsala	4	3	17	12
Lund	4	3	17	11

1938 års docentutredning konstaterade, att det nuvarande antalet docentstipendier har varit oförändrat sedan 1919, med undantag av att Lund 1937 erhöll 3 nya stipendier. Under de tjugu åren efter 1919 hade det sammanlagda studentantalet vid universiteten och karolinska institutet stigit med 63 procent och antalet docenter ökats i Uppsala från 79 till 120 och i Lund från 67 till 100. Mot bakgrunden av dessa siffror konstaterade docentutredningen nödvändigheten av en avsevärd höjning av antalet docentstipendier. Man stannade vid att föreslå inom teologiska fakulteten ett nytt stipendium i vardera Uppsala och Lund, och inom humanistiska sektionen 3 i historiska och 1 i språkliga gruppen vid vardera universitetet samt 4 rörliga stipendier i Uppsala och 2 i Lund. Inom matematisk-naturvetenskapliga sektionen föreslog docentutred-

ningen 2 nya stipendier inom fysisk-kemiska gruppen i Uppsala och 2 i Lund, samt 2 inom biologisk-geografiska gruppen och 2 rörliga vid vardera universitetet.

Universitetsberedningen vill framhålla, att medan antalet docentstipendier alltså är oförändrat, studentantalet har fortsatt att stiga och att ökningen nu nått upp i 84 procent sedan 1919. Antalet docenter i Uppsala är höstterminen 1945 133 och i Lund 115. Härtill kommer den hänsyn till forskningens ökade betydelse, som påpekats i direktiven för beredningen och som enligt dennas mening är det tyngst vägande motivet för ett utbyggande av docentinstitutionen. I de önskemål, som de olika ämnesrepresentanterna vid universitet och högskolor samt för naturvetenskapernas del naturvetenskapliga forskningskommittén framfört med syfte att ange behovet av befattningshavare av olika kategorier vid dessa läroanstalter, upptages ett mycket stort antal nya docentstipendier vid alla fakulteter i riket. Beredningen kan ännu ej definitivt taga ställning till dessa önskemål, då den icke nu utarbetat förslag rörande de biträdande lärarnas ställning och funktioner och ej kan avväga behovet av nya professurer och biträdande lärarbefattningar gentemot behovet av docentstipendier, förrän den tidigare omtalade undersökningen av undervisningsbehovet slutförts. Emellertid kan den redan nu konstatera, att erkännandet av forskningens ökade samhällseliga betydelse och de siffror, som framgått ur ämnesrepresentanternas önskemål, ange att en i viss mån ny situation uppstått, sedan 1938 års docentutredning avgav sitt betänkande. Det är därför ej möjligt att begränsa beredningens förslag om nyinrättande av docentstipendier till den omfattning, som docentutredningen med sitt förslag angivit.

Naturvetenskapliga forskningskommittén har vid bestämmandet av antalet naturvetenskapliga docentstipendier utgått från principen, att till varje professur i allmänhet bör höra ett docentstipendium med företrädesrätt för ämnet i fråga vid tillsättningen. Denna princip diskuterades redan av 1938 års docentutredning, som emellertid ansåg den vara förenad med betydande svårigheter. »I små ämnen med begränsat antal doktorander», säges det i docentutredningens betänkande, »skulle förefintligheten av ett fast docentstipendium kunna tänkas vålla en avprutning på kraven på docentkompetens i syfte att trygga stipendiet åt ämnet». I den mån så skedde, skulle också lätt skapas ökade svårigheter att placera dem bland dessa docenter, som ej segrade i en professorskonkurrens. Universitetsberedningen anser i likhet med docentutredningen principen i fråga ej vara någon i allo tillfredsställande beräkningsgrund. Mot den talar bland annat den stora skillnaden i antalet studenter, som studera olika ämnen, den bristande uniformiteten i forskarbegåvningarnas fördelning på olika ämnen och behovet att organisera forskningen och undervisningen med helt olika disposition av forskar- och lärarkrafter i skilda ämnen. Docentstipendiernas nuvarande relativa rörlighet inom fakulteterna eller inom ämnesgrupper i den filosofiska fakultetens sektioner är enligt beredningens mening av så stort värde för tillvaratagande av forskarbegåvningar, att den icke bör offras utan verkligt vägande motiv.

Utgångspunkten för beredningens förslag om omedelbart inrättande av visst antal docentstipendier är det inom den närmaste framtiden aktuella behovet av nya stipendier och möjligheten att genast besätta dylika med lämpliga innehavare. Beredningen har sökt taga ställning till detta behov genom prövning fakultet för fakultet och ämnesgrupp för ämnesgrupp. Den har därvid funnit det aktuella behovet vara följande, och har på de anförda behovssiffrorna grundat sitt förslag:

Inom *teologiska fakulteten*, 2 stipendier i vardera Uppsala och Lund. På längre sikt torde även ett tredje nytt stipendium vara behöfligt, varvid antalet docentstipendier skulle uppnå paritet med antalet ordinarie professurer. Detta tredje stipendium upptages emellertid ej i beredningens nuvarande förslag.

Inom *juridiska fakulteten* finnas för närvarande inga docenter vare sig i Uppsala eller i Lund, varför 3 docentstipendier stå obesatta i denna fakultet vid vardera universitetet.¹ Något aktuellt behov av nya stipendier föreligger sålunda ej. Beredningen vill emellertid förutskicka, att den aktuella situationen ej får anses normerande för framtiden, då ett ökat antal disputationer väntas i juridiska fakulteten, bland annat beroende på den uppmuntran, som de statliga stipendierna för högre juridiska studier inneburit.

Inom *humanistiska sektionens filosofiska grupp* erfordras ett nytt stipendium i vardera Uppsala och Lund. Därmed skulle gruppens stipendier ökas till 3, och dessa skulle med företrädesrätt tilldelas vart och ett av ämnena teoretisk filosofi, praktisk filosofi samt pedagogik. Beträffande sektionens *historiska grupp* föreslår beredningen med hänsyn till att i gruppen redan ingå statskunskap och statistik, att denna benämnas *historisk-samhällsvetenskapliga gruppen*. Bland de i denna grupp sammanförda ämnena böra i enlighet med förslag av 1938 års docentutredning upptagas även religionshistoria och nationalekonomi. Inom den historisk-samhällsvetenskapliga gruppen erfordras 3 nya stipendier vid vardera universitetet. Systemet med företrädesrätt för vissa ämnen till stipendier inom gruppen, vilket redan är föreskrivet i Uppsala, bör enligt beredningens mening införas även i Lund. Under sådana förutsättningar skulle minst ett av gruppens 8 stipendier med företrädesrätt tillfalla vart och ett av ämnena historia, statskunskap och litteraturhistoria med poetik. Beredningen vill eftertryckligt framhålla, att de föreslagna stipendierna i gruppen ej ens tillnärmelsevis täcka undervisningens och forskningens behov. Att förslaget likväl blott upptager 3 nya stipendier, beror dels på hänsyn till önskvärdheten av att man ej binder undervisningens organisation i dessa ämnen, där behovet av biträdande lärare och assistenter torde vara relativt stort, dels på hänsyn till att den hösten 1945 tillsatta kommittén för utredning rörande socialvetenskapernas ställning vid universitet och högskolor m. m. framdeles torde ingiva förslag rörande stipendier inom denna ämnesgrupp.

Inom den *språkliga ämnesgruppen* erfordras likaledes inrättande av 3 nya docentstipendier. Beredningen vill i samband härmed förorda, att systemet med företräde för vissa ämnen även här införas i Lund, samt att ämnet slaviska språk upptages bland de ämnen, som äga företrädesrätt till gruppens stipendier.

Slutligen föreslår beredningen inrättande av ytterligare 3 *rörliga stipendier* för humanistiska sektionen, särskilt för att skapa forskningsmöjligheter för framstående yngre vetenskapsmän i sådana ämnen, som icke äga företrädesrätt till de olika gruppernas stipendier.

För *matematisk-naturvetenskapliga sektionens* vidkommande har beredningen ej ansett sig behöva företaga någon särskild behovsprövning rörande docentstipendier, då naturvetenskapliga forskningskommittén företagit en dylik och lagt den till grund för ett på längre sikt utarbetat förslag om 12 nya docentstipendier i Uppsala och 11 i Lund, vilka skola inrättas genast men successivt ställas till vederbörande lärosätes förfogande efter framställning i

¹ 1 stipendium vid vardera fakulteten har tills vidare tagits i anspråk för att bereda ersättning åt en biträdande lärare i nationalekonomi.

varje särskilt fall. Beredningen vill härvid framhålla, att ehuru den ej för sin del önskar binda sig vid principen ett docentstipendium för varje professur, den likväl anser forskningskommitténs förslag, som överensstämmer med denna princip, väl motiverat med avseende på det föreslagna antalet nya docentstipendier. Då forskningskommittén förordar, att alla stipendier utom 3 rörliga vid vardera sektionen bindas med företrädesrätt vid visst ämne eller ämnesgrupp, ansluter sig beredningen även till denna princip beträffande matematisk-naturvetenskapliga sektionen. Infogandet av docenternas forskningsarbete i de naturvetenskapliga institutionernas verksamhet torde kunna motivera en större bundenhet vid ämnen, än vad beredningen anser ändamålsenlig för andra fakulteter och för humanistiska sektionen.

Universitetsberedningen betonar, att, medan beredningens förslag i fråga om matematisk-naturvetenskapliga sektionen i överensstämmelse med naturvetenskapliga forskningskommitténs avser en fast organisation, innebära de föreslagna åtgärderna beträffande övriga fakulteter och sektioner endast ett provisorium i avvaktan på den mera vittgående utvidgning av stipendieorganisationen, som eventuellt kommer att visa sig nödvändig.

Statskontoret har funnit det svårt att i nuvarande läge taga ställning till frågan om antalet docentstipendier. Då hela universitetsorganisationen låge i stöpsleven, syntes det, även om man utginge från att docentinstitutionen komme att bibehållas, vara nödvändigt att iakttaga all tillbörlig försiktighet. Den av universitetsberedningen föreslagna väsentliga höjningen av antalet stipendier syntes statskontoret vara väl kraftigt tilltagen icke minst mot bakgrunden av 1938 års docentutrednings förslag. Statskontoret vore för sin del icke berett att nu tillstyrka större ökning än som förordades av nämnda utredning.

Från *övriga remissinstansers* sida har icke ifrågasatts någon minskning av det av universitetsberedningen föreslagna antalet docentstipendier. Från vissa lokala akademiska myndigheters sida har däremot starkt understrukits, att den föreslagna ökningen av antalet docentstipendier icke vore tillräcklig.

Universitetskanslern, som tillstyrkt universitetsberedningens förevarande förslag, har därvid anfört följande.

I efterföljande tablå ha för de teologiska fakulteterna och de filosofiska fakulteternas båda sektioner sammanställts uppgifter angående *dels* antalet lärostolar, *dels* antalet docenter, *dels* antalet docenter, som kunna ifrågakomma till erhållande av docentstipendium (således med frånräknande av de docenter, som redan uppburit docentstipendium under stadgad maximitid eller vilka inneha befattningar, som utgöra hinder för erhållande av dylikt stipendium), *dels* nuvarande antalet docentstipendier, *dels* av 1938 års docentutredning föreslaget antal docentstipendier, *dels* ock av universitetsberedningen föreslaget antal dylika stipendier.

	Antal profes- sor	Antal docen- ter	Antal docenter, kompetenta att inneha docentsti- pendium	Nuvarande antal do- centstipen- dier	Av 1938 års docentutred- ning föreslag- et antal docent- stipendier	Av universi- tetsbered- ningen före- slaget antal docent- stipendier
<i>Uppsala universitet:</i>						
Teologiska fakulteten . . .	8	13	7	4	5	6
Humanistiska sektionen . .	24	58	29	17	25	27
Matematisk-naturveten- skapliga sektionen . . .	19	38	20	12	18	24
<i>Lunds universitet:</i>						
Teologiska fakulteten . . .	7	9	6	4	5	6
Humanistiska sektionen . .	23	42	25	17	23	27
Matematisk-naturveten- skapliga sektionen . . .	14	34	21	11	17	22

Såsom framgår av tablån går universitetsberedningens förslag ut på en fördubbling av antalet docentstipendier inom de matematisk-naturvetenskapliga sektionerna och en ökning med 63 procent, respektive 50 procent inom den humanistiska sektionen och den teologiska fakulteten. I de lokala akademiska myndigheternas yttranden har på många håll kraftigt understrukits, att den ifrågasatta ökningen icke är tillräcklig. Då emellertid, såsom av tabellen framgår, det föreslagna antalet stipendier i flera fall är större än antalet av de docenter, som för närvarande kunna ifrågakomma till stipendium, och i de andra fallen lika eller i det närmaste lika stort, synes någon omedelbar ökning av det föreslagna antalet icke gärna kunna ifrågasättas. Vid sådant förhållande och då jag å andra sidan håller före, att samtliga verkligt kvalificerade docenter böra beredas tillfälle att någorlunda snart efter docentförordnandet erhålla stipendium, och man synes berättigad anta, att antalet dylika docenter kommer att ökas till följd av de nu föreslagna åtgärderna, ansluter jag mig till universitetsberedningens förslag i fråga om antalet stipendier inom de olika fakulteterna och sektionerna.

Frågan om stipendiernas anknytning till vissa ämnen eller ämnesgrupper, vilket spörsmål icke lär behöva underställas riksdagen, torde böra upptas till prövning först sedan antalet stipendier blivit bestämt.

Sveriges docentförbund har i anslutning till den av universitetskanslern åberopade tablån anfört följande.

Av tablån framgår, att det föreslagna antalet stipendier skulle i det närmaste komma att motsvara och i vissa fall till och med överstiga antalet för närvarande tillgängliga docenter, kompetenta att inneha docentstipendium. Härur skulle den slutsatsen givetvis kunna dragas, att antalet föreslagna nya stipendier vore för stort och skulle kunna leda till en sänkning av kompetensen.

Detta är emellertid endast skenbart. I själva verket har det ringa antalet stipendier varit orsak till att många vetenskapligt högt kvalificerade docenter med otvivelaktig stipendiekompetens sett sig nödsakade att lämna universitetet. Härigenom ha tyvärr många framstående forskarbegåvningar gått för-

lorade för universiteten. Man kan icke sätta den nuvarande, av de hittillsvarande dåliga ekonomiska förhållandena på den akademiska banan betingade docentnumerären i relation till en föreslagen utökning av antalet avlönade befattningar. Det torde vara ställt utom allt tvivel, att i den mån en dylik utökning kommer till stånd, så kommer också allt flera högt kompetenta forskare att finna en välkommen möjlighet att kvarstanna vid universiteten. Om docenterna beredas ekonomisk trygghet och en lön, som står i skälighetsrelation till deras ålder, utbildning och familjeförhållanden, torde de flesta verkliga forskare föredraga universitetsverksamhet även före avsevärt högre avlönade befattningar, som icke giva möjlighet till fortsatt forskning. Det synes docentförbundet uppenbart, att en utveckling i denna riktning är ett för vårt land angeläget önskemål. Vad sålunda anförts gäller i lika om ej än högre grad beträffande forskarstipendierna.

Departementsschefen.

Docentinstitutionen är en av hörnstenarna i de statliga akademiska läroanstaltarnas organisation. Professorskåren rekryteras i de allra flesta fall ur de nuvarande eller förutvarande docenternas krets. Docenterna svara för en icke oväsentlig del av den undervisning, som meddelas vid nämnda läroanstalter. De utföra tillika en avsevärd del av den vetenskapliga forskning, som bedrivs i vårt land. Docenterna intaga en säregen ställning. De äro statliga befattningshavare med principiell skyldighet att i mån av behov och mot särskild ersättning stå till läroanstaltarnas förfogande samt i övrigt ägna sin tid åt vetenskaplig forskning. Endast under viss begränsad tid — högst 7 år — kunna de erhålla fast avlöning i form av docentstipendium och under denna tid betraktas de som heltidsanställda.

Inom docentkårerna har sedan lång tid tillbaka en viss strävan gjort sig gällande att förvandla docenturerna till ett slags fast avlönade expektansplatser. I likhet med de sakkunnigutredningar, som tidigare under detta århundrade behandlat docentproblemet, har såväl naturvetenskapliga forskningskommittén som 1945 års universitetsberedning motsatt sig den ombildning av docentstipendieinstitutionen, som skulle krävas härför, och intagit den ståndpunkten, att det väsentliga i docentinstitutionens nuvarande karaktär bör bibehållas men docentstipendiaternas ekonomiska ställning förbättras och antalet docentstipendier väsentligt utökas. De remissinstanser, som yttrat sig i ämnet, ha genomgående ställt sig på enahanda ståndpunkt och jag hyser för egen del samma uppfattning.

Antalet docentstipendier utgör för närvarande vid universitetet i Uppsala 41 och vid universitetet i Lund 40. Av stipendierna äro vid vardera universitetet 4 knutna till teologiska fakulteten, 3 till juridiska fakulteten, 5 till medicinska fakulteten och 17 till filosofiska fakultetens humanistiska sektion, under det att 12 stipendier vid universitetet i Uppsala och 11 stipendier vid universitetet i Lund tillhöra filosofiska fakultetens matematisk-naturvetenskapliga sektion.

Universitetsberedningens nu framlagda förslag om en ökning av antalet docentstipendier vid universiteten i Uppsala och Lund överensstämmer, i vad detsamma avser antalet stipendier vid de matematisk-naturvetenskapliga sek-

tionerna, med naturvetenskapliga forskningskommitténs förslag i ämnet och innebär en fördubbling av antalet docentstipendier inom de matematisk-naturvetenskapliga sektionerna samt en ökning av antalet docentstipendier inom de teologiska fakulteterna från 4 till 6 och inom de humanistiska sektionerna från 17 till 27. Samtliga de remissinstanser, som yttrat sig i ämnet, ha med undantag av statskontoret tillstyrkt den sålunda föreslagna ökningen av antalet docentstipendier eller ha gjort gällande, att ökningen icke vore tillräcklig.

För egen del anser jag mig i likhet med universitetskanslern icke kunna ifrågasätta någon omedelbar ökning av antalet docentstipendier utöver vad universitetsberedningen föreslagit utan finner mig böra ansluta mig till beredningens förslag i fråga om antalet stipendier inom de olika fakulteterna och sektionerna. De förordade nya stipendierna torde böra inrättas från och med nästa budgetår.

Frågan om stipendiernas anknytning till vissa ämnen eller ämnesgrupper, vilket spörsmål icke är av sådan natur, att det bör underställas riksdagen, torde först framdeles böra upptagas till prövning.

3. Inrättande av nya forskarstipendier vid universiteten och karolinska institutet m. m.

Antalet forskarstipendier för docenter vid universiteten i Uppsala och Lund samt karolinska institutet, vilket tidigare utgjort 5, har från och med innevarande budgetår ökat till 7. Av dessa äro 3 knutna till vardera universitetet och 1 till karolinska institutet. Gällande bestämmelser angående forskarstipendierna finnas införda på sid. 565 ff. i statsliggaren.

Naturvetenskapliga forskningskommittén har föreslagit, att 4 forskarstipendier knyts till vardera av de matematisk-naturvetenskapliga sektionerna vid Uppsala och Lunds universitet. Kommittén har därvid anfört bland annat följande.

Forskarstipendier beviljades första gången för budgetåret 1926/27 som en påbyggnad på docentstipendierna för att göra det möjligt för docenter med utpräglad forskarbegävninng att fortsätta sin vetenskapliga verksamhet under ytterligare tre, högst sex år. Otvivelaktigt har institutionen varit av största värde för forskningens främjande. Det förhållandet, att en forskarstipendiat vid utgången av stipendietiden — då han kanske redan nalkas 50-årsåldern — tvingas söka sig över på en annan levnadsbana, om han ej lyckats vinna fast anställning såsom professor eller laborator, var avgörande för 1938 års docentutredning, när utredningen inskränkte sig till att föreslå det totala antalet docentstipendier ökat från 5 till 10. Ser man främst till behovet att tillvarata en elit av forskare bland docenterna, måste man emellertid anse siffran 10 alltför låg. Kommittén baserar denna sin åsikt på sin kännedom om förhållandena i de matematisk-naturvetenskapliga ämnena och anser, att man, med hänsyn till att det här gäller en av de viktigaste åtgärderna för att bereda existensmöjligheter för särskilt framstående forskare, ej bör sätta antalet forskarstipendier lägre än 4 i vardera av de matematisk-naturveten-

skapliga sektionerna i Uppsala och Lund. Då dessa avse enbart naturvetenskapliga ämnen, blir det möjligt att undvika en ofta påtalad svårighet vid den nuvarande tillsättningsproceduren, då man tvingas göra en jämförelse t. ex. mellan en humanists och en naturforskares meriter.

I syfte att bereda forskarstipendiater, som ej före stipendietidens utgång nått ordinarie anställning, en fortsatt anställning under tryggade former har naturvetenskapliga forskningskommittén vidare föreslagit inrättande av ett antal rörliga befattningar av laborators löneställning såsom en påbyggnad på forskarstipendierna. Härom har kommittén anfört bland annat följande.

Med de höga krav, som alltjämt komma att ställas vid urvalet av forskarstipendiater, torde dessa praktiskt taget alltid vara väl professorskompetenta och därför ha mycket goda utsikter att bli innehavare av en professur eller en laboratorstjänst, innan stipendietiden utgått. Man torde med ganska stor säkerhet kunna förutsätta att, om så undantagsvis ej sker, detta endast beror på att någon dylik befattning ej blivit ledig inom vederbörandes ämnesområde. Då det nu gäller en högt förtjänt vetenskapsman och då det är fastslaget, att behovet av forskare inom det naturvetenskapliga området är mycket stort, måste det anses synnerligen väl motiverat, att staten i dylika fall inskrider för att bereda vederbörande en fortsatt anställning under tryggade former. Man känner sig till och med frestad att påstå, att en underlåtenhet härvidlag skulle innebära ett ödesdigert slöseri med vår andliga och materiella kulturs tillgångar. Det framgår även av kommitténs direktiv, att statsmakterna ha sin uppmärksamhet riktad på detta problem, då det talas om att »icke tidsbegränsade forskarstipendier» böra bli föremål för kommitténs övervägande.

När det gäller att finna en lämplig form för beredande av en fast ställning åt forskarstipendiater, som ej före stipendietidens utgång nått ordinarie anställning, torde flera alternativ kunna övervägas. Som förut framhållits kan denna situation förväntas inträda ganska sällan, även om man räknar med den ökning i antalet forskarstipendier, som kommittén föreslår. Det gäller ju här forskare av en kompetens, som snarast får anses över än under genomsnittliga nivån vid konkurrensen om en professur. Staten kan alltså genom att skapa säkerhetsgarantier för dylika fall för en förhållandevis låg utgift tillmötesgå de trygghetskrav, som enligt kommitténs mening böra tillgodoses för att forskarstipendieinstitutionen skall helt fylla sitt syfte. Att helt enkelt prolongera stipendiet ytterligare någon tid eller för livstid är olämpligt. Härigenom bindes ett av de fåtaliga stipendierna för avsevärd tid till förfång för yngre forskare. Dessutom torde det vara olämpligt att använda stipendieformen för den befattningstyp det här bör gälla.

Kommittén vill sålunda föreslå, att ett antal rörliga befattningar av laborators löneställning inrättas att efter ansökan tilldelas forskarstipendiater, som vid stipendietidens utgång ej vunnit ordinarie anställning men fortfarande äro verksamma inom sin vetenskap vid respektive lärosäten. Befattningarna torde kunna inrättas successivt allteftersom behov uppkommer. Förslaget förutsätter, att de av kommittén föreslagna nya forskarstipendierna beviljas. Om kommitténs förslag beträffande nya professorer och laboratorsbefattningar av vanlig typ genomföras, torde nuvarande forskarstipendiater i de naturvetenskapliga ämnena komma att övergå till dylika befattningar och den situation som ovan avsetts sålunda ej inträffa förrän tidigast om sex år. För

att systemet skall motsvara sitt syfte, speciellt i avseende på forskarstipendiernas trygghet, torde emellertid beslut om befattningarnas inrättande böra fattas redan nu.

Om det anses nödvändigt att tills vidare i möjligaste mån begränsa antalet befattningshavare av denna typ, bör man föreskriva skyldighet för vederbörande att söka eventuellt ledigblivande ordinarie professors- eller laboratorsbefattningar inom sitt kompetensområde, eventuellt endast vid samma lärosäte.

Universitetsberedningen har för de statliga lärosätenas vidkommande föreslagit inrättande av 15 forskarstipendier utöver nuvarande 7. Beredningen har anfört:

1938 års docentutredning har förordat höjande av forskarstipendiernas antal till inalles 10, varav 4 bundna vid vartdera universitetet och 2 vid karolinska institutet. Docentutredningen konstaterade sasom notoriskt, att antalet 5 var för lågt, då »högt förtjänta forskare ha måst gå lottlösa från de få konkurrenserna». Å andra sidan framhölls, att antalet ej fick bli så högt, att forskarstipendierna löpte risk att gå oplacerade efter stipendietidens utgång. Förutsättningen för att systemet dittills fungerat så tillfredsställande hade varit, att samtliga forskarstipendier inom kort erhållit ordinarie tjänster.

Universitetsberedningen instämmer i de synpunkter, som docentutredningen framhållit. Forskarstipendierna äro en institution, som slagit synnerligen väl ut och i hög grad främjat det vetenskapliga arbetet. Beredningen kan emellertid ej för sin del anse, att antalet forskarstipendier för närvarande bör begränsas till 10. Antalet kompetenta kandidater till dylika stipendier i närvarande stund har av beredningen beräknats till ett 30-tal blott inom de teologiska och filosofiska fakulteterna vid de båda universiteten.

Den risk, som docentutredningen framhållit, att forskarstipendier ej skulle kunna placeras i ordinarie universitetstjänst vid stipendietidens utgång, finner även universitetsberedningen beaktansvärd. Sant är, att matematiskt sett risken för att professors- och laboratorsvakanser skola inträffa vid en ogynnsam tidpunkt för forskarstipendierna ökas i samma mån som antalet forskarstipendier höjes. Men högt kvalificerade docenter kunna beräknas delta i konkurrenserna om professurer och laboratorstjänster även om de ej åtnjutit forskarstipendier och då under väsentligt sämre betingelser, varför risken för att de ej skola placeras vid vakanserna och därmed gå förlorade för forskningen likväl är större, om de ej genom dylikt stipendium erhålla möjlighet att under ytterligare sex år bindas såsom forskare vid universitet. Den risk, som 1938 års docentutredning framhållit, att svårigheter kunde uppstå för placering av obefordrade forskarstipendier vid stipendietidens utgång, särskilt i de fall, då forskarstipendiaten hunnit uppnå viss ålder, bör enligt universitetsberedningens mening elimineras på annat sätt än genom att stipendiernas antal hålles nere. Naturvetenskapliga forskningskommittén har anvisat en möjlighet genom att föreslå en påbyggnad på forskarstipendierna genom inrättande av ett visst antal rörliga befattningar. Beredningen anser, att detta uppslag förtjänar att beaktas, och har för avsikt att framdeles återkomma till denna fråga.

1938 års docentutredning har påvisat olägenheten av att hittills docenter från alla fakulteter tävlat om samma forskarstipendier. Beredningen vill understryka svårigheterna för en jämförelse av den vetenskapliga skickligheten hos docenter från olika fakulteter och sektioner. Den anser liksom docentutred-

ningen, att denna olägenhet bör upphävas genom att stipendierna bindas vid fakulteter och sektioner.

Naturvetenskapliga forskningskommittén har föreslagit inrättande av 4 forskarstipendier vid vardera av de matematisk-naturvetenskapliga sektionerna vid Uppsala och Lunds universitet. De humanistiska sektionernas behov av forskarstipendier måste anses lika stort som de naturvetenskapligas, medan de mindre fakulteterna ej kunna uppvisa jämförligt antal kvalificerade docenter.

Universitetsberedningen vill för de statliga lärosätenas vidkommande föreslå inrättande av 15 forskarstipendier utöver nuvarande 7. De 22 stipendierna skulle fördelas på följande sätt:

	Uppsala	Lund	Karolinska institutet
Teologiska fakulteten	1	1	—
Medicinska fakulteten	1	1	2
Humanistiska sektionen	4	4	—
Naturvetenskapliga sektionen	4	4	—
Summa	10	10	2

Något förslag om inrättande av forskarstipendier för docenter inom de juridiska fakulteterna har beredningen icke ansett sig böra framställa. Visserligen är det enligt beredningens mening i och för sig högeligen önskvärt, att möjligheter beredas de juridiska fakulteterna att kvarhålla eller till fakulteterna knyta unga framstående rättsvetenskapsmän och att bereda sådana forskare lika goda arbetsmöjligheter och framtidsutsikter som docenter inom andra fakulteter. Men med hänsyn bland annat till att för närvarande inga docenter finnas inom universitetens juridiska fakulteter synes frågan om inrättande av särskilda forskarstipendier för juris docenter utan alltför stor olägenhet kunna uppskjutas någon tid för att upptagas till definitiv prövning, när övriga frågor rörande de juridiska fakulteternas personalbehov m. m. framdeles komma att behandlas av beredningen.

Då universitetsberedningen beträffande forskarstipendier vid de medicinska fakulteterna stannat vid att i likhet med 1938 års docentutredning föreslå sammanlagt allenast 4 stipendier, har beredningen förutsatt, att den definitiva prövningen av dessa fakulteters behov av forskarstipendier kommer att företagas av de medicinska högskolornas organisationskommitté.

Beredningen vill understryka, att även efter en sådan ökning av antalet forskarstipendier, som här föreslagits, åtskilliga högt kvalificerade docenter kunna bli utan forskarstipendium. Emellertid är vikten av att kompetenskravet strängt vidmakthålles så stor, att beredningen, trots vad nyss anförts, ansett sig böra stanna vid det föreslagna starkt begränsade antalet.

De föreslagna stipendierna böra inrättas successivt. De nu förefintliga forskarstipendierna böra tilldelas de fakulteter och sektioner, vilka deras nuvarande innehavare tillhöra. De nya stipendierna böra ledigförklaras ett om året vid varje fakultet och sektion.

I remissyttrandena ha den av naturvetenskapliga forskningskommittén och universitetsberedningen föreslagna utökningen av antalet forskarstipendier samt förslaget om uppdelning av forskarstipendierna på olika fakulteter och sektioner i allmänhet tillstyrkts eller lämnats utan erinran. Några remissinstanser

ha emellertid ansett en ytterligare utökning av antalet forskarstipendier påkallad, under det att statskontoret endast ansett sig böra tillstyrka inrättande av ytterligare tre stipendier vid universiteten och karolinska institutet utöver nuvarande sju. Vid ett så begränsat antal forskarstipendier borde enligt statskontorets mening någon uppdelning av stipendierna på olika fakulteter icke ifrågakomma. Från vissa lokala akademiska myndigheters sida ha erinringar gjorts mot förslaget, att de föreslagna nya forskarstipendierna skulle inrättas successivt. Därvid har framhållits, att fullt förtjänta kandidater finnes redan nu. Naturvetenskapliga forskningskommitténs förslag om inrättande av befattningar i laboratorsgraden såsom en påbyggnad på forskarstipendierna har i remissyttrandena i allmänhet tillstyrkts eller lämnats utan erinran. Statskontoret har dock bestämt motsatt sig detta förslag.

Universitetskanslern, som tillstyrkt den föreslagna utökningen av antalet forskarstipendier, har i utlåtande över universitetsberedningens betänkande anfört följande.

Anslag till forskarstipendier beviljades första gången av 1926 års riksdag. Kungl. Maj:t hade begärt medel till 12 dylika stipendier, men riksdagen beviljade endast anslag till 5. Anledningen till denna reducering var, att riksdagen önskade uppställa betydligt strängare kompetenskrav än Kungl. Maj:t tänkt sig, och att riksdagen ansåg tveksamt, om tillräckligt många forskare, vilka fyllde de uppställda stora kraven, kunde väntas samtidigt stå till förfogande. Såsom inhämtas av propositionen i ämnet (nr 140/1926), synes föredragande departementschefen ha menat, att styrkt professorskompetens skulle vara ett minimikrav för erhållande av forskarstipendium. Riksdagen (skrivelse nr 204/1926) uttalade, att en betydligt strängare kvalitetsprövning än departementschefen åsyftat borde komma till stånd. För kompetens borde enligt riksdagen fordras, att vederbörande docent vore i besittning av en »eminent» forskarbegåvning och innehade en vetenskaplig »rangställning».

I Kungl. Maj:ts brev den 8 april 1927 med bestämmelser rörande forskarstipendier stadgas rörande kompetenskraven följande: »Behörig att erhålla forskarstipendium är docent, som genom utgivna skrifter ådagalagt utmärkt forskarbegåvning och intager en verkligt framstående ställning inom sin vetenskap».

Såsom framgår av det förut sagda, torde fordringarna på kompetens för erhållande av forskarstipendium böra ställas åtskilligt högre än de visserligen något skiftande krav man plägar uppställa som förutsättning för kompetensförklaring till professur. Hittills synes man vid utdelningen av forskarstipendier ha kunnat, åtminstone i stort sett, upprätthålla dessa höga krav. Forskarstipendiaterna ha därför även så gott som undantagslöst under eller snart efter forskarstipendietiden erhållit befordran till professor. I detta förhållande ligger förklaringen till att forskarstipendiatinstitutionen är föremål för en så allmän uppskattning inom akademiska kretsar och att de olägenheter, som onekligen kunna vara förbundna med densamma, i så obetydlig grad givit sig tillkänna. Man får nämligen icke lämna ur sikte, att en obefordrad forskarstipendiat, då han frånträder stipendiet, oftast torde ha uppnått en så hög ålder, att han knappast kan tänkas övergå till någon icke-akademisk levnadsbana.

Om nu, såsom universitetsberedningen föreslagit, antalet forskarstipendier ökas från 7 till 22 och därjämte fördelas mellan de olika fakulteterna och sek-

tionerna, blir det säkerligen mycket svårt att hålla kompetensfordringarna uppe på den hittillsvarande höga nivån. Lyckas ej detta, ökas givetvis den redan på grund av det starkt ökade antalet uppkomna risken för att en hel del forskarstipendiater icke skola erhålla professur. Jag erinrar om att det i vissa ämnen endast finnes några få professorsbefattningar i landet — stundom endast en sådan — och att det kan dröja ett par årtionden, innan någon professur i ett dylikt ämne blir ledig. Vill man godta beredningens förslag, är det därför enligt min mening nödvändigt, att man genom ett slags påbyggnad på forskarstipendierna bereder »reträttplatser» för de förutvarande forskarstipendiater, som icke lyckats få professur och icke heller inneha sådana kvalifikationer, att de gärna kunna ifrågasättas till erhållande av personlig professorsbefattning. Det är därför att beklaga, att universitetsberedningen icke i likhet med den naturvetenskapliga forskningskommittén framlagt något utformat förslag till lösande av ifrågavarande svårigheter utan inskränkt sig till att uttala, att uppslaget med en »påbyggnad» vore förtjänt att beaktas, och att beredningen hade för avsikt att framdeles återkomma till denna fråga. Det är nämligen enligt min mening ett både från organisatorisk och ekonomisk synpunkt svårlöst problem det här gäller att bemästra.

Då de skäl, som kunna anföras mot att på en gång tredubbla antalet forskarstipendier, emellertid väsentligen förringas genom det av universitetsberedningen framförda förslaget om deras successiva inrättande, anser jag mig dock böra tillstyrka beredningens förslag. Jag understryker emellertid vikten av att fakulteter och sektioner samt de sakkunniga, vilka utsetts för granskning av aspiranternas meriter, liksom konsistorierna icke släppa efter på de höga kompetensfordringar, som av 1926 års riksdag uppställts för erhållande av forskarstipendium, samt att spørsmålet om förutberörda påbyggnad omedelbart upptas till prövning.

Det är en följd av det vetenskapliga arbetets egen natur, att en jämförelse mellan den vetenskapliga skicklighet, som ådagalagts av två forskare, ofta erbjuder mycket stora svårigheter. Något mått, varmed en sakkunnig bedömare skulle kunna exakt mäta storleken av denna skicklighet, existerar ju ej. Detta gäller redan, då de båda forskarna arbetat inom det jämförelsevis begränsade område, som omfattas av en professur, men svårigheterna ökas, ju mer avlägsna från varandra de båda forskningsområdena äro. En uppdelning av forskarstipendierna på fakulteter och sektioner minskar givetvis i åtskilliga fall dessa svårigheter. Det är emellertid en överdrift, då universitetsberedningen säger, att olägenheten skulle »upphävas» genom att stipendierna bindas vid fakulteter och sektioner. Man skulle ju fortfarande bli tvungen att jämföra t. ex. en exeget och en kyrkohistoriker, en histolog och en pediatriker, en romanist och en geograf, en astronom och en zoolog. Om emellertid antalet stipendier fastställes på sätt beredningen hemställt, vill jag icke göra någon erinran mot att stipendierna på föreslaget sätt anknytas till fakulteter och sektioner.

Ordningen för de nya stipendiernas successiva inrättande torde lämpligast böra bli den, att de successivt ställas till förfogande efter framställning till Kungl. Maj:t i varje särskilt fall. För nästkommande budgetår synes man endast behöva räkna med 3 nya stipendier i Uppsala, 3 i Lund och 1 vid karolinska institutet.

Universitetsberedningen har föreslagit ändrad procedur vid tillsättning av forskarstipendier och härutinnan anfört följande.

1938 års docentutredning påpekade, att enligt nuvarande bestämmelser ingen ansökningsrätt till forskarstipendium finnes, vilket kan alstra en viss misstämning hos dem, som anse sig ha grundade anspråk på att ifrågakomma men dock ej föreslagits av någon ledamot av fakultet eller sektion. En allmän ansökningsrätt vore enligt docentutredningen det principiellt mest tilltalande. Emellertid skulle den kunna medföra besvärliga praktiska konsekvenser genom en stor arbetsbörda för de beredande och tillsättande instanserna. Docentutredningen har därför stannat för en medelväg: »Med bibehållande av den nuvarande rätten för varje fakultets- eller sektionsledamot att föreslå docent till forskarstipendium bör varje docent inom vederbörande fakultet, respektive sektion eller vid karolinska institutet äga befogenhet att anmäla sin önskan att ifrågakomma till stipendiet. Om en dylik anmälan emellertid skulle medföra en obligatorisk sakkunniggranskning av vederbörandes kompetens, kunde det befaras, att proceduren bleve alltför vidlyftig samt tids- och arbetskrävande. Fakulteten, respektive sektionen eller lärarkollegiet bör därför efter anmälnings-tidens utgång företaga en förberedande granskning av de anmäldas och föreslagnas kompetens och utvälja de tre till synes högst förtjänta. För dessa tre skall vederbörlig sakkunniggranskning anlitas, varpå fakulteten, respektive sektionen eller kollegiet placerar dem i ordning på ett förslag, vilket vid universiteten underställs större konsistoriet. Detta uppsätter en på förslag och översänder förslaget till kanslern. Vid karolinska institutet översänder lärarkollegiet sitt förslag direkt till kanslern.»

Universitetsberedningen vill för sin del helt instämma i detta docentutredningens förslag. Det är ovedersägligt, att nuvarande procedur kan missgynna en del docenter, genom att de professorer, som representera deras vetenskap, på grund av särskilda orsaker, t. ex. frånvaro från fakultet eller sektion, underlåta att föreslå dem. Det kan även ifrågasättas, om ej sakkunniggranskningarna komma att leda till effektivare utgallring av docenter med tvivelaktig kompetens, om ingen fakultets- eller sektionsledamot genom att väcka förslag a priori har gått i borgen för vederbörande docents kvalifikationer. Någon slappare praxis i fråga om upprätthållande av de höga kraven på kompetens till forskarstipendium torde således ej behöva befaras på grund av den föreslagna ändringen.

Inom beredningen har någon tvekan rått om konsistoriets roll i denna tillsättningsprocedur. Då enligt den nya ordningen de sökandes rangordning provas redan av fakulteter och sektioner, torde konsistoriets roll ej sällan komma att inskränka sig till ett vidarebefordrande av den lägre instansens förslag. Vid ärendets behandling kan emellertid konsistoriet, eventuellt på grundval av ingivna påminnelser, tjäna som regulator på samma sätt som vid professors- och laboratorstillsättningar. Beredningen förbehåller sig rätt att, om den vid prövning av konsistoriernas verksamhet och befogenheter finner ändringar härvidlag påkallade, taga bestämmelserna på denna punkt under omprövning.

I *remissyttrandena* har den av beredningen föreslagna proceduren vid tillsättning av forskarstipendier i allmänhet tillstyrkts eller lämnats utan erinran. *Det större akademiska konsistoriet i Uppsala* har emellertid uttalat, att konsistoriets medverkan vid tillsättandet av forskarstipendier icke längre bleve erforderlig, om stipendierna i enlighet med beredningens förslag komme att knytas till särskilda fakulteter och sektioner. *Universitetskanslern* har däremot

framhållit, att konsistoriets medverkan vid tillsättningsproceduren vore önskvärd.

Enligt gällande bestämmelser är forskarstipendiat befriad från honom såsom docent eljest åliggande skyldighet att undervisa, opponera vid disputationer eller mottaga förordnande, fränsett att kanslern, där särskilt viktiga skäl föreligga, kan förordna forskarstipendiat att efter eget åtagande upprätthålla akademisk lärarbefattning.

Universitetsberedningen har föreslagit, att forskarstipendiaterna skulle vara skyldiga att i begränsad omfattning meddela undervisning. Denna undervisning skulle motsvara 15 föreläsningstimmar för läsår med möjlighet för stipendiaten att under sammanlagt högst halva stipendietiden erhålla befrielse från undervisningsskyldigheten. Forskarstipendiat skulle vidare vara skyldig att undantagsvis och högst tre gånger under hela stipendietiden motta uppdrag som fakultetsopponent, dock endast när forskarstipendiaten vore speciellt sakkunnig på avhandlingens ämnesområde.

Beredningen är medveten om att en längre tids ostört forskningsarbete är synnerligen eftersträfvansvärt för alla vetenskapsmän och att den rådande bestämmelsen rönt hög uppskattning från dem, som kommit i åtnjutande av forskarstipendium. Enligt beredningens mening bör den nu gällande ordningen i stort sett upprätthållas. Emellertid torde man kunna konstatera, att den fullständiga friheten från akademisk undervisning även berövar forskarstipendiaten den stimulans i hans vetenskapliga arbete, som undervisningen medför. Vidare kan det måhända ej anses helt ändamålsenligt, att den grupp av docenter, ur vilken framför andra professorer och laboratorsbefattningar rekryteras, under ett antal år underlåter att ägna uppmärksamhet och intresse åt den akademiska undervisningen. Särskilt kommer detta förhållande att framträda, om statsmakterna skulle bifalla naturvetenskapliga forskningskommitténs förslag om inrättande av ett antal rörliga befattningar, med laborators löneställning och undervisningsskyldighet, för förutvarade forskarstipendiater, vilka icke befordrats till ordinarie universitetstjänst.

Beredningen vill därför föreslå en ändring av ovannämnda bestämmelser såtillvida, att forskarstipendiaterna åläggas en viss undervisning. Beredningen anser dock, att denna undervisningsskyldighet icke bör bli mer omfattande än vad som för närvarande gäller beträffande innehavare av vissa forskningsprofessorer, och föreslår därför, att den skall motsvara 15 föreläsningstimmar för läsår. Emellertid bör stipendiaten under ett år av varje treårsperiod ha rätt att bli befriad från undervisning. Dessutom bör kanslern på förslag av vederbörande fakultet eller sektion respektive lärarkollegium kunna befria forskarstipendiat från ytterligare ett halvt läsårs undervisningsskyldighet under samma treårsperiod, när särskilda skäl därtill föranleda. En sådan möjlighet till befrielse från undervisningsskyldighet synes särskilt önskvärd med hänsyn till vikten av att kunna bereda forskare tillfälle till längre sammanhängande vistelse utomlands.

I forskarstipendiatens undervisningsskyldighet bör, dock endast undantagsvis, även ingå åliggande att emottaga opponentuppdrag. Sådant uppdrag bör kunna åläggas forskarstipendiat högst tre gånger under hela stipendietiden och då endast, när forskarstipendiaten är speciellt sakkunnig på avhandlingens ämnesområde.

Universitetsberedningens förslag att forskarstipendiaterna skulle vara skyldiga att i begränsad omfattning meddela undervisning har avstyrkts av *karolinska institutets lärarkollegium*, medan teologiska fakulteten i Uppsala varit tveksam om förslagets lämplighet. I övrigt synes förslaget i princip ha tillstyrkts eller lämnats utan erinran av remissinstanserna. Beträffande ifrågavarande förslag har *universitetskanslern* anfört följande.

Det synes mig vara en riktig tanke, att forskarstipendiaten icke bör under stipendietiden vara fullkomligt avkopplad från att delta i den akademiska undervisningen. Mot förslaget, att undervisningsskyldigheten skulle motsvara 15 föreläsningstimmar för läsår, har jag intet att erinra. Skyldigheten synes böra fullgöras på sätt som fakulteten eller sektionen efter hörande av stipendiaten bestämmer. Kanslern torde böra bemyndigas att, då särskilda skäl föreligga, för viss tid befria forskarstipendiaten från undervisningsskyldighet. Det synes mig ovisst, om någon maximering av tiden för dylik befrielse bör stadgas.

Universitetsberedningens förslag om skyldighet för forskarstipendiat att mottaga uppdrag såsom fakultetsopponent har i allmänhet tillstyrkts eller lämnats utan erinran av *remissinstanserna*. Förslaget har icke biträttts av *kanslern*, som anfört följande.

Skyldighet att mottaga uppdrag som fakultetsopponent synes icke böra åläggas forskarstipendiat, men han bör vara oförhindrad att åta sig dylikt uppdrag.

Vissa detaljanmärkningar mot beredningens ifrågavarande förslag ha framställts av *teologiska fakulteten vid universitetet i Uppsala* och av *matematisk-naturvetenskapliga sektionen vid universitetet i Lund*.

Naturvetenskapliga forskningskommittén har föreslagit, att 4 forskarstipendier skola knytas till vardera av de matematisk-naturvetenskapliga sektionerna vid universiteten i Uppsala och Lund. Med biträdande av detta förslag har universitetsberedningen vidare förordat, att samma antal forskarstipendier skall knytas till vardera av de humanistiska sektionerna, medan 1 forskarstipendium enligt beredningens förslag skulle knytas till envar av universitetens teologiska och medicinska fakulteter och 2 till karolinska institutet. Antalet forskarstipendier, vilket för närvarande utgör 7, varav 3 äro knutna till vardera universitetet och 1 till karolinska institutet, skulle vid bifall till vad sålunda föreslagits komma att uppgå till 22, varav 10 skulle tillhöra vardera universitetet och 2 karolinska institutet. Enligt beredningens förslag skulle stipendierna inrättas successivt. De nu förefintliga forskarstipendierna borde tilldelas de fakulteter och sektioner, vilka deras nuvarande innehavare tillhöra. De nya stipendierna borde ledigförklaras ett om året vid varje fakultet och sektion.

Enligt vad utredningen i ärendet giver vid handen har man hitintills vid utdelningen av forskarstipendier åtminstone i stort sett kunnat upprätthålla de höga kompetensfordringar, som av 1926 års riksdag uppställts för erhållande

Departement-
schefen.

av forskarstipendier. Forskarstipendiaterna ha därför även så gott som undantagslöst under eller snart efter forskarstipendietiden erhållit befordran till professor. Om, såsom föreslagits, antalet forskarstipendier ökas från 7 till 22 och därjämte fördelas mellan de olika fakulteterna och sektionerna, torde, som i ärendet framhållits, en viss fara föreligga att kompetensfordringarna icke kunna hållas uppe på hittillsvarande höga nivå. Lyckas ej detta, ökas givetvis, såsom universitetskanslern framhållit, den redan på grund av det starkt ökade antalet forskarstipendier uppkommande risken för att en del forskarstipendiater icke skola erhålla professor eller annan ordinarie akademisk lärarbefattning. Forskarstipendiaterna äro, sedan all stipendietid uttagits, uppe i 50-årsåldern, då möjligheterna för dem givetvis äro relativt begränsade att övergå till någon icke-akademisk levnadsbana. Vill man godtaga universitetsberedningens förslag, torde det, såsom kanslern uttalat, vara nödvändigt, att man genom ett slags påbyggnad på forskarstipendierna bereder »reträttplatser» för de förutvarande forskarstipendiater, som icke lyckats erhålla någon ordinarie akademisk lärarbefattning och icke heller inneha sådana kvalifikationer, att de gärna kunna komma i fråga till erhållande av personlig professorsbefattning.

Naturvetenskapliga forskningskommittén har anvisat en möjlighet till lösande av ifrågavarande svårigheter genom att föreslå en påbyggnad av forskarstipendierna genom inrättande av ett visst antal rörliga befattningar i laboratorsgraden. Universitetsberedningen har däremot icke framlagt något utformat förslag utan inskränkt sig till att uttala, att forskningskommitténs uppslag förtjänade att beaktas och att beredningen hade för avsikt att framdeles återkomma till denna fråga.

Jag är icke nu beredd att taga ställning till naturvetenskapliga forskningskommitténs nyssnämnda förslag om påbyggnad av forskarstipendierna. Detta förslag torde lämpligen böra upptagas till prövning i ett större sammanhang, sedan universitetsberedningen framlagt resultatet av sina överväganden. Vid sådant förhållande anser jag försiktigheten bjuda, att man icke nu binder sig för en så betydande utbyggnad av forskarstipendieinstitutionen, som universitetsberedningens förslag innebär. Jag inskränker mig nu till att förorda, att ytterligare 7 forskarstipendier inrättas från och med nästa budgetår. Av de nya stipendierna torde 3 böra knytas till vartdera universitetet och 1 till karolinska institutet. Vid ett så begränsat antal forskarstipendier som 6 vid vartdera universitetet torde någon uppdelning av stipendierna på olika fakulteter och sektioner icke böra ifrågakomma och någon ändring av proceduren för stipendiernas tillsättande tills vidare icke böra vidtagas.

Jag delar universitetsberedningens uppfattning, att forskarstipendiaterna icke böra under stipendietiden vara helt avkopplade från att delta i den akademiska undervisningen. Mot förslaget, att undervisningsskyldigheten skulle motsvara 15 föreläsningstimmar för läsår, har jag icke något att erinra. Skyldigheten torde, såsom kanslern föreslagit, böra fullgöras på sätt fakul-

teten eller sektionen efter hörande av stipendiaten bestämmer. Kanslern torde böra bemyndigas att, då särskilda skäl föreligga, för viss tid befria forskarstipendiaten från undervisningsskyldighet. Någon maximering av tiden för dylik befrielse torde icke böra stadgas.

Universitetsberedningens förslag, att forskarstipendiat skulle vara skyldig att undantagsvis och högst tre gånger under stipendietiden mottaga uppdrag som fakultetsopponent, finner jag mig böra biträda.

4. Docent- och forskarstipendiaters avlöningsförhållanden m. m.

Enligt nu gällande bestämmelser tillsättes docentstipendium för en tid av 3 år. Stipendiat, som utmärkt sig genom vetenskapligt författarskap eller det sätt, varpå han biträtt vid undervisningen, kan få stipendietiden förlängd med 1, 2 eller sammanlagt 3 år. I praxis beviljas denna förlängning nästan alltid för 3 år. Där i särskilda fall förhållandena sådant påkalla, kan stipendiet få innehas även under ett 7:e år.

Universitetsberedningen har — under framhållande att förordnande på 7 år tenderat att bliva regel i stället för undantag — föreslagit, att docentstipendium skall tillsättas för en tid av 4 år, varpå liksom nu en förlängning på 3 år skulle vara möjlig.

Docentstipendiaterna uppbära för närvarande ett arvode av 6 000 kronor och forskarstipendiaterna ett arvode av 7 000 kronor för år. Å arvodena utgå dyrtidstillägg och kristillägg med för närvarande sammanlagt 43,6 procent. Den sammanlagda inkomsten utgör således, för docentstipendiaterna ($6\,000 + 2\,616 =$) 8 616 kronor och för forskarstipendiaterna ($7\,000 + 3\,052 =$) 10 052 kronor. För innevarande budgetår ha docent- och forskarstipendiaterna därjämte tillerkänts tillfälligt lönetillägg med 300 kronor.

1938 års docentutredning framförde i sitt betänkande den uppfattningen, att docentstipendierna måste göras så stora, att de kunde konkurrera med löneförmånerna på närliggande levnadsbanor. Docentstipendierna borde »sättas så högt, att det ej medförde en betydande ekonomisk förlust att stanna kvar vid universitetet som docent i stället för att omedelbart söka vinna en befattning med motsvarande eller till och med något lägre kompetenskrav å annan bana, exempelvis som hovrättsassessor, sjukhusläkare eller läroverkslektor». Stipendiet måste enligt docentutredningens uppfattning vara tillräckligt stort för att medgiva skälig levnadsstandard samt möjlighet till familjebildning. Å andra sidan borde det ej nå en sådan storlek, att det kunde verka hämmande på innehavarens håg att i tid söka sig över till annan bana. Efter jämförelse med hovrättsassessorers och läroverkslektorers löneförhållanden framlade docentutredningen det alternativa förslaget om att docentstipendiernas belopp skulle vara antingen 8 000 kronor jämte dyrtidstillägg eller 8 500 kronor jämte rörligt tillägg. I båda fallen beräknades det sammanlagda

beloppet till cirka 9 000 kronor för år. Forskarstipendierna föreslogos i analogi härmed höjda till 9 000 kronor jämte dyrtidstillägg.

Under erinran härom har *universitetsberedningen* uttalat, att beredningen ansåge docentutredningens motivering och avvägning gentemot assessors- och lektorslönerna alltjämt äga giltighet. Beredningen hade emellertid ansett det önskvärt att ekonomiskt kompensera de framstående docenter, vilka utmärkt sig genom forskning eller undervisning och på grund härav erhöle förlängning av stipendietiden efter 4 år, och har därför föreslagit en förhöjning av grundbeloppet från och med det femte stipendieåret.

Universitetsberedningen har diskuterat frågan om docentstipendiernas inplacering å löneplan enligt civila avlöningsreglementet eller civila icke-ordinariereglementet, men, med beaktande av docentbefattningarnas speciella karaktär, stannat för att de fortfarande borde vara arvodestagare ehuru med den förändringen, att å det i skäligen utsträckning förhöjda arvodet skulle utgå rörligt tillägg (ej dyrtidstillägg) och kristillägg samt att de skulle bli berättigade till pension.

Stipendiebeloppet skulle enligt universitetsberedningens förslag för docentstipendiat utgöra 8 400 kronor med förhöjning till 9 000 kronor efter 4 års innehav av stipendium och för forskarstipendiat 9 600 kronor. Med inräknande av rörligt tillägg och kristillägg skulle med de nuvarande procentsatserna arvoden komma att uppgå till 11 004 kronor, 11 790 kronor, respektive 12 576 kronor. Härifrån skulle dock avgå pensionsavdrag (beräknade efter jämförelsegraden A 24) med tillhoppa 600 kronor, varför nettoavlöningen skulle utgöra 10 404 kronor, 11 190 kronor, respektive 11 976 kronor.

Till jämförelse må nämnas att efter frånräknande av pensionsavdragen de sammanlagda begynnelseavlöningsförmånerna uppgå vid en universitetsprofessur till 14 867 kronor, vid en laboratorstjänst till 12 101 kronor, vid en lektorsbefattning å F-ort (Uppsala) till 12 149 kronor och vid en lektorsbefattning å D-ort (Lund) till 11 560 kronor.

I fråga om docent- eller forskarstipendiums åtnjutande under tiden för docent meddelad tjänstledighet samt under avstängning från tjänstgöring m. m. ävensom beträffande begravningshjälp m. m. har universitetsberedningen föreslagit, att bestämmelserna i 12—15 §§, 18 § och 40 § civila avlöningsreglementet skola tillämpas. Härvid skulle så anses, som om docent tillhörde löneklassen 24, därest honom tillkommande stipendium utgår med 8 400 kronor, löneklassen 25, därest stipendiet utgår med 9 000 kronor, och löneklassen 26, därest stipendiet utgår med 9 600 kronor.

Universitetsberedningen har, såsom förut berörts, föreslagit, att docentstipendiaterna skulle tillförsäkras rätt till tjänste- och familjepension. En stipendierad docent skall enligt förslaget i tjänste- och familjepensionshänseende vara underkastad de stadganden, som enligt allmänna tjänstepensionsreglementet och allmänna familjepensionsreglementet gälla i fråga om tjänsteman, som tillsättes medelst förordnande för begränsad anställningstid och för vilken

i pensionshänseende tillämpas de för tjänstemän i lönegraden A 24 meddelade bestämmelserna. Beredningen har anfört:

Docentutredningen framhöll, att docenternas möjligheter att bereda sig rätt till familjepensioner svävade i fara att försämrats, sedan staten 1939 övertagit de universitetens pensionskassor, vilka tidigare kunnat tillgodose docenterna i berörda avseende. Enligt universitetsberedningens mening är det ett angeläget önskemål, att docenterna tillförsäkras tjänste- och familjepension för att de därmed skola erhålla tryggare arbetsvillkor. Deras insats i forskning och undervisning torde därigenom kunna effektiviseras i ej obetydlig grad. Detta har föranlett beredningen att framlägga förslag till ej blott avlöningsbestämmelser utan även pensionsbestämmelser för docent- och forskarstipendiater.

Förebilden till förslaget i sistnämnda avseende har varit de pensionsbestämmelser, som gälla för ordinarie tjänstemän, tillsatta medelst förordnande för begränsad anställningstid. Sådana tjänstemän äro exempelvis sakkunnig vid konjunkturinstitutet och professor i målning, teckning eller skulptur vid konsthögskolan. Högsta medgivna anställningstid i vederbörande befattning är härvid 10 år. Under anställningstiden är vederbörande tjänsteman underkastad allmänna tjänstepensionsreglementet och allmänna familjepensionsreglementet och har följaktligen att å sin lön vidkännas tjänste- och familjepensionsavdrag. Övergår han vid anställningstidens slut till annan pensionsberättigande statstjänst, från vilken han i sinom tid avgår med pension eller vilken han på grund av dödsfall frånträder, fortlöper tjänsteårsberäkningen för pension under tiden för innehavet av den nya tjänsten. Avgår nu avsedd tjänsteman vid den begränsade anställningstidens slut ur statens tjänst, är han under vissa förutsättningar försäkrad till erhållande av tjänstepension vid 65 års ålder; avlider tjänsteman under loppet av den begränsade anställningstiden, erhålla hans efterlevande familjepension.

Laborator vid universitet följer i pensionshänseende de för lönegraden A 26 gällande bestämmelserna. I fråga om här avsedda docenter har lönegraden A 24 ansetts lämplig såsom jämförelsegrad. I sistnämnda lönegrad är tjänstepensionsavdraget 315 och familjepensionsavdraget 285 kronor för år.

I anslutning till den av universitetsberedningen föreslagna regleringen av docent- och forskarstipendierna har beredningen funnit en revidering påkallad av nu gällande bestämmelser angående arvoden åt vikarierande akademiska lärare och med hänsyn härtill framlagt förslag till ändrade bestämmelser i ämnet. Beträffande detta förslag torde få hänvisas till beredningens betänkande, sid. 49 ff.

Remissinstanserna synas vara ense om behovet av en förbättring av docent- och forskarstipendiernas ekonomiska ställning. Förslaget att dessa stipendiater skola erhålla tjänste- och familjepensionsrätt har vunnit allmän anslutning. Vissa erinringar ha emellertid framställts mot de av universitetsberedningen i förevarande avseenden framlagda förslagen, varvid bland annat spørsmålet om sättet för pensionsfrågans lösning uppmärksammats.

Universitetskanslern har förklarat sig icke ha någon erinran att göra mot den föreslagna lönenivån för docent- och forskarstipendiaterna eller mot förslaget om höjning av arvodet till docentstipendiaterna efter vissa år. Kanslern ifrågasätter emellertid, om icke arvodena böra beräknas med utgångspunkt

från att därå skola utgå dyrtidstillägg och kristillägg. Under erinran om att dyrtidstillägg för närvarande utgår å de ordinarie akademiska lärarnas löneförmåner liksom å docent- och forskarstipendierna har kanslern framhållit, att öfvervägande skäl syntes tala för att man tills vidare icke gör någon ändring på denna punkt.

Beträffande pensionsfrågan har kanslern anfört:

Det vore givetvis synnerligen önskvärt, om docent- och forskarstipendierna kunde förenas med pensionsrätt. I själva verket kan docentproblemet icke anses vara slutgiltigt löst, förrän stipendiaterna kommit i åtnjutande av den trygghet för sig själva och sina familjer, som endast en ordnad pensionering kan skänka. Det synes mig emellertid synnerligen osäkert, om de såsom arvodestagare kunna utan ändring i pensionslagstiftningen erhålla pensionsrätt. De av beredningen åberopade förebilderna från konjunkturinstitutet och konsthögskolan synas icke vara fullt likartade, då ifrågavarande befattningshavare betraktas som ordinarie och redovisas i den till civila avlöningsreglementet fogade tjänsteförteckningen. Vill man utan avsteg från nu gällande grunder för pensionsrätt tillförsäkra de stipendierade docenterna rätt till pension, blir det sannolikt nödvändigt att göra dem till extra ordinarie befattningshavare.

Skulle det visa sig möjligt att bevilja docentstipendierna, även om de förbli arvodestagare, pensionsrätt, erfordras enligt min mening ytterligare utredning angående den tekniska anordningen och alldeles särskilt rörande övergångsförhållandena.

Allmänna lönenämnden, som icke ansett sig böra göra någon erinran mot universitetsberedningens förslag beträffande docent- och forskarstipendiernas storlek, har beträffande frågan om tjänste- och familjepension anfört följande.

Lönenämnden anser sig böra biträda de sakkunnigas förslag, att docenterna skulle tillförsäkras tjänste- och familjepension. Ehuru det härvid skulle vara mest ändamålsenligt, att pensionsrätten anknötes till en löneställning för docenterna i anslutning till de för extra ordinarie tjänstemän gällande avlöningsbestämmelserna, vill lönenämnden icke motsätta sig, att frågan om pensionsrätt för docent- och forskarstipendiaterna gives den av de sakkunniga förordade lösningen.

Statskontoret har anfört:

Vid öfvervägande av universitetsberedningens förslag om avlönings- och pensionsförhållandena för docent- och forskarstipendiaterna har det för statskontoret stått klart, att ett bibehållande — på sätt utredningen förordat — av stipendieformen med hänsyn till konsekvenserna icke låter sig förena med införande av tjänste- och familjepensionsrätt för stipendiaterna. Skall sådan förmån beredas dem, bör en anställningsform väljas, som enligt gängse regler medför rätt till pension. Det kan icke anses vare sig nödvändigt eller lämpligt att skapa nya former för pensionsberättigande tjänster. Därest öfvervägande skäl anses tala för att stipendiaterna erhålla tjänste- och familjepensionsrätt, bör enligt ämbetsverkets mening sådan rätt icke beredas dem i annan ordning än genom anställning såsom extra ordinarie tjänstemän, lämpligen med benämningen extra ordinarie docenter. Stipendiet erhåller i konsekvens därmed karaktären av lön i avlöningsreglementets mening. Vid inplaceringen å löneplan

synes annan lönegrad än Eo 24 knappast kunna ifrågakomma. Vid tillträdande av extra ordinarie docentbefattning bör vederbörande placeras i lägsta löneklassen i denna lönegrad och efter 3 år erhålla uppflyttning till 24 löneklassen. Kvarstår han som lönad docent efter 6 år, bör han erhålla ytterligare en löneklassuppflyttning. Innehavare av lönad forskningsdocentur, som tidigare varit extra ordinarie docent, bör placeras i 25 löneklassen, samt kan därefter erhålla ytterligare en löneklassuppflyttning. För lönad docent lära särskilda bestämmelser för vikariatstjänstgöring vara erforderliga endast beträffande den lönegrad, till vilken professors- eller annan högre akademisk lärarbefattning skall anses vara hänförd för bestämmandet av vikariatsersättningens storlek. Härvid synes böra vara vägledande de lönegrader, efter vilka pensionsförmånerna för nyssnämnda befattningars innehavare äro beräknade (jfr 7 § 3 mom. allmänna tjänstepensionsreglementet). För oavlönad docent torde vikariatsersättning böra utmätas i form av ett lämpligt avpassat arvode.

Därest angivna principer icke skulle finnas böra accepteras, synas stipendierna böra utgå med enhetliga belopp å för år räknat 11 000 kronor för docentstipendiat och 12 500 kronor för forskarstipendiat utan rätt till rörliga tillägg eller pensionsförmåner.

Statens pensionsanstalt har yttrat:

Enligt pensionsanstaltens mening kan det starkt ifrågasättas, om ett inordnande av docenterna i pensionshänseende under bestämmelserna för tjänstemän, tillsatta medelst förordnande för begränsad anställningstid, är lämpligt. Dessa bestämmelser äro tillskapade för fall, där vederbörande befattningshavare efter den begränsade anställningstidens utgång regelmässigt lämna statstjänsten för att övergå till annan verksamhet. Till denna grupp kunna docenterna knappast räknas. Dessa torde snarare vara att hänföra till rekryteringspersonal för professorer, lektorat m. fl. statliga befattningar och synas därför, i den mån de antagits till stipendiater, närmast vara att jämföra med extra ordinarie tjänstemän. Universitetsberedningen har uttalat, att det möjligen kunde övervägas att för docenter i vissa fall tillskapa extra ordinarie befattningar å löneplan Eo men att i fråga om en dylik anordning betänkligheter mött med hänsyn till docentbefattningarnas speciella karaktär, varför förslag i sådan riktning ej framställts. Pensionsanstalten anser det böra ytterligare övervägas, om icke anställningsformen extra ordinarie skulle kunna tillämpas med avseende å docenter. Enligt anstaltens mening borde avgörande hinder ej möta mot att tillämpa anställningsformen extra ordinarie under förutsättning att bestämda regler meddelas om anställningens upphörande efter viss längsta anställningstid. Ur principiell synpunkt skulle en lösning på den nu ifrågasatta vägen vara att bestämt föredraga framför universitetsberedningens förslag. Det synes nämligen icke önskvärt att utan tvingande skäl tillskapa nya med pensionsrätt förenade anställningsformer.

Det är slutligen att märka att, där vissa docenter i denna sin egenskap redan eventuellt äga familjepensionsrätt i äldre familjepensionskassa, detta förhållande påkallar särskild uppmärksamhet vid utformningen av erforderliga övergångsbestämmelser.

Sveriges docentförbund har i yttrande över universitetsberedningens betänkande förklarat sig kunna godtaga beredningens förslag om bibehållande av arvodesformen för docent- och forskarstipendiaterna. Den i betänkandet föreslagna ökningen av docent- och forskarstipendiernas storlek måste enligt

förbundets mening anses utgöra ett minimum. Under framhållande av att universitetsberedningen satt stipendiernas storlek i viss relation till den nuvarande lönen för andra jämförbara statstjänstemän, närmast hovrättsassessorer och läroverkslektorer, har docentförbundet uttalat, att förbundet därför förutsatte, att docent- och forskarstipendiernas storlek bleve föremål för nytt övervägande vid den bebadade allmänna regleringen av statstjänstemännens löner samt att ifrågavarande stipendiater skulle komma i åtnjutande av den provisoriska löneförbättring och det tillfälliga lönetillägg, varom beslut fattats vid innevarande års riksdag. Förbundet har vidare anfört, att frågan om stipendiebeloppens storlek borde upptagas till förnyat övervägande i samband med dyrortsgrupperingsfrågans lösning. Med de nu föreslagna fasta grundbeloppen uppstode en viss knappast önskvärd differens mellan olika orter. Sålunda motsvarade lägsta föreslagna stipendiebeloppet ej fullt 23 löneklassen i Stockholm men något mer än 24 löneklassen i Uppsala.

Sedan docentförbundet tagit del av remissutlåtandena har förbundet uttalat, att, då det framstode såsom problematiskt, huruvida frågan om tjänste- och familjepension kunde lösas på annat sätt än genom anlitande av den extra ordinarie anställningsformen, förbundet ville för sin del livligt förordad denna utväg, som stode i god överensstämmelse med av docenterna tidigare hävdade önskemål om inplacering i civila avlöningsreglementet. Vid en inplacering av docent- och forskarstipendiaterna å löneplan har docentförbundet framhållit nödvändigheten av att inplaceringen icke skedde i lägre lönegrad än Eo 25, då en lägre lönegradsplacering skulle, särskilt i Lund men även i Uppsala, innebära en avsevärd reduktion av den av universitetsberedningen föreslagna löneförbättringen.

Docentförbundet har, därest det icke skulle befinnas möjligt att till nu pågående riksdag framlägga förslag om en slutgiltig reglering av docenternas ekonomiska förhållanden, hemställt, att frågan om en provisorisk uppräknings av docentlönen skulle tagas under övervägande i avvaktan på den blivande regleringen. Med hänsyn till den begränsade tid, under vilken docentstipendium finge innehavas, skulle ett uppskov på endast ett eller ett halvt år med den nu ifrågasatta löneförbättringen vara synnerligen beklaglig. En dylik provisorisk uppräkning av docentlönen borde enligt docentförbundets åsikt lämpligen fastställas till omkring 200 kronor per månad, vilket belopp stode i god överensstämmelse med den av universitetsberedningen förordade förbättringen, vars skälighet veterligen icke av någon remissinstans bestridits. Docentförbundet utginge härvid från att stipendierade docenter utöver den sålunda föreslagna uppräknings av lönen även skulle komma i åtnjutande av det provisoriska lönetillägg, som enligt innevarande års riksdags beslut skulle tillkomma statstjänstemän.

nomiska ställning och ansluter mig till tanken på att bereda dessa stipendiater tjänste- och familjepension.

Det av universitetsberedningen framlagda förslaget till pensionsfrågans lösning innebär, att docent, som innehar docent- eller forskarstipendium, skall i tjänste- och familjepensionshänseende vara underkastad de stadganden, som enligt allmänna tjänstepensionsreglementet och allmänna familjepensionsreglementet gälla i fråga om tjänstemän, som tillsättes medelst förordnande för begränsad anställningstid och för vilken i pensionshänseende tillämpas de för tjänstemän i lönegraden A 24 meddelade bestämmelserna.

Statens pensionsanstalt har starkt ifrågasatt, om ett inordnande av docenterna under bestämmelserna för tjänstemän, tillsatta medelst förordnande för begränsad anställningstid, är lämpligt, och har ansett det böra ytterligare övervägas, om icke anställningsformen extra ordinarie skulle kunna tillämpas med avseende å docenter. Ur principiell synpunkt skulle en sådan lösning enligt pensionsanstaltens mening vara att bestämt föredraga framför universitetsberedningens förslag. Statskontoret, som av principiella skäl motsatt sig beredningens förslag i ifrågavarande avseende, har hävdad, att rätt till tjänste- och familjepension icke borde beredas docent- och forskarstipendiaterna i annan ordning än genom anställning såsom extra ordinarie tjänstemän. Även allmänna lönenämnden, som dock icke ansett sig böra motsätta sig, att frågan om pensionsrätt för docent- och forskarstipendiater gives den av universitetsberedningen förordade lösningen, har framhållit, att det skulle vara mest ändamålsenligt, att pensionsrätten anknötes till en löneställning för docenterna i anslutning till för extra ordinarie tjänstemän gällande avlöningsbestämmelser.

De invändningar av principiell natur, vilka riktats mot universitetsberedningens förslag till pensionsfrågans lösning, synas mig ha fog för sig. Utan tvingande skäl synes det icke önskvärt att tillskapa nya med pensionsrätt förenade anställningsformer. Såsom statens pensionsanstalt framhållit, torde några avgörande hinder icke möta mot att tillämpa anställningsformen extra ordinarie för ifrågavarande docenter, under förutsättning att bestämda regler meddelas om anställningens upphörande efter viss längsta anställningstid. Jag vill även erinra, att Sveriges docentförbund livligt förordat att frågan om tjänste- och familjepension löses genom anlitande av den extra ordinarie anställningsformen.

Såsom av det anförda torde ha framgått är jag närmast böjd för att förorda, att frågan om tjänste- och familjepension för docent- och forskarstipendiaterna löses på så sätt, att de erhålla anställning såsom extra ordinarie tjänstemän under viss begränsad tid. Tiden har emellertid tyvärr icke medgivit att underkasta denna fråga den ytterligare beredning, som är en förutsättning för att förslag i ämnet nu skall kunna underställas riksdagen. Härtill kommer att ett uppskov med det slutliga ställningstagandet till docent- och forskarstipendiaternas avlönings- och pensionsförhållanden torde vara påkallat med hänsyn till den förestående löneregleringen för statstjänstemän.

Jag har för avsikt att, sedan sistnämnda spörsmål vunnit sin lösning, så snart lämpligen ske kan ånyo anmäla frågan om en reglering av docent- och forskarstipendiaternas avlönings- och pensionsförhållanden.

Jag är för närvarande endast beredd att föreslå en provisorisk förbättring av docent- och forskarstipendiaternas avlöningsförmåner. I dylikt avseende förordar jag, att de nuvarande arvodena höjas, för docentstipendiaterna från 6 000 kronor till 7 200 kronor och för forskarstipendiaterna från 7 000 kronor till 8 200 kronor, allt för år räknat. Då dyrtidstillägg och kristillägg alltjämt böra utgå å arvodena, innebär mitt förslag en löneförbättring för såväl docent- som forskarstipendiaterna med 1 723 kronor. Jag förutsätter vidare, att provisoriskt lönetillägg å 660 kronor därjämte kommer att under nästa budgetår utgå till docent- och forskarstipendiaterna, vilka för innevarande budgetår tillerkänts tillfälligt lönetillägg å 300 kronor.

Såsom skäl för en förhöjning av docentstipendierna har bland annat åberopats, att stipendiaterna borde befrias från tvånget att skaffa sig biinkomster. Om docentstipendierna bli föremål för den av mig förordade betydande höjningen, synas stipendiaterna som regel icke böra få inneha bisysslor, vilka kunna nämnvärt hindra dem i deras forskning. För rätt att inneha bisyssla torde, i enlighet med av kanslern framlagt förslag, böra fordras uttryckligt medgivande av kanslern i varje särskilt fall.

Till följd av den av mig förordade höjningen av docentstipendierna torde de i § 10 kungörelsen 1925:211 angivna arvodena till vikarierande akademiska lärare böra undergå motsvarande förhöjning. Det torde få ankomma på Kungl. Maj:t att vidtaga härav påkallade ändringar i nämnda kungörelse.

Vid bifall till vad jag i det föregående förordat skulle antalet docentstipendier för nästa budgetår komma att ökas från 41 till 65 vid universitetet i Uppsala, från 40 till 63 vid universitetet i Lund och fortfarande utgöra 5 vid karolinska institutet. Med ett stipendiebelopp av 7 200 kronor skulle medelsbehovet till docentstipendier under universitetens och karolinska institutets avlöningsanslag för nästa budgetår komma att ökas, för universitetet i Uppsala med 222 000 kronor till 468 000 kronor, för universitetet i Lund med 213 600 kronor till 453 600 kronor och för karolinska institutet med 6 000 kronor till 36 000 kronor.

Under avdelning I. i avlöningsstaterna för Uppsala universitet, Lunds universitet och karolinska institutet äro nu uppförda förslagsvis betecknade anslagsposter till ersättningar åt vikarierande akademiska lärare å respektive 10 000 kronor, 10 000 kronor och 5 000 kronor. Dessa anslagsposter ha under senare år betydligt överskridits. Med hänsyn härtill och till den av mig förordade höjningen av arvodena till vikarierande akademiska lärare torde de nu utgående anslagsbeloppen böra fördubblas och således böra uppföras med 20 000 kronor i universitetens avlöningsstater och med 10 000 kronor i karolinska institutets avlöningsstat.

Anslaget till Gemensamma universitetsändamål: Forskarstipendier för docenter vid universiteten i Uppsala och Lund samt karolinska mediko-kirurgiska institutet, vilket nu är uppfört med 49 000 kronor, bör vid bifall till den av mig förordade ökningen av antalet forskarstipendier från 7 till 14 och höjningen av forskarstipendierna från 7 000 till 8 200 kronor för nästa budgetår höjas med 65 800 kronor till $(14 \times 8\,200 =)$ 114 800 kronor.

III. Organisationen av den meteorologiska forskningen och undervisningen m. m.

Med stöd av Kungl. Maj:ts bemyndigande den 23 februari 1945 tillkallade min företrädare i ämbetet samma dag professorn vid Stockholms högskola H. J. K. W. Ahlmann och professorn vid universitetet i Uppsala E. H. Norinder att såsom sakkunniga inom departementet verkställa utredning och avgiva förslag beträffande vissa frågor rörande organisationen på längre sikt av den meteorologiska forskningen och undervisningen. Jämlikt meddelade direktiv ha de sakkunniga därvid haft att överväga *dels* frågan om upprätthållande för framtiden av den undervisning i meteorologi vid Stockholms högskola, som bedrivs av förste statsmeteorologen T. Bergeron, *dels* ett från kanslern för rikets universitet framfört förslag, att Bergeron i stället skulle knytas till universitetet i Uppsala och att föreliggande planer för ombyggnad av meteorologiska institutionen i Uppsala med hänsyn härtill skulle undergå revision, *dels* ock spörsmålet, huruvida förläggningen till Stockholm av en professur i meteorologi skulle kräva särskilda institutionslokaler ävensom — i sådant fall — omfattningen av dessa.

Med skrivelse den 26 januari 1946 ha de sakkunniga framlagt resultatet av den av dem i ämnet verkställda utredningen.

Häröver ha — efter remiss — yttranden avgivits av *kanslern för rikets universitet*, efter hörande av vederbörande vid *universitetet i Uppsala* och vid *Stockholms högskola*, av *styrelsen för lantbrukshögskolan*, efter hörande av *högskolans lärarråd*, av *Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut*, *chefen för flygvapnet*, *luftfartsstyrelsen*, *statskontoret* samt *byggnadsstyrelsen*.

1. Nuvarande förhållanden.

Vid Uppsala universitet finnes en ordinarie professur i meteorologi, vilken för närvarande innehaves av professorn H. Köhler. I egenskap av föreståndare för den meteorologiska institutionen vid universitetet biträdes denne av en förste assistent, en andre assistent och två förste amanuenser, varjämte å institutionen tjänstgör en institutionsvaktmästare i lönegraden A 7.

Institutionen är inrymd i en särskild byggnad å det astronomiska observatoriets område. Å detta område finnes även sedan år 1864 ett meteorologiskt observatorium. I anslutning härtill må erinras att genom beslut vid 1945 års riksdag för budgetåret 1945/46 anvisats ett investeringsanslag av 90 000 kronor till uppförande av byggnad för meteorologiska institutionen vid uni-

versitetet i Uppsala, vilken byggnad avsetts skola inrymma det meteorologiska observatoriet och förläggas å det universitetet tillhöriga hemmanet Marsta nr 5 i Bälinge socken. Vidare har 1946 års riksdag — med bifall till ett av Kungl. Maj:t i årets statsverksproposition, bilagan åttonde huvudtiteln, punkten 69, därom framställt förslag — till utrustning för det meteorologiska laboratoriet i Marsta för nästa budgetår anvisat ett reservationsanslag av 90 000 kronor.

Akademisk undervisning i meteorologi förekommer vidare vid Stockholms högskola. Undervisningen meddelas av docenten i meteorologi vid högskolan, förste statsmeteorologen T. Bergeron, vilken i samband därmed beviljats tjänstledighet från sin befattning i Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut. Denna undervisning bedrivs med bidrag av statsmedel. För ändamålet har å riksstaten för innevarande budgetår anvisats ett anslag av 22 000 kronor, vilket jämlikt beslut av Kungl. Maj:t den 22 juni 1945 skall disponeras på följande sätt:

1. Arvode med 14 800 kronor för år räknat åt förste statsmeteorologen, docenten T. Bergeron för undervisning och examination i meteorologi	kronor 14 800
2. Ersättning åt Bergeron med det belopp, som han visar sig hava vid tjänstledighet från sin befattning såsom förste statsmeteorolog inbetalat till Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut för å tjänstledighetstiden belöpande tjänste- och familjepensionsavdrag	» 700
3. Avlönande av ett kontorsbiträde	» 3 600
4. Avlönande av biträden vid undervisningen i meteorologi m. m.	» 2 900
Summa kronor 22 000.	

Genom förenämnda beslut har Kungl. Maj:t härjämte föreskrivit, att det för Bergeron beräknade arvudet av 14 800 kronor skall utgå under förutsättning att denne — under tjänstledighet budgetåret 1945/46 från sin befattning som förste statsmeteorolog — fullgör en undervisningsskyldighet i meteorologi av i medeltal fyra föreläsningstimmar i veckan med rätt för honom att utbyta högst hälften av antalet föreläsningar under varje termin mot seminarieövningar med motsvarande antal timmar. Ungefär hälften av undervisningen har därvid förutsatts skola ingå i Stockholms högskolas undervisningsprogram och återstoden i programmet för en vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut bedriven kursverksamhet.

Beträffande dispositionen av ifrågavarande anslag har härjämte föreskrivits, att den för avlönande av biträden m. m. avsedda posten å 2 900 kronor må på förslag av Bergeron och efter samråd med omförmälda institut av högskolans styrelse användas jämväl till bestridande av andra med nämnda undervisning förenade kostnader.

Med bifall till ett av Kungl. Maj:t i årets statsverksproposition, bilagan åttonde huvudtiteln, punkten 121 därom framlagt förslag har riksdagen för

nästa budgetår till ändamålet anvisat ett oförändrat anslag. Någon ändring med avseende å anslaget disposition har därvid ej ifrågasatts.

Viss meteorologisk undervisning bedrivs slutligen — såsom förut berörts — vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, tidigare benämnt statens meteorologisk-hydrografiska anstalt. I samband med den omorganisation av anstalten, som genomförts från och med den 1 juli 1945, har sålunda där inrättats en undervisningsavdelning, vars verksamhet främst är inriktad på en forcerad utbildning av det för de närmaste åren erforderliga antalet militärmeteorologer. För ändamålet har för innevarande budgetår å riksstatens sjätte huvudtitel anvisats ett anslag av 4 000 kronor.

Genom beslut den 11 maj 1945 har Kungl. Maj:t för anslaget användning fastställt följande

Stat.

Utgifter.

	kronor
Avlöningar och arvoden till icke-ordinarie personal	34 000
Expenser m. m.	3 000
Summa kronor	37 000

Särskilda uppbördsmedel.

Bidrag från flygvapnet	33 000
Nettoutgift kronor	4 000.

Kungl. Maj:t har vidare den 27 juli 1945 fastställt stadgar för undervisningen samt föreskrivit, att avlöningsposten skall disponeras enligt i huvudsak följande fördelning:

	kronor
Arvode till lärare	26 100
» » föreståndare	500
» » assistenter	3 300
Kanslibiträde	4 100
Summa kronor	34 000.

Institutet har rörande den under innevarande budgetår bedrivna undervisningen upplyst, att densamma omfattade dels första årskursen av en tvåårig kurs för avläggande av meteorologisk tjänsteexamen, dels en ettårig specialkurs för vid flygvapnet anställda väderleksassistenter.

För nästa budgetår har Kungl. Maj:t i årets statsverksproposition, bilagan sjätte huvudtiteln, punkten 45, föreslagit riksdagen att till undervisningsverksamheten vid institutet anvisa ett anslag av 3 900 kronor. Såsom av omförmälda punkt av statsverkspropositionen framgår har undervisningen för nästa budgetår förutsatts skola omfatta en första och en andra årskurs av den förenämnda tvååriga kursen för avläggande av meteorologisk tjänsteexamen, under det att någon ytterligare specialkurs ej planerats.

För anslaget användning har för nästa budgetår avsetts skola fastställas följande

Stat.

Utgifter.

	kronor
Avlöningar och arvoden till icke-ordinarie personal	32 900
Expenser m. m.	3 000
Summa kronor	35 900

Särskilda uppbördsmedel.

Bidrag från flygvapnet	32 000
Nettoutgift kronor	3 900.

Avlöningsposten har därvid beräknats på följande sätt:

	kronor
Arvoden till lärare i matematik och fysik 300 timmar à 30: —	9 000
» » lärare i meteorologiska läroämnen 800 timmar à 20: —	16 000
» » assistenter 500 timmar à 6: 50	3 300
Arvode till föreståndare	500
Kanslibiträde (Ex 7)	4 100
Summa kronor	32 900.

I detta sammanhang må slutligen anmärkas, att vid det meteorologiska och hydrologiska institutets sida är ställt ett rådgivande organ, meteorologiska och hydrologiska rådet, som har till uppgift att meddela råd i mera betydelsefulla frågor rörande de allmänna riktlinjerna för institutets verksamhet.

Enligt gällande instruktion skall rådet vid fullgörandet av sin uppgift etc. verka för att erforderlig kontakt upprätthålles mellan institutet och de olika verksamhetsområden, för vilka institutets arbete är av betydelse. Rådet bör vid behov taga initiativ till upptagande på institutets arbetsprogram av sådana nya arbetsuppgifter, som anses vara av betydelse särskilt för näringslivet eller till de ändringar i pågående verksamhet, som kunna befinnas ändamålsenliga. Det åligger rådet att efter uppdrag av Kungl. Maj:t eller efter framställning av institutet avgiva utlåtande i ärende, som hänskjutes till detsamma. Skulle rådet finna, att dess önskemål i fråga om arbetsprogram icke tillräckligt beaktas av institutet, äger rådet underställa frågan Kungl. Maj:ts prövning.

I rådet ingå chefen för institutet samt en representant för var och en av följande verk och institutioner, nämligen vattenfallsstyrelsen, väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, lantbruksstyrelsen, Sveriges geologiska undersökning, försvarsstab, flygstaben, luftfartsstyrelsen, vetenskapsakademien och svenska hydrografisk-biologiska kommissionen. Vid förfall för chefen för institutet ingår i hans ställe den som uppehåller hans ämbete. I rådet ingå därjämte ledamöter, utsedda av Kungl. Maj:t för en tid av tre år och företrädesvis representerande andra intressen såsom vetenskaplig undervisning inom institutets verksamhetsområde, skogsbruk och sjöfart. Ordförande i rådet utses av Kungl. Maj:t för en tid av tre år bland rådets ledamöter. Vice ordförande och föredragande i rådet är chefen för institutet.

2. Sakkunnigförslaget.

Med avseende å meteorologiens utveckling ha de sakkunniga i sitt utlåtande anført i huvudsak följande.

Meteorologien har under de senaste decennierna undergått en utveckling, vilken i fråga om vissa faser varit extremt hastig. I hög grad har denna utveckling påskyndats genom de långtgående militära krav, vilka ställts på meteorologien under de två senaste världskrigen och särskilt under det sista. Planering och utförande av alla slags militära operationer ha icke blott ställt stora krav på tillgång i fråga om så fullständiga klimatologiska data som möjligt utan även erfordrat att meteorologien ställt möjligast pålitliga väderleksförutsägelser till förfogande för igångsättandet i rätt tid av de militära operationerna. Omfattningen av dessa militära behov, vad beträffar meteorologien under det andra världskriget, torde framgå av den omständigheten att enbart Förenta staterna haft cirka 10 000 militära meteorologer i tjänst under detta krig. Av dessa ha minst 5 000 med omsorg utvalda unga män med god akademisk förutbildning undergått en grundlig yrkesutbildning i meteorologi vid de fem amerikanska universitet, vilka av de militära myndigheterna anförtrordades sådan utbildning. Enahanda ha förhållandena varit i de andra stora krigförande länderna.

Dessa stora krav på meteorologien äro till sin natur krigskonjunkturbetonade. Den snabbt stegrade betydelsen av ämnet måste å andra sidan i högsta grad befrämja åtminstone vissa grenar av den meteorologiska forskningen, icke minst därigenom, att skickliga meteorologer fått resurser i sin hand för sin forskning, vilka det under fredliga tider skulle ha tagit flera årtionden att få fram.

Men även under fredsförhållanden har meteorologien under de senaste decennierna undergått en avsevärd och påfallande snabb utveckling, vilken i hög grad stimulerats av det behov av säkra väderleksförutsägelser, som kräves av den snabbt utvecklade flygtrafiken. Man behöver i det sammanhanget endast erinra om de beklagliga konsekvenser i form av svåra flygkatastrofer som blivit en följd av felaktiga eller ofullständiga väderleksförutsägelser. Uttalanden av ledande meteorologer med god facklig utbildning och vilka äga förutsättning att bedöma de kvalifikation, som böra ställas på en för väderlekstjänst ansvarig meteorolog, gå enstämmigt i den riktningen att kraven på den vetenskapliga skolningen måste ställas mycket höga.

Även om de militära intressena under de senaste världskrigen och den stegrade flygtrafiken haft stimulerande inflytande på meteorologiens utveckling, ligger dock den väsentliga orsaken till meteorologiens utveckling under de senaste decennierna vida djupare och bottnar i ämnets egenart. Meteorologien utgör läran om atmosfärens fysik. Ämnet är i allra högsta grad beroende av grundvetenskaperna särskilt fysik, matematik och matematisk fysik. En tillämpning av dessa vetenskapsgrenars resultat på ett så rörligt element som vår atmosfär ställer alldeles särskilt stora fordringar på vetenskapsmannens färdigheter och kritiska skärpa.

Meteorologiens egenskap att vara en på atmosfärens fysik tillämpad vetenskapsgren torde utgöra den förnämsta orsaken till ämnets hastiga uppsving under de senaste decennierna. Det är främst genom utvecklingen av fysikaliska och särskilt elektrofysikaliska mätmetoder som man inom meteorologien fått i

sin hand nödvändiga experimentella hjälpmedel för ämnets utveckling. Under en lång följd av år var man hänvisad att arbeta med ett tvådimensionalt observationssystem — man fick nöja sig med observationer av de ordinära meteorologiska elementen vid jordytan medan kännedom om atmosfärens tillstånd högre upp endast kunde uppnås genom beskrivande observationer av moln. Försök gjordes visserligen redan i början på 1900-talet att komma ur detta tvångsläge genom att sända upp drakar, försedda med meteorologiska, registrerande apparater. Metoden ledde till skäligen betydelselösa resultat. Senare försök på 1920—30-talet att få fram data från meteorologiska instrument på flygplan gävo bättre men icke fullt tillfredsställande resultat.

Det blev alltmera klart för meteorologerna att kännedomen om luftmassornas egenskaper högre upp var ett nödvändigt villkor för att kunna närmare tränga in i väderlekswäxlingarnas mekanism. Det blev också tack vare en märklig utveckling av fysikaliska mätmetoder som den meteorologiska forskningen plötsligen gjorde sitt kanske hittills viktigaste framsteg i senare tid. Det skedde genom utvecklingen av radiosonderna, vilka blevo utexperimenterade strax före senaste världskrig. En radiosond består av en fritt i atmosfären uppsläppt ballong, som bär små lätta meteorologiska instrument i förbindelse med en liten radiosändare, vilken från instrumenten utsänder radiosignaler för luftens temperatur, tryck och fuktighet från olika höjd i atmosfären. Genom en mottagare på marken erhålles omedelbar information om tillståndet högre upp i atmosfären. Tack vare radiosonderna, vilka särskilt under senaste världskrig fått en oanad utveckling och tillämpning, har meteorologien utvecklats från ett tvådimensionalt system till ett tredimensionalt. Svårigheten att bestämma exempelvis vindriktningarna ovanför tjocka molnlager, där driftbanorna för små fria ballonger icke längre äro iakttagbara, har lösts genom elektriska metoder. Möjligheten att genom pejling lokalisera åskväderscentra på stora avstånd — en fråga av största betydelse för flygtrafiken — har även lösts genom experimentella fysikaliska metoder.

Om meteorologien som experimentell vetenskap är nära sammankopplad med den experimentella fysiken så är den i avsevärd grad även bunden till den matematiska fysiken. Särskilt gäller detta atmosfärens termodynamik och aerodynamik.

Meteorologiens mest betydelsefulla praktiska tillämpning omfattar den synoptiska meteorologien eller väderleksläran. Denna är ytterst intimt förknippad med andra viktiga delar av meteorologien. Erfarenheten har visat, att när det gäller forskning inom väderleksläran, är meteorologen i hög grad beroende av grundlig kännedom i fråga om experimentell utrustning och dess rätta handhavande, en nödvändig förutsättning för forskning på området. Meteorologen måste även besitta teoretisk kunskap och förmåga att arbeta med den matematisk-fysiska hjälpapparat, som är nödvändig för att lösa de många gånger svåra och intrikata problemställningar, vilka dyka upp inom den synoptiska meteorologien. Äsikten att den synoptiska meteorologien skulle kunna, exempelvis i fråga om väderleksförutsägelser, karakteriseras av ett antal fastställda regler och system på vilka man utan vidare skulle kunna bygga väderleksförutsägelser är felaktig. Som tillämpad vetenskapsgren är den moderna synoptiska meteorologien i högsta grad beroende av aktiverad forskning — ett förhållande, vilket särskilt klart framträder enligt erfarenheterna från senaste världskrig.

Beträffande den meteorologiska forskningens och undervisningens nuvarande läge i Sverige ha de sakkunniga

uttalat, att det meteorologiska observatoriet i Uppsala, för vilket på sätt förut berörts genom beslut vid 1945 års riksdag medel anvisats till nybyggnad och utrustning, dessförinnan sedan år 1874 icke undergått några väsentliga förändringar i fråga om utrymmen och resurser. Vidare ha de sakkunniga erinrat, att den meteorologiska institutionen vid universitetet i byggnadshänseende icke undergått några förändringar sedan år 1885 trots upprepade framställningar därom från universitetsmyndigheternas sida. Institutionen kunde som följd härav numera icke anses motsvara sitt ändamål, enär plats saknades för den vetenskapliga forskningen och nära nog alla tillgängliga utrymmen tagits i anspråk för institutionens bibliotek. Härjämte ha de sakkunniga framhållit, att meteorologiprofessuren vid Uppsala universitet alltjämt utgjorde den enda ordinarie professuren i ämnet i landet. De sakkunniga ha härefter i huvudsak anfört:

Granskas examensförhållandena i ämnet meteorologi vid Uppsala universitet för perioden 1925—1945 så finner man att tentamina avlagts för ämbets- och kandidatexamen av 93 studerande och licentiatexamen av 7. Två äro för närvarande sysselsatta med licentiatuppgifter.

Medan Förenta staterna brottas med ett arbetslöshetsproblem för många tusentals under kriget utbildade och verksamma meteorologer stå vi här i landet inför en allvarlig brist på fackutbildade meteorologer.

En jämförelse i fråga om meteorologiens ställning ur forskningssynpunkt mellan vårt land och vårt grannland Norge är rent beklämmande. I Norge finnas flera professurer i ämnet och ytterligare en hög meteorologbefattning kommer snarast att inrättas. Därtill kommer att de norska meteorologerna ernått en internationellt ledande ställning, vilken icke minst gjort sig gällande under senaste världskrig. Professor dr Sverre Pettersen, tidigare chef för väderlekstjänsten på Vestlandet i Norge, har sålunda varit ledare för krigsmeteorologien i England under senaste världskrig, och även utgivit en större lärobok: »Weather Analysis and Forecasting», vilken är mycket använd inom den amerikanska meteorologiska utbildningen och sedan några år antagen för högre studier i meteorologi vid Uppsala universitet. I Förenta staterna arbetar en framstående svensk meteorolog, vilken tidigare efter sina licentiatstudier i Sverige varit knuten till Bergenskolan, professorn C. G. Rossby, chef för Meteorological Institution of Chicago University. Han är även ordförande i American Meteorological Society. Professor Rossby har spelat en framstående roll i fråga om U. S. A:s väderlekstjänst under kriget. Han har dessutom tillsammans med sina medarbetare hunnit att utarbeta en ny metod av stort värde för väderleksanalys, vilken i litteraturen går under namnet: isentropisk analys.

Det behov av meteorologer, som nu förefinnes här i landet, kan för närvarande icke fyllas. Detta sakförhållande har varit av så uppseendeväckande karaktär att det blivit föremål för stark kritik i vissa fackorgan. I de fall det gäller meteorologtjänster, där lägre utbildning kräves är bristen icke så allvarlig då utbildningstiden icke är lång. Vida betänkligare är frågan huru det sörjts för återväxten för högre tjänster där stora fordringar måste ställas på den utbildade meteorologen. I sådana fall gäller det meteorologer, vilka ha forskningsprestationer bakom sig. Att söka kringgå dessa svårigheter på det lättköpta sättet, att man försöker transformera utbildningen att bli någon

slags kvalifikation för tjänstemän i ett ämbetsverk är i grunden felaktigt och hämmar sig snart. De högre meteorologtjänsterna fordra innehavare med god utbildning bakom sig.

Den allmänna insyn vi hittills hunnit företaga över väderlektjänster sådana dessa letts och transformerats i vissa utländska centralanstalter, särskilt efter förra världskriget, giver skrämmande bevis på vart det leder när forskningsintressena förkvävas och enbart tjänstemannarutin blir avgörande. Väderlektjänst och väderleksförutsägelser utgöra ett i högsta grad ömtåligt och svårbehandlat verksamhetsområde. Man kan därför icke våga borteliminera en grundlig utbildning.

På grund av skäl, som vi här anført, finna vi det vara en ytterst trängande angelägenhet att åtgärder snarast vidtagas i syfte att befrämja utbildningen av meteorologer här i landet. Detta gäller såväl meteorologer för lägre tjänster som sådana för högre tjänster. I det senare fallet bör det ovillkorligen krävas grundlig utbildning och forskningsprestationer.

De sakkunniga ha därefter erinrat, hurusom de vid fullgörandet av sitt uppdrag jämnt medgivande av Kungl. Maj:t beretts tillfälle att konferera med professorn Rossby, vilken därefter i en till de sakkunniga överlämnad, den 21 januari 1946 dagtecknad promemoria sammanfattat sina synpunkter på frågan om den akademiska meteorologiens ordnande i Sverige.

I sin omförmälda promemoria, vilken återgivits av de sakkunniga, har *professorn Rossby* i huvudsak anført följande.

Den akademiska meteorologien har i huvudsak tre uppgifter:

- a) att bedriva forskning inom den rena och den tillämpade meteorologien,
- b) att utbilda meteorologer både för praktisk och för vetenskaplig verksamhet, samt
- c) att samarbeta med vissa andra vetenskaper i utforskandet av problem, som icke helt falla inom den rena meteorologiens sfär.

Lösningen av dessa arbetsuppgifter ställer vissa krav på den akademiska meteorologiens organisation, som i det följande skall närmare belysas. För att förstå dessa krav är det nödvändigt att kort beröra den meteorologiska forskningens natur.

Utforskandet av de lagar, som bestämma lufthavets rörelser och tillståndsändringar sker genom två ännu tämligen skilda angreppsmetoder, nämligen:

dels beskrivande undersökningar av individuella väderlekssituationer med hjälp av det rikliga synoptiska observationsmaterial, som nu i allt större utsträckning börjar bli tillgängligt, och

dels teoretiska undersökningar av idealiserade modeller av atmosfäriska rörelsetillstånd. Under de allra sista åren har också försök gjorts att genomföra vissa teoretiska prognostiska beräkningar direkt på observerade väderlekssituationer. Sådana försök komma utan tvivel att bli mycket talrikare i framtiden.

Det torde utan vidare vara tydligt, att dessa två arbetsmetoder måste bedrivas parallellt och genom intimt personligt samarbete mellan beskrivande och teoretiska meteorologer. Om så icke är fallet föreligger alltid en stor fara att den beskrivande meteorologens tolkningsförsök bli oförenliga med accepterade dynamiska lagar och att teoretikerns spekulationer bli sterila och hans modeller orealistiska.

På grund av ämnets omfattning är det omöjligt att förena och tillfredsställa den teoretiska och den beskrivande meteorologiska forskningens krav *i en person*. Det är därför i allra högsta grad önskvärt för en allsidig attack på de meteorologiska problemen att ämnet blir representerat av *minst två professorer förlagda till ett och samma institut* och engagerade i ömsesidigt befruktande undersökningar.

Dessa professorer måste kompletteras med specialister inom vissa områden, som icke nu äro centrala, men som inom de kommande tio eller femton åren antagligen komma att bliva mer och mer betydelsefulla. Sålunda bedrives redan nu över hela världen ett intensivt arbete på att modernisera meteorologiska mätningsskikter genom moderna elektriska hjälpmedel. Utforskandet av de mycket höga luftskikten kommer likaledes att kräva helt nya mätningsskikter. Denna experimentella och instrumentella sida av meteorologien bör stärkas, både på grund av den rena meteorologiens tendens att mer och mer intressera sig för de mycket höga luftskikten och på grund av dess potentiella betydelse för aeronautiken i studiet av kommunikationsproblem och för den allmänna geofysiken.

För närvarande skötes utbildningen av meteorologer utöver den akademiska undervisningen i huvudsak genom speciella kurser vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut. Ett forskningsinstitut, som är avskuret från undervisning kan ej på ett effektivt sätt kontinuerligt påverka den praktiska meteorologiska verksamheten inom landet. Ett sådant institut har ej heller samma möjlighet att konfronteras med de nya problem, som oupphörligt dyka upp i den praktiska väderlekstjänsten. Både ur forskningssynpunkt och av hänsyn till den praktiska meteorologiens vitala intressen är det önskvärt att det föreslagna forskningsinstitutet så snart som möjligt övertar ansvaret för den professionella utbildningen av meteorologer för de civila och militära väderlekstjänsterna såväl som för akademiska behov. Detta kan emellertid icke ske om ej landets akademiska resurser inom meteorologien samlas inom ett enda välorganiserat institut.

I Förenta staterna skötes utbildningen av meteorologer för de civila och militära väderlekstjänsterna genom kontakt mellan statsmakterna och vissa universitet. Programmet fastställes genom överenskommelse. I vissa fall förordnas militära och civila meteorologer till universiteten för att bidra vid undervisningen. Liknande anordningar torde väl kunna göras i Sverige.

På grund av de stora erfarenheter, som under senare år samlats i Förenta staterna rörande synoptiska arbetsmetoder rekommenderas på det livligaste att professorn i synoptisk meteorologi vid det föreslagna centrala akademiska institutet må få tillfälle att under flera månaders tid studera den praktiska meteorologiska undervisningen vid valda amerikanska institutioner. En sådan studieresa bör lämpligen förenas med en studie av de praktiska synoptiska problem, som kommit i förgrunden genom atlantflygets snabba utveckling.

Det tillrådes likaledes på det livligaste att också den nuvarande professorn i meteorologi vid Uppsala universitet får tillfälle att genom lämpliga studieresor personligen få återknyta förbindelserna med sitt vetenskapliga område i utlandet. Detta gäller i synnerhet med hänsyn till vissa i Förenta staterna pågående aeronautiskt betydelsefulla undersökningar rörande isbildning på flygplan och liknande problem, som falla inom professor Köhlers speciella intressesfär.

För att effektivt bedriva de forsknings- och undervisningsarbeten, som diskuterats ovan, är det nödvändigt att det dagliga observationsmaterialet från

Europa under vissa perioder av året göres tillgängligt för det föreslagna institutet. Detta kan ske med hjälp av teleprintermaskiner. Det är troligt, att en allt större del av de observationer, som nu dagligen samlas i Stockholm, komma att distribueras genom teleprinternätet, och detta skulle komma den praktiska undervisningen till godo. En stor del av den praktiska synoptiska laboratorieundervisningen kan och bör emellertid ske med hjälp av äldre, väl valda situationer, till vilka materialet bör ställas till förfogande av Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut.

Det är antagligt att det praktiska samarbetet mellan Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, flygvapnet och den akademiska meteorologien på det stora hela skulle vinna på att det föreslagna centrala forsknings- och undervisningsinstitutet förlägges till Stockholm, så att goda möjligheter för personlig kontakt skapas. Å andra sidan må framhållas, att i Förenta staterna alla akademiska meteorologiska institutioner äro förlagda till andra städer än Washington, nämligen Boston, New York, Chicago, Los Angeles, utan att samarbetet därigenom lidit. Det kan i högsta grad ifrågasättas om en person som är engagerad i synoptiska undersökningar och undervisning är i stånd att taga aktiv och personlig del i den dagliga väderlekstjänsten och dess diskussioner utan att i någon mån det akademiska arbetet blir lidande därav. Frågan om vart det föreslagna centrala akademiska meteorologiska institutet bör förläggas bör därför snarast lösas med beaktande av var de största ekonomiska resurserna för vidare utveckling föreligga.

För närvarande är samarbetet mellan Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut och den existerande akademiska meteorologiska institutionen vid Uppsala universitet ytterst otillfredsställande. Det är därför tydligt, att frågan om organiserat samarbete mellan Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut och andra institutioner måste lösas på samma gång som den akademiska meteorologien ordnas. Följande synpunkter böra därvid betraktas:

a) Den meteorologiska forskningen måste organiseras så att den är beredd att besvara de frågor, som komma att uppstå genom flygets snabba utveckling och de nya problem, som därigenom uppstå.

b) Forskningen i tillämpad meteorologi måste så ordnas, att den kan hjälpa Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut i lösningen av de praktiska krav, som komma att ställas på Sverige av andra länder i sammanhang med internationell flygtrafik och i sammanhang med dessa länders egna behov av meteorologiska observationer av olika och nya slag från Sverige.

c) En sålunda riktad utveckling får ej vara till förfång för fri forskning i meteorologi.

Chefen för Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut bör vara i bättre position än någon annan person i landet att bedöma de inre och yttre krav, som berörts i a) och b). Det måste därför betraktas såsom en av de skyldigheter som åligga chefen för Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut att med minsta möjliga ingrepp i den fria forskningen stärka meteorologiens akademiska utveckling inom landet. På så sätt skulle de krav, som sannolikt komma att ställas på landet både utifrån och från försvarets sida, kunna tillgodoses.

Detta kan möjligen ske genom en meteorologisk av chefen för Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut föreslagen och av Kungl. Maj:t utnämnd forskningskommitté i vilken chefen för Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut bör vara ordförande, med representanter för universiteten, för flygforskning och för försvaret. På tillstyrkan av denna kommitté bör det

vara möjligt för Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut att under kontrakt anordna specialundersökningar både vid det föreslagna centrala meteorologiska forskningsinstitutet och vid andra privata eller offentliga institutioner. Det bör också finnas möjligheter att genom experimentella kontrakt stimulera industriellt intresse i vissa instrumentproblem.

En sådan forskningskommitté existerar nu i Förenta staterna som ett gemensamt företag för den civila och de militära väderlektjänsterna och många kontrakt ha uppgjorts med universitet och industrier (till exempel General Electric Company) för både grundforskning och tillämpad forskning i meteorologi.

Genom det föreslagna kontraktssystemet bör det vara möjligt att temporärt utvidga det föreslagna meteorologiska forskningsinstitutets budget och verksamhet utan att alltför mycket störa den fria forskningen. Särskilt inom den rena teoretiska-synoptiska meteorologien äro såväl de praktiska som grundproblemen så nära förbundna, att den lösning, som här föreslagits, i själva verket bör vara av stor hjälp för den fria grundforskningen.

I anslutning här till ha de sakkunniga — under framhållande av att de jämväl varit i tillfälle att samråda med den förenämnde norske meteorologen Petterssen, som därvid helt delat de av Rossby framförda synpunkterna — vidare anfört:

Under de förhandlingar, som fördes med Rossby och Petterssen övervägdes den lämpligaste förläggningssorten för den påyrkade koncentrerade meteorologiska forskningen och undervisningen. De undervisnings- och forskningsföretag, som närmast kunde komma ifråga voro antingen Stockholms högskola eller Uppsala universitet. Avgörande för en koncentrerad förläggning måste vara den ort, där staten tidigare investerat sina största belopp i nödvändiga kompletterande institutioner för forskning och utbildning. Vi ha i detta hänseende funnit, att valet obetingat måste falla på Uppsala universitet.

De sakkunniga ha härefter framlagt följande förslag till den meteorologiska forskningens och undervisningens ordnande på lång sikt, därvid de sakkunniga i huvudsak anfört:

1. *Inrättandet av en ny ordinarie professur i meteorologi vid Uppsala universitet.* Denna skall vara inriktad på synoptisk meteorologi. Skälet för dubblering av professuren är, som tidigare anförts, att ämnet meteorologi är så omfattande, att professuren icke kan företrädas av endast en person. Som professurens förste innehavare föreslå vi, i anslutning till tidigare enhälligt väckt förslag av den matematisk-naturvetenskapliga sektionen vid Uppsala universitet, docenten vid Stockholms högskola T. Bergeron. Eftersom det ifrågasatts, att Rossby skulle erbjudas nämnda professur, har han på vår direkta förfrågan därom svarat att han icke önskar ifrågakomma, så mycket mer som för professuren finnes att tillgå fullt kompetent person.

Det bör beaktas, att eleverna vid tentamen i ämnet meteorologi böra undergå prövning i de båda delar av ämnet, som representeras av de båda professurerna, dock med hänsyn tagen därtill, att tiden för inhämtande av kurserna härigenom icke förlänges.

2. *Uppförandet av en ny meteorologisk institutionsbyggnad vid Uppsala universitet,* avsedd för de två professurerna och med delvis gemensamma

lokaler och tjänstemän. Institutionen bör uppföras på samma tomt som den nuvarande föräldrade institutionen.

3. *En koncentration av undervisningen i meteorologi*, såväl den högre som lägre akademiska och den för meteorologisk tjänsteexamen avsedda, *till den meteorologiska institutionen vid Uppsala universitet*. Den av oss föreslagna nya institutionen är beräknad för normal utbildning av meteorologer. Föreläsningslokaler för en temporärt stor ansvällning av elever för de närmaste åren för såväl civila som militära utbildningsbehov kunna, enligt vad vi erfarit, beredas inom universitetsbyggnaden, vilken är belägen på några minuters avstånd från meteorologiska institutionen.

4. *Åtgärder för skapande av kontakt mellan den meteorologiska forskningen och den praktiskt verksamma meteorologien i Stockholm samt för Rossbys anställning i Sverige*. I sitt förut återgivna utlåtande har Rossby understrukt nödvändigheten av ett samarbete mellan de beskrivande och teoretiskt arbetande meteorologerna och vikten av en lösning av frågan om ett organiserat samarbete mellan Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut å den ena sidan och forsknings- och undervisningsinstitutionen i Uppsala å den andra.

Det framgick även redan på tidigt stadium av vår utredning att frågan om organisationen på längre sikt av den meteorologiska forskningen och undervisningen i vårt land var på det intimaste förknippad med problemet att på ett eller annat sätt skapa anställningsmöjligheter för en meteorolog, på vilken måste ställas mycket höga kvalifikationer såväl ifråga om vetenskaplig kompetens som erfarenhet och organisatorisk skicklighet. För denna meteorolog måste med det snaraste beredas en ledande ställning inom landets centrala meteorologiska organisation — Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut. För att kunna fylla denna sin uppgift bör han i görligaste mån vara avlastad från rent administrativa uppgifter.

Ett planenligt och möjligt effektivt utnyttjande av investerade statsmedel kräver att utbildningen av meteorologer med såväl högre som enklare kompetens effektiviseras. Även om utbildningen vid ett tillfälle anses vara tillfredsställande är meteorologien stadd i så snabb utveckling att fara för stagnation lätt inträffar ifall icke förutsättningar skapas för planenlig efterutbildning. För att överblicka, sammanhålla och leda i en sådan situation erfordras en meteorologisk kapacitet av oomtvistlig kompetens.

Under Rossbys senaste uppehåll i Sverige frågade vi honom, huruvida det funnes möjlighet för honom att på vissa villkor återvända hit. Han förklarade sig villig därtill. Samtliga i dessa angelägenheter tillfrågade myndigheter och personer äro ense om den synnerligen stora betydelsen av förvärvandet av Rossbys kapacitet både som vetenskapsman och organisator.

Överdirektören för Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, G. Slettenmark, avgår från sin tjänst 1949, men det är av största vikt att Rossby kan anknytas till denna institution i ställning som den meteorologiskt ledande fackmannen så snart som möjligt och senast från och med 1947. Vi föreslå därför, att Rossby erhåller anställning vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut med särskilt arvode intill 1949.

För att utnyttja Rossbys stora vetenskapliga kapacitet, möjliggöra hans kontakt med meteorologiens akademiska utveckling inom landet och för att förverkliga det nödvändiga samarbetet mellan institutet i Uppsala, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut och flygvapnets meteorologiska intressen är det nödvändigt att han också äger en professors ställning. Alla skäl

tala för, att denna förläggas till Stockholms högskola, där erforderlig kontakt erhålles till andra närstående forskningsgrenar såsom fysik, mekanik och fysisk geografi.

Vi föreslå sålunda, att Rossby, under förutsättning att han återvänder till Sverige, förutom en arvodesbefattning vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut erhåller en ställning som professor vid Stockholms högskola med de tjänstealliganden, som möjliggöra förverkligandet av ovan berörda önskemål och med en lön anpassad därefter.

Avsikten med vårt förslag är icke att Rossby skall vara bunden att hålla några regelbundna föreläsningar utan att han i mera obunden form skall ha möjlighet att inför akademiskt forum genom seminarier och specialföreläsningar meddela undervisning över vissa aktuella problem. Detta är betydelsefullt för de tjänstemän vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, som äga endast lägre akademisk examen, men önska förvärva högre kompetens.

För studerande vid Stockholms högskola, som önska deltaga i den regelbundna undervisningen i meteorologi vid universitetet i Uppsala, kan den möjligheten tänkas att de beredas tillfälle att erhålla statsbidrag för resekostnader till Uppsala. Eftersom det här icke kan röra sig om något större elevantal, torde dessa kostnader bli blygsamma.

5. *Kurser för efterutbildning av äldre i statens tjänst anställda meteorologer.* Genom det nödläge den meteorologiska utbildningen iråkat här i landet har utbildningen avsevärt forcerats och det är fara värt att utbildningen härigenom blivit i viss mån icke så fullständig som vore önskvärt. Därtill kommer att meteorologien är stadd i snabb utveckling. Den ställes alltjämt inför nya uppgifter icke minst med hänsyn till ökad säkerhet ifråga om väderleksförutsägelser för flyg.

6. *Inrättandet av en meteorologisk forskningskommitté för att samordna de meteorologiska forsknings- och undervisningsfrågorna.* Rossby har i sitt yttrande hävdadt behovet av ett sådant samordnande organ och han har betonat att ett sådant forskningsråd redan existerar i Förenta staterna. Med hänsyn till de stora belopp, som staten investerat såväl i meteorologiska verksamhetsgrenar som i forskning och undervisning anse vi det vara ofrånkomligt, att ett sådant råd inrättas.

Rådet bör ha sådan sammansättning att som självskrivna representanter böra ingå innehavarna av de båda professurerna i meteorologi vid Uppsala universitet, innehavaren av professuren vid nämnda universitet i elektricitetslära med särskild hänsyn till atmosfäriska urladdningar samt den ledande meteorologen vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, som samtidigt bör vara ordförande i rådet. För övrigt överlämnas till Kungl. Maj:ts bedömande rådets övriga sammansättning och befogenhet.

I anslutning till sina sålunda framlagda förslag ha de sakkunniga verkställt vissa *k o s t n a d s b e r ä k n i n g a r*.

Med avseende å *personalkostnader m. m.* ha de sakkunniga uttalat, att avlöningskostnaderna för den nya professuren i Uppsala och arvode till Rossby å den föreslagna professuren för honom vid Stockholms högskola syntes kunna bestridas av de anslagsmedel, som nu vore avsedda för meteorologiundervisningen vid högskolan. De sakkunniga ha vidare i förevarande avseende bland annat anfört:

För utbildning av tjänstemeteorologer utgår för närvarande ett anslag av 37 000 kronor till Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut. I och med överflyttningen till Uppsala universitet av utbildningen av tjänstemeteorologer böra vissa besparingar i detta anslag kunna uppnås. Sålunda kan den erforderliga undervisningen i allmän meteorologi överföras på den till den ordinarie professuren hörande undervisningsassistenten. Även undervisningen i matematik torde kunna ordnas med de resurser, vilka ifråga om lämpliga lärarkrafter finnas vid Uppsala universitet. Detta gäller även erforderlig undervisning i fysik. Besparingen i nu utgående anslag bör bli föremål för ytterligare utredning. Eftersom överflyttning av meteorologiundervisningen till Uppsala måste avvakta institutionsbyggnadens i Uppsala färdigställande, finnes god tid för sådan utredning.

Kostnaderna för nybyggnad och utrustning för den meteorologiska institutionen vid universitetet i Uppsala ha uppskattats till ett sammanlagt belopp av 503 200 kronor, varav byggnadskostnader 450 000 kronor och utrustningskostnader 53 200 kronor.

De sakkunniga ha — med överlämnande av i ärendet uppgjorda skissritningar och kostnadsberäkningar — härutinnan bland annat anfört:

För utredning av föreslagen nybyggnad för den meteorologiska institutionen har anlitats byggnadsingenjören Simon Lindsjö, vilken i samråd med professorn Köhler uppgjort ritningar, planering och detaljerade kostnadsberäkningar. Förslaget är utarbetat på grundval av tidigare förslag med beaktande av den utvidgning, som är nödvändig för att bereda plats för två professurer.

På grund av den korta tid, som stått till förfogande har det icke varit möjligt att företaga uppmätning, avvägning och stakning av tomten. Det kan därför bli nödvändigt att ändra byggnadens å tomtkartan föreslagna läge och i samband därmed göra mindre ändringar i planlösningen, dock med bibehållande av byggnadens storlek och inom ramen av gjord kostnadsberäkning.

Kostnadsberäkningarna för erforderlig utrustning ha verkställts av Köhler.

Med hänsyn till den brådskande situationen ifråga om institutionens färdigställande och långa leveranstider för instrument och verktygsmaskiner föreslås att utrustningsanslaget måtte beviljas i samband med beviljande av medel för institutionens uppförande.

3. Remissyttranden.

Vid remissbehandlingen har behovet av åtgärder till en förstärkning av den meteorologiska forskningen och undervisningen allmänt vitsordats. Därvid har även tämligen genomgående förordats en koncentrerad ifrågavarande verksamhet till Uppsala universitet. I övrigt har utformningen av de sakkunnigas förslag i åtskilliga hänseenden blivit föremål för kritik, särskilt från statskontorets samt från Sveriges meteorologiska och hydrologiska instituts sida. Av remissyttranden må här återgivas följande.

Statskontoret, som föreslagit en förnyad utredning, har bland annat anfört:

Gränserna mellan meteorologisk-hydrologiska rådets och den föreslagna forskningskommitténs uppgifter och kompetensområden förefalla i hög grad

oklara. Tillskapandet av en särskild forskningskommitté vid sidan av det nyinrättade rådet måste i vart fall innebära en påtaglig överorganisation.

Statskontoret har vidare uppmärksammat, att såväl den högre akademiska som den rent yrkesbetonade lägre meteorologiundervisningen skulle koncentreras till Uppsala universitet. Ämbetsverket, som icke besitter någon sakkunskap ifråga om meteorologiundervisningens lämpliga ordnande, måste likväl beteckna det som föga ändamålsenligt eller överensstämmande med vedertagna principer att förlägga vissa yrkeskurser för tjänstemän, av vilka icke kräves akademisk examen, till ett universitet. Huruvida meteorologisk tjänsteexamen är ägnad att skänka tillräcklig underbyggnad för meteorologer, som skola utöva prognostjänst, undandrar sig statskontorets bedömande, men då statsmakterna så sent som 1945 fastställt stadgar för dylik examen och bestämt att anordningen provisoriskt skall tillämpas under 5 å 6 år efter den 1 juli 1945 torde närmare erfarenheter böra avvaktas, innan frågan om den lägre meteorologiundervisningens överflyttande till Uppsala universitet upptages till avgörande.

Trots att utredningsmännen sålunda förordade en koncentration av hela meteorologiundervisningen till Uppsala, skulle enligt förslaget alltså finnas en särskild professor vid Stockholms högskola (Rossby) med uppgift att »inför akademiskt forum genom seminarier och specialföreläsningar meddela undervisning över vissa aktuella problem». Utredningsmännen synas närmast ha tänkt sig att dessa specialföreläsningar skulle beviljas av tjänstemän vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, som äga endast lägre akademisk examen men önska förvärva högre kompetens. Andra studerande vid Stockholms högskola, som önska deltaga i den regelbundna undervisningen i meteorologi, föreslås få statsbidrag för resekostnader till Uppsala.

Statskontoret finner uppenbart, att ett sålunda beskaffat förslag icke är ägnat att läggas till grund för proposition till riksdagen. Vid den förnyade utredning, som lär bli ofrånkomlig, synes förtjänt att närmare undersökas, huruvida icke en organisatoriskt klarare och mer rationell lösning skulle kunna ernås efter i huvudsak följande linjer.

1. Den vetenskapliga forskningen och högre undervisningen i meteorologi koncentreras till Uppsala universitet, som för ändamålet får den meteorologiska institutionen i erforderlig mån utvidgad och moderniserad.

2. I syfte att provisoriskt förstärka den synoptiska meteorologiens ställning inrättas en personlig professur i detta ämne, vilken tillsättes genom kallelse eller efter ansökan i enlighet med vad som om tillsättande av akademiska lärarbefattningar finnes särskilt stadgat. Professurens innehavare bör förbinda sig att vid den nuvarande professorns i meteorologi avgång, om så skulle prövas ändamålsenligt, övertaga den undervisningsskyldighet, som ankommer på nämnde professor.

3. Den yrkesbetonade undervisningen för avläggande av meteorologisk tjänsteexamen bibehålles vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut. Denna undervisning ledes av en förste statsmeteorolog.

4. Den nuvarande undervisningen i meteorologi vid Stockholms högskola nedlägges.

5. Meteorologiska och hydrologiska rådets uppgifter utvidgas att avse även erforderlig samordning av den meteorologiska forskningen och undervisningen, varjämte rådet bör fungera som kontaktorgan mellan institutet och meteorologiska institutionen vid Uppsala universitet.

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut har tillstyrkt, att principbeslut fattas dels om inrättande av en professur i meteorologi, särskilt väderlektslära, vid universitetet i Uppsala, dels om den utvidgning av den redan beslutade institutionsbyggnaden, som blir erforderlig såväl på grund härav som för den lägre undervisning som avses förlagd dit. Institutet har vidare föreslagit, att en sakkunnig utredning verkställes rörande denna forsknings- och undervisningsinstitutions organisation och därmed sammanhängande frågor. Denna utredning bör enligt institutets mening särskilt taga sikte på åstadkommandet av en sådan organisation, att en effektiv forsknings- och undervisningsverksamhet garanteras inom den nya institutionen och att den lägre undervisningen kan bibehålla sin särart i den akademiska miljön.

Institutet har härtill i huvudsak anfört:

Båda de meteorologiska experter, som de sakkunniga anlitat, äga en stor och väldokumenterad erfarenhet av de praktiska krav, som numera ställas på modern väderlektstjänst och prognostik, och hava även i ledande ställning medverkat i organisationen av undervisning i meteorologi särskilt i USA. Ingen av dem äger emellertid full förtrogenhet med svenska förhållanden och det är åtskilligt i den nu framlagda utredningen, som tyder på att de haft att fullgöra ett hastverk, utan nödig kontakt med dem, som för närvarande handhava svensk meteorologisk undervisning eller äro inbegripna i svenskt forskningsarbete inom meteorologien.

Även utredningsmännen synas hava gjort ett hastverk sedan de efter kontakten med de nämnda experterna i grunden lära hava reviderat sin uppfattning. En allvarlig följd härav har blivit, att utredningen icke fått den avgränsning och stringens som ämnets vikt kräver, utan ofta flyter ut i lösa spekulationer och antydningar.

Institutet har grundad anledning att hoppas, att genom de åtgärder, som vidtagits jämlikt beslut vid 1945 års riksdag, den lägre meteorologiska undervisningen, varmed här förstås bibringande av kunskaper motsvarande högst två betyg i filosofie kandidat- eller filosofisk ämbetsexamen, skall bli i stort sett tillgodosedd. Det är emellertid tydligt, att kontinuiteten mellan denna undervisning och den högre undervisning, som går fram till licentiatexamen och doktorsgrad och är avsedd att utveckla forskarbegåvningen, icke härigenom är tillfredsställande löst.

Institutet kan vitsorda det stora behovet av den föreslagna professuren i synoptisk meteorologi och vill samtidigt framhålla vikten av att innehavaren av densamma är högt meriterad beträffande dynamisk fysik och aerologi.

Utredningsmännens förslag att förlägga undervisningen i dess helhet till en jämväl för meteorologisk forskning avsedd institution i Uppsala motiveras av önskemålet att koncentrera tillgängliga lärarkrafter och övriga för undervisning och forskning till förfogande stående resurser inom en institution. På grundval av ett uttalande av professor Rossby framhålles, att en uppdelning på två skilda institutioner, förlagda till olika platser, måste medföra en splittning och försvagning, som skulle vara oförenlig med ett effektivt utnyttjande av investerade statsmedel.

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut har intet att invända mot de synpunkter som framlagts till stöd för att den akademiska undervisningen i sin helhet förläggas till en plats. En nära samverkan mellan före-

trädnarna för meteorologiens olika delar, den mera teoretiskt betonade och den praktiskt-synoptiska, synes i hög grad önskvärd. Den synoptiska meteorologien måste för sin utveckling bygga på en fast grund i dynamiken och den matematiska och experimentella fysiken. Utan en sådan grund föreligger stor fara för att den utvecklas i dogmatisk eller rent spekulativ riktning, till men för en sund utveckling.

Vad beträffar platsen för den gemensamma institutionen har institutet, i samband med frågan om ordnandet av undervisning i meteorologi vid Stockholms högskola, förut framhållit vissa synpunkter, som visa behovet av en nära kontakt mellan den akademiska undervisningen i meteorologi å ena sidan och Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut å den andra. Det väsentligaste av de skäl, som då framfördes till förmån för undervisningens förläggande till Stockholm, vore att densamma fordrar nära kontakt med väderlekstjänsten, så att undervisningen i synoptisk meteorologi kunde delvis bedrivas parallellt med iakttagelser rörande det aktuella väderleksläget och att det vore av vikt att meteorologaspiranter delvis kunde tjänstgöra vid institutet samtidigt som de deltog i undervisningen, varigenom utbildningen bland annat rent ekonomiskt skulle underlättas.

Dessa skäl tala fortfarande för att den nu föreslagna enhetliga institutionen förläggas till närheten av Stockholm, men de synas å andra sidan, med de erfarenheter som nu föreligga och den utveckling av vissa tekniska hjälpmedel som skett, icke så vägande som förut. Det synoptiska materialet överföres medelst teleprinter till väderlekstjänsterna vid flygplatserna, och en liknande överföring kan äga rum till undervisningsinstitutionen i Uppsala. Det innebär givetvis en fördel, att undervisningen kan disponera sitt eget material och sina egna synoptiska kartor utan att hämmas av ett samtidigt pågående praktiskt utnyttjande av materialet.

Den invändningen, att man härmed ger upp den nära kontakten med det praktiska prognosarbetet, kan mötas med att intet i planläggningen och organisationen av institutionens i Uppsala verksamhet behöver utesluta att densamma kompletteras med en mindre, praktisk kurs förlagd till meteorologiska och hydrologiska institutet i Stockholm, på liknande sätt, som t. ex. läkarnas utbildning delvis förläggas till större sjukhus. Det är otvivelaktigt, att en mycket stor del av undervisningen bör kunna bedrivas utan denna omedelbara kontakt med den praktiska väderlekstjänsten, som i många fall kan ersättas av lärarens diskussion och analys av kartor upprättade på grund av det till institutionen översända synoptiska materialet. En viktig förutsättning för undervisningens i synoptisk meteorologi bedrivande i Uppsala synes emellertid vara, ej blott att synoptiskt material överföres till institutionen, utan också att tillräcklig arbetskraft står till förfogande för dess överförande till synoptiska kartor, samt för kontroll och granskning av detsamma. En ganska omfattande personal måste beräknas för detta ändamål, om de aktuella synoptiska kartor, på vilka undervisningen delvis bör baseras, skola få den detaljrikedom, aktualitet och kontinuitet, som måste förutsättas. Den föreliggande utredningen ger ingen uppfattning om storleken av den hjälppersonal, som får anses nödvändig för att även aktuellt kartmaterial skall kunna ställas till undervisningens förfogande.

Institutet kan under ovan angivna förutsättningar tillstyrka förslaget att förlägga den utvidgade meteorologiska institutionen till Uppsala.

Vad slutligen punkterna 4, 5 och 6 i utredningsmännens förslag angår, får institutet här inskränka sig till att understryka betydelsen av att en nära

kontakt uppehålls mellan institutet å ena sidan och forsknings- och undervisningsinstitutionen å den andra. Säkrate garantien för en fruktbärande kontakt är otvivelaktigt, att institutets ledning och innehavarna av professurerna hava förmåga och vilja till inbördes samarbete.

Matematisk-naturvetenskapliga sektionen vid Uppsala universitet har — med instämmande i ett av *föreståndaren för den meteorologiska institutionen, professorn Köhler* avgivet yttrande — tillstyrkt de sakkunnigas förslag med vissa avvikelser, i vad detsamma avser organisationen av den ifrågasatta meteorologiska forskningskommittén. Sektionen har härvid anfört:

Sektionen vill uttala sin tillfredsställelse över det förslag, som framlagts av de kommitterade. Det ansluter sig i väsentliga punkter till framställningar, som tidigare gjorts av sektionen, och det synes sektionen att de i detsamma föreslagna åtgärderna äro synnerligen väl ägnade att befrämja meteorologiens utveckling i vårt land samt samarbetet mellan dess olika grenar.

Sektionen hälsar givetvis med glädje förslaget om en ny professur i meteorologi vid universitetet och att till dess förste innehavare kallas docent T. Bergeron, vilken redan år 1944 av sektionen föreslogs till en personlig professur.

Genom uppförande av den planerade nya institutionsbyggnaden, nu beräknad för två professurer, kommer en av universitetets angelägnaste byggnadsfrågor att lösas.

Sektionen vill understryka vikten av att den grundläggande meteorologiska undervisningen koncentreras till en plats och där göres så fullständig som möjligt, i stället för att som nu vara splittrad på tre håll. Genom förefintligheten av den nuvarande professuren i meteorologi och den meteorologiska institutionen samt inrättandet av det nya observatoriet vid Marsta ävensom genom kontakten med Upplands flygflottilj och flygkadettskolan har Uppsala större förutsättningar än någon annan plats i riket som centrum för den meteorologiska forskningen och undervisningen. Den nödvändiga kontakten mellan institutionen i Uppsala och den praktiskt verksamma meteorologien i Stockholm bör icke vara svår att upprätthålla.

Förslaget om en meteorologisk forskningskommitté tillstyrkes av sektionen. Ett betydelsefullt organ för att åstadkomma det önskvärda samarbetet mellan forskning och tillämpning skapas härigenom. Beträffande denna kommitté vill sektionen framföra vissa synpunkter. Även om kommittén utöver de i betänkandet föreslagna medlemmarna kommer att inrymma representant för flygvapnet och eventuellt marinen bör den icke erhålla samma karaktär som de forskningsråd, vilka inrättats eller föreslagits för teknisk, medicinsk och naturvetenskaplig forskning utan den bör vara en kommitté eller nämnd för att avvägbringa ett fruktbart samarbete. Namnet råd torde därför böra undvikas. Varken kommittén eller någon dess medlem bör ha en överordnad ställning, varigenom den akademiska forskningens frihet skulle kunna löpa fara att inskränkas. Sektionen avstyrker förslaget att någon viss ämbetsman obligatoriskt skall vara ordförande. Lämpligast torde vara, att kommittén inom sig väljer ordförande. En annan möjlighet är att ordföranden förordnas av Kungl. Maj:t för viss tid.

Sektionen finner tanken att söka återbörda professor Rosshy till Sverige mycket lycklig och tillstyrker livligt att han på förslaget sätt knytes till Sveriges meteorologiska och hydrologiska institutet och till Stockholms högskola.

Denna åtgärd skulle bliva av stor betydelse för institutet och för samarbetet mellan detta och den akademiska forskningen.

Slutligen vill sektionen understryka vikten av att med hänsyn till långa leveranstider, utrustningsanslaget beviljas samtidigt med medel till institutions uppförande.

Större akademiska konsistoriet vid Uppsala universitet har instämt i vad matematisk-naturvetenskapliga sektionen i ärendet anfört samt därjämte hemställt, att utformandet av den blivande institutionsbyggnaden måtte uppdragas åt sakkunnig arkitekt ävensom att vid utarbetandet av ritningar till byggnadens yttre nödig hänsyn tages till att byggnaden värdigt informas i den miljö där dess förläggande skall ske.

Matematisk-naturvetenskapliga avdelningen vid Stockholms högskola har tillstyrkt de sakkunnigas förslag samt därvid anfört:

Avdelningen understryker den stora betydelsen av att snabba åtgärder vidtagas för stärkandet av den meteorologiska forskningen och undervisningen i landet. Avdelningen tillstyrker därför inrättandet av en ny professur i synoptisk meteorologi. Då denna måste samverka med den i Uppsala redan förefintliga professuren i meteorologi och då det skulle vålla statsverket en merkostnad att iordningställa tvenne institut på skilda orter, är det välbetänkt att förlägga den föreslagna nya professuren till Uppsala universitet. En ny institutionsbyggnad måste emellertid på grund av den nuvarandes bristfällighet uppföras och förses med erforderlig utrustning. Avdelningen förutsätter, att universitetet på bästa sätt tillgodosett dessa krav i de föreliggande ritningarna och kostnadsberäkningarna.

Avdelningen fäster stort avseende vid de sakkunnigas mening angående behovet av ett intimt samarbete mellan institutionen i Uppsala och de organisationer i Stockholm, som svara för den praktiska väderlekstjänsten, främst Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut samt flygvapnets väderlekstjänst.

På grund av meteorologiens stora betydelse för icke endast den civila och militära flygverksamheten utan även för lantbruket, fisket och sjöfarten m. m. är det av synnerlig vikt att få till stånd en lämplig samordning av intressena. I denna böra forskningen och undervisningen intaga en mycket betydelsefull ställning.

För att tillgodose detta önskemål liksom även av andra orsaker är det i högsta grad önskvärt, att professor Rossby snarast möjligt kunde åter förvärfvas till Sverige. Avdelningen finner, att de av de sakkunniga föreslagna formerna härför äro ändamålsenliga. Den fäster särskild vikt vid Rossbys anknytning till Stockholms högskola såsom professor med de åligganden ifråga om undervisning, som skisseras av de sakkunniga. Därmed erhålles en garanti för att de speciella vetenskapliga behoven i Stockholm bliva tillgodosedda och landets stab av meteorologer kan utökas genom att även studerande i Stockholm erbjudas möjlighet till specialutbildning på högre stadium. Tjänstemännen vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut beredas samtidigt möjlighet till den direkta kontakt med vetenskapen och dess landvinningar, som är av sådan betydelse för väderlekstjänstens effektiva bedrivande. Professor Rossbys erkänt stora vetenskapliga kapacitet och hans omfattande er-

farenheter inom den praktiskt tillämpade meteorologiens organisation göra honom i hög grad ägnad att bekläda de tilltänkta posterna.

De sakkunnigas förslag om en forskningskommitté för att samordna de meteorologiska forsknings- och undervisningsfrågorna finner avdelningen mycket beaktansvärt.

Kanslern för rikets universitet, som tillstyrkt en koncentration av all undervisning och examination till Uppsala universitet ävensom inrättandet av ytterligare en professur i meteorologi vid universitetet och uppförandet av en ny meteorologisk institutionsbyggnad därstädes, har i huvudsak anfört:

Sedan beslut numera fattats om inrättande av ett meteorologiskt observatorium i Marsta utanför Uppsala, synas övervägande skäl tala för att all undervisning och examination i meteorologi koncentreras till Uppsala universitet. Jag tillstyrker därför förslaget härom.

Likaledes tillstyrker jag de sakkunnigas förslag *dels* att vid Uppsala universitet måtte inrättas en ny professur i meteorologi, inriktad på synoptisk meteorologi, vilken befattning synes kunna benämnas »professur i meteorologi, särskilt väderlekslära», samt att docenten Bergeron måtte utan tjänstens ledigförklarande utnämnas till innehavare av denna professorsbefattning, *dels ock* om anslag till uppförande av en för 2 professorer avsedd, i närheten av den nuvarande institutionen belägen ny meteorologisk institutionsbyggnad, ävensom till utrustning av denna nya institution.

Vad särskilt beträffar frågan om den nya institutionsbyggnaden och dess utrustning hänvisar jag till de önskemål, som framställts av de akademiska myndigheterna i Uppsala, vilka önskemål jag vill understödja.

Jag har ingenting att erinra mot inrättandet av en meteorologisk forskningskommitté med den av de sakkunniga föreslagna sammansättningen. Dock håller jag före, att ordföranden bör utses av Kungl. Maj:t för viss tid.

De sakkunniga ha icke gjort något försök till fullständig beräkning av de med de framförda förslagens realiserande förenade kostnaderna utan ha förordat en kommande utredning i detta hänseende. Jag anser mig därför ifråga om denna del av sakkunnigutredningen böra inskränka mig till att framhålla, att den på grund av den nya professurens inrättande erforderliga ökningen av materielanslaget sannolikt måste beräknas avsevärt högre än de sakkunniga tänkt sig.

Lantbrukshögskolans lärarråd har — under erinran att vid högskolan finnes en institution för fysik och meteorologi, vid vilken dagligen meteorologiska observationer förekomma — framhållit den stora betydelsen för landets jordbruk av en utvidgning av den meteorologiska forskningen samt livligt förordat bifall till de sakkunnigas förslag härom. Lärarrådet har vidare bland annat anfört.

För en så specialiserad institution som lantbrukshögskolan vore ett samarbete med en meteorologisk institution med det forskningsprogram som de sakkunniga föreslå av stort värde. Även om det för jordbruksforskningen är ett primärt intresse att exempelvis få klarhet om den faktiska instrålning och utstrålning som äger rum, så fordras det, om strålningen skall ställas i relation till atmosfärens temperatur och fuktighetsförhållanden, observationsmaterial som endast kan erhållas vid ett aerologiskt observatorium. Det skulle alltså å ena sidan vara till fördel för lantbrukshögskolan att få del av materialet från

universitetets forskning. Å andra sidan borde de vid lantbrukshögskolan utförda strålningsundersökningarna etc. vara av värde för de meteorologiska institutionerna i Uppsala.

Lärarrådet vill i detta sammanhang erinra om, att ett tungt vägande skäl för lantbrukshögskolans förläggande till Ultuna var möjligheten till samarbete med Uppsala universitets naturvetenskapliga institutioner. Lantbrukshögskolan hälsar med tillfredsställelse varje åtgärd, som kan befordra detta samarbete.

På en punkt vill lärarrådet dock föreslå ett tillägg till det föreliggande förslaget. De sakkunniga hemställa om inrättandet av en meteorologisk forskningskommitté. Lärarrådet vill föreslå, att i denna kommitté måtte ingå även en representant för jordbruksmeteorologien, vald av lantbrukshögskolans lärarråd.

Styrelsen för lantbrukshögskolan har — under återopande i övrigt av lärarrådets yttrande — framhållit, att enligt styrelsens mening ordföranden i den föreslagna forskningskommittén ej borde vara självskriven utan antingen utses av kommittén eller Kungl. Maj:t.

Chefen för flygvapnet, som understrukit den stora betydelsen för flygvapnet av en effektiv väderlekstjänst och i anslutning därtill tillstyrkt inrättandet av en professur i synoptisk meteorologi, har i huvudsak anfört:

Det synes även ändamålsenligt, att den högre undervisningen och forskningen i meteorologi centraliseras till Uppsala universitet samt att en god kontakt skapas mellan forskningen och den praktiska väderlekstjänsten i landet.

Den vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut bedrivna tvååriga utbildningen för militärmeteorologaspiranter har enligt hitintills vunna erfarenheter fungerat tillfredsställande och synes vara ändamålsenlig. Chefen för flygvapnet har emellertid i princip intet att erinra mot att den samordnas med den högre akademiska utbildningen och förlägges till Uppsala universitet, under förutsättning att utbildningen icke omlägges till fria akademiska studier utan bibehålles i sin nuvarande karaktär av skola samt att ändringen ur ekonomisk synpunkt och med hänsyn till tillgången på i praktisk väderlekstjänst skolade lärarkrafter visar sig vara rationell. Utredningsmännen ha dock icke närmare berört de med en ändrad förläggning av skolan förenade praktiska konsekvenserna, lokal- och personalbehov m. m., vilka borde utredas. Det synes bland annat viktigt att sådana åtgärder vidtagas, att de teoretiska kunskapernas tillämpning i observations- och prognosttjänst kan tillräckligt övas även på aktuella väderlekslägen. Det system, som nu tillämpas vid utbildningen är ur flygvapnets synpunkt mest ändamålsenligt, bland annat emedan elever, som icke i normal takt förmå tillgodogöra sig utbildningen och icke visa tillräckliga anlag för yrket, i tid kunna skiljas från skolan.

Chefen för flygvapnet finner utredningsmännens förslag att skapa möjligheter till efterutbildning av äldre i statens tjänst anställda meteorologer synnerligen motiverat. Militärmeteorologpersonalen har på grund av personalbrist och ständigt ökade arbetsuppgifter, särskilt under beredskapsåren, i regel icke kunnat genom självstudier och vetenskapliga arbeten öka sin kompetens för högre befattningar eller i erforderlig omfattning följa med utvecklingen inom meteorologien. Då tjänstgöringstiden i och med ökad tillgång på personal så småningom kan tänkas bli normal och samtidigt den meteorologiska utbildningen avsevärt förbättras, är det fullt motiverat, att lämplig personal kommanderas till fortsatt utbildning.

Vad slutligen angår av utredningsmännen föreslaget forskningsråd synes det lämpligt att chefen för flygvapnet, som har ansvaret för krigsmaktens väderlekstjänst, är representerad i detta råd.

Luftfartsstyrelsen har — under framhållande av att enligt dess mening två skilda problem här krävde sin lösning, nämligen *dels* spørgsmålet om tillgodoseende av det omedelbara behovet av meteorologpersonal för väderlekstjänsten inom luftfarten, *dels* frågan om meteorologiundervisningens ordnande — bland annat anfört:

Vad det förstnämnda spørgsmålet beträffar framstår det enligt luftfartsstyrelsens mening såsom ett oefftergivligt krav, att åtgärder vidtagas för utbildning av minst 20—30 meteorologer enbart för flygväderlekstjänsten för de närmaste åren. Om hinder möter att ordna dylik utbildning torde en utväg vara att för en tidsperiod av 2—4 år anställa utländska meteorologer, förslagsvis amerikanska, enär visst överskott å meteorologpersonal synes i och med krigets upphörande vara att emotse i Förenta staterna. Givet är att en dylik lösning av problemet förutsätter, att relativt goda löner kunna erbjudas vederbörande.

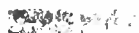
Den nu antydda lösningen torde dock böra betraktas såsom en nödfallsutväg och tillgripas först om det visar sig att en effektiv utbildning av svenska meteorologer på kort tid icke går att genomföra. Luftfartsstyrelsen vill dock hålla för sannolikt att en dylik utbildning kan genomföras. Såsom stöd härför vill styrelsen åberopa erfarenheter från Amerika, där snabbutbildning med hänsyn till krigets behov ägt rum och såvitt känt givit i stort sett goda resultat. Utbildningen i Amerika har såvitt styrelsen har sig bekant i betydande omfattning organiserats av förenämnda professor Rossby, och styrelsen vill därför — i likhet med de sakkunniga — framhålla önskvärdheten av att Rossby knytes till Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut för att med sina omfattande erfarenheter från meteorologiundervisningens ordnande i Amerika bidraga till problemets lösning i Sverige.

Ifråga om meteorologiundervisningens ordnande på längre sikt får luftfartsstyrelsen framhålla, att styrelsen intet har att erinra mot att undervisningen, såsom de sakkunniga föreslagit, koncentreras till Uppsala. Styrelsen vill dock understryka betydelsen av att ett samarbete i möjligaste mån underlättas mellan institutionen i Uppsala och institutet i syfte att å ena sidan studerande vid universitetet må beredas tillfälle att deltaga i praktiskt tillämpningsarbete, t. ex. på en större trafikflygplats, och att å andra sidan meteorologer vid institutet beredas möjlighet att fullfölja akademiska studier, t. ex. för avläggande av licentiatexamen. Styrelsen vill i detta sammanhang framhålla, att därest storflygplatsen — som styrelsen föreslagit — förlägges till trakten av Halmjön, goda järnvägs- och landsvägsförbindelser kunna påräknas mellan storflygplatsen och Uppsala, vilket måste anses vara värdefullt ur här ifrågavarande synpunkter.

Avslutningsvis finner sig luftfartsstyrelsen icke böra underlåta att ytterligare understryka betydelsen för den civila luftfarten av att effektiva åtgärder i de avseenden, som här antytts, snarast möjligt vidtagas.

Slutligen har *byggnadsstyrelsen* med avseende å den föreslagna nya institutionsbyggnaden förklarat sig icke ha något att erinra mot att nybyggnad för en meteorologisk institution vid Uppsala universitet uppföres antingen såsom

kommittén föreslagit på observatorietomten eller på denna angränsande, universitetet tillhörig mark. Styrelsen har emellertid funnit de i ärendet framlagda skissritningarna icke i föreliggande skick kunna läggas till grund för slutgiltiga ritningars utarbetande. Den korta remisstiden hade emellertid icke medgivit ritningarnas omarbetande inom styrelsen, varför detta enligt styrelsen syntes böra ske sedan arkitekt för byggnaden i vanlig ordning utsetts. Mot de beräknade kostnaderna för en nybyggnad, 450 000 kronor, har byggnadsstyrelsen icke haft någon erinran.



Departementschefen.

Den meteorologiska vetenskapen har under de senaste decennierna undergått en utveckling, som i vissa hänseenden varit utomordentligt snabb. Samtidigt har denna vetenskaps praktiska tillämpning erhållit en allt större betydelse, varvid främst luftfartens behov av säkra väderleksförutsägelser gjort sig gällande. Med hänsyn härtill ha också från statsmakternas sida vissa åtgärder vidtagits för att stärka vårt lands resurser ifråga om undervisning och forskning på förevarande område. Jag erinrar härvid, hurusom jämlikt beslut vid 1945 års riksdag *dels* en särskild undervisningsavdelning organiserats vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, främst avsedd för forcerad utbildning av det för de närmaste åren erforderliga antalet militärmeteorologer, *dels* förste statsmeteorologen, docenten T. H. P. Bergeron frigjorts från sin tjänstgöring vid institutet för att helt ägna sig åt undervisning och forskning i ämnet vid Stockholms högskola mot arvode motsvarande en professorslön, varvid undervisningen vid högskolan delvis avpassats för institutets elever. Vidare ha — på sätt förut berörts — jämlikt beslut vid samma riksdag medel anvisats till uppförande av ett nytt meteorologiskt observatorium vid Uppsala universitet, där vårt lands enda ordinarie professur i ämnet finnes inrättad.

De anordningar med avseende å den meteorologiska undervisningen, som sålunda genomförts från och med innevarande budgetår, äro av provisorisk karaktär och ha planerats för en tid av 5 å 6 år. Vad åter angår frågan om den meteorologiska forskningens och undervisningens organisation på längre sikt så har denna gjorts till föremål för en särskild sakkunnigutredning, vars resultat nu föreligger till bedömande.

De sakkunnigas härutinnan framlagda förslag innebär — såsom av den förut lämnade redogörelsen framgår — i huvudsak följande.

Forskningen och undervisningen i meteorologi, såväl den akademiska som den lägre undervisningen i ämnet, böra i princip koncentreras till *en* plats för att landets resurser på området skola kunna utnyttjas så rationellt som möjligt. Såsom förläggningsort bör därvid väljas den plats, där de största kapitalinvesteringarna med avseende å nödvändiga kompletterande institutioner för forskning och utbildning redan skett, nämligen Uppsala universitet. Med hänsyn till meteorologiens utveckling kan ämnet enligt de sakkunniga icke längre behärskas av en person, varför en dubbling av den nuvarande meteorologiprofessuren vid universitetet bör äga rum. Den nya professuren bör därvid främst avse

den synoptiska meteorologien. Till denna nya professur bör enligt de sakkunnigas mening utses Bergeron.

Vidare skall enligt sakkunnigförslaget den nuvarande föråldrade institutionsbyggnaden ersättas med en ny sådan, gemensam för de båda meteorologiprofessurerna. Den nya institutionsbyggnaden, som av de sakkunniga avsetts skola uppföras å samma tomt som den nuvarande, har till storleken beräknats med hänsyn till ett normalt utbildningsbehov. Föreläsningslokaler för den temporära ansvällning av elevantalet, som beräknas för de närmaste åren för tillgodoseende av civila och militära utbildningsbehov, kunna enligt de sakkunniga beredas inom universitetsbyggnaden. Kostnaderna för den nya institutionen ha av de sakkunniga uppskattats till ett sammanlagt belopp av 503 200 kronor, varav byggnadskostnader 450 000 kronor och utrustningskostnader 53 200 kronor.

De sakkunniga ha vidare funnit behov föreligga av en meteorolog med mycket höga kvalifikationer såväl ifråga om vetenskaplig kompetens som organisatorisk skicklighet för att skapa erforderlig kontakt mellan det centrala meteorologiska ämbetsverket samt den meteorologiska forskningen och undervisningen i landet ävensom för att planlägga verksamheten på det meteorologiska området för framtiden. Det har därvid för de sakkunniga framstått såsom ett önskemål att för dessa uppgifter till vårt land åter förvärva den för närvarande i Förenta staterna anställde svensken, professorn C. G. Rossby. I anslutning härtill ha de sakkunniga föreslagit, att för Rossby skulle tills vidare anordnas en befattning vid institutet mot lämpligt arvode ävensom en personlig professur i meteorologi vid Stockholms högskola. De sakkunniga ha i sistnämnda hänseende anført, att Rossby icke avsetts skola vara bunden av någon bestämd föreläsningsplan utan i mera obunden form ha möjlighet att för akademiskt forum genom seminarier och specialföreläsningar belysa vissa aktuella problem, vilket ansetts vara av särskild betydelse för de tjänstemän vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, som enbart äga lägre akademisk examen och önska förvärva högre kompetens. Den nya professuren i meteorologi vid Uppsala universitet och den personliga professuren i ämnet vid Stockholms högskola för Rossby ha av de sakkunniga avsetts skola inrättas från och med den 1 januari 1947. De sakkunniga ha i anslutning härtill anført, att det syntes angeläget att Rossby snarast möjligt kunde knytas till Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut.

Med avseende å den meteorologiska undervisningen ha de sakkunniga vidare föreslagit särskilda efterutbildningskurser för äldre meteorologer i statens tjänst.

Slutligen ha de sakkunniga föreslagit inrättandet av en forskningskommitté för samordning av de meteorologiska forsknings- och undervisningsfrågorna. Såsom ledamöter av denna kommitté ha avsetts skola ingå innehavarna av de båda meteorologiprofessurerna vid Uppsala universitet, innehavaren av professuren vid nämnda universitet i elektricitetslära med särskild hänsyn till atmosfäriska urladdningar och — såsom tillika ordförande — den »ledande mete-

orologen» vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut. I övrigt ha de sakkunniga ansett sig kunna överlämna rådets sammansättning ävensom dess befogenheter till Kungl. Maj:ts bedömande.

Den föreliggande utredningen synes mig erbjuda tillräckliga utgångspunkter för ett principiellt ställningstagande till frågan om den meteorologiska forskningens och undervisningens organisation på längre sikt, även om vissa därmed sammanhängande spörsmål torde kräva ytterligare överväganden.

Vad till en början angår förslaget att koncentrera forskningen och undervisningen i ämnet till Uppsala universitet så har detsamma i princip vid remissbehandlingen tämligen genomgående tillstyrkts eller lämnats utan erinran. För egen del har jag även funnit övervägande skäl tala för en dylik centralisering av forskningen och undervisningen på förevarande område. Det synes mig därvid lämpligt att jämväl den lägre undervisningen i ämnet förläggas till den meteorologiska institutionen vid nämnda universitet. Jag kan sålunda ej dela de principiella betänkligheter mot en sådan anordning, som anförts från statskontorets sida. Såsom i ärendet framhållits lärur praktisk synpunkt något hinder häremot icke heller numera möta. Efter samråd med chefen för kommunikationsdepartementet vill jag emellertid uttala, att — såsom ock av Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut framhållits — frågan om denna undervisnings närmare organisation med bibehållande av dess särart inom den akademiska miljön dessförinnan torde böra ytterligare övervägas.

Förslaget att dubblera den vid universitetet förefintliga meteorologiprofessuren, varvid den nya professuren främst avsetts för den synoptiska meteorologien, har av remissinstanserna allmänt tillstyrkts. Behovet av en sådan förstärkning av den akademiska forskningen och undervisningen i ämnet synes mig även klart ådagalagt. Jag förordar alltså förslaget härom. Den nya professuren, vilken — på sätt universitetskanslern föreslagit — synes böra benämnas »professur i meteorologi, särskilt väderlekslära», torde böra inrättas först från och med den 1 juli 1947. Beslut härom torde emellertid böra fattas redan nu. Universitetsmyndigheterna ha tillstyrkt de sakkunnigas förslag att till förste innehavare av denna professur skulle utses förste statsmeteorologen, docenten T. H. P. Bergeron. Då tvekan sålunda icke synes råda om dennes speciella kvalifikationer för ifrågavarande professur, torde hinder ej böra möta mot att han utnämnes till innehavare därav utan att befattningen dessförinnan i vanlig ordning ledigförklaras.

Vad vidare angår förslaget om uppförandet av en ny byggnad för den meteorologiska institutionen så utgör detta ett gammalt önskemål från universitetets sida. Då den nuvarande byggnaden är i hög grad föråldrad, kräver även ett bifall till vad jag i det föregående förordat ett förverkligande av detta önskemål. Mot den av de sakkunniga verkställda uppskattningen av byggnadskostnaderna, 450 000 kronor, har ingen erinran framställts från byggnadsstyrelsens sida. Däremot har byggnadsstyrelsen funnit de i ärendet framlagda skissritningarna icke kunna i föreliggande skick läggas till grund för slutgiltiga ritningar och

jämväl i övrigt ha vid remissbehandlingen vissa erinringar framförts med avseende å byggnadens utformning. Med hänsyn till angelägenheten av att denna nybyggnad snarast kommer till stånd vill jag likväl förorda, att till påbörjande därav ett investeringsanslag av 300 000 kronor anvisas å riksstaten för budgetåret 1946/47. Härom gör jag hemställan i det följande. Det torde därvid få ankomma å Kungl. Maj:t att efter av byggnadsstyrelsen verkställd överarbetning av förslaget fastställa ritningar för byggnaden ifråga ävensom bestämma dess närmare förläggning å universitetet tillhörig mark. Mot de beräknade kostnaderna för utrustning av den planerade institutionsbyggnaden, i runt tal 53 000 kronor, har jag ingen erinran. De långa leveranstider, med vilka man för närvarande har att räkna, torde motivera att därför erforderliga medel anvisas redan för nästa budgetår.

Då det nu gäller att med hänsyn till meteorologiens utveckling stärka vårt lands resurser i skilda hänseenden på ifrågavarande område framstår det såsom synnerligen önskvärt att — såsom de sakkunniga ifrågasatt — hit kunna återförvärva den i det föregående omförmälde professorn C. G. Rossby, vilken är en internationellt erkänd kapacitet såsom vetenskapsman och organisatör på området. Enligt vad jag inhämtat är Rossby även villig härtill, därest lämpliga anställningsvillkor här kunna erbjudas honom. Vid övervägande av förevarande spörsmål har jag funnit mig böra förorda, att i huvudsaklig överensstämmelse med vad de sakkunniga föreslagit för Rossby inrättas en personlig professur i meteorologi, i varje fall tillsvidare knuten till Stockholms högskola. I likhet med vad jag tidigare uttalat beträffande den nya meteorologiprofessuren vid Uppsala universitet torde den sålunda för Rossby förordade personliga professuren vid Stockholms högskola böra inrättas från och med den 1 juli 1947. Beslut härom torde emellertid böra fattas redan nu. Frågan om anordnande av särskilda fortbildningskurser för äldre meteorologer i statens tjänst torde framdeles böra bli föremål för närmare överväganden inom kommunikationsdepartementet.

Slutligen synes även förslaget om inrättande av en forskningskommitté för en samordning av de meteorologiska forsknings- och undervisningsfrågorna tarva ytterligare överväganden. Därvid torde böra uppmärksammas, huruvida icke — såsom vid remissbehandlingen framhållits — syftet med en dylik kommitté skulle kunna tillgodoses genom det redan förefintliga meteorologiska och hydrologiska rådet efter en lämplig omorganisation därav. Det torde få ankomma å Kungl. Maj:t att härutinnan meddela de bestämmelser, som må befinnas erforderliga.

IV. Åtgärder för underlättande av flygmedicinsk forsknings- och försöksverksamhet i Sverige.

1. Inledning.

I skrivelse den 16 april 1943 hemställde *chefen för flygvapnet* om utredning rörande frågan om ordnandet av den flygmedicinska forsknings- och försöksverksamheten i Sverige. I anledning därav bemyndigade Kungl. Maj:t genom beslut den 30 augusti 1943 *chefen för ecklesiastikdepartementet* att tillkalla högst fem sakkunniga för att inom departementet biträda med utredning och avgiva förslag i ämnet.

Såsom sakkunniga tillkallade departementschefen lektorn I. H. E. Pauli, tillika ordförande, majoren vid flygvapnet I. O. D. Berg, professorn U. S. von Euler-Chelpin, professorn E. Hohwü Christensen och förste flygläkaren N. E. G. Sundgren.

De sakkunniga, vilka antagit benämningen *den flygmedicinska utredningen*, avlämnade den 14 juni 1944 sitt betänkande. Till de förslag, som utredningen däri framförde, återkommer jag i det följande. Här skall endast erinras, att utredningen bland annat förordade inrättandet av en särskild, ecklesiastikdepartementet direkt underställd flygmedicinsk forskningsnämnd, vilken skulle få till uppgift att leda den flygmedicinska forsknings- och försöksverksamheten. I remissyttrandena framställdes vissa erinringar mot detta förslag. Sålunda funno *chefen för flygvapnet* och *flygförvaltningen* samt *försvarets sjukvårdsförvaltning* flera skäl tala för att den flygmedicinska forskningen inordnades under det planerade medicinska forskningsrådet, vilket lämpligen kunde ske i form av en särskild permanent subkommitté under rådet.

I samband med anmälan av förslaget om inrättande av ett medicinskt forskningsråd m. m. (proposition 1945: 301) berörde föredragande departementschefen även frågan om den flygmedicinska forskningens ordnande samt anförde därvid bland annat följande.

Ehuru jag icke är beredd att nu taga ställning till samtliga de förslag, som de sakkunniga rörande den flygmedicinska forskningen framlagt, vill jag dock som min mening uttala, att det med hänsyn till det ändrade läge, som uppstått genom förslaget om inrättande av ett medicinskt forskningsråd, icke synes vare sig behövt eller lämpligt att för den flygmedicinska forskningen inrättas ett särskilt fristående organ, vilket förutom sina egentliga arbetsuppgifter även skulle handha åtskilliga administrativa göromål. Ehuru den flygmedicinska forskningen är av speciell art, är den dock en form av medicinsk forskning och torde därför böra ledas av den auktoritativa medicinska sakkunskap, som det föreslagna forskningsrådet är avsett att utgöra. Det synes lämpligt, att såväl frågan om den organisatoriska

form, som bör givas åt den flygmedicinska forsknings- och försöksverksamheten inom rådets ram, som övriga av ifrågavarande sakkunniga framförda förslag och synpunkter göras till föremål för övervägande inom forskningsrådet, innan ärendet slutligt förelägges riksdagen. Jag anser därför att, sedan forskningsrådet blivit tillsatt, åt detsamma bör uppdragas att skyndsamt upptaga dessa spörsmål till behandling samt därefter till Kungl. Maj:t inkomma med de förslag och anslagsäskanden, som kunna finnas påkallade.

Genom beslut den 9 november 1945 uppdrog Kungl. Maj:t åt statens medicinska forskningsråd att skyndsamt till behandling upptaga såväl frågan om den organisatoriska form, som borde givas åt den flygmedicinska forsknings- och försöksverksamheten inom rådets ram, som övriga av den flygmedicinska utredningen framförda förslag och synpunkter samt till Kungl. Maj:t inkomma med de förslag och anslagsäskanden, som härav kunde finnas påkallade.

Med anledning härav tillsattes av rådet den 3 december 1945 en kommitté — bestående av professorn G. Kahlson, ordförande, och generalläkaren D. Lindsjö som representanter för rådet samt professorn U. S. von Euler-Chelpin, professorn E. Hohwü Christensen, kaptenen vid flygvapnet S. Sundgren och flygöverläkaren E. Westerberg — för att verkställa utredning och till rådet inkomma med förslag i ärendet.

Kommittén, i det följande kallad *flygmedicinska utredningskommittén*, har den 8 januari 1946 till statens medicinska forskningsråd avgivit sitt betänkande, vilket av rådet med eget utlåtande den 9 januari 1946 överlämnats till Kungl. Maj:t.

Över flygmedicinska utredningens betänkande ha utlåtanden avgivits av *kanslern för rikets universitet*, efter hörande av medicinska fakulteterna i Uppsala och Lund samt karolinska institutets lärarkollegium, *statskontoret*, *allmänna lönenämnden*, *chefen för flygvapnet och flygförvaltningen*, *medicinalstyrelsen*, *försvarets sjukvårdsförvaltning*, *direktionen över gymnastiska centralinstitutet*, *byggnadsstyrelsen* samt *väg- och vattenbyggnadsstyrelsen*, varjämte *svenska aeroklubben* beretts tillfälle att yttra sig.

Över den inom statens medicinska forskningsråd verkställda utredningen ha utlåtanden avgivits av *statskontoret* och *allmänna lönenämnden*.

Innan jag går närmare in på de olika förslag, som framlagts i ärendet, torde jag något få stanna vid en av flygmedicinska utredningen i dess betänkande lämnad redogörelse för vissa allmänna och principiella spörsmål, som kunna vara av värde för de väckta frågornas bedömande.

2. Flygmedicinens allmänna uppgifter m. m.

Flygmedicinska utredningen har i sitt betänkande lämnat en utförlig redogörelse för flygmedicinens allmänna uppgifter, dess nuvarande ställning i utlandet och i vårt land samt de aktuella problemställningarna och

uppgifterna för svensk flygmedicin. Då det skulle föra för långt att i detta sammanhang upptaga dessa frågor till behandling i den utsträckning som i betänkandet skett och då åtskilliga av de anförda uppgifterna och synpunkterna torde vara för riksdagen kända, torde jag beträffande redogörelsens detaljer få hänvisa till betänkandet och här endast begränsa mig till att beröra vissa grundläggande fakta och synpunkter.

Flygmedicinens allmänna uppgifter.

Flygtekniken har undergått en så stark utveckling, att den numera endast begränsas av den mänskliga organismens förmåga att uthärda de med flygningen förenade påfrestningarna. Därför måste den flygande personalen utväljas med största omsorg samt åtgärder vidtagas för att vidmakthålla flygarens kondition och så långt möjligt öka hans prestationsförmåga. En flygorganisations styrka har blivit väsentligt beroende av personalens fysiologiska funktionsduglighet. Jämsides med teknikens framsteg har därför flygmedicinen utvecklats och blivit ett med hänsyn till problem och metoder självständigt medicinskt område. Särskilt är det två med flygning förbundna förhållanden, som föranlett ett omfattande teoretiskt och praktiskt forskningsarbete, nämligen dels den inverkan på den mänskliga organismen, som uppstår vid flygning på höga höjder, dels den påverkan, som uppkommer vid accelerationer under avancerad flygning. Därutöver finnas dock även ett mycket stort antal andra frågor, där den flygmedicinska forskningen är av betydelse för den praktiska flygningen. Vissa resultat av denna forskning äro ju väl kända och redan i stor utsträckning tillämpade. Det må i detta sammanhang endast erinras om hela den synnerligen viktiga frågan om syrgastillförsel vid flygning på högre höjd. I andra fall har arbetet ännu ej lett till praktiska resultat. En alltjämt pågående forskning för ernående av nya resultat är därför nödvändig.

Flygmedicinens nuvarande ställning i Sverige.

Viss forsknings- och försöksverksamhet, vilken visserligen icke direkt varit inriktad på flygmedicinen men berört denna närliggande forskningsområden, har bedrivits vid de medicinska forskningsinstitutionerna i landet, särskilt de fysiologiska.

Dessa forskningsarbeten uppdelas för överskådlighetens skull i fyra grupper, nämligen arbeten av betydelse för 1) höjdforskningen, 2) accelerationsforskningen, 3) den flygmedicinska sinnesfysiologiska forskningen och 4) den flyghygieniska forskningen.

Inom grupp 1) ha utförts undersökningar rörande andningens regulation, särskilt med hänsyn till inverkan av syrebrist respektive syretillförsel, blodtrycksändringar och vissa farmaka;

blodtryckets regulation, särskilt med hänsyn till inverkan av syrebrist respektive syretillförsel;

betydelsen av syretrycket i vävnaderna för vissa hormonverknningar;

konstruktioner av apparater för konstgjord andning samt för mekanisk registrering av andningsrörelser och andningsvolym;

konstruktioner av andningsmasker;

hjärnans och hjärtats aktionsströmmar under olika förutsättningar.

Till grupp 2) kunna räknas utförda undersökningar rörande verkan på cirkulationen dels av lägeändringar och blodtrycksändringar inom vissa kärlavsnitt, dels av vissa farmaka.

Inom grupp 3) ha utförts undersökningar rörande synens, hörselns, jämviktssinnets och känselns fysiologi.

Till grupp 4) kunna hänföras utförda undersökningar rörande koloxidförgiftningens patofysiologi och klinik.

Sådant forskningsarbete, som mera direkt tager sikte på flygets behov, har även, ehuru i mindre omfattning, bedrivits inom landet. Praktiskt samarbete har i detta hänseende i viss utsträckning etablerats mellan fysiologiska institutioner och flygläkare. Sålunda ha bland annat försök gjorts att med tillhjälp av kompressionsgördlar på lårbenen motverka accelerationskraftens inverkan vid upptagning efter störtdykning. Den vidare utvecklingen av dessa och liknande försök har emellertid tillsvidare hämmats av brist på erforderliga forskningsmöjligheter av lokal, personell och ekonomisk art. Särskilt har avsaknaden av undertryckskammare och centrifug gjort sig mycket kännbar.

Aktuella problemställningar och uppgifter för svensk flygmedicin.

Höjdforskning. De fysiologiska verkningarna av höjdflygning torde, fränsett temperatureffekten, kunna hänföras till framför allt två orsaker: syrebrist och snabba ändringar av det omgivande lufttrycket.

Effekterna av syrebrist kunna i viss utsträckning undvikas genom syrgasinhalation. Föreskrifterna för syrgasandningen böra emellertid underkastas en grundlig prövning genom försök i undertryckskammare med samtidig bestämning av lungluftens syretryck vid olika barometertryck.

Närmare undersökningar av de faktorer, som kunna påverka den s. k. höjdfastheten, äro av stort intresse. Aspirantundersökningar vid lågt syretryck ha visat, att i stort sett två olika reaktionstyper finnas, av vilka den ena vid akut nedsatt syretryck reagerar med en kraftig andningsökning, medan den andra praktiskt taget icke ökar sin lungventilation. Detta förhållande förtjänar att närmare undersökas, eftersom höjdfastheten till stor del är beroende av organismens förmåga att reagera på syrebrist med andningsökning. En motsvarande olikhet kan tänkas bestå med hänsyn till kretsloppets regulation. Kroppskonstitutionens samband med dessa olika regulationstyper bör även undersökas.

Den inverkan på höjddresistensen, som den allmänna konditionen eller träningstillståndet, psykisk och fysisk trötthet, sömnlöshet, ålder, förkylningssjukdomar, alkohol, tobak och andra stimulantia m. m. kunna tänkas utöva, bör bli föremål för ingående studier.

En forskningsuppgift, vars snara lösning vore av betydelse för den praktiska flygtjänstens utövande, är att finna medel att öka höjdfastheten. Det bör undersökas, i vad mån träning av olika slag kan förbättra densamma.

Höjdfastheten kan i vissa fall ökas genom att flygaren tillföres speciella farmaka, t. ex. ammoniumklorid. Ytterligare möjligheter på detta område böra prövas.

Metoder, med vilka höjdtoleransen kan mätas, ha på skilda håll i utlandet utarbetats. Dessa metoder böra efterprövas med hänsyn till deras tillämplighet inom svenskt flygväsen.

I undertryckskammare kunna, förutom syrebristens fysiologiska följder, även de verkningar undersökas, som orsakas av snabba tryckväxlingar vid höjdflygning. I och med att flygplanens stighastighet ökas uppkommer risk för tryckfallssjuka genom att det kväve, som vid det ursprungliga högre trycket hållits fysikaliskt löst i blod och vävnader, ej längre kan hållas i lösning utan frigöres i form av små bubblor, liksom fallet är vid dykar-sjuka. Dessa kvävebubblor bilda proppar i kroppens små blodkärl, ett tillstånd, som benämnes tryckfallssjuka eller Aero-embolism. Trots att mekanismen för tryckfallssjukans uppkomst är väl känd, äro de hittills praktiserade motåtgärderna ej så effektiva som önskvärt vore. Det bör till en början närmare undersökas, i vilken utsträckning en tidigt påbörjad inhalation av syrgas eller av speciella gasblandningar kan hindra uppkomsten av tryckfallssjukan.

A c c e l e r a t i o n s f o r s k n i n g e n. Fordringarna på flygplanens bärfasthet ha i själva verket hittills bestämts av den mänskliga organismens förmåga att uthärda accelerationspåfrestningar. Störtbombflygets utveckling och de allt större kraven på jaktplanens snabbhet medföra emellertid ökade anspråk på flygarnas prestationsförmåga i detta avseende.

Accelerations- och höjdforskningens problemställningar äro i viss mån analoga. Särskilt stor betydelse har härvid accelerationens inverkan på cirkulationen.

Till forskningsuppgifterna hör bland annat en utredning av orsakerna till de individuella skillnaderna i fråga om resistensen mot accelerationspåverkningar. Den betydelse, som kropps-konstitutionen, träningstillståndet, fysisk och psykisk trötthet, sömnlöshet, ålder, farmaka av olika slag och »vasolabilitet» äga för accelerationsfastheten, bör göras till föremål för närmare undersökningar, liksom »luftsjukan» och olika möjligheter att hindra dess uppkomst. Detsamma gäller inverkan på accelerationsfastheten av syrebrist och av onormalt högt eller lågt blodtryck.

Inverkan av accelerationskrafter av olika slag på sinnesorganen äro frågor, som böra ytterligare utforskas.

Av stor praktisk betydelse för militärflyget vore att ytterligare utarbeta metoderna att öka organismens accelerationsresistens, exempelvis medelst kompression av olika kroppsdelar, ändring av kroppsställningen m. m.

Ö v r i g a f o r s k n i n g s u p p g i f t e r. Förutom redan antydda forskningsuppgifter av sinnesfysiologisk art kunna även andra dylika tänkas bli föremål för studier. Sålunda bör skymningsseendets betydelse under olika förhållanden undersökas och en metodik för prövning av de fysiologiska förutsättningarna för nattflygning utarbetas. Ett annat problem, som närmare bör undersökas, är färgseendets betydelse, vilket bland annat är av stor vikt för igenkännandet av bestämda ljussignaler.

Bland andra hithörande spörsmål, som böra tagas upp till närmare undersökning, kunna nämnas bestämningarna rörande synskärpefordringar för den flygande personalen. Hittills har användandet av korrektionsglas icke tillåtits, och praktiskt taget fullt normal syn har fordrats på bägge ögonen. De som avvisas på grund av dessa fordringar utgöra en mycket stor procent av de kasserade sökandena. Den frågan uppställer sig, huruvida det icke kunde vara möjligt att tillåta användandet av korrektionsglas i vissa fall.

Bland övriga forskningsuppgifter av större vikt böra nämnas undersökningar beträffande inverkan av låg temperatur på den flygande personalen

och rörande möjligheterna att effektivt skydda densamma för köldverkan. Även de fysiologiska verkningarna av buller och vibrationer böra bli föremål för vidare undersökningar.

Flygaren utsättes i moderna trafikplan, trots konstruktionsförbättringar, för ensidigt drag, som kan ge sig till känna med reumatismliknande symptom. Dessutom genomflygas under långfärder zoner med växlande atmosfäriska förhållanden, och flygaren utsättes därvid icke blott för temperaturväxlingar utan även för mycket varierande luftelektriska inflytanden. Den kunskap, som man för närvarande har om betydelsen av den senare faktorn jämte övriga klimatiska inflytanden för uppkomsten av reumatiska sjukdomstillstånd, är ej stor, ehuru ett samband antages föreligga. Ytterligare forskning på området skulle ur flygmedicinens synpunkt vara av intresse.

Flyg medicinsk undervisning. Till de aktuella uppgifterna för svensk flygmedicin bör också räknas undervisning inom detta ämnesområde. Flerstädes i utlandet tillmätes denna fråga en stor betydelse, och icke endast flygläkarna och den flygande personalen utan även övriga läkare anses böra vara väl orienterade i flygmedicinska spörsmål.

En utbyggd undervisning i form av föreläsningsskurser och praktiska demonstrationer, eventuellt förenad med egna försök i begränsad omfattning, synes vara ägnad att ytterligare fördjupa den fordran på specialutbildning inom ämnet, som numera bör ställas på flygläkaren.

Den flygande personalen kan genom orientering i flygmedicinens olika områden förväntas få ökat intresse för och kännedom om de olika faktorer, som påverka organismen i samband med flygning. Det är att förvänta, att en sådan kännedom skall visa sig värdefull ur flygsäkerhetens synpunkt.

3. Behov av ny apparatur och nya lokaler för flygmedicinsk forskning.

Utredningen framhåller, att den erforderliga apparaturen för flygmedicinsk forskning består av dels apparatur, avsedd för studium av höjd-, accelerations-, vibrationseffekter m. m., dels apparatur av mera speciell art för sinnes- och nervfysiologisk samt eventuellt psykoteknisk forskning, dels ock slutligen sådan standardapparatur, som kan förväntas finnas vid ett genomsnittligt väl utrustat fysiologiskt laboratorium. I det följande har upptagits sådan apparatur, som enligt utredningens uppfattning är nödvändig eller i högre grad önskvärd för en systematisk flygmedicinsk forskning. Till viss del kan, anför utredningen, sådan apparatur redan antagas finnas på en fysiologisk institution; då den trots detta särskilt upptagits vore anledningen den, att det vore ovisst, i vilken grad apparaturen vore upptagen för undervisnings- och forskningssyften av annat slag, varigenom den icke de facto stode till förfogande. Utredningen har vidare anført i huvudsak följande.

Laboratorieutrustning.

För höjdforskning. Till en undertryckskammaranläggning bör helst höra röntgenanläggning för studier av gasers förhållande i kroppshålor, utveckling av gasblåsor i blod och vävnader vid hastigt tryckfall, variationer i hjärtvolym etc. Med hänsyn till den betydelse flyget redan har och ytterligare kan förväntas få på såväl det militära som det civila området och de omfattande flygmedicinska problem, som för sitt bearbetande kräva undertryckskammare, synas två dylika anläggningar utöver den vid gymnastiska centralinstitutet befintliga böra beräknas för hithörande forskning inom landet. Härigenom bör en differentiering beträffande utrustningen kunna komma till stånd, såsom i fråga om kyl- och värmeanläggningar, inbyggande av tryckkabin m. m.

Vid studiet av hjärtats reaktioner under syrebrist är *elektrokardiograf* behövlig. Vissa former av hjärtskador bli elektrokardiografiskt manifesterade först vid syrebrist, och kunna upptäckas hos personer, som icke tidigare företett symptom på sådana skador.

Medelst *elektroencefalografi* erhålles en objektiv registrering av vissa processer i hjärnbarken, nära anslutna till den psykiska verksamheten. Denna metod kan antagas vara av värde som indikator på förändringar i hjärnans funktioner, som inträda vid syrebrist eller som följd av accelerationskrafter. För förhindrande av elektriska störningar från omgivningen vid registreringen erfordras möjligheter till elektrisk skärmning i anslutning till elektroencefalografen.

För bekvämt åskådliggörande av fysiologiska förlopp av de mest skiftande slag är *katodstråleosillograf* med förstärkare det lämpligaste instrumentet. Hjärtverksamhet, blodtryck, andning, muskelverksamhet m. m. kunna avläsas på för försöksledaren lämpligt avstånd, och kunna, då så önskas, fotograferas.

Syremättnadsindikator möjliggör ett kontinuerligt följande av graden av syremättnad i blodet, vilket är av största betydelse för bedömandet av syrebristens grad. En hotande syrebrist kan genom automatisk larmanordning genast avslöjas. Kamera erfordras för upptagande av bilder av försökspersoner etc. för olika ändamål. Filmkamera erfordras av samma skäl.

Apparatur för psykotekniska prov bör inmonteras i undertryckskammare, enär utförandet av sådana under syrebrist visat sig lämna värdefulla upplysningar rörande försökspersonens allmänna egenskaper. Kontroll av proven bör även kunna ske från plats utanför kammaren.

Värme- och kylaggregat böra finnas för att möjliggöra studier av växlande temperaturförhållanden på olika reaktioner av betydelse för flygare. Lämpligt är att ha dels en kylanläggning för hel kammare till måttligt låga grader (cirka 0°), dels (i annan kammare) en anläggning — t. ex. i samband med tryckkabin — för nedkylning till stratosfärtemperatur (— 55°).

För den vetenskapliga utforskningen av organismens reaktioner vid syrebrist erfordras vidare *viss hjälpapparatur*, som delvis torde finnas vid befintliga institutioner, delvis måste nyanskaffas. Sådan hjälpapparatur utgöres av: ergometer för utförande av doserat muskelarbete, gasanalysapparatur för bestämning av ämnesomsättningen, apparatur för blodgasanalys, spirometrar, kymografer för registrering av mekaniska förlopp, apparatur för bestämning och registrering av temperatur och fuktighet.

Av övrig apparatur, som kan tänkas bli erforderlig, kan nämnas baro-

spirograf, som möjliggör noggrant registrerande av andningen, vidare andningsmasker, gaser, gasbehållare med ventiler m. m. för andningen, samt blodtrycksmätare av olika slag och pulsskrivare.

Vid syrebrist inträda förändringar av ämnesomsättningsprocesserna i kroppen. För studiet av dessa bli kemiska undersökningar av urin, blod och annat material erforderliga. Den kemiska utrustningen härför — som ävenledes i viss utsträckning torde finnas vid en fysiologisk institution — omfattar kemisk standardapparat för extraktion, filtration, intorkning, destillation m. m. samt analysapparater, kolorimeter, pH-meter etc.

Då det kan beräknas, att vissa undersökningar med fördel kunna utföras på djur, bör en lämplig utrustning härför finnas. Härtill hör operationsbord med andningspump och blodtrycksmättningsapparat, undertryckskammare för djurförsök, apparatur för bestämning av muskelkontraktioner, andning, etc. För arbetsförsök på djur erfordras vidare en arbetsmaskin.

Även om denna standardapparat förutsätts ingå i varje fysiologisk institutions utrustning, blir en dubbling i viss utsträckning oundgänglig med hänsyn till att denna apparatur är strängt anlitad för institutionens ordinarie arbetsuppgifter.

För accelerationsforskning. Accelerationsundersökningar ha hittills icke utförts i vårt land, varför en helt ny utrustning här måste beräknas bli erforderlig. I första hand erfordras centrifug eller liknande anordning med tillhörande registreringsapparat, såsom kamera, elektrokardiograf och röntgenanläggning.

Därest vid en institution inrättas såväl undertryckskammare som centrifuganordning, bör det givetvis eftersträvas, att övrig apparatur i största möjliga utsträckning kan användas vid båda dessa anläggningar.

Även i fråga om accelerationsundersökningar synes det värdefullt att skaffa primärresultat på djur. För detta ändamål behöves en djurcentrifug samt apparatur för bestämning av blodgenomströmningen i olika kärlområden (strömur).

Vissa undersökningar, som i princip stå accelerationsforskningen nära, kunna utföras med tillhjälp av vippbräde, med vilket kroppen kan inställas i olika lägen.

Med hänsyn till den stora betydelsen av studier över fall och inbromsningar synes det mycket önskvärt, att möjlighet beredes till försök i fallstol.

Slutligen är det önskvärt, att en apparatur finnes, som möjliggör studier över vibrationers inverkan på organismen.

För annan flygmedicinsk forskning. Apparaterna för sinnesfysiologiska undersökningar böra omfatta sådana för studium av hud-sinnena, vidare otoskop, tongenerator, audiometer för hörselundersökningar samt rotationsstol och nystagmometer för prövning av jämviktsorganet. För ögonundersökningar erfordras apparater för bestämning av synskärpa, speciallampor med filter för bestämning av färgsinne (»lantern test»), stereoskop, adaptometer för prövning av ljussinnet m. m.

Nu nämnd apparatur för sinnesfysiologiska undersökningar kan i viss utsträckning förutsättas vara tillgänglig vid de specialkliniker, som på flygmedicinens område avses att samarbeta med den flygmedicinska forskningsnämnden, varom de sakkunniga i det följande framlägga förslag, och med vederbörande fysiologiska institutioner. Emellertid torde det bli nödvändigt att vid undertryckskammareförsök ha tillgång till vissa av dessa apparater.

För undersökningar i flygplan. Ehuru studier av flygmedicinska problem i laboratoriet erbjuda förmånen av observationer utan alla de störande inflytanden och obekväma förutsättningar, som finnas i ett flygplan, erbjuda dock undersökningar av flygningens inverkan på organismen i dess rätta miljö, d. v. s. i flygplanet, vissa fördelar. Alla de för flygningen karakteristiska mer eller mindre störande inflytelser, som äga rum under flygningen, såsom vibrationer, buller, temperaturväxlingar, drag, sinnesintryck av skilda slag, psykisk påverkan och manöverarbete, framträda här tydligare än vid laboratorieförsök.

Då det emellertid ur flera synpunkter synes mindre ändamålsenligt att fast inreda ett särskilt flygplan för detta syfte, särskilt med hänsyn till kostnaderna och den snabbt framskridande utvecklingen på detta område, torde den lämpliga lösningen av detta problem vara, att dessa undersökningar utföras med tillhjälp av speciell apparatur, som utan större omändringar och kostnader kan apteras i flygplan. För detta ändamål bör apparatur för bestämning av blodtrycket samt dess variationer i skilda kärlområden (oscillograf), elektrokardiograf, barospirograf, apparatur för mätning av accelerationsverkan, hörselmätare, samt för dessa apparater lämplig elektrisk eller optisk registreringsapparatur stå till förfogande. Viss semitransportabel apparatur torde även med fördel kunna komma till användning, såsom röntgenanläggning för fotografering och genomlysning under flygning, varigenom verkan av accelerationskrafter på lungor och hjärta samt betydelsen av höjdverkan för accelerationseffekterna kan studeras under naturliga förutsättningar.

För flygmedicinsk undervisningsverksamhet. I första hand torde härvid en transportabel undertryckskammareanläggning vara behövlig. Det är nämligen synnerligen önskvärt, att en orientering av den flygande personalen rörande verkningarna av luftförtunning och syrebrist vid större höjd kan komma till stånd. Detta torde bäst effektueras genom praktisk upplysningsverksamhet ute på flygförbanden, varvid den lämpligaste formen torde vara att meddela sådan med tillhjälp av en transportabel undertryckskammare. Denna princip har, som tidigare framhållits, kommit till vidsträckt användning i olika länder. Även för rena forskningsändamål kan en transportabel undertryckskammare vara till gagn, när det gäller att utanför de flygmedicinska laboratorierna på ett större antal personer verkställa undersökningar i undertryckskammare.

Lokalutrymmen.

Beträffande höjd- och accelerationsforskning bestämmes behovet av utrymmen av den härför erforderliga specialapparaturen, såsom undertryckskammare med tillhörande anläggningar, centrifug eller motsvarande anordning och övrig apparatur för studium av accelerationseffekter, samt av i anslutning här till behövliga forskningslaboratorier.

I enlighet med vad som förut anförts, måste två anläggningar utom den vid gymnastiska centralinstitutet anses vara önskvärda för att arbetet inom höjdforskningen skall kunna erhålla erforderlig bredd och differentiering. I samband med undertryckskammaren måste tillräckliga biutrymmen stå till förfogande, för att sådana undersökningar, som sammanhånga med här ifrågakvarande försök men icke lämpligen kunna anordnas i själva kammaren, skola kunna verkställas. För detta ändamål synas, förutom ett

mörkrum, minst två laboratorier vara behövliga dels för djurförsök dels för undersökningar på människa.

Den för accelerationsforskningen behövliga centrifugen erfordrar ett jämförelsevis stort utrymme. Även i detta fall måste biutrymmen för specialapparaturs och för anknutna undersökningar förutsättas.

De utrymmen, som erfordras för fall- och bromsningsförsök, böra med hänsyn till försökens art icke beräknas för knappt. En fallhöjd av 7—10 meter måste anses erforderlig.

Tillräckliga utrymmen för undersökningar rörande syn- och hörselsinnet kunna såsom tidigare angivits antagas stå till förfogande vid flertalet kliniker.

4. Föreslagna åtgärder.

I det följande lämnas en redogörelse för de förslag i fråga om forskningsarbetets organisation och ledning, apparatur och lokalbehov samt personal ävensom de kostnadsberäkningar, som framlagts av flygmedicinska utredningen, den av medicinska forskningsrådet tillsatta flygmedicinska utredningskommittén respektive rådet självt, samt i de över ifrågavarande förslag avgivna remissyttrandena.

Forskningsarbetets organisation.

Flygmedicinska utredningen. Utredningen har inledningsvis till diskussion upptagit frågan, huruvida det vore möjligt och lämpligt att koncentrera ifrågavarande forskning till en central forskningsanstalt i stället för att, såsom i direktiven förutsatts, ansluta den till redan befintliga institutioner. Utredningen har emellertid icke ansett sig kunna i nuvarande läge förorda en sådan anordning, då densamma skulle kräva alltför stora kostnader. Utredningens förslag går därför ut på att anknyta den flygmedicinska forskningsverksamheten till de fysiologiska institutionerna vid karolinska institutet, universiteten och gymnastiska centralinstitutet samt till de oftalmiatrika och otiatrika klinikerna vid karolinska sjukhuset och universitetssjukhusen.

Remissyttrandet. Utredningens uppfattning i denna grundläggande fråga har delats av övervägande flertalet av de remissinstanser, som ansett sig kunna uttala någon bestämd uppfattning i frågan. Avvikande mening har endast anförts av *medicinska fakulteten i Uppsala*, som funnit, att tillräckligt grundlig utredning icke verkställts i avseende på tvenne punkter, av väsentlig betydelse för ett bedömande av föreliggande organisationsproblem. Sålunda ansåge fakulteten, att tillräcklig ekonomisk utredning icke föreläge för att de båda alternativen, nämligen det av de sakkunniga förordade, enligt vilket forskningen borde anknytas till redan existerande forskningsinstitutioner, eller inrättandet av en central flygmedicinsk forskningsanstalt skulle kunna på rätt sätt vägas mot varandra. Icke heller funne fakulteten i tillräcklig grad utrett, huruvida den flygmedi-

cinska forskningen lokalt borde anslutas till medicinska forskningsinstitutioner eller till de militära flygförbandens förläggningar och övningsplatser. Fakulteten framhåller, att något ställningstagande i organisationsfrågan icke vore möjlig, innan utredning i angivna hänseenden kommit till stånd.

Kanslern för rikets universitet har med hänsyn till Uppsala-fakultetens erinringar ansett sig böra förorda den av fakulteten ifrågasatta kompletterande utredningen.

Flygmedicinska utredningskommittén. Kommittén har med hänsyn till de av medicinska fakulteten i Uppsala och universitetskanslern uttalade synpunkterna i ämnet närmare undersökt, vilket av de båda alternativen — den flygmedicinska forskningens förläggande i anslutning till redan befintliga institutioner och kliniker eller till en särskilt upprättad central anstalt — som ur ekonomiska och andra synpunkter kunde vara att föredraga. Bland annat hade kommittén sökt få denna fråga belyst med ledning av erfarenheter från förhållandena i vissa främmande länder och hade därför införskaffat utlåtanden från sakkunniga, som under senare tid i offentligt uppdrag studerat flygmedicinsk forskning i Förenta staterna, Storbritannien och Tyskland. Utlåtanden hade avgivits av lasarettsläkaren L. S. Svensson, medicine doktorn P. Hedenius och professorn E. Hohwü Christensen. Innehållet i sagda utlåtanden har kommittén sammanfattat sålunda:

Ett genomgående drag i organisationen av den flygmedicinska forskningen i de ovan behandlade länderna är, att man lagt stor vikt vid att utnyttja de vetenskapligt skolade krafter, som funnits att tillgå, samt att man sökt att så vitt möjligt låta dessa arbeta i sin egen miljö, ofta med uppgifter, som de själva påbörjat och för vilka de haft särskilda förutsättningar. Man har därvid uppnått, att redan bestående arbetsgrupper kunnat fortsätta sitt invanda samarbete, varjämte för speciella problems bearbetande i mån av behov forskare med lämplig specialutbildning detacherats till institutioner, där deras medverkan varit behövlig. De mycket goda resultat, som på denna väg vunnits, ge vid handen, att detta val av organisationsform varit lyckligt och till gagn för verksamheten. Doktor Hedenius framhåller, att denna väg även ur ekonomisk synpunkt torde ha varit förmånlig genom de möjligheter den erbjudit att utnyttja redan befintliga lokaler och apparatbestånd.

Vid sidan av denna decentraliserade forskning förekommer i de nämnda länderna även en centraliserad forskning, som bedrivs vid flygets egna laboratorier. Det framgår emellertid av flygmedicinska utredningens betänkande liksom av doktor Svenssons skrivelse, att denna centraliserade forskning i Storbritannien varit av ringa omfattning i jämförelse med den vid universitetsinstitutionerna bedrivna.

Kommittén framhåller därefter, att eventuella tankar på att *all* flygmedicinsk forskning skulle bedrivas vid en central anstalt helt och hållet måste avvisas, enär det icke vore möjligt att i vårt land skapa en sådan anstalt av så stor omfattning och med en så allsidigt orienterad personal, att den skulle kunna fungera utan anlitande av forskare eller vetenskap-

liga institutioner utanför anstalten. De alternativ, som kunde komma i fråga, vore därför antingen en kombination av fristående central anstalt med decentraliserad forskning vid ett flertal universitetsinstitutioner eller forskning enbart med användande av de nuvarande universitetsinstitutionerna. Beträffande de skäl, som kunde anses tala för det ena eller det andra av dessa alternativ, har kommittén anfört i huvudsak följande.

Mest bestickande synes vid första ögonkastet det första av dessa alternativ vara, nämligen att skapa en central anstalt, som har anknytning till såväl den praktiska flygverksamheten som till medicinska universitetsinstitutioner, och från vilken kunde till olika medicinska specialinstitutioner dirigeras problem, som icke behärskas av den centrala anstaltens forskare eller som icke äro tillgängliga med på anstalten befintlig apparatur. Man torde få förutsätta, att det är en anstalt av denna typ, som uppsalafakulteten avsett, då den ifrågasatt en flygmedicinsk forskningsanstalt, placerad förslagsvis vid Ärna nära Uppsala.

Vid en jämförelse mellan de båda alternativen måste givetvis de ekonomiska synpunkterna tillmätas en avsevärd betydelse och därvid särskilt kostnaderna för erforderliga byggnader samt för specialapparatur.

I flygmedicinska utredningens betänkande föreslogos vissa byggnadsarbeten vid karolinska institutet och vid Lunds universitet, beräknade till sammanlagt 286 000 kronor. I det förslag, som kommittén nedan kommer att framlägga, reduceras emellertid dessa kostnader avsevärt. I ovannämnda kostnad ingingo bland annat 112 000 kronor för nybyggnad vid karolinska institutet till en centrifuganläggning samt 35 000 kronor för nytillkommande utrymmen, erforderliga bland annat för vibrationsundersökningar. Kommittén anser emellertid, att dessa lokaler kunna anstå till en senare utbyggnadsetapp. Vidare finnas möjligheter, att vid Lunds universitet förlägga undertryckskammaren i en befintlig källarlokal, varigenom de byggnadskostnader, som enligt flygmedicinska utredningens förslag påvila den flygmedicinska forskningen, minskas med 56 000 kronor. Byggnadskostnaderna skulle därigenom bli 83 000 kronor i stället för 286 000 kronor. Det torde utan vidare vara uppenbart, att byggnadskostnaderna för en central forskningsanstalt, även om icke heller denna utrustas med centrifug, måste bli av en helt annan och större storleksordning.

Flygmedicinska utredningen beräknade för de föreslagna två undertryckskamrarna en kostnad av 150 000 kronor, varav den ena beräknades kosta 50 000 kronor, och den andra, som skulle förses med en mera omfattande utrustning, beräknades kosta 100 000 kronor. Enligt alternativet central anstalt kunde man tänka sig att endast bygga en undertryckskammare, men denna måste då vara av den dyrbarare typen, d. v. s. besparingen i fråga om denna post skulle inskränka sig till 50 000 kronor. I själva verket är det dock högst antagligt, att även den andra undertryckskammaren snart skulle visa sig nödvändig. Fördelarna med att ha en dylik tillgänglig även i södra Sverige äro uppenbara, icke minst med hänsyn till att den grundläggande flygutbildningen för samtlig, flygvapnet tillhörande personal, är förlagd till Ljungbyhed.

Den besparing, som alternativet central anstalt erbjuder i fråga om anläggningskostnad för undertryckskammare, uppgår alltså högst till 50 000 kronor, men även denna besparing är enligt kommitténs uppfattning till

stor del fiktiv. Vissa ytterligare besparingar torde kunna göras beträffande sådan specialapparat, som måste dubbleras, då forskningen bedrivs på mera än en institution. Att framlägga detaljerad kalkyl på denna punkt anser dock kommittén på sakens nuvarande ståndpunkt ogörligt, men det kan icke röra sig om summor av för frågans lösning avgörande betydelse. Mot detta står för övrigt kostnaden för anskaffande av allmän apparatur till en central anstalt, vilken kan inbesparas i samma utsträckning som på institutionerna befintlig apparatur även kan användas för den flygmedicinska forskningsverksamheten. För den flygmedicinska forskningen är det en förmån att kunna utnyttja den allmänna apparatutrustning, som finnes på universitetsinstitutionerna. I samma mån är det givetvis en tillgång för det vanliga vetenskapliga arbetet vid dessa institutioner att få tillfälle utnyttja den specialapparat för flygmedicinsk forskning, icke minst undertryckskammare, som ställes till deras förfogande.

Ikke heller beträffande kostnader för personal kan alternativet central anstalt ställa sig gynnsammare än decentraliserad forskning. Kommittén kommer i det följande att föreslå, att tre laboratorstjänster och 6 befattningar som tekniska biträden inrättas. En mindre personalkader än dessa tre aktiva forskare jämte deras hjälpkrafter kan givetvis icke tänkas för en central anstalt, speciellt om behovet av vaktmästare och eventuellt skrivbiträde och maskinist beaktas. Beträffande driftkostnaderna måste dessa för en central forskningsanstalt beräknas bli avsevärt högre. Såväl beträffande engångskostnader som årliga kostnader måste flygmedicinska utredningens förslag sålunda ges ett avgjort företräde.

Då kommittén ansluter sig till flygmedicinska utredningens förslag, att den flygmedicinska forsknings- och försöksverksamheten tills vidare bör organiseras i anknytning till och med utnyttjande av de redan befintliga universitetsinstitutionerna, så innebär detta ingalunda, att kommittén saknar förståelse för det andra huvudargumentet för inrättandet av en central anstalt i anknytning till någon militär flygförläggning, nämligen betydelsen av att den flygmedicinska forskningen hålles i kontakt med den praktiska flygverksamheten. Denna synpunkt anser kommittén vara av väsentlig betydelse. Kommittén vill emellertid framhålla, att chefen för flygvapnet bestämt uttalat sig mot att flygvapnets personal i större omfattning utnyttjas som försöksobjekt. Dels befaras, att sådan verksamhet skulle på olämpligt sätt inkräkta på och verka tyngande för arbetet vid det ifrågavarande flygförbandet, dels hänvisas till att personalen skulle kunna få en besvärande känsla av att vara föremål för experiment och försöksverksamhet, en psykologisk belastning, som man inom flygvapnet hyser stora farhågor för. Även ekonomiska synpunkter förtjäna att i detta sammanhang framhållas. En försöksverksamhet med användande av flygplan i större skala ställer sig nämligen mycket dyrbar. Kostnaderna för flygplanets underhåll, bränsle och dylikt beräknas vid den försöksverksamhet i fråga om materialprovning m. m., som nu bedrivs av flygvapnet, till cirka 500 kronor per timme, personallönerna icke inräknade.

I detta sammanhang må slutligen även framhållas, att det vid denna försöksverksamhet, som avser utprovning av materiel och säkerhetsanordningar i och för flygtjänsten, visat sig nödvändigt att utnyttja flygmedicinsk sakkunskap utöver de vid flygvapnet anställda flygläkarna. Till flygförvaltningens materielavdelning har i detta syfte knutits professor E. Hohwü Christensen. I den mån nämnda försök och prov kräva särskilda

materielkostnader, bestridas dessa från till flygvapnets förfogande stående anslag. Det viktiga önskemålet om intim kontakt mellan representanter för den flygmedicinska forskningen och den praktiska flygverksamheten är härigenom åtminstone i viss utsträckning beaktat.

Kommittén har därför anslutit sig till flygmedicinska utredningens förslag, att den flygmedicinska forsknings- och försöksverksamheten anknytes till redan befintliga vetenskapliga institutioner, i första hand de fysiologiska institutionerna vid medicinska fakulteten i Lund, karolinska institutet och gymnastiska centralinstitutet. Däremot kunde man av olika skäl tills vidare endast räkna med medverkan i begränsad omfattning av fysiologiska institutionen i Uppsala.

Medicinska forskningsrådet har, samtidigt som rådet anslutit sig till utredningskommitténs förslag, framhållit, att det i en nära framtid komme att visa sig oundgängligen erforderligt att vid sidan av forskningen vid de befintliga institutionerna anordna särskild forskningsverksamhet i nära samarbete med flygplats. Rådet har härom anfört:

Det synes i allra högsta grad angeläget, att bemälda forskning så fort som möjligt igångsättes. Chefen för flygvapnet har i dagarna i skrivelse till rådet ytterligare understrukt detta. Den enda väg, på vilken man snarast kan få sådan forskning i gång, är att förlägga den till universiteten, närmast deras fysiologiska institutioner. Det framgår av de utlåtanden, som av olika besökare framlagts rörande hithörande förhållanden i Tyskland, U. S. A. och England, att universitetsinstitutioner tagits i bruk för den grundläggande forskningen och för speciella uppgifter. Rådet vill därför instämma i de förslag, som dess utredningskommitté uppgjort i syfte att möjliggöra vissa omedelbara åtgärder.

Det synes emellertid rådet lika klart framgå av avgivna berättelser från utlandet att därtill en i nära samarbete med flygplats förlagd forskningsverksamhet i en nära framtid kommer att visa sig oundgänglig. Rådet finner icke, att en sådan verksamhet i längden bleve i tillräcklig utsträckning tillgodosedd genom tillfälliga besök eller kortare vistelser vid flygplatsen av forskare från de vetenskapliga institutionerna. Den dagliga och nära kontakten med den flygande personalen måste förutsättas för den flygmedicinska forskaren aktualisera de praktiskt betydelsefulla problem, vilka en nyorganiserad flygmedicinsk forskning i vårt land bör särskilt hålla i sikte. Man bör därför redan från början inrikta sig på att förbereda en sådan verksamhet, förlagd till åtminstone en flygplats i vårt land. Det synes mycket sannolikt, att det i anslutning härtill blir nödvändigt att upprätta minst en självständig vetenskaplig befattning i ställning närmast motsvarande en professur. Vidare åtgärder för realiserande av dessa önskemål kräva emellertid fortsatt utredning. Utan att i allo instämma i den motivering, som givits av utredningskommittén, föreslår rådet därför, att utredningskommitténs förslag i huvudsak läggas till grund för omedelbara åtgärder och att samtidigt utredningen inom rådet fullföljes.

Förnyade remissyttranden. Statskontoret har föreslagit, att den flygmedicinska forsknings- och försöksverksamheten tills vidare endast

skall bedrivas vid fysiologiska institutionen vid gymnastiska centralinstitutet. Som motivering härför har statskontoret anfört:

I utlåtande den 19 oktober 1944 över flygmedicinska utredningens be-
tänkande förklarade sig statskontoret vara ense med de sakkunniga i fråga
om behovet av förbättrad flygmedicinsk forskning, utbildning och under-
visning. Såvitt statskontoret kunde förstå, borde forskningen inom ifråga-
varande område av medicinen ha sitt naturliga säte vid universiteten och
fackhögskolorna, till vilka i det förevarande sammanhanget gymnastiska
centralinstitutet finge räknas med hänsyn till där installerad speciell appa-
ratur. Ämbetsverket hade alltså icke något att erinra mot att erforderlig
forskningspersonal och apparatur i huvudsaklig överensstämmelse med de
sakkunnigas förslag ställdes till förfogande för en på dylikt sätt anordnad
intensifierad flygmedicinsk forskning.

Det bör, då detta läses, ihågkommas, att landets läge år 1944 var ett
annat och allvarigare än i dag. Då var nära nog all kontakt med utlandet
bruten såsom en följd av avspärningen. Skulle en flygmedicinsk forskning
då hava upptagits inom landet, något som var starkt motiverat av militära
skäl, hade man varit hänvisad att bedriva den praktiskt taget utan några
impulser utifrån. Sedan spärren nu brutits, kunna fullt normala förbindel-
ser snart nog förväntas inträda med föregångsländerna inom den flygmedi-
cinska forskningen, Storbritannien och U. S. A. Vidare torde den fack-
litteratur, som inom nämnda länder tillkommit under kriget men hittills
varit hemligstämplad, förr eller senare kunna förutsättas bli tillgänglig
även för svenska forskare. Vid sådant förhållande synes det enligt stats-
kontorets mening knappast vara befogat att giva det flygmedicinska forsk-
ningsarbetet en så bred uppläggning, som föreslagits av medicinska forsk-
ningsrådet. Såsom framgår av framställningen pågår för närvarande inom
forskningsrådet en utredning om en till flygplatserna direkt förlagd forsk-
ningsverksamhet, i anslutning till vilken, enligt rådets mening, upprättan-
det av minst en självständig vetenskaplig befattning i ställning närmast
motsvarande professorur sannolikt skulle bli nödvändigt. Slutlig stånd-
punkt till frågan om den flygmedicinska forsknings- och försöksverksam-
hetens ordnande synes icke böra tagas, innan nämnda utredning framlagts.
Utan föregripande av ett dylikt framtida ställningstagande torde emeller-
tid det nu föreliggande förslaget kunna genomföras i begränsad omfattning.
På grund av vad sålunda anförts får statskontoret föreslå, att ifrågavarande
verksamhet tills vidare skall bedrivas i anknytning till allenast en in-
stitution, lämpligen gymnastiska centralinstitutet med hänsyn till den där
redan befintliga undertryckskammaranläggningen.

Forskningsarbetets ledning.

Flygmedicinska utredningen. Utredningen har föreslagit in-
rättandet av en *flygmedicinsk forskningsnämnd*, bestående av 7 ledamöter
och direkt underställd ecklesiastikdepartementet. Av ledamöterna skulle
två representera den fysiologiska vetenskapen, en representera oftalmiatriken
och en otiatrien. Av de återstående ledamöterna skulle en vara aktiv flyg-
läkare, en representera flygvapnet och en representera civilflyget. Leda-
möterna skulle utses av Kungl. Maj:t efter förslag, beträffande de fyra

förstnämnda ledamöterna, av karolinska institutets lärarkolleegium samt de medicinska fakulteterna i Lund och Uppsala, beträffande flygläkaren av chefen för flygvapnet efter hörande av medicinalstyrelsen, beträffande representanten för flygvapnet av chefen för flygvapnet och beträffande civilflygets representant luftfartsstyrelsen. Kungl. Maj:t skulle tillika utse en av ledamöterna till ordförande. Beträffande nämndens uppgifter har utredningen anført bland annat följande:

Flygmedicinska forskningsnämndens huvuduppgift skall vara att taga initiativ till flygmedicinsk forskning och utarbeta arbetsprogram för densamma. Den torde lämpligen böra inleda sin verksamhet med att verkställa en inventering av de forskningsproblem, som det för närvarande kan anses mest angeläget att få behandlade. De sålunda fastställda arbetsuppgifterna bör nämnden i samråd med vederbörande institutionsföreståndare fördela på de olika institutionerna och klinikerna. I vissa fall är det också tänkbart, att speciella arbetsuppgifter anförtros åt enskilda forskare. Sedan forskningsarbetet sålunda organiserats, blir det nämndens uppgift att med uppmärksamhet följa arbetets fortskridande. Nämnden skall äga att för arbetsuppgifternas utförande ställa till förfogande behövlig, hos nämnden anställd personal, nämligen laboratorer i flygmedicin samt tekniska biträden. För sådana undersökningar, som endast erfordra anlitaandet av tillfälliga arbetskrafter för kortare tid, skall nämnden ställa nödiga avlöningsmedel till förfogande. I den mån som för arbetenas utförande apparatur erfordras utöver den vid respektive institutioner och kliniker redan tillgängliga, skall nämnden kunna i mån av tillgång på medel ställa sådan till disposition.

Efter hand som forskningsarbetet leder fram till resultat, bör det åligga nämnden att i lämplig form och omfattning sörja för publicerandet av densamma. Härvid ifrågakomma närmast olika medicinska publikationer samt av flygvapnet utgivna meddelanden. Dessutom förutsättes, att nämnden utger en årsberättelse, vari även redogörelser för forskningsresultat kunna inflyta. En viktig uppgift för nämnden blir vidare att noggrant följa den flygmedicinska forskningens utveckling i andra länder och förmedla kännedom därom.

De sakkunniga ha tidigare framhållit, att en av de viktigaste och närmast till hands liggande uppgifterna för en svensk flygmedicinsk forskning bör vara att undersöka, huruvida uttagningsproven för flygare överensstämmer med den flygmedicinska vetenskapens krav.

Till nämndens uppgifter bör även höra att medverka vid planläggningen av flygmedicinsk undervisning. Specialundervisning i flygmedicin bör givetvis ingå i flygläkarnas utbildning, men även den flygande personalen bör genom lämplig orientering i flygmedicinska frågor bibringas ökat intresse för dessa spörsmål och en praktisk nyttig kännedom om de faktorer, som vid flygning påverka organismen. Beträffande flygläkarna och flygpersonalen bör emellertid flygmedicinska nämnden ha en uppgift att fylla i samarbete med flygvapnets ledning. Utredningen kommer i det följande att föreslå, att de hos nämnden anställda laboratorerna i flygmedicin skola efter uppdrag av nämnden och i enlighet med träffad överenskommelse mellan denna och chefen för flygvapnet kunna anlitas för viss flygmedicinsk instruktionsverksamhet bland flygpersonalen samt vid flygläkar-

kurser, i den mån detta kan ske utan förfång för deras vetenskapliga forskningsarbete. Därjämte bör nämnden även på andra sätt medverka i den flygmedicinska upplysningsverksamheten, exempelvis genom uppgörande av förslag till kursplaner, läroböcker o. s. v.

Utöver här angivna uppgifter bör det åligga nämnden att till statliga myndigheter inkomma med förslag och utlåtanden i frågor, som falla inom nämndens arbetsområde. De myndigheter, som det härvid närmast kommer att gälla, äro flygvapnet, luftfartsstyrelsen och medicinalstyrelsen.

Inom nämnden skulle ledningen och organiserandet av det löpande forskningsarbetet anförtros åt ett särskilt arbetsutskott. Hos nämnden skulle anställas en sekreterare med ett årligt arvode av 3 000 kronor. De årliga kostnaderna för nämndens verksamhet ha av utredningen beräknats till 27 500 kronor, vartill komma vissa engångskostnader å sammanlagt 10 500 kronor.

R e m i s s y t t r a n d e n. Såsom förut nämnts, ha *chefen för flygvapnet* och *försvarets sjukvårdsförvaltning* ansett, att den flygmedicinska forskningsnämnden icke borde direkt underställas ett statsdepartement, utan att den flygmedicinska forskningen i stället borde inordnas under det medicinska forskningsrådet och omhänderhavas av en särskild permanent subkommitté under rådet. Av chefens för flygvapnet utlåtande må följande återges.

Vid tillskapandet av det medicinska forskningsrådet har det förutsatts, att härigenom även den militärmedicinska forskningens behov skulle bliva tillgodosedda. I det av särskilda sakkunniga avgivna betänkandet rörande organisatoriska åtgärder för den medicinska forskningens främjande föreslås bland annat, att den militärmedicinska forskningen skall inordnas under forskningsrådet i form av en permanent subkommitté. Det synes lämpligt, att den flygmedicinska forskningen på liknande sätt inordnas i form av en dylik permanent subkommitté. Huruvida denna subkommitté skall vara helt fristående eller på det ena eller andra sättet bör samordnas med subkommittén för övrig militärmedicinsk forskning, torde böra bliva föremål för närmare överbäggande i samband med utformandet av organisationen för den militärmedicinska forskningen. Det torde under alla förhållanden stå klart, att ett intimt samarbete bör etableras mellan den flygmedicinska forskningen och den navalmedicinska forskning, som berör u-båts- och dykeritjänst.

Det är härvid av synnerlig vikt, att denna flygmedicinska subkommitté under forskningsrådets överinseende medgives en relativt hög grad av handlingsfrihet. Dess ordförande bör vara en person, vilken samtidigt som han äger forskningsrådets fulla förtroende har möjlighet till kontakter åt vitt skilda håll. Till denne skall såväl flygledningen som luftfartsmyndigheten kunna vända sig, då utredningar eller försök i den ena eller andra riktningen erfordras, varvid åtgärder böra kunna vidtagas med minsta möjliga tidsutdräkt. På detta sätt skulle, trots ett inordnande under det medicinska forskningsrådet, de sakkunnigas intentioner kunna förverkligas, nämligen att ett organ tillskapas, vilket, samtidigt som det själv bleve initiativtagande beträffande den flygmedicinska forskningen, jämväl kunde på ett snabbt och effektivt sätt betjäna såväl flygvapnet som civilflyget.

Även väg- och vattenbyggnadsstyrelsen har förordat en anknytning av ledningen för den flygmedicinska verksamheten till medicinska forskningsrådet.

Statskontoret har avstyrkt förslaget under framhållande, att enligt ämbetsverkets uppfattning försvarets sjukvårdsförvaltning utgjorde det naturliga organet för utövande av ledningen av olika förekommande militärmedicinska forskningsuppgifter. Speciell expertis på olika fackområden kunde i erforderlig omfattning tillföras sjukvårdsförvaltningen genom tillkallande av särskilda militära och civila sakkunniga.

Icke heller medicinalstyrelsen har funnit förslaget om en forskningsnämnd lämpligt. Det vore enligt styrelsens mening nödvändigt, att forskningsverksamhetens administrativa sida med äskandet och omhändertagandet av behövliga medel m. m. förlades till någon central förvaltningsmyndighet, vars verksamhet hade anknytning såväl till flygverksamheten som till medicinsk förvaltning överhuvud. I sådant hänseende syntes i första hand böra ifrågakomma försvarets sjukvårdsförvaltning eller medicinalstyrelsen.

Flygmedicinska utredningskommittén. Kommittén har icke biträtt flygmedicinska utredningens förslag utan förordat, att ledningen av forskningsverksamheten anförtros åt en subkommitté under det medicinska forskningsrådet. Subkommittén, som lämpligen skulle benämnas *flygmedicinska subkommittén*, skulle bestå av sex ledamöter, varjämte den skulle äga möjlighet att i erforderlig utsträckning tillkalla experter för utredning av speciella frågor. Av ledamöterna avses medicinska forskningsrådet utse tre, varav en skall vara medlem av rådet, och chefen för flygvapnet två, varav den ene skall vara flygläkare och den andre speciellt sakkunnig beträffande materialfrågor. Såsom sjätte ledamot skall ingå flygassistenten i luftfartsstyrelsen. Beträffande subkommitténs befogenheter, m. m. har flygmedicinska utredningskommittén anfört följande.

Kommittén utgår ifrån, att den här föreslagna flygmedicinska subkommittén direkt underställes rådet. Samordnandet med eventuella andra militärmedicinska subkommittéer torde bli föremål för övervägande i senare sammanhang.

Subkommittén bör varje år inkomma till rådet med förslag till anslagsäskanden för den flygmedicinska forskningsverksamheten. De anslag, som av statsmakterna beviljas för denna verksamhet, skola hållas helt skilda från anslaget till rådets allmänna verksamhet. Vid medlens användning bör subkommittén lämnas största möjliga handlingsfrihet för uppnående av behövlig smidighet och funktionsduglighet. Sålunda bör subkommittén erhålla fullmakt att på egen hand besluta i alla frågor inom dess verksamhetsområde, där den är enig. Då någon av subkommitténs ledamöter så påfordrar, skall dock ett ärendes avgörande hänskjutas till rådet.

Den flygmedicinska subkommittén bör genom sin ordförande hålla rådet underrättat om subkommitténs verksamhet i olika avseenden.

Den här föreslagna subkommittén motsvarar närmast arbetsutskottet

inom den av flygmedicinska utredningen föreslagna flygmedicinska nämnden. För detta arbetsutskotts ledamöter hade föreslagits ett arvode av 2 500 kronor per år jämte ett tilläggsarvode av 500 kronor per år för ordföranden. Vi förorda, att det fasta arvodet sättes till 1 500 kronor per år samt att därutöver bör utgå ett dagarvode av 30 kronor per sammanträdesdag (samma arvode, som för varje sammanträde utgår till ledamöterna av medicinalstyrelsens respektive försvarets sjukvårdsförvaltnings vetenskapliga råd).

Summan av de fasta arvoden för subkommitténs ledamöter utgör sålunda 9 000 kronor per år. Om subkommittén genomsnittligt tänkes sammanträda 12 gånger per år, bli kostnaderna för dagarvoden 2 160 kronor per år. Därtill komma för vissa subkommittéledamöter kostnader för resor till sammanträdena.

Kommittén föreslår därför att sammanlagt för dessa ändamål ett anslag på 12 000 kronor per år beviljas.

Adjungerade experter böra dels erhålla ett arvode av 30 kronor per sammanträdesdag, dels ock arvode för utförda utredningar.

Flygmedicinska utredningen föreslog, att till flygmedicinska nämndens förfogande skulle ställas en sekreterare med ett arvode av 3 000 kronor per år. Kommittén förordar istället, att en av laboratorerna får i uppdrag att sköta den administrativa delen av subkommitténs verksamhet och att han för detta arbete erhåller ett tilläggsarvode av 1 200 kronor per år.

Till prenumeration på tidskrifter samt till subkommitténs expenser föreslås 3 000 kronor per år.

Medicinska forskningsrådet anser, att en rådsmedlem bör vara ordförande i subkommittén och att i denna bör finnas ytterligare minst en ledamot av rådet. Forskningsrådet finner sannolikt, att en fortsatt utredning kommer att leda till vissa modifikationer i bestämmelserna om subkommitténs sammansättning.

Beträffande frågan om arvoden åt kommittéledamöterna syntes detta enligt rådets mening vara ett spörsmål, som icke borde avgöras, förrän organisationen varit i verksamhet någon tid. Det av utredningskommittén angivna anslagsbehovet härför, 12 000 kronor, syntes därför för närvarande kunna minskas till 3 000 kronor.

Förnyade remissyttranden. Statskontoret har i anslutning till sitt ställningstagande till frågan om forskningsarbetets organisation icke ansett något särskilt organ för forskningsarbetets ledning erforderligt. De uppgifter, som skulle åvila den flygmedicinska subkommittén, syntes i stället kunna handhavas av medicinska forskningsrådet med anlitande av särskild expertis. Därest emellertid en särskild subkommitté skulle befinnas erforderlig, har statskontoret likväl ansett, att sekreterararvodet kunde inbesparas, därest i stället medicinska forskningsrådets sekretariat anlitas. Vidare syntes enligt statskontorets uppfattning ersättning till subkommitténs ledamöter icke böra utgå i annan form än beträffande medicinska forskningsrådets ledamöter. Särskilda arvoden borde således icke ifrågakomma. Rese- och traktamentsersättningar åt subkommitténs leda-

möter samt kostnader för prenumeration och subkommitténs expenser syn-tes böra bestridas från det för medicinska forskningsrådet anvisade anslaget till förvaltningskostnader.

Allmänna lönenämnden har, i anslutning till vad medicinska forskningsrådet anfört, förordat, att arvodena till ledamöterna i subkommittén tills vidare begränsas till att avse allenast ersättning för sammanträdesdag med 30 kronor. Mot det föreslagna sekreterararvodet, 1 200 kronor, har nämnden icke funnit anledning till erinran.

Apparatur och lokaler.

Flygmedicinska utredningen. I fråga om apparatur har utredningen föreslagit anskaffande av *dels* ytterligare två stationära undertryckskammaranläggningar, vilka skulle förläggas till nybyggnaderna för de fysiologiska institutionerna vid universitetet i Lund och karolinska institutet, och av vilka den förra kostnadsberäknats till 50 000 kronor och den senare till 100 000 kronor, *dels* en rörlig undertryckskammaranläggning, kostnadsberäknad till 60 000 kronor, *dels* en centrifug eller därmed jämförlig anläggning för accelerationsforskning vid karolinska institutet, kostnadsberäknad till i runt tal 100 000 kronor, *dels* ock en första uppsättning av viss oundgänglig standardapparatur till ett värde av i runt tal 60 000 kronor. Beträffande dessa förslag inhämtas av utredningens framställning bland annat följande.

Genom anskaffandet av ytterligare två stationära undertryckskammaranläggningar erhålles en värdefull möjlighet till viss differentiering i utförandet, varigenom de olika undertryckskamrarna kunna erbjuda möjligheter till kombinerade undersökningar av skilda slag. Särskilt gäller detta anordningar för åstadkommandet av låg temperatur, inrättande av en tryckfast kabin för studium av vissa fenomen i samband med tryckfalls-sjuka samt röntgenanläggning. Sålunda bör en av de föreslagna undertryckskamrarna förses med inbyggd tryckfast kabin samt möjligheter till nedkylning till stratosfärtemperatur (-55°). Vidare bör en av de nya kamrarna förses med aggregat för åstadkommande av ett vacuum motsvarande 22 000 m. höjd samt röntgenanläggning.

Huruvida centrifuganläggningen för accelerationsforskning bör givas formen av en centrifug, driven från fast axel, såsom tidigare allmänt varit fallet, eller eventuellt bör anläggas som en rotationsbana med rörlig vagn, bör lämpligen genom nämndens försorg göras till föremål för sakkunnig teknisk utredning.

I fråga om övrig apparatur vilja de sakkunniga framhålla nödvändigheten av att sådan apparatur — i den mån den icke vid vederbörande institutioner kan ställas till förfogande — anskaffas i tillräcklig omfattning för att möjliggöra ett effektivt flygmedicinskt forskningsarbete inom de olika forskningsområden, som tidigare angivits: andnings-, cirkulations- och sinnesfysiologi m. m. Med hänsyn till de många faktorer, som här inverka, kan den icke på förhand närmare specificeras än som i det föregående har skett. Behovet av sådan apparatur kommer att kunna angivas

av den flygmedicinska nämnden, i samma mån som forskningsarbetet planeras och organiseras.

Emellertid erfordras från början en uppsättning av viss oundgänglig standardapparat, för vilken på grundval av preliminära beräkningar ett engångsanslag av 60 000 kronor har upptagits i de sakkunnigas förslag.

Det vore av vetenskapliga skäl lämpligt, att en mobil undertryckskammaranläggning kunde stå till förfogande för instruktions- och försöksändamål ute på flygförbanden. Från flygvapnets sida har i promemorior, som tillställts utredningen, ett starkt intresse ådagalagts för anskaffandet av en transportabel undertryckskammare. Sådana finnas på olika håll i utlandet, bland annat i England, Schweiz och Tyskland. De erfarenheter, som sålunda vunnits i andra länder, torde kunna nyttiggöras för konstruktionen av en motsvarande svensk anläggning.

Enligt utredningens uppfattning måste särskilda lokaler beräknas för inrättandet av de båda undertryckskammaranläggningarna och centrifuganläggningen. Enligt inom byggnadsstyrelsen verkställda preliminära beräkningar kunde kostnaderna för ifrågavarande byggnadsarbeten uppskattas till i runt tal 230 000 kronor vid karolinska institutet och 56 000 kronor vid universitetet i Lund.

Flygmedicinska utredningskommittén. Kommittén biträder förslaget om inrättande av undertryckskammaranläggningar vid fysiologiska institutionerna i Lund och vid karolinska institutet. Som framgår av det föregående, har utredningen ansett, att ifrågavarande anläggning i Lund kan beredas plats i befintligt källarutrymme, varför härför avsedda byggnadskostnader kunde inbesparas. Dock erfordrades 10 000 kronor för iordningställande av nämnda utrymme. Vid karolinska institutet måste däremot särskild nybyggnad verkställas. Kostnaderna därför kunde beräknas till omkring 83 000 kronor.

Beträffande förslagen om anskaffande av en rörlig undertryckskammare och en centrifuganläggning har kommittén ansett, att dessa frågor tills vidare borde kunna anstå. Inom flygvapnet överväges nämligen för närvarande att vid vissa flottiljer anlägga mindre undertryckskammare i enkelt utförande, avsedda för utprovning och kontroll av syrgasutrustningen för den flygande personalen. Den institutionsverksamhet, som avsetts äga rum i den rörliga undertryckskammaren, beräknades därvid i stället kunna ske i nämnda till flottiljerna förlagda undertryckskammare. Med hänsyn till de stora kostnaderna för en centrifuganläggning ansågo kommittén, att frågan om en sådan anläggning borde uppskjutas till en senare tidpunkt, då forskningsresultaten från utlandet kunde överblickas och en mera detaljerad plan uppgöras, hur denna form av forskning lämpligast borde anordnas i vårt land i experimentellt och organisatoriskt avseende.

Beträffande det av flygmedicinska utredningen föreslagna anskaffandet av viss standardapparat för 60 000 kronor har kommittén ansett, att

största delen av dessa kostnader borde täckas av de årliga anslagen, varför engångsanslaget kunde reduceras till 20 000 kronor.

Utöver vad flygmedicinska utredningen föreslagit har kommittén förordat inrättande i ett källarutrymme vid fysiologiska institutionen i Uppsala av en fuktighets- och temperaturreglerbar kammare (klimatkammare). Denna vore avsedd att ge bättre möjligheter i experimentellt avseende åt den beklädnadsforskning, som under senare år bedrivits vid nämnda institution och som borde fortsättas. Kostnaden har beräknats till 20 000 kronor.

Medicinska forskningsrådet har anslutit sig till utredningskommitténs förslag.

Statskontoret har funnit välbetänkt att tills vidare avvakta, i vilken omfattning undertryckskammaranläggningen vid gymnastiska centralinstitutet kommer att utnyttjas, innan åtgärder vidtagas för byggande av nya sådana anläggningar. Betänkligheter kunde även anföras mot att två sådana anläggningar skulle vara förlagda till Stockholm.

Personal.

Flygmedicinska utredningen. Utredningen framhåller, att den till de fysiologiska institutionerna knutna personalen icke kan förutsättas i större omfattning finna tid och möjlighet att ägna sig åt speciellt flygmedicinska forskningsuppgifter. Det kunde icke heller förväntas, att institutionsföreståndarna skulle utan särskild hjälp kunna bära ansvaret för att den flygmedicinska forskningsverksamheten vid institutionerna erhöles nödig effektivitet och kontinuitet. Utredningen hade därför funnit oundgängligt, att speciella forskarkrafter anställdes. Utredningen har anfört:

För mindre omfattande och tidskrävande arbetsuppgifter, som av den centrala nämnden uppdragits åt en institution, torde i regel mera tillfälliga hjälpkrafter i form av för kortare tid anställda amanuenser kunna anses tillräckliga. För att lösa flygmedicinska problem av större räckvidd fordras emellertid tillgång till för längre tid permanent anställda forskarkrafter, vilka kunna kontinuerligt ägna sig åt detta arbete. Dessutom behöves en dylik mera permanent tillgänglig och kvalificerad personal för att utföra sådana undersökningar av mer eller mindre rutinmässig karaktär, som från flygvapnets eller civilflygets sida kunna hänvisas till flygmedicinska forskningsnämnden.

I fråga om den kompetens, som bör krävas av dylika permanent anställda flygfysiologer, synes det vara lämpligt, att de avlagt medicine licentiatexamen och äga fysiologisk specialutbildning. Det vore därjämte önskvärt, att de genom utgivna skrifter eller på annat sätt ådagalagt förutsättningar för självständig forskning.

Utredningen har funnit, att dessa arbetskrafter böra givas en ställning, motsvarande den som innehaves av universitetsinstitutionernas laboratorer — dock med bortseende från den undervisningsskyldighet, som i allmänhet

åligga dessa — samt benämnas *laboratorer i flygmedicin*. Beträffande dessas uppgifter, avlöning m. m. har utredningen anfört följande.

Då forsknings- och försöksverksamheten är avsedd att ledas och organiseras av den flygmedicinska forskningsnämnden, föreslå de sakkunniga, att laboratorerna i flygmedicin äro anställda hos denna och efter behov placeras vid olika institutioner.

Med hänsyn till att, såsom tidigare ådagalagts, skäl torde finnas att förse tre av landets fysiologiska institutioner med för ändamålet nödig specialutrustning, skulle det kunna anses motiverat att föreslå inrättandet av tre dylika laboratorsbefattningar.

I avvaktan på den definitiva lösningen av de ännu svävande byggnadsfrågorna beträffande karolinska institutets och Lund-universitetets fysiologiska institutioner och med beaktande jämväl av det nuvarande statsfinansiella läget ha de sakkunniga emellertid icke i första hand ansett sig böra föreslå mer än två tjänster av detta slag. För den händelse att flygmedicinska nämnden, sedan forskningsarbetet hunnit erhålla fastare konturer, närmare erfarenhet vunnits och bättre överblick över personalbehovet föreligger, skulle finna inrättandet av en tredje laboratorstjänst erforderligt, bör frågan därom upptagas till nytt övervägande.

Då fullt kvalificerade sökande knappast från början kunna förväntas stå till buds, torde det vara lämpligt att dessa befattningar till en början uppehållas av personer, som förordnas för mera begränsad tid.

Laboratorerna skola ha till huvuduppgift att bedriva flygmedicinsk forskning och utföra specialundersökningar i enlighet med direktiv, som utfärdas av flygmedicinska forskningsnämnden. Arbetet utföres under vederbörande institutionsföreståndares överinseende. Vid den tidpunkt, då nämnden till sitt förfogande kommer att ha fullt kompetenta och erfarna forskare såsom innehavare av dessa tjänster, synes det ur flera synpunkter önskvärt, att deras insikt i och förtrogenhet med flygmedicinska problem tagas i anspråk även för vissa praktiska uppgifter inom flygvapnet. De böra med fördel kunna anlitas för viss flygmedicinsk instruktionsverksamhet, särskilt i samband med den föreslagna ambulerande undertryckskammaranläggningen, samt medverka vid flygläkarkurser och annan upplysningsverksamhet. De sakkunniga föreslå, att detta sker efter uppdrag av nämnden och i enlighet med av denna träffad överenskommelse med chefen för flygvapnet. De skola även efter nämndens anvisning biträda vid vissa specialundersökningar av flygande personal.

I övrigt avses, att laboratorerna skola stå till nämndens förfogande för att, i den utsträckning deras huvudsakliga arbetsuppgift det medgiver, biträda vid den publikationsverksamhet m. m., vilken, såsom i det föregående föreslagits, kommer att åligga nämnden.

Laboratorerna böra förordnas för tre år i sänder av Kungl. Maj:t efter förslag av flygmedicinska forskningsnämnden. Då nämnden inom sig kommer att förfoga över på fysiologiens och flygmedicinens område sakkunniga ledamöter, vilkas insikter i detta hänseende godkänts av de medicinska fakulteterna, synes någon ytterligare sakkunnigprövning i regel icke bli erforderlig.

Av olika skäl synas dessa laboratorsbefattningar böra få karaktär av arvodestjänster, i varje fall så länge icke någon närmare erfarenhet hunnit vinnas angående arbetets framtida utformning och omfattning.

Med hänsyn till befattningarnas karaktär föreslå de sakkunniga, att arvodet beräknas motsvara avlöningen för laboratorstjänst enligt grundlön i lönegraden Eo 24 med gällande tillägg eller i avrundat tal 11 200 kronor för år.

Utredningen har vidare föreslagit anställande av *tekniska biträden* åt ifrågasvarande laboratorer. Härom anföres följande.

För genomförande av försök med den för flygmedicinsk forskning använda speciella apparaturen (i första hand undertryckskammaranläggning och centrifug) och ej minst för den ständiga övervakningen under längre tider, som dylika experiment kräva, är tillgång till särskild teknisk personal nödvändig. Sådan erfordras även för det rutinmässiga utförandet av gasanalyser, avläsning av instrument, titreringar, fotograferingsarbete, övervakning av försöksdjur, assistens vid djurförsök m. m.

I fråga om behovet av dylik arbetshjälp synes minst ett tekniskt biträde böra beräknas för varje laborator. De sakkunniga föreslå därför, att hos forskningsnämnden anställas två tekniska biträden, vilka i likhet med laboratorerna skola av nämnden kunna ställas till förfogande för forskningsarbete vid olika institutioner. De böra givas ställning som arvodister, varvid arvodet torde böra bestämmas till 4 000 kronor, ungefär motsvarande grundlön enligt lönegrad Ex 7, inklusive gällande rörligt tillägg och kristillägg.

Remissyttranden. *Medicinska fakulteten vid universitetet i Lund* anser, att den tekniska personalen enligt flygmedicinska utredningens förslag är alltför knappt tillmätt. Till arbetshjälp åt laboratorerna bör beräknas fem tekniska biträden i stället för förslagets två biträden.

Chefen för flygvapnet framhåller de stora organisatoriska svårigheter, som äro förbundna med den föreslagna rörliga placeringen av laboratorerna:

Enligt de sakkunnigas förslag skola laboratorerna i flygmedicin kunna av nämnden placeras till tjänstgöring vid olika institutioner och därvid även i olika universitetsstäder. I praktiken torde en sådan tjänstgöring — även om den vore önskvärd — stöta på svårigheter. Det torde nämligen bliva förenat med svårigheter att rekrytera dessa befattningar, därest icke garanti kan lämnas, att befattningshavarna skola ha sin huvudsakliga tjänstgöring knuten till viss bostadsort. Det synes av denna anledning vara lämpligt, att laboratorerna anställas vid nämnden med angivande av att den huvudsakliga tjänstgöringsorten skall vara Stockholm respektive Lund. Laboratorerna skulle kunna åläggas att under viss del av året — förslagsvis tre månader — tjänstgöra på annan plats.

Medicinalstyrelsen framhåller likaledes de praktiska svårigheter, som kunna uppstå genom den föreslagna anordningen med rörliga laboratorer. Styrelsen ifrågasätter, huruvida inte var och en av de institutioner, som skola delta i forskningsverksamheten, borde förses med en laboratorsbefattning för flygmedicinsk forskning.

Flygmedicinska utredningskommittén har föreslagit omedelbart inrättande av alla de tre laboratorstjänster i flygmedicin, som flygmedicinska utredningen ansett önskvärda. De skäl, som föranlett förslaget om inrättande tills vidare av endast två sådana tjänster, ägde nu icke längre samma bärkraft. En laborator borde ha sin verksamhet förlagd till gymnastiska centralinstitutet, en till karolinska institutets fysiologiska institution och en till universitetets i Lund fysiologiska institution. Kommittén hade erfarit, att inom en nära framtid personer med för dessa befattningar lämpad utbildning samt med intresse för uppgiften komme att finnas tillgängliga.

Kommittén har i anslutning till vad som framhållits i remissyttrandena från chefen för flygvapnet och medicinalstyrelsen funnit, att laboratorerna böra ha sin huvudsakliga tjänstgöring knuten till viss bostadsort. För att tillgodose behovet av deras arbete i viss utsträckning även på annan ort syntes böra stipuleras skyldighet för dem att högst tre månader varje år tjänstgöra på annan ort än bostadsorten. Beträffande laboratorernas avlöning har kommittén funnit de av flygmedicinska utredningen föreslagna arvodena allt för låga. Kommittén har anfört:

Med hänsyn till önskvärdheten att till dessa tjänster kunna knyta personer, som verkligen äro skickade att öppna vägar för en betydelsefull och i vårt land föga beaktad forskningsgren, anser kommittén, att de av flygmedicinska utredningen föreslagna arvodena äro alltför låga. De äro beräknade att motsvara avlöningen i lönegraden Eo 24 med gällande tillägg eller i avrundat tal 11 200 kronor för år. Kommittén anser, att det lägsta arvode, som kan anses lämpligt i ett fall som detta, bör motsvara grundlön i lönegraden Eo 26 med gällande tillägg eller i avrundat tal på 1-ort 12 500 kronor för år. Det bör som jämförelse framhållas, att tre av laboratorerna vid radiofysiska och radiopatologiska institutionerna vid karolinska sjukhuset, vilka visserligen även äro avdelningsföreståndare, äro placerade i lönegraden A 28 och att en ytterligare laborator (icke avdelningsföreståndare) är placerad i lönegraden A 26.

Kommittén föreslår, att arvodena för laboratorerna icke dyrortsgraderas, eftersom universitetens löner och arvoden för de vetenskapliga befattningarna (professors- och laboratorslöner, forskar- och docentstipendier, assistent- och amanuensarvoden) icke äro dyrortsgraderade.

Till resekostnads- och traktamentsersättning åt laboratorerna har kommittén föreslagit anvisande av ett årligt anslag av 3 600 kronor.

Till arvoden åt tekniska biträden har kommittén föreslagit ett belopp av 9 000 kronor per laborator och år mot av flygmedicinska utredningen förordade 4 000 kronor. Summan vore avsedd att ge varje laborator ett tekniskt biträde av den vid universiteten vanliga typen samt ett mera högkvalificerat biträde. Arvodesbeloppens storlek borde bestämmas från fall till fall och efter vederbörande biträdes kvalifikationer.

Medicinska forskningsrådet anser, att laboratorerna böra

utes av rådet på förslag av den flygmedicinska subkommittén och att de tekniska biträdena böra tillsättas av sistnämnda kommitté.

Förnyade remissyttranden. Statskontoret har anfört:

Förslaget att laborator i flygmedicin skall åtnjuta arvode motsvarande extra ordinarie tjänsteman i 25 löneklassen tillkommande avlöning, vill statskontoret icke motsätta sig under förutsättning att föreskrift meddelas, att sådan laborators tjänstgöringsskyldighet skall omfatta i medeltal 7 timmar per arbetsdag. Statskontoret anser sig emellertid böra ifrågasätta, huruvida icke de flygmedicinska laboratorerna redan från början skulle kunna inplaceras i 26 lönegraden av icke-ordinariereglementets löneplan för extra ordinarie tjänstemän. Därest tillräckliga skäl icke skulle befinnas föreligga för eller hinder möta mot en sådan anordning, synes med hänsyn till att laboratorernas huvudsakliga tjänstgöring skall vara knuten till viss bostadsort anledning i vart fall saknas, att icke dyrortsgradera arvoden.

Forskningsrådet har till arvoden åt tekniska biträden beräknat ett belopp av 9 000 kronor per laborator, för vilket belopp ett vanligt biträde och ett mera kvalificerat skulle kunna anställas. Innan närmare erfarenhet rörande behovet av tekniska hjälpkrafter vunnits, kan statskontoret icke tillstyrka vare sig ett större antal biträden per laborator eller högre biträdesarvoden än som föreslogs av flygmedicinska utredningen nämligen ett biträde med årsarvode av 4 000 kronor.

Allmänna lönenämnden har ej funnit anledning till erinran beträffande förslagen rörande arvoden åt laboratorerna och dessas tekniska biträden. Beträffande frågan om resekostnads- och traktamentsersättningen åt laboratorerna har lönenämnden anfört följande.

För resekostnads- och traktamentsersättningar åt laboratorerna har räknats med ett årligt belopp av 3 600 kronor. Beloppet har avsetts att täcka utgifter för resor för forskning i anknytning till den praktiska flygverksamheten, för undervisning o. s. v. Lönenämnden vill framhålla, att de sakkunniga jämväl uttalat, att skyldighet borde stipuleras för laborator att under högst tre månader av varje år tjänstgöra på annan ort än bostadsorten. Då lönenämnden — som utgår från att i förutnämnda belopp icke medräknats kostnaderna för tjänstgöringstraktamenten vid dylik förändring av tjänstgöringsorten — anser det skäligt, att laborator även i detta fall får komma i åtnjutande av traktamentsersättning, får lönenämnden föreslå, att medelsbeloppet i erforderlig utsträckning uppräknas för dessa ersättningsars bestridande. Lönenämnden vill vidare framhålla, att nu ifrågakommande traktamentsersättning torde böra anpassas efter det tjänstgöringstraktamente, som utgår enligt bestämmelserna i 4 § tilläggsbestämmelserna till civila avlöningsreglementet.

Anslagsberäkningar.

Flygmedicinska utredningen har, såsom framgår av det föregående, i *engångskostnader* beräknat ($50\,000 + 100\,000 + 60\,000 + 100\,000 + 60\,000 =$) 370 000 kronor för anskaffande av fast och rörlig apparatur samt ($230\,000 + 56\,000 =$) 286 000 kronor för vissa byggnadsarbeten vid karolinska institutet och medicinska fakulteten i Lund. Där-

jämte har utredningen föreslagit anvisande av 5 500 kronor till nyanskaffning av möbler och andra inventarier för flygmedicinska forskningsnämnden samt 5 000 kronor till en första uppsättning litteratur till nämndens bibliotek. Av utredningen beräknade engångskostnader uppgå sålunda till sammanlagt $(370\,000 + 286\,000 + 5\,500 + 5\,000 =)$ 666 500 kronor.

De årliga kostnaderna ha av utredningen angivits till 142 900 kronor, varav 75 000 kronor avse egentliga driftkostnader för apparatur, försöksobjekt m. m., 40 400 kronor arvoden till ersättningar åt laboratorerna (22 400 kronor), tekniska biträdena (8 000 kronor) och tillfälligt arbetande forskare (10 000 kronor), samt återstoden, 27 500 kronor, omkostnader för forskningsnämndens verksamhet. Sistnämnda kostnader fördela sig sålunda:

Årsarvoden åt nämndens ledamöter	kronor 14 000
Dagarvoden åt tillkallade experter	» 1 000
Arvode åt sekreteraren	» 3 000
Reseersättningar	» 3 000
Hyra för tjänstelokal	» 3 000
Bibliotek och allmänna expenser	» 3 500

Summa kronor 27 500.

Flygmedicinska utredningskommittén. Av det föregående framgår, att kommittén beräknat kostnaderna för apparatur till $(150\,000 + 20\,000 + 20\,000 =)$ 190 000 kronor och för byggnadsarbeten till $(10\,000 + 83\,000 =)$ 93 000 kronor. I övrigt har kommittén endast räknat med 5 000 kronor för inköp av litteratur. Sammanlagda av kommittén beräknade engångskostnader utgöra således $(190\,000 + 93\,000 + 5\,000 =)$ 288 000 kronor.

De årliga kostnaderna har kommittén beräknat till 199 300 kronor, varav 75 000 kronor avse egentliga driftkostnader, 64 500 kronor arvoden åt laboratorer och tekniska biträden, 3 600 kronor rese- och traktamentskostnader för laboratorerna, 40 000 kronor arvoden och resekostnader för tillfälligt arbetande forskare och deras biträden samt experter, anlitade av subkommittén, 12 000 kronor kommittéarvoden och reseersättningar åt subkommitténs ledamöter, 1 200 kronor arvode åt sekreteraren samt 3 000 kronor prenumeration på tidskrifter och subkommitténs expenser.

Medicinska forskningsrådet. Beträffande engångskostnaderna har rådet anslutit sig till utredningskommitténs beräkningar.

I fråga om de årliga kostnaderna har rådet, som förut nämnts, föreslagit minskning av anslagsmedlen till arvoden och reseersättningar åt subkommitténs ledamöter med 9 000 kronor till 3 000 kronor. Vidare har rådet med hänsyn till svårigheterna att närmare angiva det erforderliga beloppet föreslagit, att anslagsbeloppet till arvoden och resekostnader till tillfälligt arbetande forskare m. m. upptages till 20 000 kronor eller 20 000

kronor mindre än utredningskommittén förordat, och att Kungl. Maj:t finge efter särskild framställning från rådet bevilja de ytterligare medel, som kunde komma att visa sig erforderliga.

Därjämte har rådet föreslagit, att särskilda anslagsmedel skola ställas till rådets disposition att användas till stipendier för flygmedicinska studier utomlands. Rådet har räknat med 3 stipendier à 13 000 kronor, varför anslagsbehovet för ändamålet skulle uppgå till 39 000 kronor.

De årliga kostnaderna ha sålunda av rådet beräknats till (199 300 — 9 000 — 20 000 + 39 000 =) 209 300 kronor.

Statskontoret har avstyrkt förslaget om anvisande av särskilda medel till stipendier för flygmedicinsk forskning i utlandet. Därest sådana stipendier ansåges böra ifrågakomma, borde det till medicinska forskningsrådet anvisade anslaget till främjande av medicinsk forskning anlitas.

Flygteknikens oerhörda utveckling under senare år har starkt aktualiserat behovet av medicinska åtgärder för att neutralisera de rubbningar i flygarens hälsotillstånd, som flygningen kan medföra, och för att i möjligaste mån stegra flygarens prestationsförmåga. Särskilt under det senaste världskriget har, främst givetvis i de krigförande länderna men i viss utsträckning även i andra länder t. ex. Schweiz, ett energiskt och framgångsrikt forskningsarbete ägt rum på det flygmedicinska området. I vårt land däremot har av ekonomiska skäl denna gren av den medicinska vetenskapen kunnat ägnas blott ringa uppmärksamhet. Någon på lösandet av hithörande frågor direkt inriktad forskningsverksamhet har på det hela taget icke förekommit, utan de resultat, som likväl nåtts, ha vunnits inom ramen för det allmänna medicinska forskningsarbetet, särskilt på det fysiologiska området. Från flygmilitärt håll har under senare år starkt framhållits angelägenheten av att en vidgad forsknings- och försöksverksamhet på det flygmedicinska området kommer till stånd även i vårt land. Detta har ansetts erforderligt bland annat ur den synpunkten, att det under kriget mött stora svårigheter att få del av de resultat och erfarenheter på området, som vunnits i andra länder. Även om man därvidlag för framtiden har anledning att räkna med väsentligt gynnsammare betingelser, synes det dock önskvärt, att möjligheter skapas för vårt land att efter måttet av sina resurser göra sin insats i det internationella arbetet även inom det vetenskapligt intressanta och praktiskt betydelsefulla forskningsområde, som flygmedicinen representerar. Det torde nämligen förhålla sig så, att en kvalificerad forskningsverksamhet inom landet är en förutsättning för att vi skola kunna tillgodogöra oss den internationella flygmedicinska vetenskapens utveckling. Det bör framhållas, att sådan forskningsverksamhet är av stor betydelse icke blott för uppehållandet av en god beredskap hos vårt flygvapen, utan även för att vårt civila flyg skall kunna följa med sin tid i den hårda internationella konkurrensen. Jag

Departementschefen.

finner mig därför böra tillstyrka, att åtgärder snarast vidtagas för möjliggörandet av en självständig flygmedicinsk forsknings- och försöksverksamhet i vårt land.

I ärendet föreligger ett av flygmedicinska utredningen år 1944 framlagt förslag rörande ordnandet av den flygmedicinska forsknings- och försöksverksamheten. Då vissa av nämnda utredning väckta frågor kommit i ett annat läge genom tillkomsten av statens medicinska forskningsråd, har frågan hänskjutits till nämnda råd för fortsatt utredning, varvid en inom rådet tillsatt särskild flygmedicinsk utredningskommitté verkställt en överarbetning av utredningens förslag. Det nya förslaget ansluter sig beträffande grundlinjerna till det ursprungliga förslaget, men innefattar i vissa speciella frågor avvikelser från detta. Forskningsrådet har — med vissa smärre erinringar — anslutit sig till utredningskommitténs förslag.

Såsom av den föregående redogörelsen framgår, ha vid vissa medicinska forskningsinstitutioner i landet, nämligen de fysiologiska institutionerna i Lund, vid karolinska institutet och vid gymnastiska centralinstitutet, ävensom vid klinikerna för otiatri och oftalmiatrik vid de medicinska fakulteterna i Lund och Uppsala vissa problem bearbetats, vilka visserligen icke haft en direkt flygmedicinsk karaktär, men som likväl stått detta forskningsområde nära. Med hänsyn till de resurser i fråga om lokalutrymmen och apparatur, som sålunda redan finnas vid dessa institutioner, och till angelägenheten av att ett intensifierat forskningsarbete på detta område utan tidsutdräkt kan igångsättas, synes det naturligt och lämpligt, att detta arbete anknytes till ifrågavarande institutioner och kliniker. Därigenom vinnes även en fruktbarande kontakt med den allmänna medicinens målsmän. Jag är emellertid icke främmande för tanken, att, såsom medicinska forskningsrådet framhållit, det med tiden kan visa sig önskvärt, att därjämte en särskild anstalt för flygmedicinsk forskning kommer till stånd i anslutning till någon flygplats. Denna fråga torde därför böra ägnas fortsatt uppmärksamhet.

En förutsättning för en framgångsrik flygmedicinsk forskning är, att de berörda institutionerna förses med ytterligare personal och med viss för sådan forskning speciell apparatur. Den personal, som för närvarande finnes, är otillräcklig för den utvidgade verksamheten. Det torde därför vara nödvändigt att anställa särskilda forskningskrafter jämte biträden till dessa. Jag biträder förslaget om inrättandet av befattningar såsom laboratorer i flygmedicin, varvid jag avser, att envar av fysiologiska institutionerna i Lund, vid karolinska institutet och vid gymnastiska centralinstitutet skall förses med en sådan befattning. Med hänsyn till angelägenheten av att till dessa tjänster knyta kompetenta och i övrigt lämpade personer, är det givet, att tjänsterna böra förknippas med relativt goda avlöningsförmåner. Flygmedicinska utredningen har föreslagit ett arvode av 11 200 kronor, motsvarande bruttolön enligt lönegraden Eo 24 jämte tillägg å I-ort, medan

flygmedicinska utredningskommittén ansett arvodet böra räknas till 12 500 kronor, i huvudsak motsvarande bruttolön enligt lönegraden Eo 26 jämte tillägg å I-ort. Jag biträder sistnämnda, av statskontoret och allmänna lönenämnden tillstyrkta förslag och förordar alltså, att laboratorsarvodena utgå med 12 500 kronor årligen i ett för allt, varvid jag tillika förutsätter, att å arvodena icke kommer att utgå någon provisorisk avlöningsförstärkning. Medelsbehovet för detta ändamål kan alltså beräknas till $(3 \times 12\,500 =) 37\,500$ kronor. Såsom flygmedicinska utredningskommittén anfört torde det böra föreskrivas skyldighet för laboratorerna att under viss tid varje år, förslagsvis högst 3 månader, tjänstgöra på annan ort än stationeringsorten. De torde därvid böra komma i åtnjutande av trakta-mentsersättning. För detta ändamål samt för resekostnads- och trakta-mentsersättningar i övrigt för laboratorerna synes böra beräknas ett anslagsbehov av i runt tal 5 000 kronor. Laboratorerna böra förordnas av Kungl. Maj:t på viss tid, förslagsvis högst tre år, efter förslag av det i det följande föreslagna organet för ledning av forskningsarbetet.

Laboratorerna torde böra erhålla viss teknisk biträdeshjälp. Flygmedicinska utredningen har föreslagit, att varje laborator erhåller ett biträde, avlönat med arvode, motsvarande bruttolön i lönegraden Ex 7 jämte tillägg, eller i runt tal 4 000 kronor. Flygmedicinska utredningskommittén har ansett två biträden för varje laborator erforderliga, av vilka det ena skulle avlönas i enlighet med vad nyss nämnts, medan det andra skulle erhålla ett något högre arvode eller 5 000 kronor. Jag delar statskontorets uppfattning, att, innan närmare erfarenheter rörande behovet av tekniska hjälpkrafter vunnits, medel böra anvisas endast till ett biträde per laborator och att därvid bör beräknas ett årsarvode av i ett för allt 4 000 kronor. För ändamålet erfordras alltså $(3 \times 4\,000 =) 12\,000$ kronor.

Bland den för flygmedicinsk forskning erforderliga apparaturen märkas i första hand undertryckskammaranläggningar för studium av organismens reaktioner vid lågt lufttryck. För närvarande finnes en sådan anläggning vid gymnastiska centralinstitutet. Ytterligare två stationära undertryckskammaranläggningar ha föreslagits, nämligen en vid fysiologiska institutionen i Lund och en vid motsvarande institution vid karolinska institutet. Anläggningarna äro avsedda att erhålla något olika utförande, varigenom de kunna erbjuda möjligheter till kombinerade undersökningar av skilda slag. Sålunda är den ifrågasatta anläggningen vid karolinska institutet avsedd att utrustas med inbyggd tryckfast kabin samt möjligheter till nedkylning till stratosfärtemperatur (-55°), ävensom med aggregat för åstadkommande av ett vacuum motsvarande 22 000 meters höjd samt röntgenanläggning. Med hänsyn till den grundläggande betydelse, undertryckskammare ha för den flygmedicinska forskningen, har jag icke velat motsätta mig inrättandet av ifrågavarande anläggningar. Enligt vad jag under hand inhämtat torde en av anläggningarna komma att användas för ut-

forskandet av även vissa navalmedicinska problem. Mot de beräknade kostnaderna, 50 000 kronor i Lund och 100 000 kronor vid karolinska institutet, har jag icke funnit anledning till erinran. För den planerade anläggningen i Lund torde utrymme kunna beredas i en källare till fysiologiska institutionen, varför man här icke behöver räkna med andra byggnadskostnader än dem, som belöpa sig på inredandet av nämnda källarutrymmen. Vid karolinska institutet torde däremot en nybyggnad bli erforderlig. Jag vill erinra, att 1945 års riksdag anvisat medel till uppförande av nybyggnader för fysiologiska institutionerna vid karolinska institutet och universitetet i Lund. Det torde böra uppdragas åt byggnadsstyrelsen att vidtaga de ändringar i ritningarna för ifrågavarande byggnadsföretag, som förordas av vad jag nu anför. Till frågan om de merkostnader, som kunna uppstå genom nu ifrågasatta åtgärder, torde jag få anledning återkomma, när byggnadsstyrelsens utredning slutförts. Det torde, såvitt nu kan bedömas, komma att röra sig om relativt obetydliga belopp. Till ledning kan nämnas, att byggnadsstyrelsen år 1944 rent preliminärt uppskattade byggnadskostnaderna för inrättande av en undertryckskammaranläggning vid karolinska institutet till omkring 83 000 kronor.

Förutom nu nämnda undertryckskammaranläggningar har flygmedicinska utredningen föreslagit anskaffande av en rörlig undertryckskammare till en beräknad kostnad av 60 000 kronor. För accelerationsforskningens behov har utredningen vidare förordat inrättande vid karolinska institutet av en centrifug eller därmed jämförlig anläggning, vilken kostnadsberäknats till 100 000 kronor. I likhet med flygmedicinska utredningskommittén och på av den anförda skäl anser jag, att med anskaffandet av ifrågavarande utrustning bör tills vidare kunna anstå. Däremot anser jag mig böra biträda förslaget om inrättande av en klimatkammare vid fysiologiska institutionen i Uppsala. Mot den beräknade kostnaden härför, 20 000 kronor, synes icke vara något att erinra. Beträffande behovet av övrig apparatur, vartill flygmedicinska utredningen hemställt om ett engångsanslag av 60 000 kronor, ansluter jag mig till utredningskommitténs uppfattning, att detta bör till större delen kunna fyllas med anlitande av de årliga anslagsmedlen, varför jag icke är beredd att tillstyrka ett större belopp än 20 000 kronor för ändamålet.

Ledningen av den flygmedicinska forsknings- och försöksverksamheten synes böra omhänderhavas av ett särskilt centralt organ. Jag är icke beredd att nu taga ställning till frågan, huruvida detta organ bör inordnas under det medicinska forskningsrådet eller om det bör givas en mera fristående ställning. Det torde få ankomma på Kungl. Maj:t att närmare pröva detta spörsmål. I detta organ synas lämpligen böra ingå föreståndarna för de tre fysiologiska institutioner, vid vilka flygmedicinsk forskning närmast är avsedd att bedrivas, vidare ett par representanter för flygvapnet samt flygassistenten i luftfartsstyrelsen. Ledamöterna torde själva

böra få utse ordförande. Därest ett fristående organ skapas, synes det viktigt att sörja för en god kontakt mellan detta och medicinska forskningsrådet. I överensstämmelse med vad som gäller för medicinska forskningsrådet och vad jag tidigare förordat beträffande det föreslagna naturvetenskapliga forskningsrådet, synas ledamöterna icke böra åtnjuta särskilda arvoden utan endast rese- och traktamentsersättning. Härför beräknar jag ett anslagsbehov av 3 000 kronor. Sekreterarfrågan för det nya organet synes böra lösas i enlighet med flygmedicinska utredningskommitténs förslag, enligt vilket en av laboratorerna skulle tjänstgöra som sekreterare med ett tilläggsarvode av 1 200 kronor. Till expenser synas böra beräknas 3 000 kronor och till en första uppsättning av litteratur ett engångsbelopp av 5 000 kronor.

Till bestridande av kostnader för annan materiel och apparatur än som i det föregående berörts ävensom driftkostnader av olika slag för den flygmedicinska forskningen synas böra anvisas 75 000 kronor.

Jag biträder vidare medicinska forskningsrådets förslag, att till arvoden och reseersättningar åt tillfälligt anställda forskare och deras biträden samt till experter, anlitade av det förut ifrågasatta centrala organet, anvisas ett belopp av 20 000 kronor.

Medicinska forskningsrådet har hemställt om anvisande av 39 000 kronor till stipendier för flygmedicinska studier utomlands. Varje stipendium har beräknats till 13 000 kronor. Då det synes vara av största betydelse för goda resultat av den planerade flygmedicinska verksamheten i vårt land, att vederbörande forskare beredas tillfälle att i de länder, som kunna betraktas som föregångare på detta område, sätta sig in i hithörande problemställningar, vill jag tillstyrka förslaget.

De av mig i det föregående förordade anslagsmedlen torde lämpligen böra anvisas under ett gemensamt reservationsanslag, förslagsvis benämnt »Flygmedicinsk forskning». Medel ur anslaget torde böra utbetalas efter rekvisition av det centrala organ för den flygmedicinska forskningens ledning, som i det föregående ifrågasatts. Anslaget torde vid bifall till vad jag i det föregående anfört för nästa budgetår böra uppföras med $(37\,500 + 5\,000 + 12\,000 + 50\,000 + 100\,000 + 20\,000 + 20\,000 + 3\,000 + 1\,200 + 3\,000 + 5\,000 + 75\,000 + 20\,000 + 39\,000 =)$ 390 700 kronor, eller i runt tal 390 000 kronor, varav $(150\,000 + 20\,000 + 20\,000 + 5\,000 =)$ 195 000 kronor avse bestridande av engångskostnader.

V. Reglering av anställningsförhållandena för de underordnade läkarna vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet m. m.

1. Inledning.

I en till mig ställd skrivelse den 4 oktober 1945 anförde styrelsen för Sveriges yngre läkares förening på uppdrag av Sveriges läkarförbund följande.

Villkoren för de vid de statliga kroppssjukhusen anställda underordnade läkarna ha sedan länge varit föremål för uppmärksamhet från läkarkårens fackliga organisationers sida. Sålunda vidtogo fackorganisationerna redan i juli 1939 åtgärder för förbättrande av de synnerligen otillfredsställande anställnings- och avlöningsförhållandena för nämnda läkare och förhandlingar i ärendet fördes med direktionen för karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet. Med hänsyn till det allvarliga läge, i vilket vårt land råkat vid stormaktskrigets utbrott, funno sig emellertid läkarorganisationerna förpliktade att tills vidare godtaga en i och för sig otillfredsställande lösning av frågorna. Under de gångna krigsåren har icke heller från läkarorganisationernas sida någon annan åtgärd vidtagits, än att Sveriges läkarförbund i skrivelse av den 23 november 1943 hemställt om åtgärder för upphävande av den sedan år 1939 gällande provisoriska regleringen av frågan om ersättningen för vissa läkarintyg, vilken framställning dock icke lett till ändring i sedan nämnda år gällande föreskrifter.

I skrivelse av den 7 juni 1945 påkallades emellertid på nytt förhandlingar i ärendet med direktionen för karolinska sjukhuset. Vid de i anledning härav den 18 juni 1945 upptagna förhandlingarna yrkade läkarorganisationerna vid första förhandlingssammanträdet vissa närmare preciserade förbättringar. Parterna ha därefter sammanträffat till överläggningar ytterligare två gånger, men några för läkarparterna godtagbara förslag ha icke från direktionens sida framlagts, och i vissa av de frågor, i vilka förhandlingar påkallats, har ej ens läkarparten beretts tillfälle framföra sina argument, utan har direktionen, oaktat pågående förhandlingar, upptagit förslag på dessa punkter i sina petita. Den enda fråga, som mera ingående behandlats, har varit den om lönesättningen för förste och andre underläkare, varvid direktionen såsom motbud till våra lönekrav endast erbjudit en ren överflyttning från extra till extra ordinarie stat med bibehållande av lönegradsplaceringen.

Med hänsyn till att någon för läkarparten godtagbar överenskommelse icke kunnat träffas, sågo sig läkarrepresentanterna nödsakade att vid senaste förhandlingssammanträdet förklara sig icke vilja hos vederbörande huvudman tillstyrka direktionens anbud för antagande, och vid behandlingen av frågan i vederbörande beslutande organ hos organisationerna ha dessa funnit sig icke kunna godtaga de resultat, vartill förhandlingarna lett.

Framställningen utmynnade i en hemställan om vidtagandet av åtgärder för förhandlingar med representanter för finans- och ecklesiastikdepartementen.

I utlåtande över denna framställning yttrade direktionen för karolinska sjukhuset följande.

Enligt beslut den 23 juli 1943 har Kungl. Maj:t tillerkänt Sveriges läkarförbund förhandlingsrätt i förhållande till direktionen jämlikt kungörelsen den 4 juni 1937 angående förhandlingsrätt för statens tjänstemän.

I skrivelse till direktionen den 7 juni 1945 har läkarförbundet påkallat förhandlingar angående anställnings-, arbets- och avlöningsvillkor för de underordnade läkarna vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet, varvid förbundet förklarat sig delegera sin förhandlingsrätt på Sveriges yngre läkares förening.

Förhandlingar hava därefter förts mellan representanter för direktionen och sistnämnda förening.

Vid det senaste förhandlingssammanträdet förklarade sig direktionens representanter allenast kunna hos direktionen tillstyrka en överenskommelse, avseende förslag om placering av förste underläkare i lönegraden Eo 23 och andre underläkare i lönegraden Eo 22, medan förbundets representanter förklarade sig icke kunna hos förbundet tillstyrka en sålunda begränsad överenskommelse. Ärendet skulle emellertid underställas förbundet.

Sedermera har från föreningen meddelats, att föreningen och läkarförbundet icke ansett sig kunna godtaga det av direktionens representanter framlagda förslaget.

Vid sådant förhållande har direktionen funnit sig sakna anledning att hos Kungl. Maj:t göra framställning om sådan omreglering av förste och andre underläkarnas avlöningsförhållanden, som vid förhandlingarna ifrågasatts av direktionens representanter.

Mot föreningens nu föreliggande framställning om förhandlingar med representanter för finans- och ecklesiastikdepartementen har direktionen icke något att erinra.

Enligt vid direktionens utlåtande fogade avskrifter av protokoll över de sommaren 1945 förda förhandlingarna påyrkade läkarrepresentanterna vid första förhandlingstillfället, att uppdelningen i förste och andre underläkare skulle slopas och dessa underläkare placeras i lönegraden Eo 30, att tredje underläkarna skulle placeras såsom arvodister, att underläkarna för placering i löneklass skulle få tillgodoräkna sig motsvarande tjänst hos annan huvudman, att antalet biträdande överläkare skulle ökas och dessa befattningar placeras i lönegraden Eo 30 med bibehållen rätt till privat praktik, att gällande inskränkningar i rätten till ersättning för utfärdade intyg skulle slopas samt att de båda förste underläkartjänsterna på neurokirurgiska kliniken skulle placeras i lönegraden A 30.

Vid senare förhandlingstillfällen hävdade läkarrepresentanterna, att de nuvarande förste och andre underläkarna skulle placeras i Eo 26 (i stället för i Eo 30).

Den 30 november 1945 bemyndigade Kungl. Maj:t chefen för finansdepartementet att tillkalla en utredningsman med uppdrag att verkställa utredning och avgiva förslag rörande anställningsvillkoren för de underordnade läkarna vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet. Såsom

utredningsman tillkallades *statskommisarien B. E. Johnsson*. Departementschefen anmodade vidare tre *representanter för Sveriges läkarförbund* att överlägga med utredningsmannen med befogenhet för representant att, därest han funne anledning, vid utredningsmannens betänkande foga särskilt uttalande i fråga, i vars behandling han deltagit.

Utredningsmannen har den 26 mars 1946 avlämnat utredning och förslag i ämnet. Häröver ha yttranden avgivits av *direktionen för karolinska sjukhuset* efter hörande av *föreningen överläkare vid karolinska institutets undervisningssjukhus, medicinalstyrelsen, statskontoret, allmänna lönenämnden och Sveriges läkarförbund*.

2. Nuvarande förhållanden.

Överläkarna vid ifrågavarande sjukhus äro professorer på karolinska institutets stat med ett överläkararvode (1 500 kronor) på vederbörande sjukhus stat.

Underordnade läkare äro skyldiga att biträda överläkaren vid fullgörandet av dennes åligganden i fråga om sjukvården samt att jämväl biträda med handledningen av medicine studerande. De underordnade läkarna kunna indelas i 5 kategorier: biträdande överläkare, biträdande läkare samt förste, andre och tredje underläkare.

Biträdande överläkare. Dessa åtnjuta arvode av för närvarande 10 600 kronor och äga rätt till privatpraktik. De äro till antalet 6 (de två medicinska och de två kirurgiska klinikerna, kvinnokliniken på karolinska sjukhuset och neurokirurgiska kliniken på serafimerlasarettet).

Biträdande läkare. Dessa äro till antalet 20. Två av dessa — å Konung Gustaf V:s jubileumsklinik (radiumhemmet) — äro placerade i lönegraden Eo 23. De 18 övriga äro arvodister och fördela sig sålunda:

	Karolinska sjukhuset		Serafimerlasarettet	
	antal	arvode, kronor	antal	arvode, kronor
Medicinska polikliniken	1	10 600	1	10 600
Kirurgiska »	1	10 600	1	10 600
Kvinno- »	1	9 300	1	3 000
Öron- »	2	9 300	1	9 300
Ögon- »	1	9 300	1	9 300
Psykiatriska kliniken och polikliniken	1	10 600	—	—
Röntgendiagnostikavdelningen ...	1	10 600	1	10 600
Gymnastikavdelningen	1	6 800	1	6 800
Neurologiska polikliniken	—	—	1	9 300
Patologiska avdelningen (prosektor)	—	—	1	9 100

Biträdande läkare — utom de två vid radiumhemmet — äga utöva självständig praktik.

Underläkare. Dessas antal och löneställning framgå av följande sammanställning.

	Förste underläkare:	Andre underläkare:	Tredje underläkare:
Lönegrad	Ex 23	Ex 22	Ex 18
Begynnelselön (inkl. rörligt tillägg och kristillägg)	9 485 kr.	8 929 kr.	7 001 kr.
Antal: karolinska sjukhuset	16	34	7
serafimerlasarettet	9	18	6
Summa	25	52	13

Anm. Till angivna löneförmåner kommer enligt beslut av 1946 års riksdag för nästa budgetår ett provisoriskt lönetillägg av 660 kronor.

Vid karolinska sjukhusets garnisonsavdelningar finnas dessutom fyra från anslag under fjärde huvudtiteln avlönade andre underläkare och vid serafimerlasarettet en assistent å patologiska avdelningen, den senare med ett arvode av 2 000 kronor för år på lasarettets stat.

Underläkare äger icke utöva självständig praktik. Underläkare må icke utan vederbörande överläkares medgivande avlägsna sig från sjukhuset längre än som enligt överläkares bedömning kan ske utan olägenhet för tjänstegörarna.

Semesterförhållanden m. m. Semester åtnjutes av biträdande överläkare och biträdande läkare under 30 dagar med viss förlängning för läkare å röntgen- och radiumavdelning. Vid annan ledighet än semester skall vad i civila icke-ordinariereglementet föreskrivits i fråga om extra ordinarie tjänsteman äga tillämpning beträffande bland annat biträdande överläkare och biträdande läkare. I sådant avseende och för bestämmande av vikariatsersättning i det fall, att befattningarna uppehållas av annan underordnad läkare vid sjukhuset, samt för tillämpning i övrigt å dem av det statliga lönesystemets allmänna grunder skola befattningarna anses tillhöra följande lönegrader och löneklasser, nämligen då arvodet uppgår till

10 600 kronor:	29 lönegraden,	26 löneklassen
9 300 » :	26 » ,	23 »
9 100 » :	26 » ,	23 »
6 800 » :	22 » ,	19 »
3 000 » :	18 » ,	15 »

I övrigt skall för biträdande överläkare och biträdande läkare i tillämpliga delar lända till efterrättelse, vad som är föreskrivet beträffande extra tjänstemän.

Underläkare äga åtnjuta semester i samma omfattning som biträdande läkare.

Tjänstgöringsförhållanden m. m. Härom anför utredningsmannen:

Befattning som biträdande läkare och underläkare tillsättes, i den mån ej annorlunda är särskilt stadgat, av direktionen efter förslag av vederbörande överläkare genom förordnande på viss tid, som ej utan Kungl. Maj:ts medgivande må överstiga tre år i sänder.

De biträdande överläkarna och biträdande läkarna äro — med undantag för de biträdande läkarna å Konung Gustaf V:s jubileumsklinik — icke att anse som heltidsanställda. De biträdande överläkarnas tjänstgöring torde genomsnittligt omfatta mellan hälften och två tredjedelar av full tjänstgöring. De biträdande läkarna, som i praktiken utöva föreståndarskap å respektive polikliniker, ha en betydligt varierande tjänstgöring beroende på dels poliklinikens omfattning, dels ock i vilken utsträckning läkaren har annan verksamhet. Tjänstgöringen torde emellertid i allmänhet omfatta minst hälften av full tjänstgöring. Under polikliniktid, då biträdande läkaren icke är tillstädes, fullgöras arbetsuppgifterna av underläkare. Dessa ha dock givetvis att tillkalla biträdande läkaren vid fall av svårare art. De biträdande överläkar- och biträdande läkartjänsterna rekryteras för närvarande bland underläkare vilka avvakta erhållande av sjukhusläkartjänst eller av underläkare, vilka icke avse att fortsätta å sjukhusbanan men önska förbereda en övergång till enskild praktik.

Underläkarna äro heltidsanställda vid sjukhusen och äga — som förut nämnts — icke utöva självständig praktik. Tjänstgöringstiden uppgår i regel till 7 å 8 timmar dagligen, vartill kommer icke obetydlig jourtjänstgöring. Deras tjänstgöring är allt efter omständigheterna förlagd till klinik eller poliklinik. Enligt föreskrifterna i reglementet (§ 95) må förordnandetiden icke utan Kungl. Maj:ts medgivande överstiga tre år i sänder. Något hinder för omförordnande finnes emellertid icke. I praxis tillämpas dock numera vid ifrågavarande båda sjukhus, att förste underläkare förordnas på 3 år med möjlighet till 1 års förlängning, andre underläkare på 2 år med möjlighet till samma förlängning samt tredje underläkare endast på 1 år. Det bör emellertid understrykas, att dessa begränsningar gälla förordnanden allenast å en och samma avdelning. Intet hinder möter således, att en underläkare, sedan möjligheterna till förordnanden på en avdelning uttömts, söker och erhåller förordnande å annan avdelning.

Beaktas må även, att en läkares tjänstgöring i underläkarställning regelmässigt fortgår vid olika sjukhus, såväl statliga som andra.

Från sjukhusen inhämtade uppgifter giva vid handen, att de i januari 1946 anställda *u n d e r l ä k a r n a s å l d e r* varierade för tredje underläkare mellan 25 och 36 år (medeltal cirka 29 $\frac{1}{2}$ år), för andre mellan 30 och 44 år (medeltal omkring 35 år), för förste mellan 32 och 46 år (medeltal cirka 38 år) samt för samtliga mellan 25 och 46 år. Undersöker man, hur lång tid efter vunnen legitimation som förflutit, innan förordnande erhållits i respektive underläkargrader, därvid beträffande karolinska sjukhuset medtagits även de underläkare, som tidigare varit anställda vid sjukhuset, finner man medeltalet ligga omkring 1 å 2 år för tredje underläkare, omkring 5 å 6 år för andre underläkare och omkring 7 å 8 år för förste underläkare. Antalet år varierar emellertid betydligt från 1 till över 10 år beträffande andre underläkare och från 3 till över 10 år i fråga om förste underläkare. De stora variationerna äro en följd av rådande utbildningssystem men torde även påverkas av att klinikcheferna, som ha att avgiva förslag till förordnanden, tillämpa olika principer för tjänsternas besättande.

Särskilda ersättningar. I reglementet för sjukhusen stadgas, att överläkare så ock annan läkare, som enligt direktionens bestämmande äger besluta om intagning av patienter, icke må mottaga särskild ersättning för åtgärd, som står i omedelbart samband med intagning å eller utskrivning från sjukhusen. Icke heller må sådan läkare mottaga ersättning för undersökning, behandling eller skötsel av den, som vårdas å allmän vårdplats, vilket däremot må ske beträffande person, som intagits å enskild eller halvenskild vårdplats. Annan å sjukhusen anställd än nyssnämnd läkare må icke fordra ersättning i någon form för behandling eller skötsel av där intagen person (§ 85). Å poliklinikerna tjänstgörande läkare må icke av de sjuka uppbära ersättning vare sig för undersökning eller vård (§ 86). I fråga om *intyg* gäller, att intyg enligt sjukjournalen med upplysning allenast om orsaken till intagningen samt om tiden därför eller för utskrivning regelmässigt skall lämnas avgiftsfritt men att i övrigt ersättning skall utgå enligt av medicinalstyrelsen utfärdad taxa (§ 38 mom. 2).

Rätten för biträdande läkare och underläkare att uppbära ersättning för vissa slag av intyg och utlåtanden har i anslutning till 1939 års riksdags beslut i ämnet erhållit en provisorisk reglering genom Kungl. Maj:ts beslut den 22 juni 1939, vilket är av följande lydelse:

1. Ersättning för utfärdande av intyg eller utlåtande (läkarbetyg) beträffande patienter, å vilka lagen den 17 juni 1916 om försäkring för olycksfall i arbete äger tillämpning, så ock för intyg eller utlåtande (läkarbetyg) inom annan socialförsäkringsgren eller enligt förordningen den 18 juni 1927 om ersättning i anledning av kroppsskada, ådragen under militärtjänstgöring, skall inkasseras av vederbörande sjukhus. Sådan ersättning må dock icke uttagas av medellös patient, som själv har att bära kostnaden för intyg eller utlåtande.

2. Biträdande läkare och underläkare, som vid karolinska sjukhuset utfärdat intyg eller utlåtande, som i mom. 1 sägs, må av inflytande ersättning uppbära 50 procent för intyg eller utlåtande beträffande patienter, å vilka olycksfallsförsäkringslagen äger tillämpning, och 90 procent för annat intyg eller utlåtande.

3. Vad i mom. 2 föreskrivits skall jämväl gälla beträffande biträdande läkare och underläkare vid serafimerlasarettet, dock att sådan läkare, vars förordnande icke utlöper med utgången av budgetåret 1938/39 äger, så länge han innehar sagda förordnande, uppbära 90 procent av inflytande ersättning för intyg eller utlåtande beträffande patienter, å vilka olycksfallsförsäkringslagen äger tillämpning.

Beträffande ifrågavarande ersättningar anför *utredningsmannen*.

De särskilda ersättningar som kunna tillfalla läkare vid sjukhusen äro således av två slag, ersättningar för skötsel och vård samt ersättningar för intyg och utlåtanden. Förstnämnda slag av ersättningar kunna bland den underordnade läkarpersonalen uppbäras allenast av de biträdande överläkarna. Någon uppgift om storleken av dessa läkares inkomster av ersättningar för vård och intyg har icke funnits tillgänglig.

För de underordnade läkarna i övrigt (d. v. s. biträdande läkare och

underläkare) förekommande särskilda ersättningar torde uteslutande utgöras av intyggersättningar. För att kunna bilda sig en uppfattning om storleken av dessa, har utredningsmannen låtit vid sjukhusen verkställa en undersökning rörande de ersättningar, som under kalenderåret 1945 inkasserats vid sjukhusen d. v. s. ersättningar för intyg, som avses i Kungl. Maj:ts nyssnämnda beslut den 22 juni 1939. De inkomster, som kunna tillfalla ifrågavarande läkare för andra intyg, torde — enligt vad som uppgivits — vara mycket obetydliga. Undersökningen har givit vid handen, att det sammanlagda beloppet av de till de biträdande läkarna och underläkarna utbetalda intyggersättningarna utgjorde 26 212 kronor 5 öre vid karolinska sjukhuset och 27 932 kronor 50 öre vid serafimerlasaretet. Hur dessa belopp fördela sig på olika läkartjänster har icke visat sig möjligt att konstatera utan att tidsödande undersökningar skulle ha verkställts. Däremot har uppgift erhållits, hur stort belopp varje enskild läkare — biträdande läkare, underläkare eller vikarierande läkare — under året utbekommit. Vid karolinska sjukhuset har högsta beloppet, 3 487 kronor 90 öre, uppburits av en av andre underläkarna å kirurgiska kliniken. Högsta beloppet vid serafimerlasaretet, 4 042 kronor 60 öre, har uppburits av en läkare, vilken vikarierat som biträdande läkare samt förste och andre underläkare å kirurgiska kliniken under tiden 1 januari—14 mars samt 16 maj—31 december.

En fördelning av de för respektive avdelningar redovisade beloppen på antalet underordnade läkartjänster vid avdelningen utvisar följande resultat. Antalet tjänster angives inom parentes.

Karolinska sjukhuset.

	Bitr. läkare	Underläkare	Per läkare
Medicinska kliniken	(1) 149: 10	(12) 2 074: 65	(13) 171: 05
Kirurgiska »	(1) 1 301: 30	(8) 11 848: 90	(9) 1 461: 12
Kvinno- »	(1) 43: 20	(7) 434: 70	(8) 59: 73
Öron- »	(2) {48: 20 23: 40	(5) 2 478: 70	(7) 364: 33
Ögon- »	(1) —	(4) 904: 40	(5) 181: 10
Psykiatriska »	(1) 50: 50	(3) 644: —	(4) 173: 62
Radiumhemmet	(2 Eo 23) {46: 80 9: —	(9) 632: 80	(11) 62: 60
Röntgendiagnostikavdelningen	(1) 877: 75	(8) 4 082: 35	(9) 551: 12
Gymnastikavdelningen . .	(1) 400: 40	(1) 161: 90	(2) 281: 15
Summa kronor	(11) 2 949: 65	(57) 23 262: 40	(68) 385: 47

Serafimerlasaretet.

	Bitr. läkare	Underläkare	Per läkare
Medicinska kliniken	(1) 57: 80	(11) 3 562: 40	(12) 301: 68
Kirurgiska »	(1) 589: 40	(7) 13 570: 70	(8) 1 770: —
Kvinnopolikliniken	(1) —	—	(1) —
Neurokirurgiska kliniken .	—	(6) 251: 20	(6) 41: 86
Neurologiska »	(1) 374: 60	(5) 2 291: 90	(6) 441: 41
Röntgenavdelningen	(1) 3 005: —	(4) 4 210: —	(5) 1 443: 60
Öronpolikliniken	(1) —	—	(1) —
Ögonpolikliniken	(1) 19: 50	—	(1) 19: 50
Gymnastikavdelningen . .	(1) —	—	(1) —
Summa kronor	(8) 4 046: 30	(33) 23 886: 20	(41) 681: 28

3. Anställnings- och avlöningsvillkor för underordnade läkare vid andra kroppssjukhus.

För möjliggörande av en jämförelse mellan rådande förhållanden vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet å ena sidan och vid andra kroppssjukhus å andra sidan har *utredningsmannen* lämnat följande redogörelse för anställnings- och avlöningsvillkoren vid landstingssjukhusen, Stockholms stads sjukhus och akademiska sjukhuset i Uppsala.

Beträffande förordnandetidens längd gäller vid dessa sjukhus enligt 16 § sjukhuslagen (sv. förf. saml. nr 1044/1940), att den icke utan Konungens medgivande må överstiga tre år i sänder.

För underläkarna vid *landstingssjukhusen* har under år 1944 träffats överenskommelse för åren 1945 och 1946 mellan landstingens centrala lönenämnd och Sveriges läkarförbund angående anställnings- och avlöningsförhållandena, vilken överenskommelse nu godtagits av samtliga landsting. Enligt bestämmelserna skall underläkare åtnjuta kontant lön å 6 600 kronor i lägsta löneklass jämte familjebostad om tre rum och kök och hembiträdesrum, värderad till å E-ort och högre dyrorter 1 800 kronor. Å den kontanta lönen jämte värdet av förmånen av familjebostad skall utgå tillägg efter 19,6 procent. De totala löneförmåner uppgå således till 10 046 kronor för underläkare i lägsta löneklassen. Förste underläkares löneförmåner är i runt tal 359 kronor högre, beroende på större och högre värderad familjebostad. Efter 3, 6 och 9 års tjänst utgå ålderstillägg å vardera 540 kronor jämte tillägg enligt ovan. Tid, som vederbörande innehaft ordinarie med tjänstår förenad underläkarbefattning, må tillgodoräknas för erhållande av ålderstillägg. Extraläkare äger uppbära samma totala förmåner för år räknat som underläkare.

I överenskommelsen stadgas vidare bland annat att, därest underläkare äger deltaga i av lasarettsläkare anordnad mottagning för öppen sjukvård, han skall vara berättigad till den ersättning, som av patienten erlägges. Underläkare är härvid skyldig tillämpa den taxa samt till sjukhuset lämna ersättning med belopp, som gäller för lasarettsläkare eller, därest bestämmelser härom icke finnas fastställda, vad härutinnan kan överenskommas med respektive sjukvårdsberedning. Därest sådan överenskommelse icke kan träffas, äger underläkare icke deltaga i av lasarettsläkare vid sjukhuset anordnad öppen mottagning. Enligt uppgift hava lasarettsläkarna i allmänhet medgivit underläkarna att deltaga i den öppna vården. Härigenom har för underläkarna i stor utsträckning beretts möjlighet till icke oväsentliga extrainkomster. En antydning om vilka inkomster underläkarna kunna uppnå, därest de få del av den öppna vården, visar en av landstingsdirektören G. Beijbom författad uppsats i Sveriges Landstings Tidskrift 1945 häfte 2. Enligt där förekommande uppgifter från Södermanlands läns landsting skulle de fyra underläkarna vid Eskilstuna lasarettsskirurg-, öron- och röntgenavdelningar samt de två underläkarna vid Flens lasarett under 1944 ha uppburit totala inkomster å i genomsnitt 20 000 kronor (lägst 13 200 kronor och högst 25 600 kronor). Slutligen må nämnas, att 1945 års riksdag (skrivelse nr 174) hemställt om utredning av frågan om beredande av pensionsrätt för underläkare vid statens, landstingens och de utanför landstingen stående städernas sjukvårdsinrättningar samt att spörsmålet i fråga för närvarande är föremål för undersökningar inom 1944 års pensionsutredning.

De avlöningsvillkor, för vilka nu redogjorts, gälla jämväl för underläkare vid Malmöhus läns sjukvårdsinrättningar i Lund bortsett från de på Lunds universitets stat upptagna s. k. klinikamanuenserna.

Vid *Stockholms stads sjukhus* betraktas förste underläkare som extra tjänsteman men avlönings- och andra förmåner — däribland rätt till pension — tillkomma honom dock enligt de grunder, som gälla för extra ordinarie tjänstemän. Löneförmånerna utgöras av grundlön å 8 040 kronor för år jämte rörligt lönetillägg å för närvarande 52 procent. Från grundlönen avräknas 348 kronor för år som familjepensionsavdrag, vadan den kontanta lönen uppgår till 11 691 kronor för år. Å andre underläkartjänst, vilken närmast torde få jämföras med landstingssjukhusens extraläkartjänster eller läkarutbildningssakkunnigas randutbildningstjänster, utgår 6 000 kronor för år jämte 52 procent tillägg eller således tillhoppa 9 120 kronor. För erhållande av första ålderstillägg som förste underläkare fordras 4½ års tjänstgöring efter utnämning till förste underläkare. Viss tillgodoräkning medges. Härutöver äga underläkarna uppbära dels inflytande intygssersättningar, dels ock viss ersättning vid tjänstgöring å poliklinik samt för jourfall å annan tid än polikliniktid. Ersättningen vid tjänstgöring å poliklinik har vid icke-kirurgavdelningar bestämts till 1 krona för betalat besök. Vid kirurgavdelningar äga underläkarna dela visst belopp per år, vid Sabbatsberg t. ex. 9 000 kronor på 4 läkare. För jourfall utom polikliniktid äga läkarna själva bestämma ersättningen men skola erlagga 1 krona till sjukhuset för täckande av dess kostnader. De sammanlagda extrainkomsterna torde rent approximativt kunna uppskattas till cirka 10 000 kronor om året för underläkare vid kirurgavdelning och omkring 4 000 kronor årligen för underläkare å andra avdelningar. Förhandlingar med Stockholms stads sjukhusdirektion rörande underläkarnas anställnings- och avlöningsvillkor ha nyligen påkallats av Sveriges yngre läkares förening.

Akademiska sjukhuset i Uppsala. De underordnade läkarna vid detta statliga sjukhus äro icke reglerade efter samma principer som de underordnade läkarna vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet. Deras förmåner utgingo före den 1 juli 1944 på följande sätt.

Antal befattningar	Befattning	A r v o d e		Tilläggsarvode (poliklinikmedel) kronor	Dyrtids- och kristillägg kronor	Summa kronor
		av statsmedel kronor	av sjukhuset kronor			
5	Amanuens, tillika underläkare	1 800	1 800	2 200	1 573	7 373
2	Poliklinikamanuens	2 400	2 400	1 700	1 047	7 547
15	Klinikamanuens	1 500	1 500	2 200	1 311	6 511
1	Klinikamanuens (psyk. klin.)	3 000	—	—	1 311	4 311

Dyrtidstillägg och kristillägg utgingo på arvodet men ej på tilläggsarvodet. Beträffande poliklinikamanuenserna utgingo sådana tillägg ej heller på den av sjukhuset bekostade delen av arvodet.

Läkarna erhöilo dessutom fri kost på sjukhuset eller kotersättning, beräknad till 900 kronor för år.

Vid anmälan av anslagsäskandena för universitetet i Uppsala för budgetåret 1944/45 förordade föredragande departementschefen, att löneförbättring skulle utgå i form av ett rörligt fyllnadsarvode, vilket borde vara så stort, att underläkarnas sammanlagda avlöningsförmåner — procentuellt dyrtidstillägg, kristillägg samt naturaförmåner eller däremot svarande ersättning inräknade — komme att uppgå till den för motsvarande underläkare vid karolinska sjukhuset gällande begynnelselönen, omräknad efter Uppsalas dyrtid. Någon skillnad mellan gifta och ogifta underläkare borde därvid icke göras. De 5 amanuenserna, tillika underläkare, samt de 2 poliklinikamanuenserna skulle vid beräkningen av fyllnadsarvodets storlek anses motsvara förste underläkare och övriga amanuenser andre underläkare.

Kungl. Maj:ts i enlighet härmed avfattade förslag godtogs av riksdagen.

Underläkarnas vid akademiska sjukhuset i Uppsala avlöningsförmåner ha således från och med den 1 juli 1944 anpassats efter de avlöningsförmåner, som tillkomma motsvarande underläkare vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet.

Förutom underläkarna förekomma även ett mindre antal assistent- och extraläkare med arvoden mellan 2 400 och 6 200 kronor för år.

Till angivna avlöningsförmåner komma särskilda ersättningar för å poliklinik utfärdade intyg, vilka för kirurg-amanuenser pläga uppgå till cirka 150—200 kronor i månaden och för andra amanuenser omkring 50 kronor för månad. En poliklinikamanuens å kirurgiska avdelningen uppbär dock omkring 10 000 kronor om året i poliklinikavgifter. Inkomster i form av intyggersättningar å klinikavdelningar tillfalla assistent- och extraläkare.

4. Tidigare utredningar och beslut.

1937 års riksdag. I samband med utredning av frågan om statens övertagande av serafimerlasarettet ägnades uppmärksamhet även åt spörsmålet om avlöningsförhållandena för lasarettets underordnade läkare (stat. off. utr. 1936: 1, sid. 129 ff). Härvid framhölls bland annat, att löneförmånerna för all personal vid lasarettet borde anpassas till det statliga lönesystemet, och de underordnade läkarna jämföras med extra befattningshavare i statens tjänst, enär det icke syntes lämpligt ålägga befattningshavarna i fråga att betala pensionsavgifter. Vad beträffar löneställningen, föreslog de sakkunniga efter jämförelse med förhållandena vid vissa andra sjukhus — akademiska sjukhuset i Uppsala, Sabbatsbergs sjukhus, Stockholms läns centrallasarett i Stocksund samt lasarettet i Norrköping — dels att förste underläkare och förste amanuenser liksom då vore förhållandet skulle erhålla något försteg i avlöningshänseende framför övriga underläkare och amanuenser, dels ock att de tillämpliga lönegraderna borde vara Ex 23 för förste underläkare och förste amanuenser och Ex 22 för de av amanuenserna, vilka närmast under vederbörande överläkare handhade vården vid lasarettets olika sjukavdelningar. Utöver dessa båda kategorier skulle enligt de sakkunniga finnas underläkare (tredje underläkare) med placering i lönegrad Ex 11. De biträdande läkarna, vilka förutsattes skola äga rätt till praktik utanför sjukhuset, skulle liksom dithills vara arvodister med i några fall förhöjda arvoden.

I det förslag som avläts till 1937 års riksdag (propositionen nr 272 sid. 65; skrivelsen nr 465) biträdde föredragande departementschefen i allt väsentligt den av de sakkunniga intagna ståndpunkten beträffande de allmänna grunderna för löneregleringen. Serafimerlasarettets underordnade läkare skulle således uppdelas i tvenne grupper, biträdande läkare, vilka, med hänsyn till att de i motsats till de övriga underordnade läkarna hade rätt att utöva enskild praktik, även i fortsättningen skulle erhålla ersättning i form av arvode, och underläkare — förste, andre och tredje — hänförliga under icke-ordinariereglementets extra befattningshavare i lönegraderna Ex 23, Ex 22 och Ex 11.

Beträffande underläkarnas inplacerande i det statliga lönesystemet yttrade departementschefen, att vissa skäl onekligen kunde anföras för förslaget att bereda dessa läkare extra ordinarie ställning. Det ville emellertid förefalla, som om befattningshavarna själva i viss mån överskattat betydelsen av en sådan åtgärd. Uppmärksammassas finge även, att utredning icke föreläge rörande vilken återverkan ett beslut i den antydda riktningen skulle hava på motsvarande avlöningsspörsmål vid universiteten och undervisningssjukhusen i Uppsala och Lund. Departementschefen ansåge sig icke böra då gå längre än att förorda förslaget om att ifrågavarande befattningshavare erhöle ställning som extra tjänstemän med vissa förmåner därutöver.

Förslaget godtogs av riksdagen med den jämkningen, att tredje underläkarna placerades i 15 lönegraden, vilken löneställning ansågs bättre motsvara arten och omfattningen av dessa läkares tjänstgöringsskyldighet.

Vid 1937 års riksdag upptogs även spørgsmålet om personalorganisationen vid Konung Gustaf V:s jubileumsklinik och förslag framlades om inrättande vid kliniken av bland annat två befattningar som biträdande läkare i lönegrad Eo 23 (propositionen 272 sid. 142, 164, 169, 174 och 180). Med anledning av erinringar från allmänna civillförvaltningens lönenämnd och statskontoret mot förslaget om extra ordinarie ställning för dessa läkare framhöll karolinska sjukhusets direktion, att läkarna i fråga skulle vara fast anställda vid kliniken och ha hela sin arbetsuppgift förlagd dit samt att de intoge en helt annan ställning än underläkarna. De utövade i motsats till andra biträdande läkare icke någon privatpraktik. Departementschefen anslöt sig till direktionens förslag i detta avseende, och förslaget godtogs även av riksdagen.

1939 års riksdag. I samband med framläggande för 1939 års riksdag (propositionen nr 206 sid. 62; skrivelsen nr 352) av organisationsplan för karolinska sjukhuset kom frågan om de underordnade läkarnas ställning och avlöning ånyo under omprövning och föredragande departementschefen yttrade därvid, att löneställningen för dessa befattningshavare anslutits till den lönegradsplacering, som bestämts för motsvarande personal vid serafimerlasarettet. En av föreningen Läkare i underordnad ställning, förordnade av karolinska sjukhusets direktion, väckt fråga om förbättrade

löneförmåner för tredje underläkarna ansåg departementschefen böra beaktas i samband med pågående utredning av 1938 års hälso- och sjukvårdssakkunniga rörande löneställningen för de yngre sjukhusläkarna. Förslaget biträdades av riksdagen.

Vid samma riksdag beslöts även inrättandet av en särskild patologisk avdelning vid serafimerlasarettet med en arvodesavlönad prosektor som föreståndare och en assistent (amanuens) till biträde. Assistentens arvode bestämdes till 2 000 kronor för år utan rätt till dyrtidstillägg.

Vidare genomfördes en provisorisk lösning av spörsmålet om rätten för de underordnade läkarna till ersättning för vissa intyg och utlåtanden. Redan 1937 års riksdag uttalade sig i denna fråga i princip för ett upphävande av rätten till ersättning för utfärdande av intyg eller utlåtande beträffande sådana poliklinikpatienter, på vilka bestämmelserna i lagen om olycksfall i arbete ägde tillämpning, och 1938 års riksdag (skrivelsen nr 174) ansåg önskvärt, att — såsom departementschefen förutsatt — den fortsatta utredningen i ämnet toge sikte på spörsmålet, huruvida icke motsvarande åtgärder borde vidtagas även i fråga om ersättning för likartade intyg och utlåtanden inom övriga socialförsäkringsgrenar och enligt militärersättningsförordningen. Vid frågans närmare utredning yttrade sig bland annat statskontoret, som förordade den provisoriska anordningen, att de underordnade läkarna skulle av inkomster från olycksfallsförsäkringsintyg uppbära 90 procent, så länge de innehade då löpande förordnanden, samt därefter 50 procent. Frågan om ersättning för övriga av riksdagen berörda intyg och utlåtanden borde, då utredning icke förebragts, hänskjutas till 1938 års hälso- och sjukvårdssakkunniga. I sitt yttrande i ärendet anslöto sig nämnda sakkunniga till statskontorets förslag beträffande ersättningar för olycksfallsförsäkringsintyg samt uttalade sig i övrigt för direktionens för karolinska sjukhuset förslag, att ersättning för intyg och utlåtanden inom övriga socialförsäkringsgrenar och enligt militärersättningsförordningen borde fördelas med 90 procent till läkaren och 10 procent till sjukhuset. Departementschefen fann sig böra tillråda en lösning av frågan i anslutning till de riktlinjer, som angivits av statskontoret och nämnda sakkunniga i deras yttranden i ärendet. 1939 års riksdag beslöt i enlighet härmed.

1940 års riksdag (propositionen nr 143; skrivelsen nr 321). Statsmakternas beslut beträffande löneställningen för tredje underläkare samt i intygsersättningsfrågan ledde sommaren 1939 till en konflikt mellan direktionen för karolinska sjukhuset och Sveriges läkarförbund, varvid flertalet underordnade läkare vid serafimerlasarettet begärde entledigande från dem meddelade förordnanden vid sjukhuset. Efter förhandlingar mellan parterna hävdades konflikten genom en överenskommelse den 16 september 1939, i vilken direktionen utfäste sig bland annat att i sina anslagsäskanden för 1940/41 hemställa om tredje underläkarnas placering i lönegraden Ex 18.

Direktionens i enlighet härmed till Kungl. Maj:t framställda förslag förordades av departementschefen och godtogs av 1940 års riksdag.

1940 års *betänkande av de s. k. läkarintygssakkunniga*. De sakkunniga, vilka hade att taga under omprövning gällande bestämmelser rörande utfärdande av samt ersättning för läkarintyg, såvitt anginge socialförsäkringens olika områden ävensom kroppsskada, ådragen under militärtjänstgöring, hava i sitt betänkande konstaterat, att rätten att utfärda läkarintyg tillkomme legitimerade läkare och med dem enligt lagen om behörighet att utöva läarkonsten jämställda personer, att någon skyldighet för läkare i allmänhet, i tjänst anställda och andra, att utfärda intyg icke finnes, men att för vissa grupper läkare, provinsialläkare och med dem jämställda samt sjukhusläkare, föreskrivits skyldighet att utfärda vissa intyg enligt sjukjournalen.

Läkarintygssakkunniga ha i princip funnit riktigt och naturligt, att den, som önskade erhålla ett läkarintyg, erlade en skälig ersättning för den prestation, som kunde anses sammanhänga med intygets utfärdande. Skyldighet att erlagga ersättning syntes också utgöra en önskvärd regulator mot ett eljest ohämmat krav på utfående jämväl av intyg, varav något legalt behov icke föreläge. Skulle alltså en ändring genomföras i den dittills regelmässigt tillämpade principen, att ersättning helt tillfölle vederbörande läkare, måste detta innebära antingen att ersättning tillfölle annan än läkaren — såvitt anginge sjukhusläkare huvudmannen — eller att ersättningen delades mellan huvudmannen och läkaren. Förutsättning härför vore enligt båda alternativen, att utfärdandet av de intyg, varå principen skulle äga tillämpning, gjordes till ett läkarens åliggande i tjänsten. Någon principiell anledning, att, därest nya ersättningsgrunder skulle genomföras, låta dessa omfatta allenast vissa intyg såsom enligt Kungl. Maj:ts beslut den 22 juni 1939 beträffande karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet föreläge icke enligt de sakkunnigas mening.

De sakkunniga ha erinrat, att den öppna vården gäve läkaren inkomst såväl av intyg som — och i övervägande omfattning — av vård och behandling. En organisatorisk förändring, innebärande att intygsutfärdandet införlivades med sjukhusens uppgifter, utgjorde ett självständigt spørsmål och stode även i samband med läkarens avlöningsförhållanden, enär vid bestämmande av läkarnas fasta lön hänsyn tagits till deras inkomst av öppen vård. Även om intygsutfärdandet bleve ett läkarnas åliggande i tjänsten, medförde icke detta i och för sig, att intyggersättningen tillfölle huvudmannen. Denna fråga bleve ytterst beroende på avgörandet, efter vilka grunder ersättning för sjukhusläkarnas tjänsteåligganden skulle utgå, vilket vore ett avlöningsspörsmål.

På angivna skäl ansågo sig de sakkunniga vid sitt ställningstagande till vem intyggersättningen borde tillfalla, icke befogade att ingå på den inverkan, avlöningssynpunkter och därmed sammanhängande organisatoriska frågor kunde utöva på detta spørsmål. Avlönings- och organisationsfrågorna funne de sakkunniga vara av den beskaffenhet och storleksord-

ning, att de icke borde företagas till granskning och avgörande allenast med intyggersättningen såsom utgångspunkt. Det vore emellertid uppenbart, att vid avvägning av alla på intyggersättningsfrågan inverkan omständigheter erforderlig hänsyn även måste tagas till avlöningspunkter. I den mån läkarnas avlöningsförhållanden jämväl av annan anledning än intyggersättningen befundes böra bli förämål för omprövning, borde i detta sammanhang ett öfvervägande komma att ske, huruvida enhetliga avlöningsprinciper vore av den vikt, att med hänsyn härtill ändring av nuvarande förhållanden angående intyggersättningen kunde anses påkallad.

Ur de synpunkter de sakkunniga med hänsyn till socialförsäkringen haft att beakta rörande det otvivelaktigt centrala spörsmålet i sitt uppdrag, nämligen frågan om intyggersättnings uppbarande, funne de sakkunniga icke anledning föreslå ett frångående av den i allmänhet gällande principen, att ersättningen tillfölle läkaren. Införandet av en anordning, varigenom intyggersättningen helt eller delvis skulle tillfalla huvudmannen, komme enligt de sakkunnigas mening icke att innebära ökad säkerhet med avseende å intygens kvalitet eller att på annat sätt för socialförsäkringen innebära någon förmån.

I *särskilt yttrande* av kommittéledamoten, riksgäldsfullmäktigen Ernst Eriksson, uttalar denne, att den vårdavgift, patienten hade att erlägga, borde inkludera även ersättning för intyg, varför särskild ersättning härför icke borde utgå. Huruvida vårdavgiften skulle tillfalla läkaren eller huvudmannen, bleve då ett avlöningsspörsmål, varvid huvudmannen vore i sin fulla rätt att tillämpa de principer, han ansåge riktiga.

1942 års betänkande av 1938 års hälso- och sjukvårdssakkunniga. Spörsmålet om de yngre sjukhusläkarnas avlönings-, arbets- och bostadsförhållanden har gjorts till förämål för utredning av 1938 års hälso- och sjukvårdssakkunniga, som den 10 februari 1942 avgåvo betänkande i ämnet (stat. off. utr. 1942: 4). För de sakkunnigas förslag, som berörde samtliga yngre sjukhusläkare i landet, anställda vid statliga och kommunala sjukhus ävensom vid icke-statliga sjukhus med annan huvudman än landsting eller primärkommun, skall här lämnas en kort sammanfattning, i vad förslaget berör de underordnade läkarna vid statens kroppssjukhus.

De allmänna utgångspunkterna för en reglering av anställningsvillkoren för de underordnade läkarna vid statens kroppssjukhus angåves i betänkandet vara, å ena sidan, att för dessa läkare icke kunde ifrågasättas en principiellt förmånligare löneställning, än som fastställts för befattningshavare med motsvarande utbildning och ansvar vid andra statens sjukhus och, å andra sidan, att det finge anses uteslutet att vid avvägandet av löneställning och arbetsvillkor tillämpa andra grundsatser än dem, som varit bestämmande vid regleringen av lathörande förhållanden för statens befattningshavare i allmänhet. I anslutning härtill underströke de sakkunniga, att en förbättring av avlöningsförmånerna ansetts kunna ske allenast under den av riksdagen uttryckligen uppställda förutsättningen, att regleringen förbundess med det villkoret, att rätt till ersättning i annan ord-

ning för arbete, som utfördes under eller i samband med tjänstens utövande, icke medgäves.

Beträffande löneställningen funne de sakkunniga, att ett strängt fasthållande av den löneställning, som kunde betecknas som normerande för befattningshavare med jämförlig utbildning, närmast skulle leda till en placering av förste underläkare i 26 och av andre underläkare i 21 lönegraden. Emellertid föreläge beträffande läkarna en del omständigheter, som måste tillmätas särskild betydelse. De sakkunniga angåve här den ojäмна arbetsbelastning, som karakteriserade sjukhusläkarnas tjänstgöring, vartill komme, att arbetet regelmässigt inneslöte ett beredskapsmoment. Det borde icke heller lämnas obeaktat, att det vore av synnerlig betydelse för sjukvården, att väl kvalificerade läkarkrafter stode till förfogande för rekryteringen av förste och andre underläkartjänsterna. Med särskild styrka gjorde sig detta krav gällande för undervisningssjukhusens del, där de äldre underordnade läkarna hade en stor andel i läkarkandidaternas praktiska utbildning. Sistnämnda synpunkter hade varit bestämmande för lönesättningen för de underordnade läkarna vid sinnessjukhusen, och de sakkunniga ansåge sig därför — under förutsättning att avlöningen bleve bestämmande för inkomsten å tjänsten — böra förorda samma lönegradsplacering som för sinnessjukhusens motsvarande läkare eller alltså Eo 28 för förste underläkare och Eo 26 för andre underläkare. För tredje underläkare föresloge de sakkunniga ingen förändring av den genom 1940 års riksdagsbeslut fastställda lönegradsplaceringen. Såsom en fjärde grupp underläkare skulle tillkomma aspirantläkare med ett arvode av i Stockholm 5 100 kronor i ett för allt. Antalet erforderliga underläkartjänster skulle således fördelas på fyra grupper, varvid allenast läkare, som närmast under sjukhusavdelningens chef handhade ledningen av kliniken eller polikliniken, skulle erhålla ställning som förste underläkare. Antalet andre underläkarbefattningar föresloges även skola begränsas. Förslaget innebure beträffande de vid serafimerlasarettet och karolinska sjukhuset då förefintliga underläkartjänsterna, inklusive två befattningar som biträdande läkare vid radiumhemmet, följande förändringar.

	Fördelning 1941/42	De sakkunniga
1:e underläkare	29	17
2:e »	46	31
3:e »	11	21
Aspirantläkare	—	17

Antalet högre underläkartjänster skulle således i samband med regleringen minskas från $(29 + 46 =) 75$ till $(17 + 31 =) 48$.

I fråga om rätten till ersättning för utfärdande av intyg och utlåtanden anförde de sakkunniga, att de icke kunde finna bärande skäl föreligga att å de i statens tjänst anställda underordnade läkarna tillämpa andra principer i fråga om löneförmånernas utgående, än som regelmässigt gällde för

andra statens befattningshavare. De sakkunniga anslöte sig fördens skull helt till den av riksdagen hävdade uppfattningen i denna fråga och understötte särskilt, att därest sportelinkomster alltjämt i viss utsträckning skulle tillkomma befattningshavarna, anledning saknades att för de statliga sjukhusens del vidtaga någon ändring i de av 1937, 1939 och 1940 års riksdagar fastställda avlöningsförmånerna för de underordnade läkarna vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet.

1938 års hälso- och sjukvårdssakkunnigas förslag beträffande de yngre sjukhusläkarnas avlönings-, arbets- och bostadsförhållanden ha hittills icke föranlett några åtgärder från statsmakternas sida.

Läkarutbildningssakkunniga. I betänkandet med överarbetning av förslag angående läkarutbildningen (stat. off. utr. 1945: 57) samt i betänkandet med utredning och förslag angående läkarutbildningen (stat. off. utr. 1945: 56) ha de s. k. läkarutbildningssakkunniga avgivit en del förslag, som äro av väsentligt intresse i föreliggande fråga.

I förstnämnda betänkande ha de sakkunniga sålunda framlagt förslag till sådan begränsning av studietiden för medicine studerande, att medicine licentiatexamen skulle normalt kunna avläggas på 15 terminer, vilket ansetts möjliggöra någon minskning av studietiden.

I sitt andra betänkande ha nämnda sakkunniga erinrat, att utbildningen efter licentiatexamen framför allt erhöles genom tjänstgöring i underordnad ställning vid sjukhus, men att vissa svårigheter för närvarande förelåge att erhålla underläkarförordnanden. De äldre underläkarna hölle sig nämligen kvar vid sjukhusen i hopp att slutligen nå en definitiv tjänst och stängde härigenom tillgängliga utbildningsplatser. För att erhålla förordnande som underläkare vid odelat lasarett fordrades således i allmänhet 4 till 5 tjänstgöringsår och vid kirurgisk eller medicinsk avdelning 5 till 6 tjänstgöringsår. Det vore enligt de sakkunniga tydligt, att en ändring måste komma till stånd, så att de möjligheter till utbildning, som de underordnade läkartjänsterna vid sjukhusen erbjöde, kunde rättvisare fördelas.

De sakkunniga ha vidare framhållit, att de underordnade läkartjänsterna borde regleras med hänsyn till såväl sjukvården som läkarutbildningen. Ur begränsad sjukhussynpunkt vore det emellertid lämpligast, att den mest meriterade förordnades på en underläkartjänst, och i allmänhet även att de underordnade läkarna finge gå kvar längre tid på sina tjänster. Ur utbildningssynpunkt åter vore det nödvändigt, att de unga läkarna erhöles tillfälle att genom sjukhustjänstgöring komplettera sin tidigare utbildning. De sakkunniga ha därför funnit vissa tjänster böra reserveras för detta ändamål och förordnadetiden begränsas med hänsyn till dessa läkares behov av utbildning. De sakkunniga benämna dessa utbildningstjänster underläkartjänster och extraläkartjänster.

Beteckningen förste underläkartjänst ha de sakkunniga reserverat för sådana tjänster, vilka icke äro utbildningstjänster. Förste underläkare skulle redan vid tillträddande av tjänsten äga fullgod specialistutbildning

och borde i allmänhet kunna räkna med att avancera på sjukhusbanan. Antalet dylika tjänster borde lämpligt avvägas i förhållande till antalet chefstjänster. Förordnande på förste underläkartjänst borde lämnas på 3 år, och omförordnande skulle kunna erhållas.

Läkarnas utbildning efter legitimationen ha de sakkunniga uppdelat i grundutbildning, som alla läkare borde komma i åtnjutande av, specialistutbildning för blivande specialister, och randutbildning för läkare, som hade behov av utbildning inom gränsområdena till det egna verksamhetsområdet.

Grundutbildning skulle enligt de sakkunniga kunna fullgöras antingen å 3-årstjänster, närmast motsvarande de nuvarande andre underläkartjänsterna, eller å 1-årstjänster, benämnda extraläkartjänster med lön enligt gällande överenskommelse mellan landstingens centrala lönenämnd och läkarförbundet. Omförordnande skulle icke förekomma. Grundutbildningen skulle förläggas till odelade lasarett samt allmänna medicinska och kirurgiska avdelningar. Ett-årstjänster skulle kunna finnas även vid undervisningssjukhusen.

Efter genomgången minst 3-årig grundutbildning skulle vidtaga specialistutbildning å särskilda härför avsedda tjänster, företrädesvis vid undervisningssjukhusen. Förordnande har föreslagits avse 1 år, varefter — om vederbörande visat sig lämplig för fortsatt utbildning — omförordnande meddelas för återstående tid, varierande för olika specialiteter men omfattande högst 3 år.

För tillgodoseende av behovet av randutbildning ha de sakkunniga tänkt sig tjänster av ur vissa synpunkter två olika slag. Inom medicin och kirurgi måste särskilda randutbildningstjänster inrättas, lämpligen vid de stora kommunala sjukhusen. Inom övriga specialiteter föreslå de sakkunniga inga grundutbildningstjänster men förorda i viss utsträckning, att även de mindre avdelningarna utnyttjas för specialistutbildning (t. ex. en del ögonavdelningar och barnavdelningar). I den mån så ej sker, måste de underordnade läkartjänsterna vid dessa avdelningar få karaktären av antingen förste underläkartjänster eller randutbildningstjänster. Förordnandetiden har i allmänhet ansetts böra begränsas till 1 år utan rätt till omförordnande.

I fråga om antalet tjänster av olika slag synas de sakkunniga ha räknat med att vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet i stort sett antalet förste underläkartjänster skulle bli oförändrat samt antalet specialistutbildningstjänster och ett-åriga grundutbildningstjänster motsvara antalet andre, respektive tredje underläkartjänster.

5. Nu föreliggande förslag.

Anställningsform.

Utredningsmannen föreslår, att extra ordinarie anställning beredes förste och andre underläkare samt heltidsanställda biträdande läkare utan rätt

att utöva självständig praktik *samt att* för biträdande läkare i övrigt och biträdande överläkare ävensom för tredje underläkare nuvarande anställningsform bibehålles.

De biträdande läkare, som utredningsmannen sålunda anser böra beredas extra ordinarie heltidsanställning, äro — förutom de båda biträdande läkarna å radiumhemmet, vilka redan inneha dylik anställningsform — biträdande läkaren å karolinska sjukhusets röntgendiagnostiska avdelning och innehavarna av de båda nuvarande förste underläkartjänsterna på serafimerlasarettets neurokirurgiska klinik, vilka borde jämföras med nyssnämnda biträdande läkare.

Utredningsmannen anför:

Vid de förhandlingar mellan direktionen för karolinska sjukhuset och Sylf¹, vilka föregingo Sylfs förenämnda skrivelse till statsrådet och chefen för ecklesiastikdepartementet med hemställan om förhandlingar med representanter för ecklesiastik- och finansdepartementen yrkades från Sylfs sida dels att de biträdande läkarbefattningarna skulle ersättas av biträdande överläkartjänster, dels ock att såväl biträdande överläkarbefattningar som förste och andre underläkartjänster skulle placeras i lönegrad i löneplan Eo i civila icke-ordinariereglementet med vad beträffade biträdande överläkarbefattningar bibehållen rätt till privatpraktik. Därjämte hemställdes, att de två förste underläkarbefattningarna å neurokirurgiska kliniken vid serafimerlasarettet skulle utbytas mot ordinarie befattningar i lönegraden A 30.

Till stöd för dessa förslag ha läkarrepresentanterna väsentligen anført, att enligt deras mening regelmässigt icke funnes några sakliga skäl för en åtskillnad mellan biträdande läkare och biträdande överläkare. Såväl ansvar som arbetsuppgifter vore likartade. Kravet på extra ordinarie ställning föranleddes av de avsevärda kostnaderna för ordnande av pensionskydd för vederbörandes familj. Förslaget om inrättande av två ordinarie läkarbefattningar i 30 lönegraden vid neurokirurgiska kliniken har motiverats med svårigheterna att inom denna specialitet, inom vilken möjligheterna att erhålla överläkartjänst vore mer begränsade än eljest, å underläkarbefattning erhålla för sjukvårdsarbetet erforderliga, tillräckligt kvalificerade läkare.

Såsom av det föregående framgår, äro — med undantag för biträdande läkarna å Konung Gustaf V:s jubileumsklinik, vilka äro extra ordinarie befattningshavare — såväl biträdande överläkare som biträdande läkare arvodesanställda med deltidstjänstgöring och rätt att utöva enskild praktik. Vid överläggningarna med personalrepresentanterna har utredningsmannen framhållit, att han icke vore beredd framlägga förslag om pensionsberättigande anställning för dessa läkare under annan förutsättning, än att deras befattningar omändrades till heltidstjänster, och att rätten att utöva enskild praktik bortfölle. Avlöningsreglementets löneplaner vore nämligen uppbyggda med utgångspunkt från att statstjänsten utgjorde heltidssyssla och befattningshavarens huvudsakliga förvärvskälla. Personalrepresentanterna förklarade sig icke kunna acceptera en löne reglering under angiven förutsättning, dock med undantag för biträdande läkaren å röntgendiagnostiska avdelningen å karolinska sjukhuset. Vid sådant för-

¹ Sveriges yngre läkares förening.

hållande har utredningsmannen funnit, att — bortsett från sistnämnde läkare — nuvarande anställningsform bör bibehållas för biträdande överläkare och biträdande läkare.

Det må i detta sammanhang anmärkas, att endast tre av 20 arvodesanställda biträdande läkare och biträdande överläkare vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet, vilka återfunnits i taxeringskalendern för år 1945, taxerats till lägre inkomster än 15 000 kronor, samt att medelinkomsten utgjorde icke mindre 24 000 kronor.

Även i fråga om förste och andre underläkarna kunna — trots att de äro heltidsanställda — skäl åberopas mot att bereda dem extra ordinarie ställning. På grund av det gällande förordnandesystemet komma de att inneha sina förordnanden allenast under begränsad tid och torde aldrig uppnå pensionsåldern i underläkarställning. Vidare flytta de ofta mellan kommunala och statliga tjänster. Å andra sidan blir den sammanlagda tjänstgöringstiden såsom underläkare av ej obetydlig omfattning, särskilt för de underläkare, som aspirera på lasarettsläkartjänster. I regel torde nämligen befodringsåldern till lasarettsläkarbefattning hålla sig omkring 40—45 år. Under den långa väntetiden innan pensionsberättigande tjänst kan påräknas — mellan 10—15 år efter vunnen legitimation — har underläkaren en pressande tjänstgöring och är därtill mer än andra utsatt för smittfara. Underläkartiden infaller därjämte under den period, då familjebildning regelmässigt sker. Erinras må också, att 1938 års hälso- och sjukvårdssakkunniga föreslog pensionsberättigande tjänster för förste och andre underläkare, samt att direktionen för karolinska sjukhuset vid de med Sylf förda förhandlingarna likaledes ansett sig kunna förorda en sådan reglering.

Utredningsmannen har för sin del funnit övervägande skäl tala för att extra ordinarie anställning beredes ifrågavarande underläkare.

Någon fastare anställningsform för tredje underläkare har icke ifrågasatts. Enligt utredningsmannens mening böra de alltjämt anställas såsom extra tjänstemän.

I fråga om biträdande läkaren å röntgendiagnostiska avdelningen vid karolinska sjukhuset har direktionen för sjukhuset i samband med sina anslagsäskanden för budgetåret 1946/47 anfört att, då denne läkare i regel saknade möjlighet att inom sin specialitet bedriva privat praktik, samma möjligheter som för andra biträdande läkare icke föreläge för honom att mot utgående arvode under någon längre tid kvarstå i befattningen. På grund av denna omständighet finge det anses föreligga anledning att frångå det avlöningsssystem, som tillämpades beträffande andra biträdande läkare vid sjukhuset, och att i stället bereda därvarande biträdande läkare en löneställning, som gäve avdelningen möjlighet att där för en längre tid bibehålla en erfaren läkare, som kunde övertaga en del av överläkarens alltför stora arbetsbörda. Direktionen hemställde därför, att den biträdande läkarbefattningen på avdelningen ändrades till en i lönegraden Eo 26 placerad biträdande överläkartjänst.

Enligt vad för utredningsmannen uppgivits har arbetsbelastningen på förevarande avdelning föranlett, att biträdande läkaren i verkligheten har heltidssysselsättning å sin befattning. Vid sådant förhållande synes intet vara att erinra mot att denna tjänst i likhet med vad som gäller för befattningarna såsom biträdande läkare å Konung Gustaf V:s jubileumsklinik uppföres å extra ordinarie stat. I samband därmed bör givetvis föreskrivas,

att ej heller innehavaren av denna tjänst äger rätt att utöva självständig praktik.

Vad angår motsvarande befattning å röntgenavdelningen vid serafimerlasarettet har inhämtats, att innehavaren av denna tjänst icke utnyttjas i samma omfattning, varför nu gällande anställningsvillkor i detta fall alltjämt måste anses ändamålsenliga.

Beträffande förhållandena å neurokirurgiska kliniken vid serafimerlasarettet må erinras, att direktionen i sina ovannämnda anslagsäskanden föreslagit, att i stället för de två förste underläkarbefattningarna skulle inrättas tvenne arvodesbefattningar som förste läkare med ett arvode till vardera av 14 300 kronor, samt att för dem skulle i tillämpliga delar få gälla bestämmelserna i 10—15 §§, 19 § samt 20 § 1 mom. första stycket civila icke-ordinariereglementet, därvid skulle så anses som om de tillhörde 28 lönegraden 28 löneklassen. Av en till grund för denna hemställan liggande framställning från klinikchefen framgår, att även detta förslag föranletts av angelägenheten att till kliniken med dess speciella arbetsuppgifter kunna knyta och under längre tid behålla tillräckligt utbildade och erfarna läkare.

Utredningsmannen kan icke biträda Sylfs förslag att uppföra dessa tjänster å ordinarie stat. Med hänsyn till angelägenheten av största möjliga likformighet inom personalorganisationen måste utredningsmannen emellertid hysa betänkligheter även mot ett bifall till direktionens hemställan att här inrätta en ny typ av arvodesbefattningar. Såvitt framgår av vad direktionen anfört och i övrigt kunnat utrönas, torde ifrågavarande tjänster närmast vara att betrakta såsom biträdande läkarbefattningar av samma slag, som nu finnas å Konung Gustaf V:s jubileumsklinik och den ovan behandlade biträdande läkarbefattningen å röntgendiagnostikavdelningen. Enligt utredningsmannens mening tala därför övertvägande skäl för att även dessa befattningar uppföras på extra ordinarie stat under samma villkor i fråga om rätt att utöva praktik, som gäller eller föreslagits för nyssnämnda tjänster.

Tillräckliga skäl för ett tillmötesgående av Sylfs förslag att förändra benämningen å de biträdande läkartjänsterna till biträdande överläkarbefattningar anser utredningsmannen icke föreligga.

De *läkarrepresentanter*, med vilka utredningsmannen haft överläggningar, ha förklarat sig dela utredningsmannens uppfattning, att förste och andre underläkare böra placeras på extra ordinarie stat under det att samma krav på en fastare anställningsform icke rimligtvis kunde ställas då det gällde de på kortare tid anställda tredje underläkarna. Läkarrepresentanterna ha påyrkat, att även biträdande överläkare och samtliga biträdande läkare skola beredas extra ordinarie ställning. De anföra i detta hänseende följande.

De biträdande läkarna och överläkarna göra i de flesta fall heldagstjänst eller i varje fall betydligt mer än halvdagstjänst vid sjukhuset. Deras nuvarande placering som arvodister har dels medfört, att de icke fått åtnjuta någon adekvat kompensation för de sista årens levnadskostnadsstegringar, dels försätter den dem i ett ur trygghetssynpunkt otillfredsställande läge, i det sjukdom eller oförmåga att uppehålla tjänsten på andra grunder medför väsentliga inkomstminskningar. Arvodistställningen medför dessutom, att varken egen eller familjepension åtnjutes, något som för läkare i de åldersklasser, varom här är fråga, måste anses synnerligen betänkligt. Re-

presentanterna vilja framhålla, att inom andra grenar av den statliga sjukvården förekommer, att läkare med vida kortare daglig tjänstgöringstid än som nu utkräves av de biträdande överläkarna placerats i lönegrad medförande pensionsförmån. Så är fallet med militärläkarna vid förbanden. Inte heller den omständigheten, att de biträdande överläkarna vid sidan av sin tjänst ha möjlighet att förvärva inkomster i enskild verksamhet, skiljer dem från nämnda militärläkare, vilka ju regelmässigt bedriva enskild verksamhet vid sidan av tjänsten och för vilka ju en sådan enskild verksamhet helt enkelt normalt förutsättes. För övrigt medför arbetsbördan ofta — exempelvis vid karolinska sjukhusets medicinpoliklinik — att egen verksamhet icke kan utövas.

Direktionen för karolinska sjukhuset finner det tillfredsställande, att extra ordinarie anställning föreslagits för det stora flertalet av de underordnade läkarna. Då ett stort antal underläkare kunde förväntas framtiden övergå till sådana läkarbefattningar i kommunal tjänst, som äro anslutna till statens pensionsanstalt, ansåge direktionen synnerligen önskligt, att i reglementet för denna anstalt intoges bestämmelse om att tid, varunder innehavare av sådan befattning tidigare innehaft med pensionsrätt förenad läkarbefattning i statens tjänst, finge tillgodoräknas såsom tjänstetid för pension från anstalten.

Medicinalstyrelsen och *statskontoret* ha tillstyrkt utredningsmannens ifrågakvarande förslag.

Allmänna lönenämnden har framhållit, att med hänsyn till, att innehavarna av biträdande överläkarbefattningar och biträdande läkarbefattningar i viss utsträckning komme att rekryteras från de extra ordinarie underläkarbefattningarna, skäl talade för att jämväl biträdande överläkare och biträdande läkare bereddes pensionsberättigande anställning. Förutsättning för att så skulle kunna ske syntes emellertid vara, att viss reglering av deras arbetsförhållanden genomfördes. Lönenämnden ville i detta sammanhang erinra, att 1945 års universitetsberedning föreslagit införande av pensionsrätt för innehavare av docentstipendier m. fl.

Sveriges läkarförbund har med tillfredsställelse konstaterat, att utredningsmannen föreslagit en fastare anställningsform för de heltidsanställda underordnade läkarna. Förbundet har icke heller rest invändningar mot att tredje underläkarna bibehållas å Ex-löneplanen.

Beträffande de biträdande läkarna och biträdande överläkarna har förbundet anfört:

I fråga om förslaget, att de biträdande läkarna och biträdande överläkarna skola kvarstå som arvodister, hyser förbundet större betänkligheter. De biträdande överläkarna inneha samtliga hög kompetens och motsvarande ålder. Deras arbete är synnerligen självständigt och deras befattningar kunna under inga omständigheter rubriceras som utbildningsplatser — i annan mån än att innehavarna deltaga i de studerandes utbildning. Det vore därför mycket väl motiverat att förläna ifrågakvarande befattningshavare en sådan ställning, att pensionsförmåner för dem kunna påräknas. Utredningsmannen förmenar att så endast kunde ske, om heltidsanställ-

ning föreskrevs och rätten till egen verksamhet bortföller. Gentemot detta måste förbundet anförä, att heltidsanställning principiellt icke erfordras för att en tjänsteinnehavare skall kunna erhålla rätt till pension. Beträffande rätten till verksamhet i egen regi vill förbundet framhålla, att vårt lands lasarettsläkare av ålder haft såväl rätt till pension som egen verksamhet — ett system, som medfört stora fördelar för såväl huvudmännen och den vårdsökande allmänheten som för läkarna själva, vilket sistnämnda förhållande visserligen torde utgöra en av orsakerna till att denna lämpliga organisation gjorts till föremål för stegrad uppmärksamhet, men likvisst icke synes motväga anordningens övriga stora fördelar. Ytterligare bör understrykas, att de biträdande läkarna, som förestå de stora poliklinikerna, nedlägga ett arbete, som för flera av dem motsvarar heltidsanställning och för alla överstiger vad som kan anses motsvara halvtidstjänst. Effektivt poliklinikarbete kan icke utföras under längre tid än högst 6 timmar dagligen på grund av dess utomordentligt pressande natur.

Under sådana omständigheter är en Eo-ställning för de biträdande läkarna motiverad. Skulle av formella skäl en sådan anses vara ogenomförbar, borde i varje fall vederbörande arvoden vara av samma storleksordning som lönen för de högst betalade underordnade läkarna i Eo-ställning. Samma kan utan inskränkning anföras i fråga om de biträdande överläkarna, vilkas ansvar knappast kan anses vara mindre än poliklinikföreståndarnas.

Rätt till ersättning för läkarintyg.

Utredningsmannen föreslår, att i samband med löneregleringen beslutas, att extra och extra ordinarie underordnad läkare icke skall äga uppbära särskild ersättning för i tjänsten utfärdat intyg, samt att arvodesavlönad biträdande läkare i likhet med överläkare och biträdande överläkare skall äga rätt till oavkortad intyggersättning. Utredningsmannen anför:

Av det föregående framgår, hurusom spørgsmålet om de underordnade läkarnas rätt till ersättning för vissa läkarintyg väcktes vid 1937 års riksdag och efter närmare utredning bringades till en provisorisk lösning vid 1939 års riksdag, samt att Kungl. Maj:t i anslutning härtill förordnat, att biträdande läkare och underläkare vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet skall äga uppbära 50 procent av inflytande ersättning för av vederbörande utfärdat intyg enligt olycksfallsförsäkringslagen samt 90 procent för intyg inom annan socialförsäkringsgren eller enligt militärerättningsförförordningen.

Av läkarrepresentanterna har liksom tidigare även i förevarande sammanhang hävdats, att ersättning för intyg och utlåtanden principiellt skulle tillfalla vederbörande läkare, och krav ha framställts på ett upphävande av den provisoriska reglering av frågan, som genomfördes vid 1939 års riksdag. De underordnade läkarna vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet borde i detta avseende jämföras med övriga läkare vid såväl statliga som kommunala sjukvårdsinrättningar.

Den tidigare lämnade redogörelsen om storleken av de intyggersättningar, vilka tillfallit de biträdande läkarna och underläkarna vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet under år 1945, har givit vid handen, att förevarande spørsmål icke har någon större ekonomisk betydelse annat än för vissa enstaka befattningshavare. Det har också från läkarrepresentanternas sida för utredningsmannen framhållits, att läkarnas inställning till frågan grundade sig icke så mycket på ekonomiska som på

principiella skäl. Utfärdandet av intyg måste, har det gjorts gällande, alltid av läkaren anses som ett arbete, som fölle utanför hans egentliga arbetsuppgifter i sjukvårdens tjänst, och som toge bort mycket av hans tid för detta ändamål eller för hans vetenskapliga verksamhet. Särskilt för de läkare, vilka från kommunala sjukhus komme över till de statliga kroppssjukhusen, framstode det som otillfredsställande, att icke för intyg inflytande inkomster liksom vid de kommunala sjukhusen oavkortade tillfölle vederbörande läkare. Kritiken från läkarnas sida riktade sig även — och kanske framförallt — mot det nu bestående provisoriet. Man kunde svårligen motivera, att intyggersättningarna skulle fördelas mellan befattningshavarna och sjukhuset.

Utredningsmannen har för sin del svårt att förstå de synpunkter, som av läkarrepresentanterna lagts på detta spörsmål — bortsett från att icke heller utredningsmannen kan finna sakliga motiv för en bestående uppdelning av intyggersättningarna mellan läkarna och sjukhuset. Då intygsskrivningen otvivelaktigt måste anses ingå i läkarnas arbetsuppgifter, synes det naturligt, att bestyret härmed ersättes i samma ordning som arbetet i övrigt. Att just utfärdande av intyg och icke exempelvis skrivning av recept eller i journal bör honoreras särskilt synes knappast övertygande kunna motiveras. Åtminstone när det gäller heltidsanställda befattningshavare, lära bärande invändningar icke kunna göras mot att arbetsgivaren påfordrar, att samtliga i tjänsten förekommande arbetsuppgifter utföras mot avtalad lön.

Såsom framhållits av 1938 års hälso- och sjukvårdssakkunniga har också vid i senare tid genomförda löneregleringar för statsanställda den principen regelmässigt hävdats, att avlöningen skall vara bestämmande för inkomsten å tjänsten. Senast har 1945 års riksdag godtagit förslag om lönereglering för häradsskrivarna enligt denna princip.

Utredningsmannen håller alltså före, att vid en lönereglering för underläkarna — innebärande en fastare anställningsform för flertalet av dem — avlöningen bör utmätas med hänsyn till samtliga förekommande arbetsuppgifter och kan således icke förorda, att rätten att uppbära ersättning för intyg eller utlåtanden till någon del bibehålles för dessa läkare. Vad nu sagts gäller givetvis även ifråga om extra ordinarie biträdande läkare.

Annorlunda ställer sig frågan då det gäller övriga biträdande läkare. Dessa läkare äro icke heltidsanställda och åtnjuta icke lön enligt fastställd löneplan, och som förut framhållits har utredningsmannen icke ansett förutsättningar för närvarande föreligga för en övergång till annan anställningsform. Härtill kommer att biträdande överläkarna, vilka eljest äro anställda på samma villkor som dessa biträdande läkare, ävensom överläkarna äga uppbära oavkortad ersättning för intyg och utlåtanden. Dessa omständigheter göra enligt utredningsmannens mening, att de betänkligheter, som ovan anförts mot att extra och extra ordinarie underordnade läkare få uppbära ifrågavarande sportler i tjänsten, icke framträda med samma styrka i fråga om de arvodesavlönade biträdande läkarna och icke heller gärna kunna tillmätas avgörande betydelse vid bedömandet av förevarande spörsmål, så länge en reglering i berörda avseende icke genomförts beträffande överläkarna och biträdande överläkarna. I nuvarande läge måste utredningsmannen finna övervägande skäl tala för att de arvodesavlönade biträdande läkarna tillerkännas samma förmåner i detta hänseende som nyssnämnda befattningshavare.

Utredningsmannen delar läkarrepresentanternas uppfattning, att det nu rådande provisoriet på förevarande område bör avskaffas och föreslår för den skull att i samband med löneregleringen beslutas dels att ersättning för av extra och extra ordinarie underordnad läkare i tjänsten utfärdad intyg eller utlåtande skall tillfalla sjukhuset, dels ock att de arvodesavlönade biträdande läkarna skola — i likhet med överläkare och biträdande överläkare — äga rätt till oavkortad intyggersättning.

De *läkarrepresentanter*, med vilka utredningsmannen samrått, ha påyrkat, att samtliga läkare skola tillerkännas full rätt till intyggersättning. Härutinnan anför de:

Vi dela utredningsmannens åsikt, att nu gällande provisorium, innebärande en delning av intygsinkomsten mellan den för intyget ansvarige läkaren och sjukhuset, är lika godtyckligt konstruerat som det är logiskt omotiverat. Utredningsmannen, som visserligen i och för sig hävdar, att utfärdandet av intyg är en prestation, som regelmässigt skall ersättas, gör härvidlag gällande, att underläkarnas anställning i heltidstjänst skulle medföra skyldighet för dem att inom arbetstidens ram utfärda alla begärda intyg, och att ersättningen för arbetet med intygen borde anses inkluderad i läkarnas fasta löneförmåner. Häremot vill representanterna göra gällande, att sådan allomfattande skyldighet att utfärda intyg, för vilka ersättning tillfaller annan än läkaren, icke existerar eller ens ifrågasatts för andra grupper än heltidsanställda läkare. Avgörandet, om intygen regelmässigt skola utfärdas på arbetstid eller utom densamma, ställer sig ganska svårt, eftersom ju läkarna av praktiska skäl icke ha någon fixerad arbetstid. I själva verket torde det förhålla sig så, att en stor del av intygen utfärdas utanför skälig arbetstid och många gånger i läkarens hem på ren fritid. Representanterna hävda också, att ersättningens utgående till den för intyget ansvarige läkaren är psykologiskt synnerligen motiverat. Intygen innefatta som regel bedömanden beträffande arbetsförmåga, orsakssammanhang mellan olycksfall och kroppsskada, utsikter till uppehållande eller återvinnande av arbetsförmåga genom viss specialbehandling etc. Dessa bedömanden, i sig själv vanskliga och krävande en särskild analys av det föregående sjukdomsfallet, medföra ofta betydande ekonomiska konsekvenser för stat och enskild, och det synes motiverat, att läkarnas prestation som skiljeman i sådana mål för varje gång skäligen ersättes. Det kan ytterligare framhållas, att utfärdandet av vissa intyg, speciellt invaliditetsintyg, falla helt och hållet vid sidan av den egentliga sjukvårdande uppgiften, för vilken läkaren anställts vid sjukhuset. Representanterna anse sig icke kunna bära ansvaret för en åtgärd, som beträffande intyggersättningsarnas åtnjutande skulle rubba hittills gällande normer med åsidosättande av de ovan anförda synpunkterna och anse därför i olikhet mot utredningsmannen, att provisoriet rörande intyggersättningarna vid statens kroppssjukhus visserligen skall upphävas, men intyggersättning oavkortad tillfalla läkarna. Representanterna vilja i övrigt på denna punkt hänvisa till innehållet i Läkarutbildningssakkunnigas år 1940 avgivna betänkande angående utfärdande av samt ersättning för vissa läkarintyg (stat. off. utr. 21/1940).

Direktionen för karolinska sjukhuset finner det angeläget, att, innan slutlig ställning tages till utredningsmannens förslag rörande intyggersätt-

ningen, en närmare utredning företages rörande likställighet på detta område med förhållanden på övriga sjukhus. Karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet skulle eljest komma i en undantagsställning i förhållande till andra sjukhus. I avvaktan på resultatet av en sådan utredning syntes i varje fall någon försämring ifråga om läkarnas nuvarande rätt till sådan ersättning icke böra ske. Direktionen erinrar även om att den för närvarande i reglementet för karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet stadgade skyldigheten att utfärda intyg endast avsåge intyg enligt sjukjournalen och icke innefattade alla de intyg, som erfordrades för socialförsäkringen. Utredningsmannens förslag förutsatte således i detta avseende en utökning av läkarnas nuvarande tjänsteåligganden.

Medicinalstyrelsen anser det ur såväl praktiska som sakliga synpunkter vara att förorda att införa en sådan fördelning av enligt fastställd taxa utgående intyggersättning, att läkaren själv erhöles 90 procent och sjukhuset för sina omkostnader behölles 10 procent.

Statskontoret har förklarat sig icke berett att tillstyrka, att biträdande arvodesavlönad läkare skulle tillerkännas rätt till full intyggersättning.

Allmänna lönenämnden har föreslagit, att såväl biträdande läkare som underläkare tills vidare bibehållas vid sin nuvarande rätt till ersättning för intyg och utlåtanden. Nämnden anför:

Med beaktande av vad som tidigare förekommit ifråga om intyggersättningen finner allmänna lönenämnden utredningsmannens förslag, att den begränsade rätt till ersättning för intyg och utlåtanden, som för närvarande tillkommer biträdande läkare och underläkare vid nämnda sjukhus, skall upphävas för underläkarnas del, i och för sig icke giva anledning till erinran. Lönenämnden måste emellertid finna det mindre tillfredsställande att i nuvarande läge då med hänsyn till vad utredningsmannen anfört angående betydelsen av vissa pågående eller avslutade utredningar fråga endast synes vara om en mera provisorisk lönereglering och då — såsom utredningsmannen föreslagit — överläkare samt biträdande överläkare och biträdande läkare avsetts skola uppbära full ersättning för sådana intyg och utlåtanden, helt borttaga ersättningen till underläkarna. Erinras må ock, att vid såväl Stockholms stads som landstingens sjukhus ersättning alltiämt utgår. Även om enligt lönenämndens mening rätten till dylik ersättning principiellt bör upphävas för samtliga läkare vid allmänna sjukhus, är lönenämnden icke beredd att på grundval av den föreliggande utredningen förorda någon förändring i nu gällande bestämmelser på förvarande område.

Sveriges läkarförbund har förklarat sig icke kunna acceptera den av utredningsmannen föreslagna anordningen ifråga om intyggersättningens utgående. Förbundet anför:

Förbundet erinrar, att konflikten vid serafimerlasarettet under sommaren 1939 huvudsakligen föranleddes av att sagda rätt föreslogs bli upphävd eller mer eller mindre starkt beskuren. När konflikten bilades, träffade förbundet en överenskommelse, som visserligen icke ansågs nöjaktig, men

som accepterades därför att kriget utbrutit. Läkarna ville genom nedläggande av striden och ett tillsvidare avskrivande av sina önskemåls uppfyllande ställa sig till förfogande — i en tid som med säkerhet skulle bli påfrestande för hela vårt land. Förbundet har också under krigsåren avhållit sig från att till definitiv lösning föreslå de problem, som 1939—1940 icke blevo på tillfredsställande sätt genomarbetade.

Nu ha förhållandena emellertid ändrats, och intyggersättningsfrågan måste lösas. Den provisoriska anordningen från år 1940 har varje år förnyats. Den har visat sig olämplig i praktiken; läkarna ha icke alltid kunnat utfå ens den del av ersättningarna, som enligt bestämmelserna skola tillkomma dem, en myckenhet improduktivt skrivande och räkenskapsförande har ägt rum och de summor, för vilket allt detta måst ske, betecknas av utredningsmannen själv — med rätta — som oväsentliga. Sjukhusen ifråga ha åsamkats de utgifter för intygs och utlåtandens utfärdande, som ursprungligen angävos utgöra en anledning till att viss andel av intyggersättningarna skulle tilläggas dem, men vilka innan intyggersättningsprovisoriet infördes icke existerade.

Förbundet är sålunda helt överens med utredningsmannen när han föreslår provisoriets ersättande med en mera definitiv anordning. Men förbundet vill mycket kraftigt understryka, att varken dess centrala ledning eller dess närmaste berörda avdelningar — Sveriges yngre läkares förening och Föreningen underordnade läkare, förordnade av karolinska sjukhusets direktion — på någon punkt ändrat sin uppfattning angående läkarintygens karaktär eller sättet för deras ersättande. Förbundet vill vidare framhålla, att läkarintygssakkunnige på läkarnas begäran tillsattes för att utreda läkarintygsfrågan, och att dessas betänkande icke föranlett några åtgärder. Läkarintygssakkunnige anförde i sin sammanfattning, att »ur de synpunkter de sakkunnige med hänsyn till socialförsäkringen haft att beakta rörande det otvivelaktigt centrala spørsmålet i sitt uppdrag, nämligen frågan om intyggersättningsens uppbärande, hava de sakkunnige icke funnit anledning föreslå ett frångående av den nu i allmänhet gällande principen, att ersättningen tillfaller läkaren». De sakkunnige anförde vidare, att en anordning varigenom ersättningen komme att tillfalla huvudmannen icke skulle innebära ökad säkerhet med avseende på intygets kvalitet eller förmåner för socialförsäkringen.

Förbundet vill kraftigt framhålla läkarintygssakkunniges nu anförda synpunkter. Utfärdandet av läkarintyg och -utlåtanden är icke att jämföras med tjänsteåligganden. De utfärdas icke av tjänstemannen — annat än i det fåtal fall där vissa intyg skola utfärdas av tjänsteläkare — utan av den i kraft av sin kompetens legitimerade läkaren, oberoende av dennes ställning till samhället. De innebära alltid resultatet av särskilda övertåganden, ofta mycket vidlyftiga och svåra att träffa, sammanställas och utskrivas ofta efter arbetets slut i hemmet, ansvaret för deras riktighet åvilar utan tvivel den utfärdande och de reglera vanligen ekonomiska relationer mellan den enskilde och annan instans. Härvidlag består ingen skillnad mellan intyg, utfärdade av läkare vid statens kroppssjukhus eller annat sjukhus, eller av läkare, som icke är knuten till sjukvårdsanstalt överhuvudtaget. Det går enligt förbundets bestämda förmenande icke att utan vidare rubricera utfärdandet av läkarintyg som ett tjänsteåliggande därigenom att man överför ersättningen för intyget från den utfärdande till en till hands varande huvudman. Dessutom är det på grund av inty-

gens art och de omständigheter varunder de utfärdas orimligt att överhuvudtaget ålägga en sjukvårdens huvudman att befatta sig med ifrågasvarande intygs eller utlåtandens utfärdande. Med hänsyn till de faktiska förhållandena utgör den också 1939 ofta upprepade trollformeln att ersättning för intyg vore att jämställa med sportler i tjänsten endast en innehållslös fras — eller möjligen en godtyckligt företagen utvidgning av sportelbegreppet. En sådan kan naturligtvis genomföras men blir endast ett dekret, som icke tager hänsyn till den föreliggande verkligheten.

Förbundet kan under inga omständigheter acceptera den av utredningsmannen föreslagna anordningen i fråga om intyggersättningarnas utgående. *Ekonomiskt* spela ersättningsbeloppen ingen väsentlig roll. *Rätten* till ersättning är däremot utomordentligt viktig och för dess bevarande torde förbundets medlemmar till och med vara benägna att acceptera den föreslagna löneställningen.

L ö n e s t ä l l n i n g.

Utredningsmannen föreslår

dels att förste och andre underläkare sammanföras till en grupp och under benämningen extra ordinarie underläkare placeras i lönegraden Eo 24,

dels att biträdande överläkarna å radiumhemmet (Konung Gustaf V:s jubileumsklinik) uppflyttas från lönegraden Eo 23 till lönegraden Eo 26,

dels att samma löneställning beredes biträdande läkaren på karolinska sjukhusets röntgendiagnostiska avdelning,

dels att två förste underläkartjänster på neurokirurgiska kliniken förändras till extra ordinarie biträdande läkarbefattningar i lönegraden Eo 26,

dels att tredje underläkarna under benämningen extra underläkare uppflyttas från lönegraden Ex 18 till lönegraden Ex 21,

dels ock att arvodet till assistenten å patologiska avdelningen vid serafimerlasarettet uppräknas från 2 000 kronor till 3 600 kronor.

Utredningsmannen anför.

Vid de förhandlingar, som föregingo Sylfs förenämnda skrivelse till statsrådet och chefen för ecklesiastikdepartementet, framställdes från läkarnas sida krav på — förutom inplacering av biträdande överläkare i lönegraden Eo 30 och förändring till biträdande överläkarbefattningar av biträdande läkartjänsterna med undantag för biträdande läkartjänsten å kvinnokliniken vid serafimerlasarettet, vilken har karaktär av konsulterande läkartjänst — dels omändring av 2 förste underläkartjänster vid neurokirurgiska kliniken till befattningar i lönegraden A 30, dels sammanslagning av kategorierna förste och andre underläkare till en grupp läkare, dels inplacering av dessa underläkare i lönegraden Eo 26, dels ock för tredje underläkare arvode motsvarande lön i 26 lönegraden.

Direktionen för karolinska sjukhuset förklarade sig vid förhandlingarna villig att medverka till en placering av förste underläkarna i lönegrad Eo 23 och andre underläkarna i lönegrad Eo 22.

Under hänvisning till vad som anförts under avsnitten om anställningsformen och om rätt till ersättning för läkarintyg finner utredningsmannen icke anledning föreslå någon förändring i fråga om löneställningen för de

biträdande överläkarna, liksom ej heller för de biträdande läkare, vilka ansetts alltjämt böra vara arvodesanställda. Härvid förutsättes dock att storleken av utgående arvoden kommer att tagas under övervägande vid den allmänna arvodesreglering, som kan föranledas av 1946 års riksdags beslut om provisoriskt lönetillägg.

Då det gäller att fatta ståndpunkt till frågan om löneställningen för övriga underordnade läkare vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet, synes det utredningsmannen angeläget, att uppmärksamhet ägnas dels åt redan framlagda betänkanden rörande läkarutbildningen, dels ock däråt att för närvarande utredningar pågå rörande spörsmål, vilka i detta sammanhang äro av intresse. Såsom redan tidigare framhållits, skulle ett genomförande av läkarutbildningssakkunnigas förslag leda till en begränsning av studietiden för medicine studerande. Såvitt utredningsmannen kunnat finna, skulle de sakkunnigas förslag även medföra en rättvisare fördelning av tillgängliga utbildningstjänster och en begränsning av utbildningstiden, varigenom en sänkning av underläkarnas genomsnittliga ålder skulle bliva följden. Spörsmålet om de medicinska högskoleinstitutionernas tillgodoseende med vetenskapligt kvalificerad personal är även föremål för särskild utredning av de medicinska högskolornas organisationskommitté. Då en del av den här berörda underordnade läkarpersonalen innehar befattningar som underläkare, tillika amanuens, varmed avses att utmärka deras dubbla karaktär av befattningar för sjukvårdens och den medicinska utbildningens behov, inses lätt sambandet med nu förevarande utredning. I fråga om studiekostnaderna må nämnas 1945 års akademikerutredning, som har i uppdrag att utreda storleken av akademikernas skuldbörda och därmed sammanhängande frågor. Slutligen må beaktas, att löneställningen för samtliga statstjänstemän är under utredning av 1945 års lönekommitté.

Uppenbart är, att innan berörda utredningar, vilka avse frågor av vikt för bedömandet av löneställningen för de underordnade läkarna, slutförts, allvarliga erinringar kunna resas mot att genomföra en lönereglering för dessa läkare. Enligt utredningsmannens mening lärer emellertid löneregleringsfrågan icke kunna ställas på framtiden. Annan utväg står då icke till buds än att vid övervägandet av lönevillkoren i möjligaste mån iakttaga den försiktighet, som kan vara betingad med hänsyn till utredningsarbetet.

Förste och andre underläkare. Underläkarna vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet äro för närvarande uppdelade på tre lönegrader, nämligen förste underläkarna i Ex 23, andre underläkarna i Ex 22 och tredje underläkarna i Ex 18. Såsom nyss sagts har förslag väckts om sammanslagning av kategorierna förste och andre underläkare. De skäl, som anförts härför, äro huvudsakligen, att någon skillnad i arbetsuppgifter icke föreligger mellan de båda kategorierna läkare. Förste underläkartjänst kan man för närvarande få utan att tidigare ha varit andre underläkare, och ovanligt är icke att andre underläkartjänst erhålles av läkare, som tidigare varit förste underläkare. Vid landstingssjukhusen är också skillnaden i löneförmåner ytterst obetydlig.

Utredningsmannen har funnit de anförda skälen bärande och ansett sig kunna i nuvarande läge förorda ett sammanförande av förste och andre underläkartjänsterna till en och samma lönegrad. Utredningsmannen är emellertid angelägen att betona, att därest läkarutbildningssakkunnigas

förslag att reservera vissa tjänster som fasta icke-utbildningstjänster skulle genomföras, en uppdelning ånyo torde bli påkallad.

I det föregående har utredningsmannen tillstyrkt, att förste och andre underläkare beredes extra ordinarie ställning. Vid bifall härtill böra de efter sammanförandet till en gemensam lönegrad benämnas extra ordinarie underläkare.

I fråga om de principer, som böra komma i tillämpning vid bestämmandet av löneställningen för här ifrågavarande underordnade läkare må erinras, att 1938 års hälso- och sjukvårdssakkunniga i sitt betänkande angående de yngre sjukhusläkarnas avlönings-, arbets- och bostadsförhållanden uttalat, att såsom grundläggande förutsättningar för en lönereglering för de statliga kroppssjukhusens underordnade läkare måste gälla, å ena sidan, att för dessa icke kunde ifrågasättas en principiellt förmånligare löneställning än som fastställts för befattningshavare vid andra statens sjukhus, och, å andra sidan, att det finge anses uteslutet att tillämpa andra grundsatser än dem, som varit bestämmande vid regleringen av hithörande förhållanden för statens befattningshavare i allmänhet.

Utredningsmannen delar helt de av de sakkunniga sålunda anförda synpunkterna och vill därför i första hand redogöra för anställnings- och avlöningsvillkoren för underordnade läkare vid statens sinnessjukhus.

Behörig till befattning som ordinarie läkare vid statens sinnessjukhus är legitimerad läkare, som fullgjort 4 månaders praktisk tjänstgöring som underordnad läkare vid lasarett eller medicinsk eller kirurgisk avdelning samt därjämte tjänstgjort vid sinnessjukhus minst 3, eller vad angår andre läkarbefattning minst 2 år, och därvid visat sig ägnad för läkarverksamhet vid sinnessjukhus (sv. förf.-saml. 338/1929). Emellertid kan ordinarie tjänst, A 28 som förste och A 26 som andre läkare, regelmässigt icke erhållas omedelbart efter vunnen behörighet. Under tiden får läkaren tjänstgöra antingen som vikarierande läkare eller som extra ordinarie läkare i lönegrad Eo 26. I förstnämnda egenskap äger han enligt kungl. brev den 30 juni 1942 som vikarie å förste eller andre läkartjänst åtnjuta dag-arvode med 20 kronor jämte den bostad med möbler och sängkläder, värme och lyse, som kan beredas inom sjukhuset.

I sina anslagsäskanden för nästkommande budgetår har medicinalstyrelsen emellertid hemställt, *dels* om höjning av sistnämnda arvode till 22 kronor för dag, *dels* om bemyndigande att till läkare, som längre än ett år uppehåller ordinarie andre läkartjänst, utbetala samma lön som till extra ordinarie andre läkare samt att tillerkänna dem övriga dylik läkare tillkommande förmåner, *dels ock* om inrättande av 5 extra ordinarie andre läkarbefattningar i 26 lönegraden utan fast placeringsort för att bereda extra ordinarie ställning åt läkare, vilka i minst 3 år innehaft förordnanden vid sinnessjukhus eller därmed lika meriterande tjänstgöring.

I över förslagen avgivet yttrande har allmänna lönenämnden bland annat framhållit, att nämnden funne sistnämnda förslag ägnat att väcka vissa betänkligheter ur principiell synpunkt. Skulle emellertid föreliggande rekryteringssvårigheter anses nödvändiggöra, att åtgärder vidtoges, ville lönenämnden understryka, att förordnande som extra ordinarie läkare i 26 lönegraden icke borde få meddelas annan läkare än sådan som efter avslutad läkarutbildning under minst 3 år uppehållit läkarbefattning vid statens sinnessjukhus eller fullgjort däremot svarande tjänstgöring.

Departementschefen (V ht 1946 sid. 204 och 206) har förordat förslagen

med den begränsningen att, då behovet av extra ordinarie läkare utan fast placeringsort kunde bli mindre vid ett överförande till ordinarie stat av vissa läkartjänster vid de rättspsykiatriska undersökningsstationerna, antalet nya extra ordinarie tjänster satts till 3 i stället för begärda 5.

1938 års hälso- och sjukvårdssakkunniga föreslog, att förste och andre underläkare vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet skulle i extra ordinarieplanen placeras i samma lönegrad som motsvarande läkare vid statens sinnessjukhus eller således lönegraden Eo 28, respektive Eo 26. Härvid är dock att märka att de sakkunniga förutsatte — förutom att en lönereglering skulle omfatta även sjukhus med annan huvudman än staten — att antalet förste och andre underläkartjänster väsentligt skulle nedsättas, medan antalet tredje underläkarbefattningar skulle utökas och en ny till numerären icke obetydlig grupp, aspirantläkare, skulle inrättas.

Enligt utredningsmannens mening föreligga så stora skiljaktigheter i fråga om personalorganisationen vid statens sinnessjukhus å ena och karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet å andra sidan, att en likställighet i fråga om lönesättningen knappast kan vara befogad. Hälso- och sjukvårdssakkunnigas förslag byggde ju också, såsom nyss sagts, på en ändrad organisation. Vid en jämförelse må emellertid särskilt uppmärksammas att förste- och andreläkartjänsterna vid sinnessjukhusen ingå såsom led i en statlig karriär, vilken bland läkarna icke lär te sig så synnerligen lockande, medan underläkarbefattningarna vid kroppssjukhusen äro avsedda att besättas genom förordnanden på begränsad tid för möjliggörande för yngre läkare att skaffa sig erfarenheter och meriter för läkarbefattningar eller läkarverksamhet, som regelmässigt torde giva väsentligt större inkomster än andra statens befattningshavare annat än i undantagsfall kunna påräkna.

Sistnämnda omständighet bör även hållas i minnet vid en vägning av de underordnade kroppssjukhusläkarnas löneställning mot andra statliga befattningshavare. Givetvis föreligga här svårigheter att finna jämförbara grupper. Goda skäl torde dock kunna åberopas för att i detta sammanhang undersöka löneställningen för befattningshavare med vetenskaplig utbildning inom andra fakulteter än den medicinska. I detta avseende må erinras om de bestämmelser, som efter beslut av 1944 års riksdag fastställts beträffande löneställningen och befordringsgången för den vetenskapligt utbildade amanuenspersonalen vid statens arkiv, bibliotek och museer. Vid den utredning, som av tillkallade sakkunniga verkställdes på detta område (lärdaverkssakkunniga), framhölls särskilt den dåliga befordringsgången för berörda amanuenspersonal. Den genomsnittliga befordringsåldern vid befordran till förste bibliotekarie (lönegrad A 26) var under perioden 1922—1942 vid kungl. biblioteket 46 år, vid Uppsala universitetsbibliotek 52 $\frac{1}{2}$ år och vid Lunds universitetsbibliotek 46 $\frac{1}{2}$ år. Genomsnittsåldern för befordran till förste arkivarie (A 26) var under samma period 45 $\frac{1}{2}$ år. För andre bibliotekarie var genomsnittsåldern i Uppsala närmare 44 år men vid övriga bibliotek omkring 36. Befordran till andre arkivarie erhöles i genomsnitt vid 38 års ålder.

Genom de förenämnda bestämmelserna har medgivits, att vederbörande, sedan han som aspirant fullgjort tillfredsställande provtjänstgöring, må antagas till amanuens i lönegraden Ex 17. Som aspirant och amanuens i nämnda lönegrad skall han tjänstgöra sammanlagt ett år. Därefter må han antagas till amanuens i lönegraden Eo 18 samt efter tre år i denna lönegrad till arkivarie, bibliotekarie, intendent eller antikvarie, allt i löne-

graden Eo 20. Såsom villkor för uppflyttning till sistnämnda lönegrad fordras i regel filosofie licentiatexamen. I denna löneställning får vederbörande sedan avvakta befordran till extra ordinarie eller ordinarie tjänst som arkivarie eller dylikt i 23 lönegraden.

Även läroverkslärarnas löneställning och kompetensvillkoren för dem torde vara av intresse vid bedömande av föreliggande spörsmål. Adjunkt är placerad i lönegraden A 23 och lektor i lönegraden A 27. För erhållande av dessa befattningar erfordras förutom provår för adjunkt minst filosofisk ämbetsexamen och för lektor filosofie doktorsgrad. Provår kan dock icke erhållas omedelbart efter den teoretiska utbildningens avslutande. Enligt en i hälso- och sjukvårdssakkunnigas år 1942 avgivna tidigare nämnda betänkande intagen utredning rörande löneställning m. m. för statliga befattningshavare med utbildning jämförlig med läkarnas, till vilken utredningsmannen för övrigt tillåter sig hänvisa, kunde provår för det dåvarande av en filosofie magister icke erhållas förrän efter cirka 10 terminers tjänstgöring, medan för filosofie och teologie licentiaten väntetiden utgjorde 3 terminer. Framhållas må att adjunkts- och lektorstjänster i allmänhet kunna betraktas såsom sluttjänster samt att enligt vad utredningsmannen från skolöverstyrelsen inhämtat befodringsåldern till adjunkts-tjänst under tiden 1940—1945 var i genomsnitt omkring 38 $\frac{1}{2}$ år.

Efter övervägande har utredningsmannen funnit sig böra föreslå, att de extra ordinarie underläkarna placeras i 24 lönegraden. Härvid har utredningsmannen beaktat å ena sidan vad ovan anförts rörande de ur ekonomisk synpunkt väsentligt bättre framtidsutsikter, som föreligga för förevarande underläkare i jämförelse med andra statliga befattningshavare och å andra sidan underläkarnas påfrestande tjänstgöring, den förhållandevis långa tid efter legitimationen som genomsnittligt förflyter, innan de erhålla här ifrågakarande befattningar, de olägenheter, som föranledas av ofta förekommande förflyttningar mellan sjukhus å olika orter ävensom och icke minst indragningen av rätten till intyggersättningar.

Ett bifall till utredningsmannens förslag skulle vid nuvarande indexläge — bortsett från det för budgetåret 1946/47 av 1946 års riksdag beslutade provisoriska lönetillägget å 660 kronor — innebära en årlig förhöjning av begynnelselönen av för nuvarande andre underläkare (Ex 22) 2 271 kronor och för förste underläkare (Ex 23) 1 713 kronor. Begynnelselönen i lönegraden Eo 24 utgör för år med rörligt tillägg och kristillägg 11 200 kronor och med inräknande av det provisoriska lönetillägget 11 880 kronor.

Biträdande läkare på neurokirurgiska m. fl. kliniker. Såsom ovan sagts har Sylf vid de tidigare förhandlingarna med direktionen för karolinska sjukhuset påyrkat, att de två första underläkarbefattningarna å neurokirurgiska kliniken vid serafimerlasarettet skulle omvandlas till befattningar i lönegraden A 30, medan direktionen i sina anslagsäskanden för budgetåret 1946/47 föreslagit, att samma underläkartjänster skulle utbytas mot förste läkarbefattningar, förenade med arvoden å 14 300 kronor. Vad sålunda föreslagits innebär visserligen en organisatorisk åtgärd, som i viss mån faller utanför utredningsmannens bedömande. Direktionen, klinikchefen och läkarrepresentanterna synas emellertid ense om, att här ifrågakarande befattningar icke kunna på tillfredsställande sätt besättas, om de äro hänfödda till underläkarkarriären. Som motiv för direktionens hemställan har såsom tidigare antytts väsentligen anförts, att på de båda läkarna, vilka skola hava det omedelbara

ansvaret för ungefär halva antalet patienter på kliniken, med hänsyn till verksamhetens art måste ställas särskilda krav på utbildning och erfarenhet, varför det visat sig erforderligt, att läkarna längre tid kvarbliva på tjänsterna.

I avsnittet om anställningsformen har framhållits, att ifrågavarande befattningar närmast torde vara av samma karaktär som de två i lönegraden Eo 23 för närvarande placerade biträdande läkartjänsterna vid Konung Gustaf V:s jubileumsklinik samt biträdande läkartjänster å röntgendiagnostikavdelningen vid karolinska sjukhuset, och att därför samtliga dessa tjänster böra såsom heltidstjänster, förbundna med villkoret att innehavarna icke äga utöva självständig praktik, uppföras på extra ordinarie stat. Med hänsyn till de kvalifikationer, som fordras av innehavarna av dessa befattningar, torde desamma böra givas en högre löneställning än underläkartjänsterna. Med utgångspunkt från den löneskillnad, som nu föreligger mellan å ena sidan extra ordinarie biträdande läkare samt å andra sidan förste och andre underläkare eller tre, respektive två löneklasser synes härvid 26 lönegraden närmast böra ifrågakomma. Från läkarrepresentanternas sida har emellertid vid överläggningarna gjorts gällande att lägre lönegrad än Eo 28 icke borde övervägas, i varje fall icke för tjänsterna å neurokirurgiska kliniken. Även om det icke kan förnekas att vissa skäl tala för en något högre placering än i lönegraden Eo 26 åtminstone för tjänsterna å neurokirurgiska kliniken har utredningsmannen dock med hänsyn till den förhållandevis betydande löneförbättring, en placering i denna lönegrad genomsnittligt skulle medföra, icke i nuvarande läge ansett sig kunna föreslå annan lönegrad. Såvitt utredningsmannen kunnat bedöma, föreligga icke så väsentliga olikheter i fråga om förevarande befattningar, att en differentiering med avseende å lönesättningen på sätt läkarrepresentanterna ifrågasatt kan vara motiverad. Löneförbättringen för år skulle i nuvarande indexläge — utan hänsyn till provisoriska lönetillägget — räknat å begynnelselönen uppgå till för de biträdande läkarna å Konung Gustaf V:s jubileumsklinik 1 866 kronor, för de två läkarna å neurokirurgiska kliniken (vid jämförelse med nu utgående förste underläkarlön) 2 990 kronor och för biträdande läkare å röntgendiagnostikavdelningen (vid jämförelse med nu utgående arvode) 1 877 kronor. Vid bedömande av dessa siffror bör dock beaktas, å ena sidan, att intyggersättningarna — för år 1945 uppgående till för de två läkarna å jubileumskliniken tillhoppa 55 kronor 80 öre, för underläkarna å neurokirurgiska kliniken i genomsnitt 41 kronor 86 öre per underläkare och för biträdande läkaren å röntgendiagnostikavdelningen 877 kronor 75 öre — förutsättas skola bortfalla, samt å andra sidan, beträffande läkarna å neurokirurgiska kliniken och röntgendiagnostikavdelningen, värdet av dem tillkommande pensionsrätt. Begynnelselönen i lönegraden Eo 26 uppgår för år räknat med nuvarande rörliga tillägg till 12 477 kronor och slutlönen till 14 358 kronor. Härtill bör läggas det för budgetåret 1946/47 beviljade provisoriska lönetillägget å 660 kronor.

Innehavarna av ifrågavarande tjänster torde böra benämnas extra ordinarie biträdande läkare.

Tredje underläkare. De nuvarande tredje underläkarna ha ansetts böra bibehållas vid nuvarande anställning såsom extra tjänstemän. Med hänsyn till längden av deras utbildning och arten av deras tjänstgöring

samt till indragningen av intygssersättningen synes en löneförbättring emellertid befogad. Utredningsmannen föreslår, att de — under benämningen extra underläkare — hänföras till lönegraden Ex 21 eller samma lönegrad som förste assistenter vid de tekniska högskolorna. Härigenom skulle de få en begynnelse-lön enligt 18 löneklassen, eller en löneklass högre än extralärare (Ex 20) och förste amanuenser (Eo 18) vid centrala ämbetsverk.

Vid bifall härtill skulle löneförhöjningen för år räknat i nuvarande indexläge — bortsett från det provisoriska lönetillägget å 660 kronor — uppgå till 1 399 kronor och begynnelse-lönen till 8 402 kronor eller med det provisoriska tillägget inräknat till 9 062 kronor.

I samband med behandlingen av tredje underläkarnas löneställning hava läkarrepresentanterna yrkat på en reglering av arvodet till assistenten å patologiska avdelningen vid serafimerlasarettet. Detta arvode uppgår för närvarande till 2 000 kronor. Då enligt vad som inhämtats denne befattningshavares tjänstgörings- och arbetsförhållanden äro likartade med vad som gäller för förste amanuens å patologisk-anatomiska institutionen vid karolinska institutet, synes det utredningsmannen skäligt, att ifrågakvarande arvode uppräknas till samma belopp som det för sådan förste amanuens fastställda eller till 3 600 kronor.

Läkarrepresentanterna föreslå, att nuvarande förste och andre underläkarna placeras i lönegraden Eo 26, att de två förste underläkarna på neurokirurgiska kliniken placeras i lönegraden Eo 28, samt att biträdande läkare och biträdande överläkare placeras i lönegraden Eo 28. Till stöd härför anföres:

Representanterna vilja till en början framhålla, att läkarorganisationernas åtgärder för ernående av förbättrade anställningsförhållanden för här berörda läkare på grund av de speciella förhållanden, som inträdde år 1939, tills vidare inställdes och att under de följande åren därför inga som helst förändringar i de redan år 1939 synnerligen otillfredsställande förhållandena inträtt. Då man därför nu sju år senare går att söka skäliga anställningsvillkor för denna läkarkategori, kan det icke undvikas, att även de allra mest tvingande förbättringarna kunna synas innebära betydande kostnadsökningar för statsverket. Det synnerligen otillfredsställande utgångsläget tillsammans med levnadskostnadernas stegring under den mellanliggande tiden gör dock, att man icke får alltför mycket se till dessa kostnadsökningar, såvida man vill dels bereda nu anställda läkare drägliga anställningsvillkor, dels säkra en kvalitativt tillfredsställande rekrytering till tjänsterna vid de statliga kroppssjukhusen. Genom de förbättringar i avlöningshänseende, som under mellantiden ernåtts hos övriga sjukvårdens huvudmän, har differensen mellan lönevillkoren hos dessa huvudmän och vid statens kroppssjukhus alltmera markerats och detta i sådan omfattning, att rekryteringssynpunkten allvarligt måste tagas i betraktande.

Representanterna anse i likhet med utredningsmannen, att starka skäl tala för, att förste och andre underläkarna erhålla samma lönegradsplacering, detta av skäl för vilka utredningsmannen i förslaget redogjort. Beträffande lönegradsplaceringarna i och för sig anse representanterna dessa i utredningsmannens förslag hava gjorts med alltför stor försiktighet. Utredningsmannens förslag i detta avseende baserar sig på en jämförelse med övriga statsanställda befattningshavare med akademisk utbildning. Representanterna anse, att vid en sådan jämförelse alltför liten hänsyn tagits

till sådana faktorer som frånvaron för läkarna av arbetstidsbegränsning, den ofta betungande jourtjänsten samt till den omständigheten, att en högst betydande del av här berörda läkare redan vid sin anställning eller under anställningstiden erövrat medicine doktorsgraden, varigenom de ytterligare belastat sin redan förut genom långa och kostsamma studier ansträngda ekonomi. Redan i det av 1938 års hälso- och sjukvårdssakkunnige framlagda förslaget till enhetlig lönesättning för underläkare föreslås, att förste och andre underläkare skulle placeras i extra ordinarie lönegraderna 28 respektive 26. Detta förslag baserades likaledes på jämförelser med övriga befattningshavare i statstjänst, men redan med denna jämförelse, som dock enligt vårt förmenande utfördes på ett för läkarna icke fullt tillfredsställande sätt, kom man alltså fram till betydligt högre lönesättning än utredningsmannen nu gjort. Detta de sakkunniges förslag till lönesättning skulle visserligen förutsätta, att utöver lönen inga inkomster tillfördes underläkarna. Härtill kan anmärkas, att underläkarna vid nu berörda sjukhus redan för närvarande i de allra flesta fall sakna extrainkomster, varför detta villkor för dessa läkare redan synes vara uppfyllt. Representanterna anse, att man som absolut lägsta lönesättning för förste och andre underläkarna måste tänka sig placering i lönegraden Eo 26 och även denna placering synes godtagbar endast under förutsättning, att full rätt till intyggersättning tillerkännes dem. Tredje underläkarnas föreslagna placering i lönegraden Ex 21 anse representanterna vara ett absolut minimum men vilja för närvarande icke resa direkta krav på en högre lönesättning för denna kategori.

Sveriges läkarförbund har vid de tidigare förhandlingarna med karolinska sjukhusets och serafimerlasarettets direktion framfört krav på ett överförande av de biträdande läkarna och de biträdande överläkarna till en gemensam kategori, biträdande överläkare, med placering i lönegraden Eo 28. Utredningsmannen har icke funnit skäl att beträffande lönegradsplaceringen göra någon förändring i dessa läkares villkor, detta sannolikt framförallt på grund av överväganden, som beröra den av deklarationsuppgifter framgående inkomstnivån för dessa läkare. Representanterna anse emellertid goda skäl tala för ett tillgodoseende av Sveriges läkarförbunds krav i detta hänseende.

Utredningsmannen har i sitt förslag framhållit, att beträffande förste underläkartjänsterna vid neurokirurgiska klinikerna vissa extraordinära förhållanden kunna tänkas motivera en högre lönesättning än för övriga underläkare i motsvarande ställning. Representanterna vilja understryka det berättigade och nödvändiga i en sådan differentiering. För uppehållandet av dessa tjänster kräves en god allmänkirurgisk utbildning. Tjänsterna komma dessutom att alltmer få karaktär av långtidstjänster, varifrån befordran till självständig befattning ej kan påräknas förrän efter 10 till 15 års tjänstgöring. Det torde därför vara nödvändigt att tillförsäkra förste underläkarna vid neurokirurgiska avdelningarna sådana lönevillkor, att inkomstnivån icke ter sig alltför avskräckande. Det har redan nu visat sig, att stora svårigheter föreligga att rekrytera dessa tjänster, beroende på att den betydande ekonomiska uppoffringen, som tjänsternas innehav innebär, icke motsvaras av i motsvarande mån ökade möjligheter till framtida god placering, eftersom alltför få neurokirurgiska avdelningar i landet finnas, för att läkaren skulle kunna räkna med att utnyttja sina på den neurokirurgiska kliniken förvärvade speciella meriter.

Direktionen för karolinska sjukhuset tillstyrker utredningsmannens förslag ifråga om extra ordinarie och extra underläkares lönegradsplacering. Beträffande de av utredningsmannen berörda speciella läkartjänsterna tillstyrkes dennes förslag rörande lönegradsplaceringen för de biträdande läkarna å Konung Gustaf V:s jubileumsklinik; däremot vidhåller direktionen sitt förslag, att de nuvarande förste underläkartjänsterna på neurokirurgiska kliniken skulle erhålla ställning som arvodesavlönade biträdande läkare med arvode av 14 300 kronor, en lönesättning, som syntes erforderlig för en tillfredsställande rekrytering av dessa för kliniken verksamhet betydelsefulla befattningar. Vad angår biträdande läkaren å karolinska sjukhusets röntgendiagnostiska avdelning har direktionen av organisatoriska skäl förordnat, att denna tjänst förändras till överläkartjänst i lönegraden A 26.

I sistnämnda hänseende åberopar direktionen en skrivelse från professorn *Å. Åkerlund*, vari bland annat anföres följande.

Redan i februari 1945 framhöll jag att antalet röntgenundersökningar vid avdelningen stegrats till den grad, att antalet inemot tre gånger överstege den arbetsbörda, som svenska radiologförbundet betecknat som övre gräns för en ensam läkares röntgendiagnostiska årsprestation. Driftsiffrorna visa alltfjämt samma branta utvecklingskurva i uppåtgående riktning. Det är en orimlig begäran, att en enda överläkare skall kunna ha ett effektivt överinseende över och ansvar för det löpande arbetet, så mycket mera som denne samtidigt ensam meddelar hela kursundervisningen. Avdelningen har vidare karaktären av landets största kliniska utbildningscentral för röntgenläkare. Under de 6 år, karolinska sjukhuset varit i verksamhet, ha icke mindre än 20 underläkare erhållit sin utbildning där och sedan lämnat avdelningen. Södersjukhuset, vars röntgendiagnostiska avdelning är av samma storleksordning, har två överläkare och två biträdande läkare.

För egen del anför *direktionen*:

Det får anses vara klarlagt, att avdelningens överläkare, utöver honom åliggande undervisningsskyldighet, icke längre kan ansvara för alla de undersökningar, som numera ankomma på ifrågavarande avdelning. En uppdelning av överläkares alltför stora arbetsbörda i detta avseende är uppenbarligen nödvändig. På sätt direktionen tidigare ifrågasatt kan en sådan uppdelning — såsom skett på de större klinikerna vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet — åvägbringas genom anställning på avdelningen av en biträdande överläkare, till vilken överläkaren kan överlåta en större eller mindre del av sina arbetsuppgifter. Med hänsyn till avdelningens storlek kan också en verklig uppdelning av densamma i två självständiga delar vara befogad, varvid vardera delen skulle förestås av en överläkare. Arbetet är för närvarande uppdelat på tre sektioner, men medel hava beviljats för inredning av ytterligare en sektion, avsedd att tagas i bruk i samband med den under byggnad varande hudkliniken färdigställande, vilket beräknas ske under senare halvåret 1947. Från denna tidpunkt kommer antalet undersökningar på avdelningen, som hittills förett en så gott som oavbruten stegring, att ytterligare ökas med de undersökningar, som erfordras för hudkliniken. Vid denna tidpunkt — om ej

tidigare — torde det bli behövt att verkställa en uppdelning av överläkartjänsten i två självständiga befattningar. Envar av dessas innehavare kunde då lämpligen handhava två av de fyra sektioner, avdelningen vid denna tid omfattar. Om sålunda en uppdelning av befattningen blir nödvändig redan under budgetåret 1947/48, synas skäl tala för att den avlastning av arbetet på överläkartjänsten, som redan nu är oundgängligen behövt, åstadkommes genom uppdelning av befattningen i två överläkartjänster i stället för — såsom direktionen tidigare förordat — genom den biträdande läkartjänstens omändring till en biträdande överläkartjänst. Direktionen anser sig därför böra tillstyrka professor Akerlunds framställning om den biträdande läkartjänstens omändring redan från och med budgetåret 1946/47 till en självständig överläkarbefattning placerad i lönegraden A 26. I avbidan på ibruktagandet av avdelningens fjärde sektion synes befattningens innehavare böra ombesörja verksamheten på en av de nu befintliga tre sektionerna.

Medicinalstyrelsen finner utredningsmannens förslag väl avvägda. Särskilt betonar styrelsen angelägenheten av att de två förste underläkarbefattningarna på neurokirurgiska kliniken placeras i särklass med hänsyn dels till de dåliga befördringsmöjligheterna för innehavarna av berörda tjänster och dels till nödvändigheten av att till dessa tjänster erhålla sökande med erforderlig kompetens.

Statskontoret har icke framställt någon erinran mot utredningsmannens ifrågavarande förslag.

Allmänna lönenämnden anför:

Lönenämnden finner den av utredningsmannen föreslagna lönegradsplaceringen för de extra ordinarie underläkarna väl låg för det fall, att vederbörande underläkare under en långvarig tjänstgöring efter legitimationen får anses ha avslutat sin utbildning, och nu såsom underläkare fyller samma funktion, som enligt läkarutbildningssakkunnigas förslag skulle tillkomma innehavare av »icke-utbildningstjänster». Då det därför vill synas lönenämnden, som om skäl tala för en viss differentiering av de extra ordinarie underläkartjänsterna, vill lönenämnden ifrågasätta, om icke ett begränsat antal sådana tjänster bör inrättas jämväl i lönegrad Eo 26.

I utlåtande den 19 november 1945 över direktionens för karolinska sjukhuset anslagsäskanden för karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet för budgetåret 1946/47 har lönenämnden dels lämnat utan erinran direktionens förslag om inrättande av en befattning i Eo 26 för den nu med ett arvode av 10 600 kronor för år avlönade biträdande läkaren å röntgendiagnostikavdelningen vid karolinska sjukhuset, dels förklarat sig under vissa förutsättningar icke vilja motsätta sig direktionens förslag om utbyte av två förste underläkarbefattningar å serafimerlasarettets neurokirurgiska klinik mot arvodesbefattningar med arvoden å 14 300 kronor för år och rätt till vissa andra förmåner, som om vederbörande innehavare tillhörde 28 lönegraden 28 löneklassen. I anslutning härtill vill lönenämnden förorda, att de två extra ordinarie befattningar, som enligt utredningsmannens förslag skulle inrättas i stället för ovan nämnda båda arvodesbefattningar, placeras i lönegrad Eo 28. Beträffande ovannämnda biträdande läkare å karolinska sjukhusets röntgendiagnostikavdelning och de två nu i Eo 23 placerade biträdande läkarna å konung Gustaf V:s jubileumsklinik

ifrågasätter lönenämnden däremot icke någon ändring i utredningsmannens förslag om deras placering i Eo 26.

Sveriges läkarförbund anser den föreslagna löneställningen för låg. Förbundet anför:

Utredningsmannens förslag innebär enligt förbundets mening ingalunda en tillfredsställande lösning av de löneproblem som beröra de underordnade läkarna vid statens kroppssjukhus. De svåraste olägenheterna undanröjas visserligen, men jämställdhet med övriga grupper av underordnade läkare inom landet uppnås förvisso icke, och för den eftersläpning som karakteriserar lönesättningen med avseende på läkarna vid statens kroppssjukhus, skulle sålunda bot icke rådås genom förverkligandet av dessa förslag.

Den för den stora underläkargruppen föreslagna lönegraden, Eo 24, skulle i lönehänseende placera ifrågavarande befattningshavare i ungefärlig nivå med underläkarna på Stockholms stads sjukhus och — om dyrortsförhållanden uppmärksammas — landstingens sjukhus. Men ur *inkomstsynpunkt* blir jämförelsen i hög grad till nackdel för läkarna vid statens kroppssjukhus. Lönerna vid Stockholms stads sjukhus och i synnerhet vid landstingssjukhusen äro beräknade som en del av vederbörandes inkomst av sitt arbete, vilket däremot *icke* är fallet i utredningsmannens förslag. Förbundet bortser i detta sammanhang helt från intyggersättningsfrågan, men vill fästa uppmärksamheten på att underläkarna vid statens kroppssjukhus överhuvudtaget icke kunna tillföra sig inkomster i sitt sjukhusarbete vid sidan av lönen. Det är utan tvivel i längden ett oklokt sparande, som vedervägar kvaliteten på i statens tjänst anställda, och i samma mån som den av landstingen bedrivna sjukvården till sin kvalitet och sin omfattning alltmera höjes genom att tekniska resurser i fullgod utsträckning ställas till förfogande och högt förtjänta chefsläkare anställas, sjunker det relativa värdet av utbildningen vid statens kroppssjukhus och därmed också de lockelser, som meritförvärvandet medföra.

L ö n e k l a s s p l a c e r i n g .

Utredningsmannen föreslår, att läkare, som förordnats att såsom extra eller extra ordinarie underläkare vid karolinska sjukhuset eller serafimerlasarettet, skall placeras i löneklassen närmast över begynnelselöneklassen i respektive lönegrad, sedan han under åtta år eller däröver efter vunnen legitimation tjänstgjort å statlig eller kommunal underläkarbefattning eller därmed i merithänseende jämförbar annan läkartjänst. I övrigt skulle gälla de i icke-ordinariereglementet meddelade bestämmelserna. Utredningsmannen anför:

Vid de tidigare förhandlingarna med karolinska sjukhusets direktion har Sylf hemställt om rätt för underläkarna att för löneklassuppflyttning få tillgodoräkna sig tjänstgöring hos annan huvudman.

Ett bifall till detta yrkande skulle innebära ett avsteg från i avlöningsreglementena meddelade regler för löneklassplacering, inför vilket starka principiella betänkligheter måste göra sig gällande. Utredningsmannen anser sig dock icke utan vidare kunna avvisa läkarnas önskemål i förevarande avseende. De säregna förhållanden, under vilka underläkarna tjänstgöra — med korta, tidsbegränsade förordnanden å olika tjänster, ofta vid

skilda sjukhus och under olika huvudmän — medföra, att de endast i undantagsfall kunna komma i åtnjutande av de löneförhöjningar, som tillkomma andra tjänstemän, och som torde hava avsetts skola stå till buds för personal, på vilka reglementena gjorts tillämpliga. Det bör också här beaktas, att underläkarna vid landstingssjukhusen i det för närvarande gällande löneavtalet medgivits generell rätt att för erhållande av ålders-tillägg tillgodoräkna tid, under vilken vederbörande innehaft ordinarie med tjänstear förenad underläkarbefattning.

Av vad ovan anförts framgår visserligen, att förslaget om de extra ordinarie underläkarnas placering i lönegraden Eo 24 delvis motiverats av att sådan tjänst regelmässigt kan erhållas först, sedan förhållandevis lång tid förflutit efter legitimationen. I betraktande emellertid av att längden av denna väntetid i hög grad varierar vill det synas skäligt, att vid löneklass-placeringen någon hänsyn tages till omfattningen av de meriter, som läkaren härunder förskaffat sig genom tjänstgöring i underläkar- eller jämförbar ställning hos stat eller kommun. Då väntetiden genomsnittligt torde kunna uppskattas till minst 5 år, bör intet vara att erinra mot att underläkare, som under sammanlagt 8 år eller längre tid fullgjort sådan tjänstgöring, får placeras i andra löneklassen inom lönegraden.

Utredningsmannen föreslår alltså, att läkare, som förordnats såsom extra eller extra ordinarie underläkare vid karolinska sjukhuset eller serafimer-lasarettet, skall placeras i löneklassen närmast över begynnelselöneklassen i respektive lönegrad, sedan han under åtta år eller däröver efter vunnen legitimation tjänstgjort å statlig eller kommunal underläkarbefattning eller därmed i merithänseende jämförbar annan läkartjänst. I fråga om löneklassplacering å extra och extra ordinarie underläkarbefattningar vid sjukhusen böra i övrigt gälla de i icke-ordinariereglementet meddelade bestämmelserna. Sålunda skall såväl vid förordnanden i en följd vid sjukhusen som ifråga om tidpunkten och de allmänna förutsättningarna för löneklass-uppflyttning vanliga regler tillämpas.

I detta sammanhang må nämnas, att fråga om löneklassuppflyttning av vissa underläkare vid karolinska sjukhuset för närvarande är beroende på Kungl. Maj:ts prövning. Av handlingarna i detta ärende, vilket överlämnats till utredningsmannen för att tagas i övervägande vid fullgörandet av föreliggande utredningsuppdrag, framgår, att vid sjukhusen i fråga ett flertal fall förekommit, då underläkare, som i en befattning kommit i åtnjutande av löneklassuppflyttning, vid förordnande å annan tjänst i samma eller högre lönegrad eller vid förnyat förordnande å tidigare innehavd befattning placerats i lägsta löneklassen, enär förordnandena som extra tjänsteman icke — i enlighet med bestämmelserna i avlöningsreglementet — varit fortlöpande. Gällande avlöningsföreskrifter medförde samma nackdelar för sådana underläkare, vilka övergingo från befattning i högre till befattning i lägre lönegrad.

Vid bifall till utredningsmannens förslag om sammanförande till en kategori av de nuvarande grupperna förste och andre underläkare samt till vad ovan förordats i fråga om löneklassplacering för underläkare komma de olägenheter, som i nämnda ärende påtalats, att i väsentlig mån undanröjas. Därest direktionen vid karolinska sjukhuset därjämte i största möjliga utsträckning tillser, att förordnanden meddelas i följd, lära komplikationer i fråga om löneklassplacering behöva uppkomma endast i undantagsfall. Sadana fall torde i vanlig ordning böra underställas Kungl. Maj:ts prövning.

Direktionen för karolinska sjukhuset och medicinalstyrelsen tillstyrka utredningsmannens förslag.

Statskontoret har anmält betänkligheter mot ifrågavarande förslag. Ämbetsverket anför:

Förslaget skulle innebära, att man efter mönster från ett äldre avlöningssystem skulle införa en speciell form av tillgodoräkning för en viss grupp befattningshavare. Även om statskontoret icke vill bestrida, att visst hänsynstagande till tidigare likartad tjänstgöring i detta speciella fall kan förefalla sakligt motiverad, måste dock de ogynnsamma erfarenheterna av den gamla tillgodoräkningen mana till största försiktighet beträffande medgivanden, som kunna befaras få svåröverskådliga konsekvenser inom andra grenar av statsförvaltningen. Statskontoret anser därför, att slutlig ståndpunkt till föreliggande spörsmål bör tagas först i samband med pågående revision av gällande avlöningsreglementen.

Allmänna lönenämnden har ställt sig på samma ståndpunkt som statskontoret.

Övergångsbestämmelser.

Utredningsmannen förutsätter, att, därest det i enstaka fall skulle inträffa, att de med en befattning förenade inkomsterna av intyggersättningar ansåges kunna uppskattas till högre belopp än den löneökning, som skulle ernås, det skulle stå befattningshavaren fritt att, så länge hans nu löpande förordnande gällde, stå kvar i nuvarande löneställning och med samma rätt till intyggersättningar som för närvarande. Några andra övergångsbestämmelser syntes icke erforderliga.

Utredningsmannens förslag har icke föranlett någon erinran i förutnämnda remissyttranden.

Departementschefen.

Då löneställningen för den underordnade läkarpersonalen å karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet 1937 och åren närmast därefter fixerades av statsmakterna, torde avsikten icke ha varit att den då beslutade löneställningen skulle anses vara definitiv. Det framhölls sålunda bland annat, att skäl talade för att extra ordinarie, d. v. s. pensionsberättigande anställningsform skulle beredas dem. Pensionsfrågan är emellertid alltjämt olöst för ifrågavarande läkarpersonal. Jag bortser härvid från enstaka undantagsfall, vartill jag återkommer. Det torde även få anses uppenbart, att den nuvarande löneställningen är alltför låg i förhållande till tjänsternas kvalificerade art; detta framträder icke minst i belysning av löneförhållandena vid jämförliga icke-statliga kroppssjukhus.

Det förslag, som nu föreligger till bedömande, innebär dels en relativt betydande löneförbättring och dels en lösning av pensionsfrågan för det stora flertalet underordnade läkare vid de statliga undervisningssjukhusen i Stockholm genom en inplacering av de nuvarande förste och andre underläkarna i den för extra ordinarie statstjänstemän gällande löneplanen Eo. För egen del anser jag i likhet med de i ärendet hörda myndigheterna att någon avgörande invändning icke kan resas mot att nyssnämnda underläkare

beredes extra ordinarie anställning. För tredje underläkarna har extra ordinarie anställningsform icke ifrågasatts. Vad de arvodesavlönade biträdande överläkarna och biträdande läkarna angår, har utredningsmannen, fränsett vissa speciella tjänster, icke föreslagit någon förändring av nuvarande anställningsform. Såsom läkarrepresentanterna och allmänna lönenämnden framhållit tala emellertid goda skäl för att även dessa framdeles beredes pensionsberättigande anställning. Denna fråga kräver emellertid ytterligare utredning och kan med hänsyn härtill icke gärna nu vinna en lösning. Jag ämnar ägna detta spörsmål fortsatt uppmärksamhet.

Huvudproblemet i det föreliggande förslaget är frågan om de löneförmaner, som skäligen böra tillkomma de läkare, som för närvarande intaga ställning som förste och andre underläkare. Dessa äro nu placerade i lönegraderna Ex 23 respektive Ex 22 och åtnjuta i begynnelselönen, rörligt tilllägg, kristilllägg och det för nästa budgetår beslutade provisoriska lönetillägget inräknade, 10 145 kronor respektive 9 589 kronor.

Vid bedömandet av förste och andre underläkarnas löneställning får hänsyn tagas till åtskilliga faktorer, exempelvis den långa och kostsamma utbildningen, längden av föregående anställning, den krävande och i allmänhet riskfyllda tjänstgöringen, frånvaron av en begränsad arbetstid, jourtjänsten och — icke minst — skyldigheten att biträda vid handledningen av studerande. En icke oväsentlig synpunkt är även, att ifrågavarande tjänster i allmänhet äro s. k. passagetjänster, som icke innehavas annat än relativt kort tid. Vidare måste tagas i beaktande den löneställning, som ansetts böra tillkomma andra statligt anställda befattningshavare med likvärdig eller i vart fall jämförbar utbildning, ävensom löneförhållandena vid andra, icke-statliga kroppssjukhus. I sistnämnda hänseende får ihåggkommas, att enligt gällande löneavtal åtskilliga, sannolikt det övervägande flertalet underläkare vid de kommunala sjukhusen och landstingssjukhusen åtnjuta icke obetydliga inkomster av den vid lasaretten bedrivna öppna sjukvården, något som icke är fallet beträffande underläkarna vid de statliga undervisningssjukhusen i Stockholm, där alla vårdavgifter vid poliklinikerna tillfalla vederbörande sjukhus.

Till nu nämnda, på frågan om underläkarnas löneställning inverkan omständigheter kommer ytterligare en synpunkt, som vid de förda förhandlingarna med läkarnas organisationer kommit att stå i förgrunden. Det gäller den omstridda frågan om ersättningen för vissa läkarintyg. Från statens synpunkt har hävdats, att utfärdandet av dessa intyg måste anses ingå i vederbörande läkares tjänsteåligganden, varför särskild ersättning icke borde utgå för intygens utfärdande. Läkarorganisationerna å andra sidan göra gällande en motsatt åsikt. Jag delar för egen del utredningsmannens uppfattning, att bland tjänsteåliggandena för en i statens tjänst heltidsanställd sjukhusläkare i princip måste inräknas även utfärdandet av ifrågavarande intyg. Godtages denna uppfattning, framstår rätten att uppbära särskild ersättning som oförenlig med det nuvarande statliga lönesystemet. Jag är

följaktligen av principiella skäl icke beredd att tillstyrka, att med extra ordinarie anställning förenas rätt till intyggersättning, icke ens — på sätt i vissa remissyttranden ifrågasatts — i nuvarande provisoriska form.

Min ståndpunkt i intyggersättningsfrågan gör, att jag, trots att nuvarande bestämmelser, som tillerkänna underläkarna viss andel i till sjukhusen inflytande ersättning för läkarintyg, uttryckligen betecknats allenast som provisoriska, i likhet med utredningsmannen anser mig kunna vid bedömandet av frågan om underläkarnas löneställning taga hänsyn även till deras nuvarande inkomster av dylika ersättningar. Dessa inkomster ha, såsom utredningsmannens uppgifter visa, varierat avsevärt vid olika sjukhusavdelningar; i medeltal ha de uppgått till 385 kronor per år och läkare vid karolinska sjukhuset och till 681 kronor per år och läkare vid serafimerlasarettet.

Utredningsmannen har förordat, att den nuvarande uppdelningen i förste och andre underläkare skulle slopas. Häremot synes icke finnas anledning till någon allvarligare erinran. I fråga om löneställningen har utredningsmannen förordat en placering av de extra ordinarie underläkarna i lönegraden Eo 24. Direktionen för karolinska sjukhuset, medicinalstyrelsen och statskontoret ha accepterat detta förslag såsom lämpligt avvägt. Sjukhusdirektionen och medicinalstyrelsen ha därvid förordat bibehållen rätt till viss andel i intyggersättningen. Allmänna lönenämnden har ifrågasatt en viss differentiering av underläkartjänsterna sålunda, att ett begränsat antal tjänster, som icke hade karaktär av utbildningstjänster, placerades i lönegraden Eo 26. Lönenämnden har därjämte föreslagit bibehållande tills vidare av nuvarande intygsprovisorium.

För egen del har jag, efter överbäggande av i det föregående berörda och övriga på frågans bedömande inverkan omständigheter, efter samråd med chefen för finansdepartementet varit beredd att godtaga en placering av samtliga nu ifrågavarande underläkare i lönegraden Eo 26, vilket skulle innebära en inkomstbättring för läkarna i enlighet med följande sammanställning (inkomsten av ersättning för läkarintyg upptages härvid till 500 kronor, vilket i runt tal motsvarar genomsnittet).

Begynnelselön, kronor	Inkomst av intyg, kronor	Summa inkomst, kronor	Begynnelselön i Eo 26, kronor	Inkomstökning, kronor
Ex 23 10 145	500	10 645	13 137	2 492
Ex 22 9 589	500	10 089	13 137	3 048

I jämförelsebeloppen ha inräknats rörligt tillägg, kristillägg och det under nästa budgetår utgående provisoriska lönetillägget å 660 kronor. Pensionsavdrag för tjänster i Eo 26 (645 kronor) ha icke frånräknats, då i annat fall jämförelsen skulle ha blivit missvisande, eftersom extra tjänstemän ha att själva svara för sin pensionering.

Vid förhandlingar, som jag fört med representanter för de berörda läkar-

organisationerna, ha dessa emellertid icke godtagit den av mig föreslagna löneställningen i lönegraden Eo 26 för förste och andre underläkare, därest rätten till intyggersättning samtidigt skulle slopas. I överensstämmelse med läkarförbundets i det föregående återgivna uttalande, att förbundet hellre än att acceptera ett slopande av nämnda rätt skulle kunna antaga förslaget om en placering i lönegraden Eo 24, ha läkarrepresentanterna inför mig framkastat tanken på ett provisorium, innebärande arvodesanställning med *full* rätt till intyggersättning (alltså icke såsom nu en delning av ersättningsbeloppen med sjukhusen).

En övergång till arvodesanställning skulle emellertid innebära en så allvarlig försämring i jämförelse med nuvarande anställningsform — bland annat skulle rätten till ålderstillägg, sjukvårdersättning m. fl. förmåner bortfalla — att jag i de anställdas intresse ansett mig böra undvika en sådan förändring. Om arvodesbeloppet beräknades efter den av läkarförbundet godtagna placeringen i lönegraden Eo 24, skulle ett accepterande av läkarrepresentanternas erbjudande vidare för flertalet läkare innebära väsentligt minskade inkomster jämfört med den av mig såsom lämplig betraktade löneställningen med placering i lönegraden Eo 26 utan rätt till intyggersättning.

Vid mina ansträngningar att finna en för såväl sjukvården som läkarna godtagbar lösning, som vore förenlig med de principer, som för närvarande tillämpas inom den statliga lönepolitiken, har min uppmärksamhet fästs på, att en placering i lönegraden Eo 26 visserligen skulle skänka läkarna en relativt tryggad ställning med pensionsrätt för dem och deras familjer, men att likväl för åtskilliga underläkare, kanhända flertalet av dem, skulle finnas kvar en icke oberättigad anledning till missnöje med arbetsförhållandena. Läkarrepresentanterna ha nämligen vid olika tillfällen för mig framhållit den ofta orimliga arbetsbörda — sammanhängande med den oreglerade arbetstiden — som ålåg många av dem. Då det uppenbarligen icke kan ligga i samhällets och än mindre i de sjukas intresse att läkaren under utövandet av sitt viktiga och krävande yrke skall pressas av en onormal arbetsbörda, har önskvärdheten av att åstadkomma en lättnad i detta avseende för mig börjat framstå som ett väsentligt moment i strävandena att skapa drägliga förhållanden för underläkarna vid statens kroppssjukhus. Någon annan utväg än en ökning av läkarpersonalen torde härvid knappast ifrågakomma. Hur långt man med nuvarande knappa tillgång på läkare kan komma i fråga om personalökning, vågar jag emellertid för närvarande icke hysa någon mening om. En översyn av arbetsförhållandena vid nämnda sjukhus och en undersökning av möjligheterna att förbättra de påtalade missförhållandena synas emellertid påkallade. Skulle det visa sig ogörligt för närvarande att nedbringa arbetsbördan till rimliga mått genom en personalökning, vill jag icke bestrida, att underläkarnas lönefråga — således även frågan om intyggersättningen — kan komma i ett nytt läge.

Vid övervägande av dessa olika synpunkter har jag kommit till det resultatet, att ett fortsatt provisorium ter sig ändamålsenligast intill dess nyss-

nämnda undersökningar hunnit verkställas. Jag förordar därför, att under nästa budgetår nuvarande anställningsform och rätt till intyggersättning bibehålles. Då emellertid ifrågavarande läkares behov av löneförbättring är trängande, förordar jag, efter samråd med representanter för Sveriges yngre läkares förening, att nuvarande förste och andre underläkare — utöver det under nästa budgetår utgående provisoriska lönetillägget å 660 kronor — må komma i åtnjutande av en »provisorisk löneförstärkning» av 1 500 kronor; denna löneförstärkning, varå icke bör löpa rörligt tillägg eller kristillägg, torde med avseende å tillämpningen av gällande avlöningsbestämmelser böra anses tillhöra lönen för vederbörlig löneklass. Jag förordar vidare i anslutning till utredningsmannens förslag, att skillnaden mellan förste och andre underläkare slopas, så att även de nuvarande tjänsterna som andre underläkare placeras i lönegraden Ex 23 under benämningen förste underläkare.

Skillnaden mellan de alternativ, som i det föregående diskuterats, torde framgå av följande sammanställning.

Nuvarande inkomst, kronor	Eo 24, kronor	Eo 26, kronor	Departementschefens slutliga förslag, kronor
Ex 23 10 645 ¹	11 860	13 137	12 145 ¹
Ex 22 10 089 ¹			

Jag vill i detta sammanhang understryka vad jag nyss framhållit, nämligen att jag betraktar den av mig nu förordade lösningen allenast som ett provisorium. Jag är beredd att, så snart förhållandena det påkalla, upptaga frågan om en mera definitiv lönereglering till förnyat övervägande och föreslå, att riksdagen underställes det förslag, som ett sådant förnyat övervägande kan leda till.

Utredningsmannen har till särskild behandling upptagit frågan om löneställningen för tredje underläkarna samt vissa speciella läkartjänster. Beträffande tredje underläkarna anser jag mig i likhet med remissmyndigheterna och läkarorganisationerna kunna ansluta mig till utredningsmannens förslag om en uppflyttning från 18 till 21 lönegraden. Då vid bifall till vad jag nyss förordat den nuvarande tjänstekategorien »andre underläkare» skulle slopas, torde de nuvarande »tredje underläkarna» tills vidare böra betecknas såsom »andre underläkare». I fråga om de nuvarande två befattningarna som förste underläkare å serafimerlasarettets neurokirurgiska klinik skulle jag i likhet med allmänna lönenämnden varit benägen att tillstyrka en placering i lönegraden Eo 28, förenad med föreskrift om att ersättning för ifrågakommande intyggersättning skulle tillfalla sjukhuset. Med hänsyn till utgången av förhandlingarna med läkarorganisationerna synes emellertid en dylik lösning icke genomförbar, varför jag i stället i enlighet med sjukhusdirektionens förslag förordar, att tjänsterna förändras till med arvoden av 14 300 kro-

¹ Intygssinkomst, beräknad till 500 kronor för år, inberäknad.

nor förenade befattningar som biträdande läkare. Av samma skäl anser jag mig icke för närvarande böra ifrågasätta en förändring av löneställningen för de nu i Eo 23 placerade två biträdande läkarna å radiumhemmet. Även dessa torde emellertid böra komma i åtnjutande av förutnämnda löneförstärkning av 1 500 kronor. Mot utredningsmannens förslag om uppräknings med 1 600 kronor till 3 600 kronor av arvudet till en assistent å serafimerlasarettets patologiska avdelning synes däremot icke finnas anledning till erinran.

Utredningsmannens förslag innefattar jämväl en reglering av den nuvarande med ett arvode av 10 600 kronor förenade befattningen som biträdande läkare på karolinska sjukhusets röntgendiagnostiska avdelning. Direktionen har för sin del av organisatoriska skäl hemställt, att befattningen måtte förändras till en överläkartjänst i lönegraden A 26. På av direktionen anförda skäl tillstyrker jag detta förslag, dock att tjänsten tills vidare i avbidan på den fortsatta beredningen av frågan om reglering av läkartjänsterna torde böra uppföras i lönegraden Eo 26.

I detta sammanhang synes det nödvändigt att beakta de konsekvenser, ett bifall till vad jag i det föregående förordat synes böra medföra för motsvarande läkarpersonal vid övriga undervisningssjukhus. I fråga om den på Lunds universitets stat uppförda underordnade läkarpersonalen föreligger förslag om att dessa läkare skola jämsställas med underläkare i lönegraden Ex 22 vid karolinska sjukhuset. Detta förslag återkommer jag till i det följande. Beträffande akademiska sjukhuset i Uppsala och de icke-statliga undervisningssjukhusen i Stockholm har den anordningen redan genomförts, att de på Uppsala universitets respektive karolinska institutets stat uppförda underläkarna och amanuenserna tillerkänts fyllnadsarvoden i syfte att sätta dem i paritet med sina kollegor i jämförlig ställning vid karolinska sjukhuset. Jag förordar, att Kungl. Maj:t, sedan vederbörlig utredning och erforderliga förhandlingar ägt rum, skall äga utfärda bestämmelser, som medföra rätt för ifrågavarande läkare — de i Lund inkluderade — att, räknat från och med den 1 juli 1946, utfå fyllnadsarvode, motsvarande den på staten belöpande delen av den av mig tillstyrkta provisoriska löneförstärkningen. Härvid förutsättes, att återstoden av löneförstärkningen såsom belöpande på sjukhusens andel i vederbörandes lön bekostas av huvudmannen (i Uppsala av akademiska sjukhusets medel). Vidare förutsätter jag såsom villkor för utgående av sådant fyllnadsarvode, att en reglering av ifrågavarande läkares sjukvårds- och intygsinkomster vid sidan av de fasta löneinkomsterna kommer till stånd. — Vissa av de läkare, jag i detta sammanhang åsyftar, ha ansetts jämförliga med förste underläkare, andra åter med andre underläkare vid karolinska sjukhuset. Jag är icke beredd att utan föregående utredning tillstyrka, att samtliga nu förevarande läkare skola i lönehänseende jämsställas med underläkare i lönegraden Ex 23. Jag förutsätter emellertid, att vederbörande universitetsmyndigheter framlägga erforderlig utredning i ämnet i samband med anslagsäskandena för budgetåret 1947/48.

VI. Reumatologisk klinik vid karolinska sjukhuset.

1. Inledning.

Genom beslut den 17 oktober 1941 bemyndigade Kungl. Maj:t chefen för socialdepartementet att tillkalla högst sex sakkunniga med uppdrag att inom nämnda departement biträda med fortsatt utredning av frågan om reumatikervårdens utbyggande och vidtagande i övrigt av åtgärder för de reumatiska sjukdomarnas bekämpande. På grund av detta bemyndigande tillkallades såsom sakkunniga generaldirektören och chefen för medicinalstyrelsen J. Axel Höjer, tillika ordförande, docenten i reumatologi och fysikalisk terapi vid Lunds universitet Gunnar Edström, dåvarande ledamoten av riksdagens andra kammare, numera landshövdingen Elof Lindberg, Umeå, dåvarande ledamoten av riksdagens första kammare, f. d. domänintendenten Bernhard Nilsson, Landeryd, ordföranden i Uppsala läns landstings hälso- och sjukvårdsberedning, medicine doktorn Axel Petersson och professorn i medicin vid karolinska institutet Nanna Svartz. De sakkunniga antogo benämningen 1941 års reumatikervårdssakkunniga.

I enlighet med de direktiv, som i statsrådsprotokollet angivits för utredningen, borde denna i första hand avse lämpligheten av att anordna en eller två, med erforderlig utrustning försedda specialavdelningar för reumatiskt sjuka i anslutning till undervisningssjukhus eller annat lämpligt sjukhus. Till fullgörande härav ha de sakkunniga den 24 februari 1942 framlagt betänkande, del I, med förslag om inrättande av kliniska reumatologiska avdelningar vid karolinska sjukhuset och vid akademiska sjukhuset i Uppsala samt en ortopedisk avdelning vid sistnämnda sjukhus, avsedda att tjäna utom sjukvården även undervisning och forskning. Nämnda förslag har därefter varit föremål för beredning inom ecklesiastikdepartementet.

De sakkunniga upptogo därefter till prövning frågan om inrättande av enklare och billigare vårdplatser för sådana reumatiskt sjuka, som utan att vara i behov av vård å A-platser erfordra sluten vård. Sedan enligt Kungl. Maj:ts medgivande detta uppdrag utvidgats till att avse utredning och förslag rörande behovet av och formen för statligt understöd till utbyggande av efterbehandling och konvalescentvård i allmänhet, ha de sakkunniga därom avgivit ett den 10 juni 1944 dagtecknat betänkande, del II (stat. off. utr. 1944: 28).

Samtidigt med nyssnämnda utredning ha de sakkunniga med vederbörligt medgivande vidare föranstaltat om utredning rörande de reumatiska sjukdomarnas frekvens och det totala behovet av sluten vård för dessa sjukdomar. Denna utredning, vilken främst syftat till att klarlägga, i vilken

utsträckning ytterligare sjukhusplatser för kvalificerad vård av reumatiker, A-platser, kunna komma att krävas utöver de föreslagna avdelningarna vid undervisningssjukhusen, och den lämpligaste formen för en sådan utbyggnad, har numera slutförts och förslag i ämnet framlagts i de sakkunnigas den 26 september 1945 dagtecknade betänkande, del III (stat. off. utr. 1945: 41).

De sakkunnigas betänkande del II har i den del det avser vården av kroniskt sjuka upptagits till behandling i Kungl. Maj:ts proposition nr 113 till 1945 års riksdag och föranlett ändrade grunder för statens bidrag till denna vårdgren. De sakkunnigas i betänkandet del III framlagda förslag rörande reumatikervårdens utbyggande med platser för kvalificerad vård slutligen ha anmälts för riksdagen i Kungl. Maj:ts proposition nr 224 till innevarande års riksdag.

I förevarande sammanhang avser jag att till behandling anmäla de sakkunnigas i betänkandet del I avgivna förslag rörande undervisningssjukhusen.

2. 1941 års reumatikervårdssakkunnigas utredning och förslag rörande undervisningssjukhusen.

1941 års reumatikervårdssakkunniga ha i sitt betänkande del I föreslagit uppförande

dels av en klinik om 69 vårdplatser vid karolinska sjukhuset »för reumatiska och andra invalidiserande sjukdomars vård» (byggnadskostnad 1 100 000 kronor, utrustningskostnad 198 000 kronor, tillhoppa 1 298 000 kronor),

dels ock av en reumatologisk och en ortopedisk klinik vid akademiska sjukhuset i Uppsala om $(74 + 73 =)$ 147 vårdplatser, förenade i en gemensam byggnad (byggnadskostnad 2 750 000 kronor, utrustningskostnad 602 000 kronor, tillhoppa 3 352 000 kronor).

Sedan de sakkunnigas förslag framlades, har frågan om de båda föreslagna nya klinikerna vid akademiska sjukhuset i Uppsala kommit i ett nytt läge i och med att inom sjukhuset igångsatts vissa utredningar för upprättande av en ny generalplan för sjukhusets framtida utbyggnad. Ett beslut nu om uppförande av den reumatologiska och den ortopediska kliniken på den härför ursprungligen avsedda tomten skulle, enligt uppgifter från sjukhusets ledning, föregripa upprättandet av den nämnda, nya generalplanen och kunna medföra väsentliga olägenheter för sjukhusets fortsätta rationella utbyggande. De skäl, som härvid anförts från sjukhusets sida, ha synts så vägande, att de utesluta, att frågan om uppförandet av de båda ifrågavarande klinikerna i Uppsala nu upptages till avgörande. I det följande anmäles sålunda de sakkunnigas förslag endast i vad det avser den föreslagna kliniken vid karolinska sjukhuset.

Till stöd för sitt förslag anföra de sakkunniga inledningsvis.

De reumatiska sjukdomarnas två viktigaste grupper utgöras av den akuta reumatiska febern och den kroniska ledgångsreumatismen. Enighet synes för närvarande råda därom, att den förra i sina olika former helst bör vårdas å invärtesmedicinsk avdelning, respektive barnavdelning. Det viktigaste vid utbyggandet av reumatikervården för dylika akuta fall är att bereda tillfälle till tillräckligt lång vård. Detta kan ernås antingen genom anskaffandet av flera invärtesmedicinska platser eller genom uppförandet av efterbehandlingssjukhus. Behovet av långvarig vård gäller icke minst barnåren, då de akuta sjukdomstyperna helt dominera. De sakkunniga vilja därför i detta sammanhang ej underlåta påpeka, att det även för reumatikervården är av vikt, att pediatrika sjukhusavdelningar inrättas i erforderlig utsträckning.

Även för den kroniska formen av ledgångsreumatismen — den ur reumatismens betydelse som invalidiserande folksjukdom helt dominerande gruppen — kunna olika vårdtyper tänkas. Här måste särskild hänsyn tagas till att dessa sjukas vårdbehov under sjukdomens förlopp ändrar karaktär. Under de initiala stadierna är den sjuke främst i behov av invärtesmedicinsk vård, men ju mer sjukdomen fortskrider, desto mer blir han därjämte i behov av ortopedisk vård.

Många läkare anse därför, att sjukdomens olika stadier böra vårdas på olika avdelningar. Man synes vara ense om att det initiala stadiet bör vårdas å invärtesmedicinsk eller pediatrik avdelning. Mellanstadiet synes i tidigare skede höra till invärtesmedicinsk avdelning med tillgång till ortopedisk konsultation eller i vissa fall till ortopedisk avdelning med medicinsk konsultation. Fall i mellanstadiets senare skede anses ofta böra vårdas å ortopedisk avdelning.

Andra läkare anse däremot, att dessa sjuka under hela sjukdomsförloppet bör vårdas å särskilda reumatologiska avdelningar, där de kunna bli va föremål för ortopedisk, invärtesmedicinsk och fysikalisk specialvård.

De sakkunniga diskutera därefter preliminärt vissa riktlinjer för utbyggandet av vårt lands reumatikervård överhuvudtaget. Dessa riktlinjer ha sedermera i de sakkunnigas betänkanden del II och III slutligt utformats till förslag rörande reumatikervårdens fortsatta utbyggnad. En utförlig redogörelse härför har lämnats i Kungl. Maj:ts i det föregående omnämnda proposition nr 224 till årets riksdag, till vilken jag hänvisar.

Beträffande de sakkunnigas i betänkandet del I framlagda förslag rörande inrättandet av en reumatikerklirik vid karolinska sjukhuset inhämtas av betänkandet bland annat:

Redan *statens sjukvårdskommitté* föreslog i sitt år 1934 avgivna betänkande angående den slutna kroppssjukvården i riket (stat. off. utr. 1934: 22) inrättande av en reumatikerpaviljong om 120 platser vid karolinska sjukhuset. I generalplanen för karolinska sjukhusets utbyggande upptogs därför även en reumatikeravdelning. 1936 års sakkunniga för pensionsstyrelsens invaliditetsförebyggande verksamhet återupprepade detta förslag. Lärarkollegiet vid karolinska institutet framhöll med anledning härav, att det ur undervisningssynpunkt vore synnerligen önskligt, att en reumatikeravdelning förlades till karolinska sjukhuset. Den borde dock icke göras större än som svarade mot undervisningens behov; för detta ändamål vore 60 vårdplatser tillräckliga.

1941 års reumatikervårdssakkunniga anföra för egen del bland annat.

Ett behov av ökat antal vårdplatser för reumatiskt sjuka i olika stadier synes de sakkunniga otvivelaktigt föreligga enligt vad företagna utredningar ådagalagt. Även om behovet av vårdplatser för pensionsstyrelsens klientel numera skulle vara tillgodosett, har detta för de sakkunnigas slutsatser endast begränsad räckvidd, då detta klientel blott utgör en mindre del av hela det vårdbehövande reumatikerklientelet. Enligt de sakkunnigas mening kräves sålunda otvivelaktigt ett ökat antal vårdplatser på special-sjukhus.

Från olika håll har framhållits önskvärdheten av att reumatikeravdelningar komma till stånd i anknytning till universitetssjukhusen i Stockholm och Uppsala. Lunds lasarett har redan en reumatiker- och en ortopedisk avdelning. De sakkunniga ansluta sig för egen del till de sålunda framförda synpunkterna och vilja för sin del ytterligare betona vikten av, att kompletteringen av undervisningssjukhusen med reumatikeravdelningar sker inom en snar framtid. Behovet av undervisning om reumatiska sjukdomar och om forskning rörande desamma motiverar dessa.

De sakkunniga erinra vidare, att styrelsen för Konung Gustaf V:s 80-års fond, vilkens ändamål är att främja utforskandet av de invalidiserande folksjukdomarna, planerat uppförande vid karolinska sjukhuset av ett forskningsinstitut. Styrelsen hade framhållit såsom nödvändigt, att detta forskningsinstitut förlades i nära anslutning till en avdelning för invalidiserande, i första hand reumatiska sjukdomar.

Ritningsförslag och kostnadsutredning. Efter framställning från de sakkunniga uppdrog Kungl. Maj:t den 16 januari 1942 åt byggnadsstyrelsen att i samråd med de sakkunniga utarbета ritningar och verkställa kostnadsberäkningar för uppförande, i huvudsaklig överensstämmelse med av de sakkunniga angivna riktlinjer, av den föreslagna kliniken vid karolinska sjukhuset. Med anledning härav har byggnadsstyrelsen uppdragit åt arkitekten Sven Ahlbom att utarbета ett ritningsförslag, som jämte en inom byggnadsstyrelsen uppgjord kostnadsutredning därefter upptagits i de sakkunnigas förslag. Av nämnda ritningsförslag och kostnadsutredning framgår:

Den föreslagna kliniken förlägges till den tomt, som förutsetts i generalplanen för karolinska sjukhusets utbyggande, nämligen till området omedelbart väster om huvudbyggnadens D-flygel. Kliniken avses för 71 patienter, fördelade på tre allmänna vårdavdelningar om respektive 25, 25 och 14 platser samt en enskild vårdavdelning om 7 platser. Den mindre av de allmänna vårdavdelningarna, som är avsedd för svårt sjuka samt för isoleringsfall, är förlagd till samma etage som privatavdelningen för att möjliggöra ett eventuellt personalt samarbete. — I en från sängbyggnaden mot norr utskjutande vinkelbyggnad inrymmas: i bottenvåningen en undersöknings- och behandlingsavdelning, i våningen 1 trappa upp en laboratorievåning, i våningen 2 trappor upp den enskilda sjukavdelningen samt i översta våningen mat- och arbetslokaler för patienterna. Undersöknings- och behandlingsavdelningen består av väntrum, två underläkarrum, två undersökningsrum samt behandlings-, gips- och genomlysningsrum med tillhörande smärre lokaler, expeditiionsrum och laboratorium. Särskild avdelning för bad och fysikalisk terapi anordnas ej, eftersom kliniken kan

betjäna sig av vid sjukhuset redan befintliga avdelningar för sådan behandling. På sängbyggnadens tak anordnas ett solarium med friluftsplatser. Till källarvåningen ha förlagts förrådslokaler, verkstad samt omklädningsrum för personalen. Det utrymme inom källarvåningen, som icke erfordras härför, avses skola utsprängas men lämnas oinrett för senare behov.

Utformning, standard och dimensionering av klinikens vårdavdelningar och övriga lokaler äro i stort sett desamma, som tillämpats vid redan uppförda byggnader vid sjukhuset. I samråd med de sakkunniga har emellertid någon minskning vidtagits beträffande rumsstorlekar och våningshöjder, nämligen till för våningshöjd i allmän sal 3 meter, för rumsdjup i 3-patientssal 6 meter, för rumsbredd i 3-patientssal 3,80 meter, för korridorbredd i sjukavdelning 2,40 meter och för rumsdjup i vårdavdelningarnas bilokalsida 4 meter. Övriga utrymmen ha därutöver begränsats i största möjliga grad.

Enligt kostnadsutredningen beräknas kliniken draga en byggnadskostnad å 1 100 000 kronor och en utrustningskostnad å 198 000 kronor, varför den sammanlagda kostnaden för klinikens uppförande och utrustning beräknas komma att uppgå till 1 298 000 kronor.

Platsantalet. Vid sitt ställningstagande till frågan om klinikens storlek ha de sakkunniga i likhet med karolinska institutets lärarkollegium ansett undervisningens behov böra vara normerande samt stannat för att platsantalet bör vara omkring 60. I nyssnämnda ritningsförslag har, som av det föregående redan framgått, platsantalet tilltagits något större med hänsyn till att detta ur ekonomiska synpunkter varit förmånligt. De sakkunniga påpeka vidare, att ett platsantal av omkring 60—70 även med hänsyn till forskningens behov torde vara tillfyllest, samt slutligen att det tomtutrymme, som står till förfogande, icke tillåter uppförande av en större klinik.

Beträffande den närmare utformningen i övrigt av de sakkunnigas förslag inhämtas av betänkandet följande.

Finansiering av klinikens uppförande och drift. Vad gäller finansieringen av den föreslagna reumatikerkliniken vid karolinska sjukhuset, ha de sakkunniga, liksom även beträffande den föreslagna reumatikerkliniken vid akademiska sjukhuset i Uppsala, föreslagit, att kliniken uppföres och bekostas av staten. Med avseende på driftkostnadernas täckning uttala de sakkunniga, att de funnit det rimligt, att staten av vederbörande landsting eller stad utanför landsting, vars invånare komma att upptaga en riksplats, avkräver ett bidrag, som per dag och patient motsvarar halva medelkostnaden för de vid övriga reumatikeravdelningar vårdade, landsting eller stad utanför landsting obetaget att sedan av patient återsöka en summa motsvarande vårdavgiften på dess eget centrallasarett. — I de sakkunnigas senare avgivna betänkande del III, i vilket de sakkunnigas riktlinjer för reumatikervårdens utbyggande givits en mera definitiv utformning, ha de sakkunniga rörande driftkostnadernas täckning föreslagit en sådan ordning, avsedd att i tillämpliga delar

tillämpas jämväl för undervisningsklinikerna, att för reumatikerpatient, som vårdas på specialavdelning, ett statligt driftbidrag, utgörande för inomlänspatient 3 kronor för vård dag och för utomlänspatient 4 kronor för vård dag, skall utgå, allt under förutsättning att högre vårdavgift icke avkräves patienten än 2 kronor och att för utomlänspatient det landsting, som patienten tillhör, bidrager med ett belopp lika stort som statsbidraget.

Klinikens administration. Med avseende på klinikens administration förutsätta de sakkunniga, att kliniken skall intaga samma ställning som övriga kliniker vid karolinska sjukhuset och ställas under sjukhusets direktion.

Läkarefrågan. Vad beträffar den läkares ställning, som skall tjänstgöra som närmaste chef för den reumatiska avdelningen vid karolinska sjukhuset, ha de sakkunniga icke avgivit något definitivt förslag. I betänkandet anföres, att flertalet synes böjt att åtminstone till en början ställa honom i egenskap av biträdande överläkare under den medicinska klinikens chef. De sakkunniga ha även övervägt möjligheten, att han borde underordnas chefen för det blivande forskningsinstitutet. Såsom särskilda uppgifter, som måhända borde tillkomma honom, ha anförts tjänsten som kursledare i reumatologi och lärare i fysikalisk terapi. Därjämte har ifrågasatts, att han borde under den medicinska klinikens chef disponera ett visst antal sängar på den medicinska kliniken. De sakkunniga funno det emellertid icke nödvändigt att vid betänkandets avgivande taga definitiv ställning till dessa frågor.

3. Remissyttranden.

Över betänkandet ha efter remiss yttranden inkommit från *pensionsstyrelsen*, som hört överläkarna vid styrelsens kuranstalter i Åre, Nynäshamn och Tranås, *statskontoret*, *universitetskanslern*, som hört lärarkollegiet vid karolinska institutet samt de medicinska fakulteterna i Uppsala och Lund, *karolinska sjukhusets byggnadskommitté*, *medicinalstyrelsen*, 1940 års *civila byggnadsutredning* samt *direktionen för karolinska sjukhuset*.

Vid beredningen av de sakkunnigas förslag har hänsyn jämväl kunnat tagas till inkomna yttranden över de sakkunnigas betänkande del III, av vilka flera, såsom framgår av den i propositionen nr 224 till årets riksdag lämnade redogörelsen, även berört de sakkunnigas förslag rörande undervisningssjukhusen.

Pensionsstyrelsen avstyrker förslaget under framhållande av bland annat följande.

De sakkunniga åberopa till stöd för sitt förslag behovet av undervisning och forskning rörande de reumatiska sjukdomarna. *Pensionsstyrelsen* är emellertid — med hänsyn till nuvarande tidsläge — av den meningen, att,

innan särskilda kliniker upprättas, möjligheterna att ordna undervisningen på annat lämpligt och ekonomiskt mindre betungande sätt böra undersökas. Därest undervisningen kan anordnas på några av de av pensionsstyrelsen disponerade kuranstalterna, är styrelsen villig att upplåta lämpliga anstalter för sådant ändamål.

Genom den av de sakkunniga verkställda utredningen kan icke anses visat, att ett ökat antal vårdplatser på specialsjukhus eller s. k. A-platser för vård av reumatiskt sjuka för närvarande är oundgängligen nödvändigt. Då i nuvarande tidsläge platstillgången på pensionsstyrelsens kuranstalter under stora delar av året är god och då all sparsamhet bör iakttagas med allmänna medel, synes en utbyggnad av reumatikervården med dylika platser kunna anstå i avvaktan på bättre tider. Då behovet av de föreslagna avdelningarna icke kan anses vara trängande, får pensionsstyrelsen med hänsyn till nu rådande utomordentliga förhållanden hemställa, att förslaget för närvarande icke måtte föranleda någon åtgärd.

Pensionsstyrelsens överläkare, docenten G. Kahlmeter, har i avgiven reservation förklarat sig i huvudsak tillstyrka förslaget men uttalat, att kliniken vid karolinska sjukhuset bör organiseras på samma sätt som den av de sakkunniga samtidigt föreslagna reumatikeravdelningen vid akademiska sjukhuset i Uppsala, d. v. s. med självständig överläkare.

Överläkaren vid Nynäs kuranstalt, medicine doktor Fredrik Sundelin, har vitsordat behovet av att med hänsyn till undervisningen i reumatologi undervisningskliniker för reumatiska sjukdomar upprättas men anfört en från de sakkunnigas avvikande mening beträffande platsantalet vid klinikerna, som anses vara avgjort otillräckligt för att medgiva ett erforderligt urval av lämpliga fall till demonstration, för undervisning och till forskning.

Statskontoret har avstyrkt de sakkunnigas förslag under framhållande av i huvudsak samma synpunkter som pensionsstyrelsen.

Lärarkollegiet vid karolinska institutet uttalar sitt livliga intresse för att förlägga ett institut för forskning rörande de invalidiserande sjukdomarna till karolinska sjukhuset. Kollegiet delar styrelsens för Konung Gustaf V:s 80-års fond mening, att ett dylikt forskningsinstitut icke kan drivas utan tillgång till en sjukvårdsavdelning för vård av reumatiska och andra invalidiserande sjukdomar. Kollegiet biträder reumatikersakkunnigas förslag men förutsätter, att ett beslut om byggandet av reumatikerkliniker icke får inverka på de pediatrika och dermatologiska klinikernas trängande nybyggnadsfrågor, och framhåller, att uppförandet av dessa båda kliniker, som båda skola tjäna den obligatoriska undervisningen, ur institutets synpunkt är det viktigaste spörsmålet.

Medicinska fakulteten i Uppsala tillstyrker sakkunnigförslaget. De båda föreslagna reumatikeravdelningarna böra enligt fakultetens mening utgöra försöksanstalter, vid vilka verksamheten så anordnas, att densamma såvitt möjligt kan giva vägledning för reumatikervårdens anordnande i riket i övrigt. Reumatikeravdelningarna skulle sålunda bli centraler för under-

sökningar rörande de reumatiska sjukdomarna, och olika behandlingsmetoder skulle jämföras och värderas o. s. v. Enligt fakultetens mening bör med ytterligare utbyggnad av reumatikervården i vårt land anstå, till dess fastare riktlinjer för densamma erhållits bland annat i samband med verksamheten vid de nya försöksanstalterna. — Beträffande finansieringen av uppförandet och driften av de föreslagna specialavdelningarna ansluter sig fakulteten till de sakkunnigas förslag. — Slutligen betonar fakulteten nödvändigheten av att genom ifrågavarande byggnadsföretag icke andra för fakulteten betydelsefulla byggnadsfrågor komma att undanskjutas, såsom fullföljandet av riksdagens beslut om uppförande av en psykiatrisk klinik, nybyggnad för medicinsk-kemiska och farmakologiska institutionen, anordnande av nya lokaler för ögon- och öronklinikerna samt centrallaboratorium.

Medicinska fakulteten i Lund tillstyrker inrättande av en avdelning för reumatiska sjukdomar och en avdelning för ortopedisk vård vid akademiska sjukhuset i Uppsala. Fakulteten tillstyrker däremot med stor tvekan en avdelning för reumatiska och andra invalidiserande sjukdomar vid karolinska sjukhuset. Fakulteten säger sig biträda förslaget om de båda reumatiska avdelningarna *dels* med tanke på undervisningens behov, *dels* emedan till universitetet knutna specialkliniker synas fakulteten bäst främja utforskandet av de reumatiska sjukdomarna. Det synes fakulteten önskvärt, att de båda föreslagna reumatiska avdelningarna inrättas och drivas i intim kontakt med de invärtes medicinska klinikerna. Det är fakulteten i detta sammanhang redan nu angeläget att framhålla, att det fortsatta tillgodo-seendet av vårdplatser för reumatiskt sjuka icke bör ske genom utbyggandet av fristående reumatiska specialistsjukhus. — Fakultetens tvekan vid tillstyrkan av kliniken å karolinska sjukhuset har motiverats av den svävande beteckning, denna avdelning givits — »för reumatiska och andra invalidiserande sjukdomar». Fakulteten inser, att så skett emedan kliniken skulle vara underlaget för det av Konung Gustaf V:s 80-årsfond planerade forskningsinstitutet, men pekar på risken av att beläggningen å denna klinik blir oenhetlig och därigenom mindre lämpad som forskningsunderlag.

En *reservant* inom fakulteten, professorn i medicin Sven Ingvar, har avstyrkt förslaget om två reumatologiska specialkliniker men tillstyrkt förslaget om inrättande av en ortopedisk klinik i Uppsala.

Kanslern för rikets universitet erinrar, att samtliga de medicinska läroanstalterna trots kritisk inställning till tanken på en vittgående specialisering av reumatikervården tillstyrkt det nu föreliggande förslaget. Därvid har tydligen det avgörande skälet varit, yttrar kanslern, att de båda närmast planerade klinikerna ansetts kunna få stor betydelse för den fortsatta forskningen rörande de reumatiska sjukdomarna. För egen del, anför kans-

lern vidare, skulle jag tveka att med hänsyn enbart till den vetenskapliga forskningens och undervisningens intressen tillstyrka förslaget i nuvarande läge och innan de sakkunniga utarbetat mer definitiva riktlinjer för reumatikervårdens framtida ordnande. Kanslern hänvisar också till de övriga aktuella byggnadsfrågor, som, enligt vad i remissyttrandena framhållits, icke böra undanskjutas till förmån för reumatikerkliniker. Därest emellertid sjukvårdsbehovet, slutar kanslern, är så trängande, att ett par nya reumatikerkliniker böra inom en nära framtid komma till stånd i landet, är det ett avgjort universitetsintresse, att de förläggas till undervisnings-sjukhusen i Stockholm och Uppsala. — Mot förslagens utformande säger sig kanslern i princip intet ha att erinra.

Karolinska sjukhusets byggnadskommitté, som endast yttrat sig över föreliggande ritningar till den föreslagna kliniken, har först ifrågasatt, huruvida icke den från den föreslagna reumatikerkliniken sängbyggnads östra del mot norr utgående vinkelbyggnaden borde flyttas så, att den finge utgå från sängbyggnadens västra del, varigenom byggnaden skulle verka mindre skymmande på närstående byggnader, sprängningsarbetet skulle bli mindre störande för parkområdets utseende och tillträdet till kliniken skulle förbättras. Kommittén har därefter upptagit vissa detaljer i det föreliggande förslaget till granskning.

Kommittén säger sig kunna godtaga den av byggnadsstyrelsen föreslagna minskningen av våningshöjden från 3,20 till 3,00 meter under förutsättning av god ventilation. Minskningen av rumsbredden i 3-patientsrum från 4 meter till 3,80 meter kan kommittén däremot icke godtaga; efter verkställda prov säger sig kommittén ha kommit till den bestämda uppfattningen, att denna rumsbredd icke bör göras mindre än 3,90 meter. Bredden i 6-patientsrummen, 6,80 meter mot 7 meter i karolinska sjukhusets tidigare uppförda kliniker, anser sig kommittén kunna godtaga liksom också, ehuru med tvekan, minskningen av korridorbredden från 2,50 till 2,40 meter. Kommittén framhåller emellertid, att transporterna av sängar och matvagnar vid en bredd av 3,90 meter i 3-patientsrummen och en korridorbredd av 2,40 meter måste komma att taga längre tid än den, som erfordras härför i karolinska sjukhusets tidigare uppförda kliniker. — Behandlingsrummet å de allmänna vårdavdelningarna är enligt kommitténs mening för litet och måste göras större.

Medicinalstyrelsen har tillstyrkt de sakkunnigas förslag.

Styrelsen finner det uppenbart, att ett påtagligt behov av ökat antal vårdplatser för reumatiskt sjuka föreligger, och då därtill reumatikeravdelningar vid undervisningssjukhusen skulle få stor betydelse för undervisningen angående de reumatiska sjukdomarna och forskningen rörande desamma, genom att avdelningarna skulle bereda tillgång till erforderligt material härför, finner styrelsen sig böra förorda avdelningarnas inrättande. Det föreslagna antalet vårdplatser finner styrelsen vara ur såväl forsknings- som undervisningssynpunkt tillräckligt, såframt ur det rikhaltiga klientelet av reumatici väljas fall, som utgöra ett lämpligt material för forskningen och undervisningen. — Beträffande läkarfrågan anføres, att

ehuru styrelsen i likhet med vissa andra remissinstanser förmenar, att de reumatiska sjukdomarna ur vårdsynpunkt närmast äro att hänföra till invärtesmedicinens specialområde, styrelsen dock hyser den uppfattningen, att med hänsyn till den stora arbetsbörda, som åvilar professorerna i medicin, särskilda chefsläkare erfordras för vården av patienterna å reumatikeravdelningarna samt för handhavande av den till dessa avdelningar knutna undervisningen. Givetvis böra dessa läkare ägna sin forskning åt detta sitt specialområde och därigenom utgöra den naturliga förbindelse-länken mellan det planerade forskningsinstitutet och reumatikeravdelningarna. — Vid sin granskning av de föreliggande ritningarna till reumatiker-kliniken vid karolinska sjukhuset har styrelsen funnit de av karolinska sjukhusets byggnadskommitté framställda erinringarna mot desamma vara beaktansvärda och därför tillstyrkt, att vid upprättande av slutligt förslag till avdelningen de senast framlagda ritningarna med däri av byggnadskommittén föreslagna modifikationer följas.

1940 års civila bygnadsutredning har vid sin granskning av byggnadsstyrelsens förslag till kliniken utformning föreslagit vissa förändringar av i huvudsak följande innebörd.

Platsantalet har föreslagits ökat till 73 platser, fördelat på två allmänna vårdavdelningar om vardera 33 platser och en enskild avdelning om 7 platser; den i byggnadsstyrelsens förslag upptagna mindre allmänna vårdavdelningen, avsedd för svårt sjuka och för isoleringsfall, har slopats. De allmänna vårdavdelningarna ha föreslagits utformade med vardera 4 st. 6-patientssalar, 2 st. 3-patientsrum och 3 st. 1-patientsrum. Vårdsalsytorna ha därvid något begränsats. I den enskilda vårdavdelningen ha vådrummen minskats och toaletter anordnats gemensamma för två rum. Korridorbredden har minskats från 2,40 meter enligt byggnadsstyrelsens förslag till 2,30 meter och rumshöjden från 3 till 2,80 meter. Mottagningsavdelningens laboratorium och gårdsentré ha slopats och genomlysningsrummet sammanslagits med ett av undersökningsrummen. De särskilda kandidatlaboratorierna samt preparatrum och disktrum ha likaledes slopats. Hela våningen 3 trappor upp, inrymmande solarier, arbetssalar och matsal, har föreslagits skola utgå, medan i stället en mindre arbetssal, beräknad efter 0,5 kvm per patient, föreslagits i källarvåningen. — Inalles ha de föreslagna besparingsåtgärderna beräknats medföra en minskning av byggnadsvolymen med 3 100 kbm och en minskning av byggnadskostnaderna med 395 000 kronor.

Direktionen för karolinska sjukhuset har avgivit yttrande över de sakkunnigas förslag dels den 21 november 1944, då direktionen i avvaktan på ytterligare utredning rörande vissa frågor avstod från ett ställningstagande till den närmare utformningen av den föreslagna kliniken, och dels den 19 februari 1946, då direktionen jämväl i nyssnämnda avseende tagit ställning till förslaget.

I sitt förstnämnda yttrande framhåller direktionen, att det ur undervisningens synpunkt är önskligt, att en avdelning för reumatiskt sjuka anordnas vid sjukhuset. På grund av de stora krav, som framdeles komma att ställas på sjukhuset med hänsyn till dess uppgift att i huvudsak till-

godose den kliniska undervisningen vid karolinska institutet, synes emellertid denna avdelning icke böra göras större än vad som motsvarar undervisningens behov, vilket enligt vad såväl lärarkollegiet som de sakkunniga uttalat utgör omkring 60 platser. — Med anledning av de sakkunnigas förslag, att avdelningen skall vara avsedd för reumatiska och andra invaliderande sjukdomars vård, uttalar direktionen, att avdelningen bör vara avsedd för reumatiskt sjuka, vilket enligt dess mening dock icke synes utesluta, att även andra fall av invalidiserande sjukdomar kunna intagas därstädes, om så befinnes vara påkallat. — Mot de sakkunnigas förslag, att samtliga platser vid avdelningen skola vara avsedda för sjuka från hela riket och att kostnaderna för avdelningens anordnande skola bäras av staten, har direktionen intet att erinra. Med avseende på de sakkunnigas förslag beträffande finansieringen av avdelningens drift ifrågasätter direktionen, om icke bestämmelser rörande landstings och städers utom landsting bidrag till vården kunna meddelas liknande dem, som för sjukhusets övriga avdelningar äro stadgade i förordningen den 30 juni 1937 (nr 655) och vilka föreskriva, att vederbörande landsting eller städer under i förordningen angivna förutsättningar skola erlägga ett bidrag av 2 kronor och 50 öre för vårdtag, med vilket belopp den utgående legosängsavgiften därvid minskas.

I sitt senare avgivna yttrande förordar direktionen, som härvid i stort sett ansluter sig till ett av direktionen från överläkarföreningen vid karolinska institutets undervisningssjukhus infordrat yttrande, att den föreslagna avdelningen utformas enligt det inom byggnadsstyrelsen utarbetade förslaget. Direktionen finner det emellertid lämpligt, att den myndighet, åt vilken Kungl. Maj:t vid beslut om byggnadens uppförande lämnar uppdrag att utarbeta arbetsritningar till byggnaden, erhåller bemyndigande att inom den kostnad, som detta förslag beräknas medföra, vidtaga de ändringar i fråga om byggnadens utformning, som kunna befinnas lämpliga. Direktionen anför slutligen, att frågan om reumatikeravdelningens anordnande bör lösas oberoende av frågan om användningen av vårdplatserna på sjukhusets garnisonsavdelning i händelse av beslut om uppförande av ett särskilt garnisonssjukhus, eftersom ifrågavarande vårdplatser i sådant fall erfordras för tillgodoseende av andra ändamål, i första hand för vissa kirurgiska specialavdelningar.

Mot direktionens yttranden ha tre *reservanter* anfört avvikande mening av innebörd huvudsakligen, att förutnämnda garnisonsavdelning bör tagas i anspråk för den föreslagna reumatikeravdelningens behov.

I detta sammanhang må jämväl erinras, att, såsom framgår av propositionen nr 224 till innevarande års riksdag, i flera av de inkomna remissyttrandena över de sakkunnigas betänkande del III förordats, att de föreslagna reumatikeravdelningarna vid undervisningssjukhusen komma till stånd. Sålunda har även *pensionsstyrelsen*, som, såsom av det föregående

framgått, tidigare avstyrkt förslaget, sagt sig numera finna att, sedan antalet vårdsökande till styrelsens kuranstalter kraftigt ökats och efter världskrigets upphörande mera normala förhållanden börjat inträda, skäl tala för att ifrågavarande avdelningar uppföras.

I likhet med flertalet av de myndigheter, som yttrat sig över de sakkunnigas i förevarande sammanhang anmälda förslag, och med stöd även av vad som framkommit under remissbehandlingen av de sakkunnigas senare avgivna betänkande del III finner jag det styrkt, att behov föreligger av det tillskott av vårdplatser för reumatiskt sjuka, som ett förverkligande av de sakkunnigas förslag skulle giva, samt att det med hänsyn till den medicinska undervisningens och utbildningens intressen är av stor betydelse, att särskilda reumatikeravdelningar inrättas vid undervisningssjukhusen. Även om delade meningar alltjämt göra sig gällande beträffande utformningen av reumatikervården i vårt land, förefaller det ofrånkomligt, att sjukvården för den stora kategori av sjuka, det här är fråga om, i den ena eller den andra formen inom en snar framtid väsentligt förstärkes och utbygges. Starka såväl humanitära som sociala och ekonomiska hänsyn tala härför, och ett första steg till en sådan utbyggnad har tagits i och med de förslag, som Kungl. Maj:t redan på föredragning av chefen för socialdepartementet framlagt för årets riksdag. Givet är att en sådan förstärkning av reumatikersjukvården kommer att ställa ökade anspråk jämväl på läkarutbildningen i vad gäller undervisningen rörande de reumatiska sjukdomarna och dessas behandling. En förbättring av denna utbildnings resurser ter sig i så måtto som en förutsättning för den vidareutbyggnad av reumatikersjukvården i vårt land, som enligt vad nyss sagts fordras och nu synes förestå. Medan den medicinska fakulteten i Lund förfogar över en särskild reumatikeravdelning, saknas motsvarigheter härtill vid undervisningssjukhusen såväl i Stockholm som i Uppsala, en brist som är så mycket mera framträdande som karolinska institutet och den medicinska fakulteten i Uppsala svara för utbildningen av huvudparten av de medicine studerandena i vårt land. Även med avseende på de vidgade möjligheter till vetenskaplig forskning på de reumatiska sjukdomarnas område, som ett inrättande av reumatikeravdelningar vid undervisningssjukhusen skulle skapa, framstår det som angeläget, att avdelningarna komma till stånd. Enligt den medicinska sakkunskapen synes vidare frågan om utformningen av de föreslagna undervisningsklinikerna utan olägenhet kunna avgöras oberoende av att någon definitiv ståndpunkt icke uppnåtts rörande formerna för den allmänna reumatikervårdens fortsatta utbyggnad.

Jag är under sådana förhållanden beredd att nu förorda, att de sakkunnigas förslag förverkligas i vad det avser den föreslagna kliniken vid karolinska sjukhuset, och jag har för avsikt att, så snart nuvarande hinder för

Departementschefen.

ärendets fortsatta beredning undanröjts, ävenledes anmäla frågan om de av de sakkunniga föreslagna klinikerna vid akademiska sjukhuset i Uppsala.

Den föreslagna kliniken vid karolinska institutet skall enligt de sakkunniga vara avsedd »för reumatiska och andra invalidiserande sjukdomar.» Jag kan med tanke på det blivande samarbetet med det av Konung Gustaf V:s 80-års fond planerade forskningsinstitutet acceptera, att klinikens arbetsområde definieras på detta sätt, ehuru jag i likhet med de sakkunniga därvid förutsätter, att kliniken i första hand och huvudsakligen skall vara avsedd för patienter med reumatiska sjukdomar. Jag delar den uppfattning, som den medicinska fakulteten i Lund i denna fråga gjort sig till tolk för, nämligen att i annat fall risk föreligger för att beläggningen å avdelningen kunde bli för oenhetlig för att kunna utgöra ett tillfredsställande underlag för undervisning och forskning, men jag finner det å andra sidan icke nödvändigt att helt utesluta möjligheten av att fall av andra invalidiserande sjukdomar skola kunna vårdas på avdelningen, om och när så befinnes lämpligt och påkallat.

Liksom de sakkunniga finner jag vidare, att kliniken bör inrymmas i en ny, för ändamålet särskilt uppförd byggnad å den tomt, som de sakkunniga föreslagit. Den inom direktionen för karolinska sjukhuset reservationsvis framförda tanken att inrymma reumatikerkliniken i de lokaler, som nu disponeras av sjukhusets garnisonsavdelning och som beräknas bli lediga, därest riksdagen bifaller Kungl. Maj:ts proposition om uppförande av ett nytt garnissonssjukhus för Stockholms garnison, kan jag icke biträda, då dessa lokaler lämpligen torde böra tagas i anspråk för andra ändamål.

Det av de sakkunniga framställda förslaget rörande platsantalet vid kliniken kan jag likaledes godtaga. För att icke utesluta sådana smärre justeringar av antalet platser, som vid klinikens slutliga utformning kunna te sig motiverade, finner jag emellertid det lämpligt, att platsantalet nu icke närmare fastställas, än att kliniken skall omfatta omkring 70 platser.

Vad beträffar utformningen av kliniken kan jag, utan att jag nu tager ställning till förslagets detaljer, i stort sett ansluta mig till det förslag, som utarbetats av byggnadsstyrelsen i samråd med de sakkunniga och som godtagits av flertalet hörda myndigheter. Med hänsyn till klinikens karaktär av undervisningsklinik och de särskilda anspråk på utrymmen, utrustning och standard, som härav följa, anser jag det icke försvarligt att biträda de i vissa fall långtgående nedskärningar, som 1940 års civila byggnadsutredning föreslagit. Jag finner mig sålunda icke kunna tillstyrka, att vårdavdelningarnas storlek ökas utöver den storlek, 25 patienter per avdelning, som befunnits vara den för ett undervisningssjukhus lämpligaste och som iakttagits vid utformningen av karolinska sjukhusets nuvarande avdelningar, och det synes mig att goda skäl anförts för inrättandet av den särskilda mindre allmänna vårdavdelningen för svårt sjuka patien-

ter och för isoleringsfall. Någon ytterligare minskning av korridorbredder, rumshöjd och rumsstorlekar utöver den minskning, som byggnadsstyrelsens förslag redan innebär jämfört med de normer, som tillämpats för sjukhusets tidigare uppförda kliniker, vill jag ej heller förorda. Med hänsyn till att klinikens laboratorieavdelning enligt det uppgjorda förslaget enbart inrymmer rutinlaboratorier och övningslaboratorier för de medicine studerande, som skola fullgöra assistenttjänstgöring vid kliniken, och icke avser att fylla det behov av forskningslaboratorier, som det blivande forskningsinstitutet väntas komma att tillgodose, synas skäl tala mot en sådan reducering av dessa utrymmen, som 1940 års civila byggnadsutredning ifrågasatt. Det förslag att helt slopa våningen 3 trappor upp, inrymmande solarier, arbetssalar och matsal, som byggnadsutredningen framfört, synes mig innebära en sådan försämring av kliniken, att jag icke anser mig böra biträda detsamma.

Ehuru jag sålunda finner, att kliniken torde böra uppföras i huvudsaklig överensstämmelse med det av byggnadsstyrelsen upprättade förslaget, bör detta icke utesluta, att vid byggnadsförslagets definitiva utformning skälig hänsyn toges till sådana erinringar mot detsamma, som kunna anses befogade. Jag nämner i detta sammanhang de erinringar, som framställts av karolinska sjukhusets byggnadskommitté och vilka jag i likhet med medicinalstyrelsen finner förtjäna en närmare prövning. Frågan om klinikbyggnadens definitiva utformning torde böra anförtras åt den jämlikt Kungl. Maj:ts beslut den 24 september 1943 tillsatta kommittén för karolinska sjukhusets fortsatta utbyggnad.

De sakkunniga ha föreslagit, att kostnaderna för klinikens uppförande och utrustning helt skola bäras av staten samt att driftkostnaderna skola bäras gemensamt av staten och de landsting eller städer utanför landsting, inom vilka patienterna äro hemmahörande. I sitt senare avgivna betänkande del III ha de sakkunniga framlagt samma förslag beträffande finansieringen av jämväl de särskilda reumatikeravdelningar, som föreslagits skola inrättas vid även andra sjukhus än undervisningssjukhusen. Vid sitt ställningstagande till denna fråga torde de sakkunniga starkt ha påverkats av det förhållandet, att landstingen hittills icke behövt vidkännas någon kostnad för den reumatikervård, som i rätt stor omfattning lämnats vid de särskilda, genom pensionsstyrelsens medverkan upprättade reumatikeravdelningarna. I den proposition rörande reumatikervårdens utbyggnad, som Kungl. Maj:t på chefens för socialdepartementet föredragning avlätit till årets riksdag, har visserligen någon slutlig ställning till frågan om reumatikervårdens utformning och därmed till nyssnämnda finansieringsförslag icke tagits, men det förslag till en begränsad utbyggnad med några nya självständiga reumatikeravdelningar, som däri framlagts för riksdagen, bygger beträffande finansieringen på samma ordning, som gällt

för de tidigare genom pensionsstyrelsen upprättade avdelningarna, och förutsätter sålunda inga bidrag från landstingens sida.

Vid mitt ställningstagande till frågan om finansieringen av den här föreslagna klinikens uppförande och drift har jag icke kunnat undgå att taga hänsyn till dessa förhållanden. Jag har sålunda, vad först gäller kostnaderna för klinikens uppförande och utrustning, icke ansett mig kunna i den ordning, som varit vanlig vid inrättandet av övriga kliniker vid karolinska sjukhuset, påyrka förhandlingar om bidrag från Stockholms stad och Stockholms län. Beträffande Stockholms stad har detta varit fallet även av den anledningen, att staden redan inrättat en egen reumatikeravdelning vid södersjukhuset. Jag finner mig sålunda kunna godtaga de sakkunnigas förslag, att staten ensam skall bära kostnaderna för klinikens uppförande och utrustning. Det är mig emellertid angeläget att betona, att mitt ställningstagande härvidlag enbart förestavats av de i detta fall föreliggande särskilda omständigheterna och icke får åberopas såsom prejudicerande för andra fall.

I förutnämnda proposition angående reumatikervårdens utbyggnad anför chefen för socialdepartementet, att, innan ställning till frågan om reumatikervårdens finansiering tages, det nuvarande statsbidragssystemet torde böra underkastas en översyn i syfte att åvägabringa enklare och mera rationella grunder för statens bidrag till kroppssjukvården, varvid även spörsmålet om bidragsverksamhetens totala omfattning bör uppmärksammas. Chefen för socialdepartementet säger sig ha för avsikt att utverka Kungl. Maj:ts medgivande att snarast igångsätta utredning i nu berörda hänseenden. Det synes mig riktigt att, då sådan utredning planeras och då ett ställningstagande till frågan om finansieringen av driftkostnaderna för den föreslagna reumatikerkliniken vid karolinska sjukhuset nu icke oundgängligen erfordras, tills vidare lämna denna fråga öppen. Jag förutsätter därvid, att detta icke skall få verka fördröjande på arbetet med klinikens fortsatta planering och uppförande, och jag har för avsikt att, därest en lösning av statsbidragsfrågan icke åvägabragts vid den tidpunkt, då kliniken beräknas vara färdig att tagas i bruk, ånyo upptaga frågan och framlägga förslag till provisoriska grunder för driftkostnadernas finansiering, avsedda att tillämpas intill dess en mera definitiv lösning uppnåtts.

De sakkunnigas förslag beträffande klinikens administration, enligt vilket kliniken skall intaga samma ställning som övriga kliniker vid karolinska sjukhuset och ställas under sjukhusets direktion, föranleder ingen erinran från min sida.

Som framgått av det föregående ha de sakkunniga beträffande den läkares ställning, som skall tjänstgöra som närmaste chef för reumatikerkliniken, inte framlagt något slutligt förslag. Bland de sakkunniga ha starka sympatier yppats för tanken att i varje fall till en början ställa denna läkare i egenskap av biträdande överläkare under den medicinska klini-

kens chef. Övriga föreslagna specialavdelningar för reumatiskt sjuka, nämligen såväl kliniken vid akademiska sjukhuset i Uppsala som de avdelningar, om vilkas upprättande förslag framlagts i de sakkunnigas betänkande del III, ha emellertid av de sakkunniga föreslagits skola utformas som fullt självständiga avdelningar med egna överläkare. Samma ståndpunkt har tagits av Kungl. Maj:t i förut omnämnda proposition till årets riksdag. Av inhämtade remissyttranden över det här anmälda förslaget ha slutligen i medicinalstyrelsens yttrande samt i det yttrande, som reservationsvis framförts av pensionsstyrelsens överläkare, samma ställning till läkarfrågan tagits. Som skäl för sin ståndpunkt har medicinalstyrelsen anfört den stora arbetsbörda, som åvilar professorerna i medicin, vilken enligt styrelsens mening medför att särskilda chefsläkare erfordras för vården av patienterna å reumatikeravdelningarna samt för handhavandet av den till dessa avdelningar knutna undervisningen. Som skäl för den anförda alternativa lösningen torde, efter vad jag inhämtat, främst kunna nämnas behovet av ett intimt samarbete mellan den medicinska och den reumatologiska kliniken samt det förhållandet, att de studerande på den förstnämnda kliniken i tur och ordning skola tjänstgöra även på reumatikerkliniken, att föreläsningarna om de reumatiska sjukdomarna måste inordnas i den invärtesmedicinska undervisningen och att för demonstrationerna klientel från båda klinikerna måste användas. Vidare torde kunna anföras, att överflyttning av patienter mellan de båda klinikerna kan antagas ofta komma ifråga, och att det för såväl undervisning som forskning vore önskvärt, att vid behov utbyte av avdelningar kunde äga rum på så sätt att den medicinska kliniken chef för längre eller kortare tid kunde övertaga en avdelning på den reumatologiska kliniken och att överläkaren där under samma tid kunde tjänstgöra på en medicinsk avdelning, varigenom han finge tillfälle att uppehålla kontakten med utvecklingen inom invärtesmedicinen i dess helhet.

Vid min prövning av den föreliggande frågan har jag å ena sidan icke kunnat undgå att taga hänsyn till de skäl och förhållanden, som tala för att kliniken erhåller en egen överläkare. Å andra sidan framstår det för mig såsom angeläget, att det erforderliga samarbetet mellan den medicinska och den blivande reumatologiska kliniken icke äventyras och att kontinuiteten med det värdefulla arbete på de reumatiska sjukdomarnas område, som hittills bedrivits på den medicinska kliniken och under dess chefs ledning, icke brytes. Med hänsyn till att vissa problem av betydelse för frågans bedömning, såsom sambandet med det planerade forskningsinstitutet, ännu icke kunna överblickas, har jag stannat för att förorda, att frågan tills vidare lämnas öppen för att avgöras senare, när ytterligare utredning kunnat verkställas och när olika, inverkan omständigheter bättre låta sig överblicka. Jag förutsätter därvid, att den befattning med kliniken fortsatta utformning, som skulle komma att utövas av kliniken

överläkare, därest en sådan nu utsåges, närmast får åvila den medicinska klinikens chef.

Jag anser mig kunna räkna med, att kostnaderna för det fortsatta arbetet med den definitiva utformningen av byggnadsförslaget, uppgörande av arbetsritningar och andra därmed jämförbara förarbeten skola under nästa budgetår kunna bestridas från investeringsanslaget till Utbyggande av karolinska sjukhuset utan att medel nu äskas till förstärkning av detta anslag.

VII. Åtgärder för forskning rörande atomenergien.

1. Inledning.

De av Kungl. Maj:t tillkallade sakkunniga för utredning rörande planläggningen av forskningsarbetet för atomenergiens tillgodogörande — *atomkommittén* — ha i sitt den 13 mars 1946 avlämnade betänkande I framlagt vissa förslag rörande preliminära organisatoriska åtgärder för atomenergiforskningens främjande.

Över atomkommitténs förslag ha utlåtanden avgivits av *kanslern för rikets universitet*, efter hörande av vederbörande högskole- och universitetsmyndigheter, *statskontoret*, *styrelserna för tekniska högskolan i Stockholm* och *Chalmers tekniska högskola*, *vetenskapsakademien*, *ingenjörsvetenskapsakademien*, *överbefälhavaren*, *statens tekniska forskningsråd*, *statens medicinska forskningsråd* samt 1945 års *universitetsberedning*, varjämte *styrelsen för Sveriges industriförbund* beretts tillfälle att yttra sig.

Atomkommittén har inledningsvis anført följande allmänna synpunkter.

Den anordning, som i nuvarande läge tilldrar sig största uppmärksamheten, då det gäller att i stor skala frigöra atomenergi, är uranstackeln (*the pile*). Huvuddelarna i denna utgöres av stavar av uran, inbäddade i s. k. moderatormaterial (grafit eller eventuellt tungt vatten), anordningar för att genomsläppa stora kvantiteter kylvatten samt band av kadmium eller annat neutronabsorberande material för reglering av reaktionshastigheten. I uranstackeln (hittills huvudsakligen använd för framställning av plutonium) ske kärnreaktioner, vid vilka mycket stora värmemängder frigöres, vilka bortföras av kylvattnet. Det utnyttjande av atomenergien, som närmast synes ligga inom möjligheternas gräns, torde bestå i tillvaratagande av de i uranstackeln utvecklade värmemängderna, dessas användande till ånggenerering och ångans utnyttjande på vanligt sätt.

Betydelsen ur energiförsörjningssynpunkt av de gjorda upptäckterna har i vårt land liksom annorstädes varit föremål för livlig diskussion, varvid skilda uppfattningar gjort sig gällande. Det har å ena sidan helt allmänt framhållits, att energien är det grundläggande i allt skeende och att de energimängder, som genom atomenergiens frigörande i stor skala kunna bli tillgängliga, därför skulle komma att medföra ett nytt uppsving på den materiella kulturens område jämförbart med det som åstadkoms genom ångmaskinens införande. Å andra sidan har det framhållits, att det ännu så länge ingalunda förefinnes någon brist på energi i världen. Fossila bränslen finnas ännu i så stora mängder, att de även med den alltmera stegrade förbrukningen torde räcka i hundratals år. Under sådana förhållanden skulle det, menar man, endast vara fråga om huruvida en uranstackel kan avge värme till lägre pris än vad fallet är med det värme, som alstras vid

förbränning av stenkol eller olja, och detta synes i varje fall på utvecklingens nuvarande ståndpunkt icke vara fallet.

Till detta kan dock fogas den reflexionen, att fastän priserna på energi, alstrad på de olika sätt, som vi nu utnyttja, t. ex. genom förbränning av ved, kol, olja eller torv, genom utnyttjande av vattenkraft eller vindkraft äro ganska olika, så ha dessa olika energialstringsmetoder icke utträngts av en enda, utan de existera och utnyttjas vid sidan av varandra, och vilken av dem, som kommer till användning i varje särskilt fall, beror på de förutsättningar under vilka energikonsumtionen skall ske. Även om priset på energi, alstrad av en uranstackel, icke är lägre än priset på energi, som kan erhållas från de nu existerande energikällorna, så utesluter detta icke, att atomenergien kan finna användning för speciella ändamål, där den av någon anledning kommer till sin rätt på särskilt sätt. Det har t. ex. i detta sammanhang framhållits, att det kan bli möjligt att förlägga industrier till den för produktionen fördelaktigaste platsen, oberoende av avståndet till energikällan (kolfält, vattenfall o. s. v.), eftersom transportkostnaderna för »bränslet», om detta utgöres av uran, praktiskt taget försvinna, så att hänsyn icke behöver tagas till dessa vid kostnadskalkylerna.

Ytterligare ett förhållande måste beaktas, då de möjligheter, som öppnas av den nya energikällan, överbågas, nämligen tillgången på uran. Även om uran ingalunda är en sällsynt metall, äro dock för närvarande endast ett fåtal rika uranfyndigheter kända, och de uranmängder, som kunna tagas ut från dessa, förslå icke långt, om uran skulle bli en mera allmänt använd energikälla. Däremot finnas stora tillgångar av mineral, som innehålla uran fastän med relativt låg halt, men vid deras utnyttjande uppstår det ytterligare problemet att extrahera uranet till tillräckligt låg kostnad.

Det torde framgå av det anförda, att ett utnyttjande av de nya upptäckterna för energiproduktion för industri och liknande ändamål icke kan väntas i någon revolutionerande omfattning under den närmaste tiden. Ännu så länge har något sådant utnyttjande så vitt känt är överhuvudtaget icke ägt rum. Detta uttalande innebär dock givetvis endast en prognos för en relativt närliggande tid, eftersom nya upptäckter eller uppfinningar snabbt kunna komma, som bringa hela frågan i ett nytt läge.

Utom såsom sprängämne och som industriell energikälla synas de gjorda upptäckterna få utomordentligt stor betydelse ur teknisk, medicinsk, biologisk och rent vetenskaplig synpunkt. Uranstackeln är sålunda en utomordentligt stark strålningskälla, och vidare bildas vid kärnreaktionerna i densamma ett stort antal radioaktiva substanser i stora mängder, av vilka en del kunna väntas få vidsträckt användning.

Som bekant hemlighålles fortfarande en stor del av de resultat, som erhållits genom krigsårens atomforskning i Förenta staterna och Storbritannien, ja, kanske största delen. Det är därför mycket svårt att få en riktig bild av den utveckling, som de vunna framstegen komma att ge upphov till. Framför allt är det svårt att förutse hur pass näraliggande de praktiskt användbara resultaten äro och hur stora svårigheterna komma att bli för ett land som vårt att kunna utbygga en egen verksamhet på detta område.

Om den omedelbara betydelsen för det fredliga materiella framåtskridandet av kärnfysikens senaste tillämpningar icke bör utmålans i alltför starka färger, så äro dock de hittills gjorda framstegen viktiga nog för att motivera, att man även i vårt land allt efter våra resurser söker stödja

atomforskningsarbetet genom samordnande och organisatoriska åtgärder, genom att ställa lokaler, apparatur och anslag till forskningens förfogande, genom studiestipendier och annat underlättande av utbildningen av forskare o. s. v. Det avgörande vid utmätandet av dessa stödåtgärder bör därvid icke vara de resultat, som denna unga forskning redan nått, utan de möjligheter, som framtiden erbjuder. Det som synes avlägset i dag kan om få år vara realiserat, och det som under sådana förhållanden i främsta rummet är nödvändigt är, att vi skapa en så tidsenlig och fullgod vetenskapligt-teknisk beredskap i avseende på metoder och apparatur, som det är oss möjligt, och att vi få tillgång till en tillräckligt stor och tillräckligt väl utbildad stab av forskare, som kan möjliggöra för oss att utnyttja upptäckterna på området, antingen dessa göras i våra egna laboratorier eller i utlandets. En sådan forskarstab kan emellertid endast framkomma därigenom, att vi med början redan nu i olika avseenden successivt utbygga den vetenskapliga organisationen inom de områden, som närmast beröras av atomenergiproblemet.

Kommittén framhåller, att ett av de angelägnaste problemen är att få fram material för att bygga en stapel och att forcera den forskning, som är erforderlig för konstruerandet av en dylik. Även om den nuvarande sekretessen kring hithörande forskning i U. S. A. och Storbritannien skulle komma att lättas, krävde detta problem mycket omfattande forskningsarbete.

Av grundläggande betydelse är därvidlag, fortsätter kommittén, att få fram uran i tillräckliga mängder, enär tillgång till uran tills vidare finge anses vara en nödvändig förutsättning för utvinnande av atomenergi. Enär koncentrationen av detta ämne i de svenska fyndigheterna vore låg, finge vid atomenergiforskningen i vårt land speciell uppmärksamhet ägnas åt den svårlösta frågan om utvinnandet av uran ur råmaterialen. Ett annat problem gällde framställningen av användbart material för att sänka hastigheten hos de nybildade neutronerna i stapeln, s. k. moderatormaterial. Även om man lyckades övervinna svårigheterna att utvinna uran av tillräcklig renhetsgrad och framställa användbart moderatormaterial, återstode dock högst väsentliga svårigheter vid konstruktionen av stapeln. Denna avgåve en mycket kraftig radioaktiv strålning och måste därför fjärrmanövreras vid laddning och uttagning av material, vid reglering av reaktionshastigheten o. s. v. Även kylvattnet bleve starkt radioaktivt, och denna radioaktivitet måste avlägsnas. Även i övrigt uppkomme många skyddsproblem. Korrosionsproblem av betydande svårighetsgrad uppstode, vilka måste bemästras. Mättekniken i olika avseenden måste vara högt utvecklad. Sammantagna erbjöde de tekniska svårigheter, som man hade att möta vid uppbyggandet av en stapel, hinder av allehanda slag, som krävde ett synnerligen omfattande arbete och ingående studier för att kunna övervinnas.

Kommittén framhåller vidare, att förutsättningen för lösandet av angivna svårbemästrade problem är, att en intensifierad forskning kommer till stånd rörande atomkärnorna och inom andra vetenskapsområden, som

beröras av atomenergiproblemet — alltså icke blott kärnfysik i egentlig mening utan även andra grenar av den teoretiska och experimentella fysiken samt kemien, speciellt den oorganiska, ävensom fysikaliska, analytiska och tekniska tillämpningar, såsom anrikningsteknik och metallurgi — att utbildningen av forskare stimuleras, så att vi få tillgång till en tillräckligt stor och väl utbildad stab av forskare samt att förutsättningar skapas för att även vårt land skall kunna utnyttja kärnforskningens praktiska resultat, allt eftersom framstegen inom den forskning, som bedrivs i våra laboratorier eller i utlandet, göra ett sådant utnyttjande möjligt. De förslag kommittén nu framlagt avse därför i huvudsak enbart främjandet av dessa syften. Ehuru arbetet på lösandet av uran- och moderatorproblemen samt uppnåendet av målet att bygga en stapel påbörjats av kommittén, kunde dock detta företag, framhåller kommittén, angripas med verklig effektivitet först då den upprustning av våra forskningsinstitutioner som förordats av naturvetenskapliga forskningskommittén genomförts.

2. Föreslagna åtgärder.

Kommittén framhåller, att de resultat, som nåtts på atomenergiforskningens område, utgöra bevis för den genomgripande betydelsen av ett intimt samarbete mellan representanter för den förutsättningslösa grundforskningen, den tillämpade tekniska forskningen och den industriella verksamheten. För vårt eget lands vidkommande vore det därför av största vikt, att resurserna hos alla de tre nämnda grupperna utnyttjades på bästa sätt och att en samordning skedde, så att å ena sidan onödigt dubbelarbete undvekes och å andra sidan de grundläggande arbeten inom ett område verkligen utfördes, som vore en förutsättning för framsteg på andra områden.

De institutioner och organisationer, som med hänsyn till vad sålunda anförts behövde tagas i anspråk för arbetet, vore vissa universitetsinstitutioner, vissa institutioner vid de tekniska högskolorna, vetenskapsakademins forskningsinstitut för experimentell fysik samt vissa storindustrier.

Fysiska institutionen vid Uppsala universitet. Vid institutionen finnas för närvarande viss instrumentutrustning för kärnfysikalisk forskning. *Institutionsföreståndaren, professorn A. E. Lindh* har emellertid, för att sätta institutionen i stånd att mera verksamt bidra till den kärnfysikaliska forskningen i landet, anhållit dels om en utökning av antalet tjänstemän med två förste assistenter och dels om viss ytterligare apparatur m. m. till ett värde av 117 500 kronor enligt specifikation, beträffande vilken hänvisas till handlingarna i ärendet.

Atomkommittén har förordat inrättandet av två förste assistentbefattningar, vardera med ett arvode av 7 200 kronor för år samt anvisande av 60 000 kronor till apparatur m. m. Kommittén har anfört:

De fysiska institutionerna måste spela en betydelsefull roll vid atomenergiforskningen och utbildningen av självständigt arbetande forskare inom detta område. Det är därför nödvändigt, att dessa få resurser, som möjliggöra vetenskapligt arbete och undervisning inom fysiken i hela dess bredd, och detta mål är för universitetsinstitutionerna avsett att nås med hjälp av de av naturvetenskapliga forskningskommittén förordade stödåtgärderna. För stimulering speciellt av undervisning och forskning inom kärnfysiken vid Uppsala universitets fysiska institution är dock ett tilläggsanslag erforderligt. Kommittén föreslår, att för budgetåret 1946/47 ett anslag av 61 000 kronor eller avrundat 60 000 kronor ställes till institutionens förfogande för de angivna ändamålen.

Fysiska institutionen vid Lunds universitet.

Institutionsföreståndaren, professorn B. Edlén har angivit sina behov för atomforskning sålunda:

- 1) Resestipendier,
- 2) inrättande av en laboratorsbefattning och en förste assistentbefattning ävensom anvisande av ett årligt anslag till extra teknisk personal, samt
- 3) anvisande av ett engångsanslag å omkring 300 000 kronor, fördelat på 2 å 3 år för viss experimentell utrustning.

Atomkommittén har förordat samma personalförstärkning och utrustningsanslag som för institutionen i Uppsala. Kommittén ansåge, att med inrättandet av laboratorsbefattningar, vilket i och för sig syntes påkallat, måhända kunde anstå, till dess att verksamheten kommit i gång i större utsträckning.

Fysiska institutionen vid Stockholms högskola. Vid denna institution bedrivs redan nu vissa för atomforskningen betydelsefulla forskningsarbeten. *Institutionsföreståndaren, professorn E. Hulthén* har härom lämnat en redogörelse, beträffande vilken hänvisas till kommittébetänkandet.

För den fortsatta verksamheten har Hulthén anhållit om dels inrättandet av en förste assistentbefattning, dels ett årligt driftsanslag å 6 000 kronor och dels ett engångsanslag å 54 000 kronor till apparatur.

Atomkommittén, som tillstyrkt framställningen, har anfört följande.

Den erfarenhet, som samlats på professor Hulthéns institution, speciellt rörande isotopseparation, spektralanalys och masspektroskopi, är för kommitténs arbete mycket värdefull. De anslag, som nu äskats av professor Hulthén, avse dels viss forskning, men dessutom skall därigenom undervisningens behov kunna tillgodoses. Då institutets nuvarande lokaler icke medge uppbyggandet av någon egentlig högspänningsapparatur, omfattar forsknings- och undervisningsprogrammet endast studiet av kärnreaktioner, som kunna utlösas medelst radioaktiva preparat. Hulthén avser emellertid att täcka behovet av undervisning i anknytning till högspänningsområdet genom samarbete med vetenskapsakademiens forskningsinstitut för experimentell fysik. Institutionen är utom vad beträffar vissa

specialområden synnerligen knapphändigt försedd med instrument och apparatur såväl för allmänt fysikaliska arbeten som för kärnfysisk forskning. Det är därför nödvändigt med ett anslag av den storlek som professor Hulthén begärt. Kommittén föreslår sålunda ett anslag för budgetåret 1946/47 av (54 000 + 6 000 =) 60 000 kronor till apparatur och instrumentell utrustning i enlighet med institutionsföreståndarens specifikation.

I enlighet med professor Hulthéns förslag förordar kommittén vidare, att anslag beviljas till lön åt en förste assistent. Lönen bör vara densamma som vid universiteten, d. v. s. 7 200 kronor per år.

Institutionerna för mekanik och matematisk fysik vid universiteten och Stockholms högskola. Atomkommittén framhåller i anslutning till av respektive institutionsföreståndare i skrivelser till kommittén gjorda uttalanden följande.

Kommittén instämmer helt i de anförda synpunkterna på den teoretiska fysikens betydelse för atomenergiforskningen. Det råder intet tvivel om att den teoretiska fysiken och dess representanter spelat en förstaplansroll inom kärnforskningen. Det är därför utomordentligt viktigt, att dess arbetsbetingelser förbättras och att begåvningar inom detta särpräglade forskningsområde tillvaratagas och beredas goda möjligheter att fullgöra sitt värv. Det är givetvis nödvändigt att ställa vissa anslag till de teoretiska institutionernas förfogande att användas till assistentlöner, inköp av räknemaskiner, böcker och annan materiel samt för de övriga ändamål som påvisats av institutionsföreståndarna. Kommittén föreslår, att för dessa ändamål ett anslag på 60 000 kronor beviljas för budgetåret 1946/47. Detta anslag bör ställas till Kungl. Maj:ts förfogande att på förslag av atomkommittén fördelas allt eftersom behoven uppkomma. Detta anslag är avsett att tillgodose behov under nästa budgetår även från de motsvarande institutionerna vid de tekniska högskolorna. Vid vissa av dessa pågå redan nu undersökningar av betydelse för atomkommitténs verksamhet.

Kemiska institutionerna vid Uppsala universitet. Från institutionens sida har såsom särskilt angeläget angivits, dels att det av naturvetenskapliga forskningskommittén föreslagna analyslaboratoriet kommer till stånd dels ock att anslag anvisas till en masspektrograf (30 000 kronor) och till en isotopseparationsanläggning (20 000 kronor).

Atomkommittén har föreslagit anvisande av 50 000 kronor för sistnämnda två ändamål. Kommittén har vidare anført i huvudsak följande.

Såsom redan tidigare har betonats, komma de kemiska institutionerna att spela en mycket viktig roll vid utvecklandet av atomenergiforskningen i vårt land, och behovet av insatser från deras sida kommer att stiga, allteftersom arbetet inom atomkommitténs verksamhetsområde skrider framåt. De för närvarande mest aktuella problem, där dessa institutioner behöva tagas i anspråk, är uranproblemet samt vissa problem i samband med framställandet av tillräckligt rent moderatormaterial.

Analyslaboratoriet har av naturvetenskapliga forskningskommittén ansetts ha två huvudsyften, nämligen dels att tjäna som ett centrum för utvecklandet av analytisk forskning och dels att utföra analyser för övriga laboratorier vid universitetet för att därmed spara arbete, tid och personal

för dessa. Från atomkommitténs synpunkt är det ett mycket viktigt önskemål, att detta laboratorium kommer till stånd, ty i samband med det fortsatta arbetet på atomenergiutvinningen komma en följd av mycket besvärliga analysproblem att framträda.

Den cyklotron, som skall byggas vid fysikalisk-kemiska institutionen vid Uppsala universitet, kommer helt säkert jämte den övriga begärda apparaturen att bli av stort värde för atomkärnstudiet i vårt land.

Tekniska högskolornas institutioner. Med skrivelse den 1 februari 1946 överlämnade atomkommittén till Kungl. Maj:t från tekniska högskolorna inkomna framställningar om anslag till vissa förberedande åtgärder för upptagande av kärnfysikaliska forskningar. I sitt nu ifrågavarande betänkande har atomkommittén ånyo berört dessa framställningar.

Lärarkollegiet vid tekniska högskolan i Stockholm har i sin framställning, vilken tillstyrkts av högskolans styrelse, anfört i huvudsak följande.

Från professorn i fysik vid tekniska högskolan i Stockholm, G. Borelius, har till lärarkollegiet inkommit en skrivelse beträffande teknisk användning av atomenergien. Häri anföres följande:

Frågan om forskning rörande teknisk användning av atomenergien har under de senaste månaderna blivit mycket aktuell även i vårt land. Tekniska högskolans första uppgift i detta sammanhang bör vara att få till stånd utbildning av ingenjörer för det nya forskningsområdet.

Jag har i skrivelse till kollegienämnden för innevarande läsår anhållit om anslag dels till en frivillig föreläsningkurs under vårterminen 1946, dels till en assistent för vårterminen 1946 med uppgift att förberedande ordna laboratorieutrustning inom kärnfysiken, särskilt avsedd för laborationerna i tredje årskursen av avdelningen för teknisk fysik. En del av de behövliga apparaterna draga emellertid stora kostnader och längre tid för anskaffning och montering, och jag får anhålla, att lärarkollegiet måtte under framhållande av frågans brådskande natur hos Kungl. Maj:t för budgetåret 1946/47 anhålla om följande tilläggsanslag:

dels för apparater för undervisning och förberedande forskningsarbeten enligt bilagd tablå, 71 000 kronor;

dels till två forskningsassistenter med uppgift att iordningställa denna apparatur, 16 000 kronor.

Kollegienämnden, som behandlat ärendet vid sammanträde den 19 december 1945, och lärarkollegiet, som behandlat ärendet vid sammanträde den 16 januari 1946, anse det vara av största betydelse, att de av professor Borelius äskade anslagen i obeskuret skick snarast ställas till högskolans förfogande.

I en av *rektor vid Chalmers tekniska högskola* till atomkommittén ställd skrivelse anföres i huvudsak följande.

De under de sista krigsåren gjorda upptäckterna på kärnfysikens område — särskilt manifesterade i atombomben — låta en möjlighet skimra att även en teknisk användning av hithörande kraft för energialstring skulle ligga inom de tekniska och ekonomiska möjligheternas gräns. I detta läge synes det angeläget att även i vårt land en intensifiering av atomforskningen kommer till stånd. Chalmers tekniska högskola får därför anhålla

att genom atomkommitténs bemedling erhålla anslag för så snart som möjligt igångsatt undervisningskurs på ifrågavarande område vid Chalmers tekniska högskola. Kursen är avsedd att vara tills vidare under ett år och avse utbildning av ett antal studerande i någon av högskolans båda högsta årskurser samt av färdiga ingenjörer inom ifrågavarande område. Utbildningen bör omfatta såväl föreläsningar som övningar. Dessa böra omfatta dels kända experimentella data i fråga om radioaktivitet samt kärnfysik och dels en teoretisk kurs i allmän atomfysik och kvantmekanik. Under övningarna böra studerandena göras förtrogna med den apparatur, som är gängse vid forskning inom radioaktiviteten och kärnfysiken.

Högskolan tänker sig då kursen ledd av en huvudlärare med full tjänstgöring. För denne bör räknas med en avlöning som något överstiger den en lektor vid ett allmänt läroverk har. Högskolan får därför föreslå ett arvode under ett år för denne å 15 000 kronor. Denne lärare, som bör vara fysiker med teknisk experimentell läggning, tänkes föreläsa 6 timmar per vecka om radioaktivitet och kärnfysik samt leda övningarna under 12 timmar per vecka. Vid sin sida bör han ha en föreläsare, förslagsvis under 4 föreläsningstimmar, vartill böra höra 2 timmars räkneövningar per vecka. För denne föreslås ett arvode under ett år av 6 000 kronor. Såsom hjälpkrafter föreslås två heltidsanställda assistenter med ett arvode av vardera 7 200 kronor, en instrumentmakare med ett arvode av 6 000 kronor, varjämte för extra arbetshjälp erfordras ett belopp av 6 000 kronor. För materiel och instrument torde erfordras ett belopp av 50 000 kronor.

Kostnaderna bliva således:

för huvudlärare	kronor 15 000
» föreläsare	» 6 000
» heltidsassistenter	» 14 400
» instrumentmakare	» 6 000
» extra arbetshjälp	» 6 000
» materiel och instrument	» 50 000

Summa kronor 97 400.

Utöver anordnandet av en sådan tillfällig 1-årskurs, som ovan skisserats, torde det även bli nödvändigt med åtgärder för att förbereda mera permanent forskning i kärnfysik vid högskolan. Det som därvid i första hand är angeläget är att åstadkomma en cyklotron eller annan apparat för möjliggörandet av kärnsönderdelning medelst snabba partiklar. Chalmers tekniska högskola har av 1945 års riksdag erhållit anslag bland annat för tillbyggnad av den fysiska institutionen samt för en nybyggnad för avdelningen för elektroteknik. I anslutning till någon av dessa byggnader synes böra göras anordningar för att bereda plats till en cyklotron. Denna utvidgning av byggnadsprogrammet kan emellertid icke åstadkommas utan extra anslag. Enligt preliminär uppgift torde man böra räkna med en kostnadsökning av 200 000 kronor. Chalmers tekniska högskola får därför anhålla om att genom atomkommitténs förmedling erhålla ett utökat byggnadsanslag av 200 000 kronor.

Atomkommittén har tillstyrkt anvisande av 83 000 kronor till tekniska högskolan i Stockholm och 93 000 kronor till Chalmers tekniska högskola. Kommittén anför i huvudsak följande.

Speciella åtgärder äro nödvändiga för att stimulera utbildningen av forskare inom kärnfysiken och angränsande vetenskapliga discipliner, så att den svåra brist på personal, lämpad för arbete inom atomenergiforskningen, som nu råder, så småningom skall kunna hävas. I detta avseende böra utbildningsmöjligheterna såväl vid universiteten och Stockholms högskola som vid de tekniska högskolorna utnyttjas. Kommittén anser det därför vara av stor vikt att båda de av de tekniska högskolorna planerade kurserna komma till stånd.

I skrivelsen från tekniska högskolan föreslås, att ett engångsanslag på 71 000 kronor till apparatur, behövlig för undervisning och förberedande forskning, beviljas. I detta anslag ingår 4 000 kronor för ett radiumpreparat. Då kommittén senare kommer att framställa förslag om inköp av dylika preparat i ett sammanhang, föreslår kommittén, att engångsanslaget reduceras till 67 000 kronor. Det av högskolan begärda anslaget på 16 000 kronor för anställande av två forskningsassistenter under budgetåret 1946/47 tillstyrkes av kommittén.

Chalmers tekniska högskola har äskat 50 000 kronor till materiel och instrument samt 12 000 kronor till instrumentmakare och extra arbetshjälp. Då instrumentmakaren och arbetsbiträdet skola tillverka instrument och dylikt är summan av dessa två anslag, d. v. s. 62 000 kronor, att jämföra med det anslag på 71 000 kronor, som begärts för tekniska högskolans del. Av samma skäl som ovan anförts av kommittén, föreslås detta belopp reducerat med 4 000 kronor. Kommittén föreslår alltså, att till materiel och instrument samt för teknisk hjälp vid instrumenttillverkning ett anslag på 58 000 kronor beviljas. Beträffande det anslag på 35 400 kronor, som äskats till lärarkrafter och assistenter, har kommittén intet att erinra.

Radiofysiska institutionen vid karolinska sjukhuset. I skrivelse den 20 november 1945 har *direktionen för karolinska sjukhuset* anhållit om anslag till följande ändamål, nämligen

för tillbyggnad av radiofysiska institutionen	kronor 116 000
» utrustning av tillbyggnader	» 84 000
» ökade driftkostnader	» 15 000.

Till stöd härför har *direktionen* åberopat en av *institutionsföreståndaren*, *professorn R. Sievert* gjord framställning, vari anförts i huvudsak följande.

Sedan mer än 10 år tillbaka har man inom den medicinska radiofysiken i Sverige arbetat med ett för röntgenterapien betydelsefullt problem, nämligen frågan om huru bestrålningsresultatet varierar, om en bestämd engångsdos gives på olika lång tid. De hittills gjorda undersökningarna ha visat, att för de flesta biologiska försöksobjekt och med stor sannolikhet även för människokroppens vävnader strålverkan vid en och samma dos blir densamma oberoende av bestrålningstiden, om denna är tillräckligt kort. Det synes dock sannolikt, att oberoendet av tiden skulle upphöra och effekter av nytt slag framkomma, om bestrålningarna kunde utföras med extremt höga intensiteter på ytterst korta tider. Vid andra världskrigets början hade vid radiofysiska institutionen för sådana bestrålningar konstruerats en anordning, som möjliggjorde en bestämning av stråldosen samtidigt med objektets bestrålning vid tider ned till någon tusendels sekund. På grund av att institutionsföreståndaren under kriget varit

starkt engagerad i vissa beredskapsarbeten, och då lämpliga lokaler och röntgenanläggningar saknades, ha de planerade försöken ej kunnat utföras.

Under senaste året har forskningen inom det ifrågavarande området blivit i högsta grad aktuell, och enligt erhållna meddelanden är man särskilt i Amerika sysselsatt med undersökningar av denna art. En undersökning av möjligheterna att erhålla apparatur inom landet för sådana försök har nu gjorts, varvid framkommit, att man har goda utsikter att kunna nå ända ned till bestrålningstider på 0,0001—0,00001 sekunder.

Följande tre synpunkter böra i detta sammanhang beaktas:

1:o. Försök med intensiv kortvarig bestrålning måste vid jämförelse med redan kända biologiska effekter som resultat giva

antingen en *olika verkan* vid de kortaste bestrålningstiderna, i vilket fall principiellt nya, för sjukvården betydelsefulla rön synas sannolika och i varje fall en fördjupad kännedom om mekanismen för biologisk strålverkan torde ernås,

eller en *lika verkan* varvid på basis av redan kända strålverkningar en ny behandlingsteknik torde kunna utarbetas.

Vid det senare alternativet kan man räkna med att inställningsmöjligheterna bli helt andra, då patienterna kunna bestrålas i lägen, som skulle vara obekväma för dem under en relativt långvarig behandling och som de ej skulle kunna bibehålla oförändrade med tillräcklig noggrannhet under hela bestrålningen. Man skulle även före behandlingen kunna kontrollera inställningen med röntgengenomlysning för att öka precisionen. Minskning av bestrålningstiden skulle även kunna bli av väsentlig ekonomisk fördel, i det att man med samma personal skulle kunna högst avsevärt öka antalet behandlingar utan ökning av lokalerna.

Bägge alternativen, av vilka ettdera med visshet måste inträffa, kunna alltså förväntas medföra väsentliga framsteg inom radioterapien.

2:o. Försöken böra utföras med spänningar på 200 000—400 000, möjligen intill 600 000 volt, varför institutionens tillsynsverksamhet kommer att ha synnerligen stor nytta av den anskaffade apparaturen. Inom tekniken användes redan nu i Sverige spänningar på 300 000 volt för materialprovning, och utomlands användas mångenstädes än högre spänningar. Radiofysiska institutionen, som utövar tillsynen över dylika anläggningar, kan för närvarande icke på sina laboratorier åstadkomma högre spänning än 200 000 volt och besitter alltså ej för prov av mätinstrument och mätning av skyddsförmågan vid högre spänningar erforderliga anordningar. Med hänsyn till att institutionen även måste vara beredd att inom kort utöva tillsyn över anläggningar för framställning av för atomenergiens utnyttjande nödvändiga radioaktiva substanser, äro undersökningar av skadeverkningar av intensiv röntgenstrålning en tvingande nödvändighet. Undersökningen av skyddsförmågan hos olika byggnadsmaterial vid höga spänningar är dessutom ett viktigt led i tillsynsverksamheten. Arbeten av denna art äro nödvändiga för att erhålla en fast grundval för bedömandet av ett flertal skyddsfrågor rörande intensiv radioaktiv strålning.

3:o. Radiofysiska institutionen, som är den enda institutionen i landet med erfarenhet inom strålskyddsområdet, har goda förutsättningar att handlägga frågor angående strålningsverkningar och skyddsmöjligheter vid atombomber. De ovan under 1:o angivna försöken kompletterade med försök över de biologiska verkningarna vid extremt höga stråldoser äro oundgängliga för att man skall kunna bilda sig en uppfattning ej blott om atom-

bombens fysiologiska verkningar utan även om eventuella strålskyddsanordningars effektivitet.

De här i korthet antydda försöken med hög spänning och hög belastning kunna icke utföras i institutionens nuvarande lokaler, ty försöken förutsätta 2—3 gånger större takhöjd än den normala. På grund av att tillsynsverksamheten ökat, ha dessutom laboratorielokalerna fått tagas i anspråk för denna verksamhet i en omfattning, som i hög grad begränsat forskningsmöjligheterna.

Ett utförande av försöken vid annan institution med bättre högspänningsresurser är ej heller möjligt, då institutionens apparatur för bestrålningar och strålningsmätningar, dess personal och samarbete med radiumhemmet och radiopatologiska institutionen äro nödvändiga förutsättningar för försökens rationella utförande. Det må här särskilt framhållas, att vid radiofysiska institutionen finnas för dylikt arbete specialutbildad personal.

Beträffande instrumentella resurser kan framhållas, att vid institutionen under årens lopp utexperimenterats mätanordningar för genomträngande strålning, som medgiva intensitets- och dosbestämningar enligt för här avsedda arbete synnerligen betydelsefulla, nya metoder.

Förslag till tillbyggnad, som för det angivna ändamålet är nödvändig, närslutes denna skrivelse. Förslaget omfattar:

dels av arkitekten Sven Malm i samråd med institutionsföreståndaren utförda ritningar till en högspänningshall med förbindelsegång till nuvarande laboratoriebyggnad,

dels ett av ingenjören Anders Dunder ingivet till och med den 1 augusti 1946 gällande kostnadsförslag, slutande å 116 000 kronor. Kostnadsförslaget omfattar jämväl sanitär anläggning och anläggning för belysning samt fast inredning.

Kostnaderna för byggnadens utrustning belöpa sig på 84 000 kronor.

För driften erfordras följande *tillfälliga personal*, vilken beräknats så lågt som möjligt:

en ingenjör (med lägre teknisk examen och erfarenhet av laboriearbete samt konstruktions- och instrumentmakeriarbete), arvode	kronor	9 000
en assistent	»	6 000
en instrumentmakare	»	5 000

Summa kronor 20 000.

De *årliga omkostnaderna* kunna beräknas till 15 000 å 20 000 kronor.

Löner och omkostnader skulle alltså sammanlagt belöpa sig på cirka 35 000 å 40 000 kronor årligen.

Ett årligt anslag på karolinska sjukhusets stat på förslagsvis 15 000 kronor, torde vara nödvändigt för att säkerställa driften. Övriga erforderliga medel komma att sökas från Konung Gustaf V:s jubileumsfond, försvarets forskningsanstalt och eventuellt från statens medicinska forskningsråd. Då man från dessa håll dock knappast torde kunna påräkna understöd under en längre följd av år, synes ett statsanslag vara en förutsättning för arbetets rationella bedrivande.

Med ovanstående motivering får jag härmed hemställa om följande engångsanslag:

till byggnadskostnader	kronor 116 000
» utrustning	» 84 000

Summa kronor 200 000

samt om en ökning av driftsanslagen för radiofysiska institutionen med löner till tillfällig forskningspersonal	kronor 9 000
materialanslag för forskning	» 6 000

Summa kronor 15 000.

Byggnadsstyrelsen har i avgivet utlåtande lämnat tillbyggnadsförslaget samt de därför beräknade kostnaderna utan erinran.

Atomkommittén har tillstyrkt den gjorda framställningen. Kommittén anför:

De upptäckter inom kärnfysiken och dess tillämpningar, vilka utgjort anledningen till atomkommitténs tillsättande, ha aktualiserat behovet av forskning på många vitt skilda områden. Ett synnerligen viktigt sådant är utforskandet av de fysiologiska verkningarna av den utomordentligt genomträngande strålning, som utsändes från en exploderande atombomb, samt möjligheterna till skyddsåtgärder mot denna strålning. Då det härvid är fråga om strålningsintensiteter och stråldoser, vilka vida överstiga dem, beträffande vilkas verkan man äger mera ingående kännedom, är en omfattande forskningsverksamhet nödvändig, varvid en mångfald olika delproblem måste upptagas till behandling. Sålunda kan framhållas, att vår nuvarande kännedom icke är tillräcklig för att man med någon större säkerhet skulle kunna besvara frågan om huru stor strålkvantitet, som erfordras för att vid totalbestrålning på kort tid döda en människa. Försök över de biologiska verkningarna vid extremt höga stråldoser äro därför nödvändiga, om man skall kunna få någon uppfattning om arten och omfattningen av skyddsanordningar mot atombombens strålverkningar. En väsentlig uppgift är även att undersöka, huruvida den biologiska verkan av en viss dos, given på utomordentligt kort tid, avviker från den som erhålles, då samma dos såsom vid hittills gjorda försök gives fördelad över relativt lång tid. Viktiga i detta sammanhang äro givetvis även försök över strålningens förmåga att genomtränga byggnadsmaterial och dylikt.

Kommittén anser sig icke ha anledning ingå på betydelsen av den föreslagna anläggningen för allmänt medicinska ändamål och för behov som framkomma i samband med industriell materielkontroll, ehuru kommittén är övertygad om att även inom dessa områden densamma kommer att bli mycket värdefull. Redan på grund av dess betydelse för skyddsproblem såväl i samband med atombomben som med ett eventuellt industriellt utnyttjande av atomenergien vill kommittén förordna att anläggningen kommer till stånd.

Med hänvisning till det ovan sagda vill atomkommittén livligt tillstyrka, att de anslag, som begärts av direktionen för karolinska sjukhuset, beviljas.

På uppdrag av atomkommittén har *professorn Sievert* yttrat sig rörande frågan om anskaffande dels av radium-berylliumpreparat att användas som neutronkälla och dels av radium för att användas till framställning av radiumemanation. Av yttrandet inhämtas bland annat.

Radiofysiska institutionen kan åtaga sig att omhändervha radioaktiva preparat samt framställa radiumemanationspreparat, avsedda att ställas till förfogande för universitet och högskolor samt eventuellt för enskilda forskare för vetenskapliga arbeten och undervisning.

De preparat, som skulle omhändervhas av institutionen, skulle enligt underhandsmeddelande utgöras av 11 st. radium-berylliumpreparat samt 1 gram radium för emanationsutvinning.

Då arbete med radiumemanation är synnerligen hälsovådligt och medför stora risker för laboratoriernas infekterande med radioaktiva substanser, är uppförandet av en särskild byggnad oundgängligen nödvändigt. Denna bör förläggas utan direkt samband med andra lokaler och vara försedd med strålskydd lämpligen utförda av järnmalmsbetong.

Följande lokaler erfordras: ett litet väl strålskyddat rum för emanationsapparaturen, i anslutning därtill ett utrymme för avsmältning av emanationskapillärer och dylikt, ett manöverrum, från vilket apparaturen kan helt fjärrmanövreras och observation ske medelst spegelanordningar, samt ett mätlaboratorium för en första aktivitetsbestämning.

Kostnaderna för en dylik byggnad torde uppgå till högst 40 000 kronor. Denna summa skulle möjligen genom förenkling av strålskyddet kunna minskas med cirka 10 000 kronor. Man måste då emellertid på grund av de ökade bestrålningsriskerna byta assistent flera gånger årligen. Då detta medför stora besvärligheter och man ej vågar förutsätta, att lämplig arbetskraft alltid kan erhållas, torde besparingen vara illusorisk.

Byggnaden jämte dess anslutning till föreslagen högspänningshall framgår av ritningar, utförda av arkitekten Malm.

Kostnaden är beräknad efter 130 kronor per m³, vilket med hänsyn till lokalernas, bortsett från strålskyddet, enkla beskaffenhet torde vara tillräckligt under förutsättning att uppförandet sker samtidigt med högspänningshallen.

För framställning av radiumemanation finnas i litteraturen en del olika anordningar beskrivna. Några firmor tillverka dylik apparatur i standardutförande. En i dagarna erhållen offert angiver priset till 6 500 dollar. Dessa apparater äro emellertid i vissa avseenden icke tillfredsställande. Med hänsyn till de högst väsentliga bestrålningsriskerna bör institutionen utarbeta en helt fjärrstyrd apparatur, vilket icke torde medföra några större svårigheter. Kostnaden härför är givetvis mycket svårbedömlig. Ett belopp på 15 000 kronor torde dock under inga omständigheter behöva överskridas. I övrigt fordras mätanordningar, vilka kunna iordningställas av institutionen. Kostnaderna härför kunna beräknas till 5 000 kronor.

För arbetet å emanationslaboratoriet åtgår relativt ringa tid men på grund av detsammans riskfylldhet erfordras en väl kvalificerad, jämförelsevis högt avlönad assistent. Arbetet bör underställas en inom radiumområdet erfaren fysiker. Förslagsvis skulle avdelningsföreståndaren för radiofysiska institutionens kontrollavdelning för radiumanläggningar m. m. under institutionsföreståndarens överinseende hava ansvaret för emanationslaboratoriet. För detta ändamål bör till avdelningsföreståndaren utgå ett arvode å 600 kronor per år. Till nyssnämnda assistent, som torde komma att få tjänstgöra under i genomsnitt 2 dagar i veckan, kan beräknas ett arvode på 2 400 kronor. För skriv- och verkstadsarbete samt för tillfälliga arbeten är det av stor betydelse att ha tillgång till institutionens övriga personal. Då institutionens personal är synnerligen starkt belastad

med rutinarbete måste för att detta skall bli möjligt ett belopp på 1 500 kronor för tillfälliga assistenter ställas till institutionens förfogande. I detta ingår även ersättning till sådan tillfällig arbetskraft, som kan behövas för speciellt riskfyllt arbete, för vilket personal, som kontinuerligt arbetar under bestrålningsrisker, ur säkerhetssynpunkt icke bör användas.

Det årliga materialanslaget för emanationslaboratoriet torde böra uppgå till 2 000 kronor. Det synes ändamålsenligt, att för varje emanationspreparat, eventuellt även för utlånade radium-berylliumpreparat viss avgift erlägges till institutionen.

Kostnaderna för det föreslagna laboratoriet skulle sålunda bli:

Engångskostnad.

Byggnadskostnad	kronor	40 000
Utrustningskostnad	»	20 000
Oförutsedda kostnader	»	5 000

Summa kronor 65 000.

Årlig driftkostnad.

Särskilt arvode till en av radiofysiska institutionens avdelningsföreståndare	kronor	600
Arvode till assistent	»	2 400
Arvode till tillfälliga assistenter	»	1 500
Årligt materialanslag	»	2 000

Summa kronor 6 500.

Driftkostnaderna kunna täckas exempelvis på följande sätt:

Årligt driftsanslag	kronor	4 500
Avgifter för preparat	»	2 000.

Ovanstående förutsätter, att direktionen för karolinska sjukhuset medger, att det nya laboratoriet får uppföras å lämplig plats intill radiofysiska institutionen, samt även i övrigt godkänner här avgivna förslag.

Det må i detta sammanhang framhållas, att vid uppförandet av radiofysiska institutionen planer på ett emanationslaboratorium förelågo, vilka dock då ej ledde till resultat. Även ur medicinsk synpunkt är ett dylikt laboratorium välmotiverat, varför dess förläggande till radiofysiska institutionen torde få anses såsom synnerligen lämpligt.

Atomkommittén har i anslutning till nämnda utlåtande anfört följande.

Den enklaste metoden för framställning av neutroner är med användande av ett s. k. radium-berylliumpreparat, d. v. s. ett preparat av rent radiumsalt, blandat med pulvriserat beryllium och anbragt i ett glas- eller metallrör. Medel för inköp av dylika preparat av olika storlek ha begärts av samtliga institutioner, som önska studera kärnfysik eller utbilda kärnfysiker. Dessa preparat äro synnerligen bekväma att handhava och lämpa sig såväl för forskningsarbete som för undervisning. Kommitténs avsikt är nu att tilldela institutioner, som ha ett permanent behov av en bekväm neutronkälla, ett eller flera mindre dylika preparat, avpassade för det permanenta behovet. Emellertid behövas för vissa forskningsuppgifter starka preparat, och dessa böra endast utlånas till en institution, då denna har aktuellt behov av preparatet. På så sätt kan utnyttjningsgraden av dessa relativt dyrbara preparat bli den största möjliga.

En del av den radiummängd, som föreslås till inköp, är alltså avsedd att användas för dylika radium-berylliumpreparat. En annan del är avsedd för framställning av radiumemanation samt i samband därmed för studier av den naturliga radioaktiviteten. Fortsatta forskningar beträffande de naturligt radioaktiva elementen äro av stor betydelse, särskilt emedan metoder, som utbildats i samband med de senare årens undersökningar inom kärnfysiken, öppna nya möjligheter till ett fördjupat studium även av de naturligt radioaktiva ämnena. Resultaten av sådan forskning kunna sedan väntas i sin tur få stor betydelse för kärnfysiken i allmänhet.

Kommittén anser det således nödvändigt, att radium anskaffas för båda de här angivna ändamålen. Vad mängden beträffar, föreslår kommittén, att 1 gram radium inköpes för användning i radium-berylliumpreparat och 1 gram för framställning av radiumemanation trots att den för emanationsframställning avsedda kvantiteten därigenom blir i minsta laget. Kommittén förordar vidare, att åt radiofysiska institutionen uppdrages att förvara och förvalta de radium-berylliumpreparat, som icke äro avsedda att tilldelas viss institution, att förvara den radiummängd, som är avsedd för framställning av radiumemanation samt att för vetenskapliga institutioner framställa och till dessa utlämna preparat av radiumemanation. Den till inköp föreslagna radiummängden är avsedd att användas på följande sätt:

2	radium-berylliumpreparat à 250 mg radiumelement	500 mg
4	» » 100 » »	400 »
5	» » 20 » »	100 »
	1 000 mg radiumbromid för emanationsapparat	1 000 »

Summa 2 000 mg.

Kostnaden för radiumpreparaten kan icke exakt fixeras, men torde icke kunna sättas lägre än till cirka 70 kronor per mg. Härtill komma kostnader för försäkring, frakt, iordningställande av radium-berylliumpreparaten m. m. med cirka 6 000 kronor.

De förslag i övrigt beträffande behovet av anslag, som framlagts i professor Sieverts utlåtande, äro resultatet av överläggningar mellan kommittén och professor Sievert och tillstyrkas alltså av kommittén.

Kommittén förordar sålunda följande anslag till laboratorium för distribution av preparat innehållande radium-beryllium och radiumemanation avsedda för vetenskapligt bruk och eventuellt för radioterapi.

Engångsanslag

Till inköp av 2 g radium, förslagsanslag	kronor	140 000
Till försäkring, frakt, iordningställande av preparat m. m.	»	6 000
Byggnadskostnad	»	40 000
Utrustningskostnad	»	20 000
Oförutsedda kostnader i samband med den här behandlade byggnadsfrågan	»	5 000
Årligt driftsanslag	»	4 500

Summa kronor 215 500.

Kommittén anser liksom professor Sievert, att en viss mindre avgift bör uttagas såväl vid rekvisition av radiumemanation från emanationslaboratoriet som vid lån av radium-berylliumpreparat därifrån, så att garanti vinnes för att radium-berylliumpreparat ej blir liggande på en institution,

då det kunde behövas bättre på en annan, och för att emanation icke beställs utan att tillräckligt behov därav föreligger. Avgifterna måste dock givetvis vara låga, så att de icke försvåra användandet av preparaten.

Samarbete med industrier m. fl. Atomkommittén anför härom bland annat följande.

Ett nödvändigt led i organisationen av arbetet på utvinning av atomenergien utgöres av vissa industriföretag. I det stadium arbetet nu befinner sig är det närmast vid lösningen av uran- och moderatorproblemen samt för konstruktion och tillverkning av vissa apparater, som industriens medverkan behövs. Kommittén har också knutit kontakt med härför lämpade företag, bland andra ASEA, Svenska skifferoljeaktiebolaget och Stockholms superfosfatfabriksaktiebolag. Då emellertid i detta betänkande inga särskilda medel äskas för detta samarbete, anser sig kommittén nu icke närmare böra ingå på dessa frågor. Det bör dock redan nu framhållas, att under den vidare utvecklingen insatser av industrierna komma att behövas, för vilkas finansierande stora bidrag av statliga medel kunna förutses bli nödvändiga. Det mest närliggande är härvid framställning av tungt vatten och grafit, för vilken kommittén möjligen kan bli nödsakad framlägga ett relativt stort tilläggsäskande redan för detta års vårriksdag.

Atomkommittén har upptagit kontakt även med ett antal andra institutioner utom de ovan behandlade, t. ex. Sveriges geologiska undersökning och ingenjörsvetenskapsakademien. Då emellertid icke heller det här nämnda samarbetet för närvarande föranleder några äskanden av penningmedel, anser sig kommittén på detta stadium icke böra ingå på någon redogörelse för denna del av sitt arbete. I den mån under nästa budgetår medel för arbetet komme att behövas, böra dylika av Kungl. Maj:t efter anhållan av atomkommittén kunna ställas till disposition ur det i det följande föreslagna anslaget å 1 000 000 kronor.

Särskilt institut för atomenergiforskningen? Enligt sina direktiv har atomkommittén i uppdrag att överväga, huruvida ett särskilt institut för handhavandet av atomenergiforskningen bör inrättas. Kommittén förklarar sig vara av den uppfattningen, att förutnämnda universitets- och högskoleinstitutioner samt vetenskapsakademiens forskningsinstitut för experimentell fysik först böra upprustas och utnyttjas för atomenergiforskningen, innan inrättandet av något nytt institut kan tagas under övervägande. När frågan om byggandet av en stapel blir aktuell, är det dock möjligt, framhåller kommittén, att denna omfattande uppgift måste anförtros åt en särskild, därför skapad laboratorieanläggning.

Anslag till större apparater m. m. Atomkommittén erinrar, att de anslag som förordats vid behandlingen av de olika institutionerna i det föregående avsett att stimulera forskning och utbildning i huvudsak inom ramen för nu existerande institutionsresurser samt att möjliggöra enklare för detta ändamål nödvändig apparatur. För att forskning även inom mera avancerade och svårtillgängliga områden skulle kunna

genomföras, vore det emellertid erforderligt, att vissa institutioner utrustades med dyrbarare apparatur, t. ex. högspänningsanläggningar av olika slag. Kommittén anför vidare följande.

Kommittén är icke beredd att nu framlägga ett detaljerat förslag i fråga om anskaffandet av högspänningsanläggningar. Avvägningen av en typs fördelar och nackdelar i förhållande till en annans, fördelningen av olika typer på olika institutioner o. s. v. erbjuda alltför komplicerade problem för att kommittén på den korta tid, som stått till buds, skulle kunna fatta en slutgiltig ståndpunkt. Å andra sidan måste en dylik planering inom den närmaste tiden ske, bland annat med hänsyn till byggnadsplanerna för de fysiska institutionerna i Uppsala och Lund samt vid de tekniska högskolorna. Medel måste i viss utsträckning göras tillgängliga redan nu, bland annat för att möjliggöra beställningar, så snart kommittén kunnat uppgöra mera definitiva planer, detta särskilt med tanke på de långa leveranstider, som nu gälla vid beställningar hos såväl den inhemska industrien som vid utländska företag. För att ge de anslagsbeviljande myndigheterna en viss uppfattning om storleksordningen av anslagsbehovet för detta ändamål inom de närmaste två å tre åren lämnas här en översikt över behovet av dylik apparatur, detta dock under starkt betonande av översiktens preliminära karaktär.

En fast punkt vid planeringen inom detta område utgör givetvis de redan befintliga eller beslutade anläggningarna. Vid vetenskapsakademiens forskningsinstitut för fysik finnes sålunda en cyklotron, som redan varit i verksamhet ett antal år. Denna är emellertid relativt liten och en ny, betydligt större planeras därstädes. Medel till denna har i huvudsak ställts till förfogande från enskilt håll, men vissa anslag behövas även från statens sida (se propositionen 1946:95). Vid institutionen finnes även en neutrongenerator, men också denna är avsedd att utbyggas till högre effekt. Ytterligare en cyklotron kommer att för en privat industris räkning byggas i anslutning till fysikalisk-kemiska institutionen i Uppsala. Denna cyklotron skall delvis användas för forskningsuppdrag åt industrien i fråga, men kommer även att kunna användas för fri forskning och skall efter viss tid tillfalla fysikalisk-kemiska institutionen. Därmed torde behovet av stora cyklotroner tillsvidare få anses tillgodosett.

Vid de fysiska institutionerna vid universiteten i Uppsala och Lund förutsätts högspänningsanläggningar, förlagda i särskilda högspänningshallar, komma till utförande, likaså vid tekniska högskolan i Stockholm. Valet av typ kan dock ännu ej träffas.

Ett annat stort instrument, som torde böra byggas i Sverige, är en betatron. Vid tekniska högskolans elektroniklaboratorium pågå försök med en mindre betatron. Då dessa avslutats, blir frågan om byggande av en stor betatron aktuell. Kostnaden för en dylik är av samma storleksordning som för en stor cyklotron.

Vidare kan nämnas, att vid Chalmers tekniska högskola byggande av en synkrotron överväges.

Kostnaden för de här omnämnda stora apparatbyggena kan för närvarande endast ytterst approximativt angivas. Uppskattningsvis torde för dessa ändamål cirka 3 miljoner kronor av allmänna medel bli behövliga. Därtill komma kostnader för byggnader.

Det är vidare uppenbart, att inom det närmaste året även för andra ändamål behov av penningmedel kunna uppkomma, som icke nu kunna förutses eller i varje fall icke i detalj beräknas.

I anslutning härtill har kommittén till tackande av medelsbehovet för budgetåret 1946/47 för påbörjad anskaffning av den i detta sammanhang behandlade apparaturen samt för oförutsedda utgifter föreslagit, att ett anslag å 1 000 000 kronor ställes till Kungl. Maj:ts förfogande, att efter förslag av atomkommittén disponeras för angivna ändamål.

I detta sammanhang torde jag få upptaga till behandling uppkommen fråga om anvisande av ytterligare medel till vetenskapsakademiens forskningsinstitut för experimentell fysik. Jag erinrar, att innevarande års riksdag efter förslag av Kungl. Maj:t (proposition nr 95) dels till ytterligare bidrag till vetenskapsakademien å tilläggsstat för innevarande budgetår anvisat 89 000 kronor, dels ock till vetenskapsakademien såsom bidrag till forskningsinstitutet för experimentell fysik för nästa budgetår anvisat 482 200 kronor. Av förstnämnda belopp avse 39 000 kronor och av sistnämnda belopp 215 000 kronor bidrag till löne- och andra driftkostnader för den nya cyklotronanläggningen vid institutet.

Efter därom av *profesorn M. Siegbahn* gjord framställning har nu *vetenskapsakademien* i skrivelse den 25 april 1946 hemställt om ytterligare bidrag till ifrågavarande anläggning med 450 000 kronor. Till stöd för sin framställning har *Siegbahn* anfört följande.

Vid planerandet av den nya cyklotronanläggningen dimensionerades densamma för en partikelenergi på 15 à 20 miljoner elektronvolt. Härför erforderlig magnet konstruerades och visade sig komma att väga 120 ton. De totala kostnaderna beräknades till cirka 750 000 kronor, vilket belopp ställdes till vetenskapsakademiens förfogande av Rockefellerstiftelsen ($\frac{2}{3}$) och Knut och Alice Wallenbergs stiftelse ($\frac{1}{3}$).

Dessa planer hade uppgjorts, innan atombomben fälldes. Den rapport, som senare offentliggjordes rörande atomenergiens utvinnande, jämte på annat sätt erhållna uppgifter ha visat, att de forskningsarbeten, som utförts med den stora Berkeley-cyklotronen, varit en oundgänglig förutsättning för de vunna resultaten. Det framgår också av meddelandena, att för framställning av den från atomenergisympunkt viktiga ämnesgruppen, elementen 93—96, kräves en högre partikelenergi än den, som kunde erhållas med den här planerade cyklotronen. Under dessa omständigheter synes det ofrånkomligt att öka anläggningens storlek till åtminstone 30 miljoner elektronvolt. För detta ändamål har cyklotronmagneten nu omkonstruerats för att tillåta denna energi med en viss marginal för ytterligare höjning av energien, om så framdeles skulle visa sig erforderligt. Den nya magneten väger cirka 400 ton, vilket innebär en kostnadsökning för denna på cirka 385 000 kronor. Knut och Alice Wallenbergs stiftelse har ställt i utsikt att höja sin tidigare donation till akademien med detta belopp.

Emellertid medför höjningen av partikelenergien även, att skyddsanordningarna för strålningen från cyklotronen måste göras vida mer omfat-

tande än vid den tidigare planerade anläggningen. Detta kräver, att hela cyklotronhallen förlägges djupare under marknivån, samtidigt som den måste göras väsentligt större på grund av apparaturens ökade dimensioner. Därtill kommer så att för uppställningen av magneten, som transporteras till institutet i delar på cirka 30 ton vardera, fordras kostsamma hiss- och traversanordningar. De senare krävas även för cyklotronens skötsel.

Enligt preliminära kostnadsberäkningar erfordras för dessa syften ett tilläggsanslag på cirka 450 000 kronor. Då en cyklotronanläggning av denna storlek är en oundgänglig förutsättning för de nu i vårt land planerade forskningarna rörande atomenergiens tillgodogörande, synes ett statsbidrag i detta fall väl motiverat.

Atomkommittén har i anledning av bland annat nämnda framställning hemställt, att anslaget till större apparatur m. m. för budgetåret 1946/47 måtte höjas till 1 500 000 kronor. Kommittén har därvid anfört följande.

I sitt den 13 mars 1946 till statsrådet och chefen för ecklesiastikdepartementet överlämnade betänkande förordade atomkommittén, att en miljon kronor av riksdagen skulle ställas till Kungl. Maj:ts förfogande att efter förslag av atomkommittén disponeras för att täcka medelsbehovet under budgetåret 1946/47 för påbörjad anskaffning av vissa större apparater för kärnfysikalisk forskning samt för oförutsedda utgifter. I motiveringen för detta anslag framhölls särskilt, att inom det närmaste året även för andra ändamål än de nämnda större apparaterna behov av penningmedel kunde uppkomma, som vid tidpunkten för betänkandets avlämnande antingen icke kunde förutses eller till sin storlek icke kunde i detalj beräknas. Kommittén anförde bland annat, att det mest närliggande härvid vore framställningen av tungt vatten och grafit.

Kommittén nödgas redan nu äska ytterligare medel dels med hänsyn till behovet av anslag för att kunna påbörja framställningen av tungt vatten och dels med hänsyn till vetenskapsakademiens ifrågavarande framställning och föreslår, att ovannämnda anslagsbelopp på en miljon kronor med hänsyn till de nu anmälda ytterligare behoven utökas till en och en halv miljon kronor. Framställningen av tungt vatten är tills vidare endast avsedd att upptagas i mindre skala, närmast i form av industriell försöksverksamhet. Denna verksamhet beräknas preliminärt under budgetåret 1946/47 draga en kostnad av 175 000 kronor. Kommittén anser emellertid, att särskilda fristående anslag icke böra äskas för de båda i denna skrivelse refererade ändamålen utan att medel av Kungl. Maj:t efter behov böra beviljas ur anslaget till påbörjad anskaffning av större apparater samt till oförutsedda utgifter. Det bör tilläggas att de båda äskanden, som föranlett kommitténs begäran om anslagsökning, höra till de för atomenergiforskningen i vårt land mest angelägna och brådskande.

F o r s k n i n g s a r b e t e t s l e d n i n g o c h s a m o r d n i n g. Atomkommittén har föreslagit, att kommittén, till dess en mera definitiv ordning beträffande ledningen av atomenergiforskningen träffats, skall fortbestå såsom sammanhållande och rådgivande organ. Kommittén har anfört:

Det torde vara uppenbart, att ett framgångsrikt genomförande av det utomordentligt omfattande och komplicerade arbete, som är nödvändigt, om några praktiska betydelsefulla resultat skola kunna nås inom atom-

energiforskningen, ställer stora krav på ledningen av den direkt målbundna delen av verksamheten. Ett härför på lämpligt sätt utformat organ är därför nödvändigt. Vid lösandet av detta problem äro flera alternativ tänkbara, t. ex. en fristående kommitté eller nämnd, eller ett till något eller några av de existerande eller föreslagna forskningsråden anknutet organ o. s. v. Kommittén anser sig av flera skäl på sakens nuvarande ståndpunkt icke kunna taga ställning till denna fråga. Kommittén föreslår, att den, till dess en mera definitiv ordning för ledningen av atomenergiforskningen träffats, må fortbestå såsom sammanhållande och rådgivande organ.

Åtgärder för utbildning av forskare. *Atomkommittén* har beträffande behovet av särskilda åtgärder för utbildning av forskare inom atomfysiken och angränsande områden anfört i huvudsak följande.

Ett mycket svårbemästrat problem vid genomförandet av ett utvidgat atomenergiforskningsprogram i vårt land är bristen på välutbildade forskare såväl inom fysiken och kemien som vad gäller för dessa ändamål lämpade tekniker. En viktig uppgift för kommittén är därför att framlägga förslag, som avse att stimulera utbildning av forskare och annan behövlig personal. Denna fråga har emellertid en mera allmän bakgrund, ty forskningen på ett specialområde som detta hänger intimt samman med betingelserna för vetenskapligt arbete överhuvudtaget, d. v. s. med materiel- och personalanslagen till de vetenskapliga institutionerna, med löner och övriga förmåner, som erbjudas personalen, möjligheterna att erhålla stipendier för studier på såväl lägre som högre stadier o. s. v. Först då dessa förhållanden i tillräcklig grad förbättrats, kan en eftersträfvansvärd expansion inom vetenskapen i allmänhet liksom inom dess olika specialområden förväntas.

Om alltså de allmänna åtgärder, som syfta till förbättrade villkor för naturvetenskaplig och teknisk forskning, komma i första rummet, då det gäller en utökning av antalet kärnforskare och en förbättring av deras utbildning, så behöva dessa åtgärder givetvis kompletteras med andra dylika, som taga mera direkt sikte på kärnfysiken.

Atomkommittén föreslår anvisande av 100 000 kronor för att bereda svenska forskare tillfälle att idka studier utomlands och för att inbjuda utländska vetenskapsmän till Sverige. Till närmare motivering härför anför kommittén:

När det gäller studier av utvecklingen framme vid vetenskapens förpostlinjer räcker det ej med litteraturstudier; det blir även nödvändigt med personliga kontakter mellan forskare och studerande i olika länder, som syssla med likartade problemställningar. Dessa personliga kontakter äro redan under normala förhållanden av största värde för den vetenskapliga utvecklingen; under nuvarande förhållanden är det ett livsvillkor för forskningen, att vetenskapsidkare, speciellt yngre sådana, få bedriva studier vid de institut i utlandet, där de största framstegen gjorts under avspärrningstiden, samt att framstående utländska vetenskapsmän kunna inbjudas till vårt land såsom föreläsare eller i annan egenskap, som prövas vara av betydelse för svensk forskning. Dessa synpunkter ha starkt framhävts av naturvetenskapliga forskningskommittén, och de ha likaledes understru-