

Nr 89.

Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen angående vissa anslag till de tekniska högskolorna m. m.; given Stockholms slott den 2 mars 1951.

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 statsrådet hemställt.

GUSTAF ADOLF.

N. Quensel.

Propositionens huvudsakliga innehåll:

I propositionen föreslås viss omorganisation av utbildningen av lantmätare och lantbruksingenjörer. Omorganisationen avses skola i huvudsak påbörjas läroåret 1952/53.

Beträffande lantmäteriutbildningen, som förutsättes alltjämt skola vara förlagd till tekniska högskolan i Stockholm, åsyftas främst en förstärkning av undervisningen i jordbruks- och skogsbruksekonomiska ämnen. För att vinna bättre betingelser för forskning och undervisning föreslås bland annat, att en professur i kulturteknik inrättas från och med budgetåret 1952/53. En annan nyhet är förslag om anordnande under sommarhalvåret mellan de två första studieåren av en kombinerad praktisk och teoretisk kurs. Denna kurs beräknas tills vidare bli förlagd till någon lantmannaskola i mellersta Sverige.

Utbildningen av lantbruksingenjörer, som för närvarande är delad mellan tekniska högskolan i Stockholm och lantbrukshögskolan, föreslås skola helt förläggas till den förra högskolan och delvis anslutas till den förbättrade lantmäteriutbildningen.

Därjämte äskas anslag för budgetåret 1951/52 till avlöningar, omkostnader och materiel m. m. vid de tekniska högskolorna. Därvid föreslås inrättande från och med nästa budgetår av två nya professorer, nämligen en i maskinteknik och gruvmaskinteknik vid tekniska högskolan i Stockholm och en i textilmekanik vid Chalmers tekniska högskola. Vidare framlägges förslag till personalorganisation för högskolornas värme- och kraftcentraler.

Utdrag av protokollet över ecklesiastikärenden, hållet inför Hans Maj:t Konungen i statsrådet å Stockholms slott den 2 mars 1951.

Närvarande:

Statsministern ERLANDER, ministern för utrikes ärendena UNDÉN, statsråden MÖLLER, SKÖLD, QUENSEL, DANIELSON, VOUGT, ZETTERBERG, NILSSON, STRÄNG, ERICSSON, ANDERSSON, LINGMAN, HAMMARSKJÖLD.

Efter gemensam beredning med cheferna för civil-, finans- och jordbruksdepartementen anför t. f. chefen för ecklesiastikdepartementet, statsrådet Quensel följande.

I årets statsverksproposition har Kungl. Maj:t under bilagan åttonde huvudtiteln, punkterna 161 och 166, föreslagit riksdagen att, i avbidan på särskild proposition i ämnet, för budgetåret 1951/52 beräkna

till Tekniska högskolan i Stockholm: Avlöningar ett förslagsanslag av 3 000 000 kronor,

till Tekniska högskolan i Stockholm: Omkostnader ett förslagsanslag av 870 000 kronor,

till Tekniska högskolan i Stockholm: Materiel m. m. ett reservationsanslag av 1 500 000 kronor,

till Chalmers tekniska högskola: Avlöningar ett förslagsanslag av 1 750 000 kronor,

till Chalmers tekniska högskola: Omkostnader ett förslagsanslag av 355 000 kronor,

till Chalmers tekniska högskola: Materiel m. m. ett reservationsanslag av 850 000 kronor.

Sedan beredningen av dessa anslagsfrågor numera avslutats, anhåller jag att få ånyo anmäla desamma. Tillika anhåller jag att få till behandling upptaga föreliggande förslag rörande omorganisation av utbildningen av lantmätare och lantbruksingenjörer.

I. Utbildningen av lantmätare och lantbruksingenjörer.

Jämlikt Kungl. Maj:ts bemyndigande den 18 januari 1946 tillkallade chefen för ecklesiastikdepartementet den 4 mars 1946 sakkunniga för att verkställa utredning och avgiva förslag rörande utbildningen av lantmätare och lantbruksingenjörer samt därmed sammanhängande spörsmål. De sakkunniga antogo benämningen *1946 års sakkunniga för utbildningen av lantmätare och lantbruksingenjörer*.

De sakkunniga ha den 23 augusti 1947 avgivit betänkande med utredning och förslag rörande utbildningen av lantmätare och lantbruksingenjörer (stat. off. utr. 1947: 68).

Över betänkandet ha yttranden avgivits av:

överlantmäterna (utom överlantmätaren i Örebro), lantmäteristyrelsen, samtliga ordinarie och tre extra ordinarie lantbruksingenjörer, lantbruksstyrelsen, rikets allmänna kartverk, statskontoret, domänstyrelsen, skogsstyrelsen, egnahemsstyrelsen, väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, vattenfallsstyrelsen, byggnadsstyrelsen, fastighetsbildningssakkunniga, lärarrådet vid lantbrukshögskolan, styrelsen för lantbrukshögskolan och statens lantbruksförsök, avdelningsrådet för avdelningen för lantmåteri och lärarkollegiet vid tekniska högskolan i Stockholm, överstyrelsen för de tekniska högskolorna, vattenrättsdomarna, styrelsen för Sveriges lantmätareförening, styrelsen för Föreningen statens lantbruksingenjörer, Svenska teknologföreningen, Sveriges lantbruksförbund, styrelsen för Svenska stadsförbundet, Svenska kommunal-tekniska föreningen, styrelsen för Tekniska samfundet i Göteborg, Riksförbundet Landsbygdens folk samt Sveriges högskoleutbildade väg- och vattenbyggares riksförbund, varjämte specialläraren i jordbrukslära med jordbruksekonomi vid tekniska högskolan i Stockholm A. Åslander inkommit med skrifter i ämnet.

I sina anslagsäskanden för nästa budgetår har överstyrelsen för de tekniska högskolorna, efter framställning av kollegienämnden vid tekniska högskolan i Stockholm, i anslutning till sakkunnigförslaget framlagt vissa förslag beträffande lantmåteriutbildningens omorganisation under nämnda budgetår.

A. Utbildningen av lantmätare.

Inledning.

Nuvarande förhållanden.

Utbildningen av lantmätare är sedan år 1932 förlagd till avdelningen för lantmåteri vid tekniska högskolan i Stockholm. Tidigare bestod lantmätarnas teoretiska utbildning i genomgång av vissa kurser, anordnade under lantmäteristyrelsens överinseende.

Undervisningen inom lantmäteriafdelningen är planlagd såsom odifferentierad undervisning under fyra årskurser, avslutad med lantmäterieexamen. Såsom inträdesfordran gäller i första hand avlagd studentexamen. Praktik före inträdet erfordras icke enligt bestämmelserna, men de flesta studerandena ha fullgjort praktiktjänstgöring, under tioårsperioden 1936—1945 i medeltal något mer än sju månader (främst inom lantmåteri och jordbruk). Antalet studerande, som vad angår första årskursen bestämmes av lantmäteristyrelsen (för läroåret 1950/51 högst 20), har enligt de sakkunnigas uppgift före år 1947 i de olika årskurserna varierat mellan 15 och 27. På somrarna under högskoletiden fullgöra studerandena övningar, exkursioner och dylikt på olika platser i landet. För att få rätt att avlägga examen fordras bland annat praktisk verksamhet om sammanlagt fyra månader i jordbruk eller skogsskötsel samt hos lantmätare eller annan därmed jämförlig befattningshavare.

Den nyutexaminerade fortsätter i regel sin utbildning med tjänstgöring i lantmäteristaten. Vid tiden för sakkunnigbetänkandets avgivande gällde, att den examinerade efter två års aspiranttid kunde förordnas till extra lantmätare. Föreskriften om två års aspiranttjänstgöring tillkom år 1932, samtidigt med att utbildningen förlades till tekniska högskolan; tidigare hade fordrats ett års elevtjänstgöring hos lantmätare. Numera gäller för den lägre lantmätarpersonalen en reglerad befordringsgång, innebärande placering som aspirant i Cf 19 ett år och såsom extra ordinarie lantmätare i Ce 22 två år, i Ce 23 två år och därefter i Ce 24.

Av de från lantmäteriafdelningen utexaminerade bli de flesta definitivt anställda inom lantmäteristaten. Enligt uppgift i sakkunnigbetänkandet ha de 196 lantmätare, som till och med år 1946 utexaminerats från högskolan, fördelat sig på olika verksamhetsfält sålunda:

Verksamhetsområde	Antal
Lantmäteristaten	151
Rikets allmänna kartverk	17
Annat statlig tjänst:	
vattenfallsstyrelsen	1
dåvarande statens byggnadslånebyrå	2
civilförvarstyrelsen	1
Kommunal tjänst (stadsingenjörer, mätningingenjörer, fastighetsingenjörer) .	19
Enskild tjänst (bolag, konsulterande verksamhet m. m.)	5

Summa 196

Huvuddragen av de sakkunnigas förslag.

De sakkunniga ha börjat sin utredning med en förutsättningslös prövning av lantmätarnas behov av utbildning och med ledning härav utarbetat en studieplan. Härefter ha de sakkunniga undersökt, vilken högskola som ägde de bästa förutsättningarna att omhänderha utbildningen, vilket befunnits vara tekniska högskolan i Stockholm. Undervisningens detaljer ha därefter utformats i anslutning till arbetssättet vid högskolan.

Beträffande lantmätarutbildningen innebär sakkunnigförslaget i huvudsak följande.

Den nuvarande fyraåriga högskoleundervisningen skulle utökas med en obligatorisk förberedande kurs under tiden den 1 april—den 30 september före högskolestudiernas början. Denna kurs, som huvudsakligen skulle omfatta praktisk verksamhet inom jord- och skogsbruk men även vissa teoretiska studier i anslutning därtill, skulle förläggas till kronoegendomen Färna i Västmanlands bergslag (Skinnskattebergs revir). Som komplement till kursen skulle studerandena under sommaren mellan första och andra årskursen av högskolestudierna ägna sig åt lantmäteri praktik. Genom att förlägga viss teoretisk utbildning till den förberedande kursen ha de sakkunniga också avsett att möjliggöra den ökning av de teknisk-ekonomiska studierna, som ansetts nödvändig särskilt med hänsyn till statsmakternas beslut om jordbrukets rationalisering och ny byggnadslagstiftning, och dock hålla de egentliga högskolestudierna inom nuvarande ram av fyra år.

I fråga om högskolestudierna föreslås förbättring av den jord- och skogsbruksekonomiska undervisningen men också mindre ökningar beträffande mätningstekniska och juridiska ämnen. De föreslagna förändringarna i studieplanen innebära, att den teoretiska utbildningen skulle ökas med omkring 15 procent och den praktiska utbildningen i högskolans regi (fältövningsdagar och praktisk kurs) i det närmaste fördubblas. Ferierna skulle liksom nu i betydande utsträckning utnyttjas för praktiska tillämpningsövningar.

Antalet studerande skulle enligt sakkunnigförslaget under de närmaste åren utgöra högst 30 per årskurs.

De sakkunniga ha vidare föreslagit minskning av den nuvarande specialläroorganisationen inom högskolans lantmäteriafdelning. I stället skulle närbesläktade ämnen sammanföras till större undervisningsenheter. Bland annat ha de sakkunniga föreslagit inrättande av tre nya professurer. Därmed har också åsyftats att åstadkomma en väsentligt utvidgad forskningsverksamhet inom de discipliner, lantmäteriuutbildningen omspanner. Även andra åtgärder för den vetenskapliga forskningens utvidgning ha förordats. Vidare skulle lantmäteriafdelningen vara centrum för en väsentligt utbyggd verksamhet för lantmätarnas fortbildning och specialutbildning. För kontakten med lantbruks- och skogshögskolorna skulle inrättas en samsarbetsdelegation.

Vid genomförande av sakkunnigförslaget skulle enligt de sakkunnigas beräkningar de årliga utgifterna för avlöningar och omkostnader vid högskolan ökas med 105 200 kronor. Vidare skulle uppstå engångskostnader, huvudsakligen för byggnadsarbeten å Färna, till ett belopp av 318 500 kronor.

I detta sammanhang må nämnas, att de sakkunniga föreslagit, att lantbruksingenjörsutbildningen skulle i sin helhet förläggas till tekniska högskolan i Stockholm och där delvis äga rum inom lantmäteriavdelningen. Vidare skulle lantmätarnas geodetiska undervisning utnyttjas för motsvarande utbildning för kommunaltekniker (stadsingenjörer m. fl.) inom högskolans avdelning för väg- och vattenbyggnad. Den reformerade lantmätarutbildningen har avsetts skola tillgodose även behovet av utbildning av vissa tjänstemän vid rikets allmänna kartverk m. fl.

De sakkunniga ha uttalat, att den nya studieplanen borde genomföras snarast möjligt, och utgått från ett successivt genomförande av förslaget från och med år 1949.

Slutligen må nämnas, att vid betänkandet fogats ett av sakkunnigledamoten, rektorn vid lantbrukshögskolan Ragnar Nilsson avgivet särskilt yttrande beträffande vissa frågor.

Remissyttrandena.

De sakkunnigas förslag beträffande lantmäteriutbildningen har i huvudsak tillstyrkts i det övervägande antalet av remissyttrandena.

De yttranden, vari sakkunnigförslaget helt eller väsentligen avstyrkts, utgöra ett fåtal. *Lärarrådet* (men ej styrelsen) vid *lantbrukshögskolan* har förklarat sig i väsentliga avseenden icke kunna biträda de sakkunnigas förslag, bland annat rörande utbildningens förläggning till tekniska högskolan i Stockholm. *Rikets allmänna kartverk* har ifrågasatt en utbildningsgång, omfattande en grundläggande kortare utbildning vid högskolan samt efterföljande praktisk tjänstgöring och senare specialundervisning. Yttrandet utmynnar dock icke i ett avstyrkande av sakkunnigförslaget. *Sveriges högskoleutbildade väg- och vattenbyggares riksförbund* har ansett stadsmätningsväsendets intressen icke tillräckligt beaktade och därför påyrkat omprövning av utbildningsfrågan.

Beträffande yttrandena må här i övrigt nämnas följande.

Överlantmätarna ha genomgående i stort sett accepterat sakkunnigförslaget. Dock må nämnas, att överlantmätaren i Härnösand åberopat ett inom Västernorrlands läns lantmätareförbund utarbetat yttrande, däri förslaget ansetts icke böra genomföras utan omfattande överarbetning.

Lantmäteristyrelsen, som tagit ställning endast till de grundläggande frågorna i betänkandet och i stort sett icke behandlat omfattningen av läroämnena, har förklarat sakkunnigförslaget innebära påtagliga förbättringar av lantmätarutbildningen. I huvudsak kunde styrelsen ansluta sig till de sakkunnigas förslag.

Lärarkollegiet vid tekniska högskolan i Stockholm har yttrat, att med hänsyn till jordbruksrationaliseringen en förbättring av härför aktuella ämnen borde genomföras utan dröjsmål. Kollegiet har därför på det livligaste tillstyrkt, att åtgärder snarast möjligt vidtoges i detta syfte. Utom i vissa avseenden kunde kollegiet dock icke i förevarande sammanhang taga definitiv ställning till de sakkunnigas förslag beträffande lärare och ämnen, även om dessa förslag i stort sett syntes vara väl ägnade att läggas till grund för en behövlig omorganisation. Detta sammanhängande med att

inom högskolan påginge utredningar i syfte att söka nedbringa studietiden per vecka för de studerande. — Annan mening har framförts av *specialläraren i jordbrukslära med jordbruksekonomi Åslander*.

Överstyrelsen för de tekniska högskolorna har funnit sakkunnigförslaget i huvudsak väl avpassat efter de krav, som numera i skilda hänseenden borde ställas på lantmätarutbildningen. Överstyrelsen funne förslaget i allt väsentligt innefatta en lämplig avvägning mellan de olika ämnesgrupper, som inginge i undervisningen. Överstyrelsen vore sålunda beredd att tillstyrka de sakkunnigas förslag i huvuddrag. Det vore ett angeläget önskemål, att den föreslagna omorganisationen snabbt komme till stånd.

Domänstyrelsen har anfört, att ett genomförande av de sakkunnigas förslag beträffande de jordbruks- och skogsekonomiska ämnena komme att innebära en avgjord förbättring av utbildningen i nämnda hänseenden. Om den statens tillfälliga skogsskola, som för närvarande disponerade huvudbyggnaden å Färna, upphörde eller flyttades, hade styrelsen intet att erinra mot att byggnaderna användes till förläggning för den planerade förberedande kursen.

Byggnadsstyrelsen har ur de synpunkter, styrelsen hade att företräda, funnit sakkunnigförslaget i stort sett lämpligt.

Styrelsen för Sveriges lantmätareförening har yttrat, att den föreslagna undervisningsplanen innebure en avsevärt förbättrad utbildning av de blivande lantmätarna, speciellt i fråga om planläggningsuppgifterna och den ekonomiska utbildningen. Tillkomsten av de nya professurerna kunde väntas i hög grad befördra utbildning och forskning.

Föredraganden. En förbättring av lantmätarutbildningen har länge ansetts påkallad, särskilt i vad avser jord- och skogsbruksekonomiska ämnen. Behovet av en reform har den senaste tiden gjort sig särskilt starkt gällande till följd av statsmakternas beslut rörande jordbrukets rationalisering och tätbebyggelsens planering. Jag anser mig därför böra förorda, att frågan om lantmätarnas utbildning och den därmed sammanhängande frågan om utbildningen av lantbruksingenjörer nu upptages till prövning och underställes 1951 års riksdag. Ett principbeslut nu är önskvärt även med hänsyn till byggnadsplanerna för tekniska högskolan i Stockholm. Jag räknar med att omorganisationen i huvudsak skall genomföras successivt från och med läroåret 1952/53.

Det förslag beträffande lantmätarutbildningen, som jag i det följande förordar, ansluter sig i huvudsak till det av 1946 års sakkunniga framlagda, vilket, såsom av den föregående redogörelsen framgår, i stort sett tillstyrkts i remissyttrandena.

I det följande upptar jag till behandling i huvudsak endast frågor av principiell eller eljest större betydelse. Avgörandet av flertalet detaljspörsmål synes böra ske senare i samband med petitabehandlingen eller ankomma på vederbörande högskolemyndigheter.

Riktlinjer för utbildningens organisation.

De sakkunniga.

Beträffande de sakkunnigas allmänna synpunkter på utformningen av lantmäteriutbildningen inhämtas av betänkandet bland annat följande.

Lantmäteriutbildningens organisation bestämmas huvudsakligen av lantmäteriets arbetsuppgifter. Bland lantmätarnas nuvarande arbetsuppgifter torde kunna urskiljas tre huvudgrupper, nämligen

a) förrättningar, som bland annat kräva prövning av jordbruks- och skogsbruksekonomiska jämte kulturtekniska problem (ungefär 1/3 av den årliga arbetsprestationen),

b) förrättningar och uppdrag, som huvudsakligen äga samband med fastighetsbildning för bostadsändamål (ungefär 1/2 av årsarbetet),

c) förrättningar av utpräglat teknisk eller rättslig art (ungefär 1/6 av årsarbetet).

Härav torde framgå, att lantmätarna måste ha kompetens i mätningstekniska, rättsliga och teknisk-ekonomiska frågor. Vad de sistnämnda beträffar, måste lantmätarna i lika hög grad vara insatta i jord- och skogsbruksekonomiska som i stadsplanetekniska och bebyggelseekonomiska frågor.

Vid bedömning av lantmäteriets framtida arbetsuppgifter bör stor hänsyn tagas till den sannolika utvecklingen på det jordpolitiska området. Vid 1947 års riksdag fattades vittgående beslut rörande den framtida jordbrukspolitiken, åsyftande bland annat att höja jordbrukets lönsamhet genom att skapa brukningstekniskt bättre ordnade fastigheter. Denna rationalisering avsågs skola ske bland annat genom utvidgning av arealen, bättre arrondering och lämpligare ägosammansättning. Som ett led i rationaliseringsverksamheten skulle en planering av jordbruken genomföras såväl för större regioner som för mera lokalt avgränsade områden, därvid medverkan av lantmätare förutsattes. 1947 års riksdag beslöt även betydelsefulla förändringar i byggnadslagstiftningen, innebärande befogenhet för det allmänna att reglera tätbebyggelse. För detta ändamål må planläggning i stort av ett eller flera samhällen ske genom upprättande av generalplan respektive regionplan; den efterföljande detaljplaneringen sker genom stads- eller byggnadsplan. Lantmätarna ha avsetts skola verka både som planförfattare och fastighetsbildare.

Lantmäteriets framtida arbetsuppgifter torde i första hand komma att bli desamma som dess nuvarande arbetsuppgifter av betydelse. Nyttillkommande verksamhetsområden torde framför allt vara förknippade med förutnämnda planläggningsverksamhet på landsbygden och i tätorterna. De nya principerna för statens allmänna jordpolitik komma därjämte sannolikt att medföra ökat arbete med teknisk-ekonomiska och rättsliga frågor vid fastighetsbildningen.

De sakkunniga ha vidare behandlat frågan om utbildningens utformning med hänsyn till olika personalkategorier och anfört i huvudsak:

Huvuduppgiften för här ifrågasvarande undervisning måste även i fortsättningen bli utbildning av lantmätare för tjänstgöring inom lantmäteristaten. De ständigt ökade kraven på dessa lantmätare nödvändiggöra i de flesta utbildningsämnen en fördjupad och på lantmätarnas behov speciellt

inriktad undervisning. Då gränsen mellan fastighetsbildningsverksamhet av olika slag i praktiken kan vara flytande, bör någon differentiering av lantmätarutbildningen icke vidtagas. Detta är till fördel även för de studerande, som eljest tvingas till linjeval på ett mer eller mindre tidigt stadium. En fördjupad utbildning i särskilda ämnen bör ske genom fortbildningskurser.

I samband med lantmätarundervisningen kunna även vissa andra personalkategoriernas utbildningsbehov tillgodoses. Sedan gammalt ha särskilda befattningar inom städernas mättnings- och fastighetsbildningsväsenden i betydande utsträckning rekryterats bland lantmäteriutbildade. Ofta är mättningsväsendet i städerna sammankopplat med kommunal-tekniska uppgifter (t. ex. uppgiften att vara byggnadschef). Av en mättningsman i stad kräves först och främst en grundlig geodetisk utbildning, vidare kunskaper beträffande vederbörlig lagstiftning och förtrogenhet med stadsbyggnadsfrågor. Enligt de sakkunnigas mening torde en för lantmätare ordnad utbildning mer än väl fylla dessa krav.

Sedan gammalt har även flertalet tjänstemän vid rikets allmänna kartverk rekryterats från lantmäteriundervisningen. Vidare har under senare år i flera fall förekommit, att lantmäteriutbildade anställts av enskilda företag för att handha mark- och planeringsfrågor.

Förutom utbildningen av nämnda fackmän bör lantmäteriundervisningen enligt vad de sakkunniga framhålla ha till uppgift att genom forskning bidra till lantmäteriets utveckling. Betingelserna för den självständiga lantmäteriforskningen böra för framtiden avsevärt förstärkas.

Remissyttrandena.

De sakkunnigas synpunkter ha i remissyttrandena i allmänhet icke mött gensagor. Flerstädes har nödvändigheten att omlägga lantmätarutbildningen med hänsyn till den nya jordpolitiken och den förändrade byggnadslagstiftningen starkt understrukits. Behovet av åtgärder för forskningens utökning har betonats i många yttranden.

De sakkunnigas mening, att någon differentiering av lantmätarutbildningen ej bör ske, har i de flesta yttrandena biträts eller lämnats utan erinran. I några yttranden har dock frågan om differentiering ansetts böra övervägas närmare:

Sålunda har *lärrådet vid lantbrukshögskolan* påyrkat närmare övervägande av differentieringsfrågan. Tillgodoseendet av utbildningsbehovet för olika specialister inom samma undervisningsprogram hade tvingat de sakkunniga att föreslå förlängning av studietiden och betänkligt stark belastning av eleverna under studietiden. *Rikets allmänna kartverk* har såsom förut berörts ifrågasatt specialisering av utbildningen. *Sveriges högskoleutbildade väg- och vattenbyggares riksförbund* har anfört, att fastighetsbildningen i städerna sedan gammalt utövats huvudsakligen av väg- och vattenbyggare. Den nu föreslagna samutbildningen av fastighetsbildare torde icke vara till fördel för vare sig städerna eller landsbygden. Det vore nödvändigt att differentiera utbildningen för stads- och landsuppgifter på två linjer, nämligen väg- och vattenbyggnadsavdelningen samt lantmätaravdelningen.

Föredraganden. De allmänna grundlinjer för lantmätarutbildningens organisation, vilka de sakkunniga uppdragit, finner jag vara riktiga, såvitt läget nu kan bedömas. Vad särskilt beträffar frågan om utbildningen av fastighetsbildare för städerna, torde de sakkunniga ha åsyftat, att endast sådana stadsmättningsmän (huvudsakligen i större städer), vilka ha enbart eller övervägande mättnings- och plantekniska uppgifter, skulle utbildas inom lantmäteriaavdelningen, varemot övriga stadsmättningsmän skulle erhålla utbildning inom väg- och vattenbyggnadsavdelningen. Mot denna uppläggning, vilken anknyter till nuvarande förhållanden, finner jag ej anledning till erinran.

Praktisk utbildning.

För tillträde till lantmäteriuutbildningen fordras numera icke att ha fullgjort praktisk tjänstgöring; i regel ha dock studerandena före inträdet fullgjort praktik, genomsnittligen något mer än 7 månader och mest hos lantmätare. Däremot fordras för examens avläggande minst 4 månaders praktisk verksamhet (minst två månader i skogstaxering och skogsindelning eller i jordbruk samt minst två månader hos distriktslantmätare, statskartograf eller stadsmätningman). Härjämte bör beaktas, att för anställning som extra ordinarie lantmätare i lantmäteristaten kräves ett års tjänstgöring som aspirant.

Ordnandet av den praktiska utbildningen är det mest omdiskuterade av de sakkunnigas förslag rörande lantmäteriuutbildningens organisation.

De s a k k u n n i g a.

Enligt de sakkunnigas förslag skulle lantmätarutbildningen påbörjas med en förberedande praktisk-teoretisk kurs i jord- och skogsbruk under tiden den 1 april—den 30 september å kronoegendomen Färna i Västmanland. Härmed har åsyftats, att eleverna skulle erhålla en rationell praktik och att genom förläggandet av viss teoretisk undervisning till denna kurs en eljest svårfrånkomlig utökning av den egentliga högskoletiden skulle undvikas. Vidare skulle enligt sakkunnigförslaget eleverna fullgöra särskilt ordnad lantmäteripraktik minst 2½ månader mellan första och andra högskoleåret.

Av vad de sakkunniga anfört i dessa avseenden inhämtas bland annat följande.

Motivering för inrättande av förberedande kurs. Studierna i agronomiska, skogliga och ekonomiska ämnen torde kräva inblick i jord- och skogsbruksarbeten och studiet av tillämpningsämnen, att eleven är orienterad i det praktiska fastighetsbildningsarbetet. Behovet av orientering om de framtida arbetsuppgifterna bör tillgodoses genom att eleven får tillfälle att något sätta sig in i lantmäteriets arbetsförhållanden.

De sakkunniga ha funnit, att man knappast kan betjäna sig av hittills tillämpade, fria praktikformer, om man vill nå en tillräckligt allsidig och grundlig praktik. Detta skulle nämligen medföra fordringar på alltför lång praktik. I stället böra eleverna under en särskilt organiserad praktisk kurs

under erfaren ledning få deltaga i åsyftade praktiska arbetsuppgifter. Därigenom vinnes också, att arbetet huvudsakligen omfattar sådana arbetsmoment, som äro av speciellt intresse ur fastighetsbildningssynpunkt. En dylik kurs lämpar sig väl för praktik i jordbruk och skogsbruk men knappast för praktiskt lantmäteriarbete.

Praktiken i jordbruk och skogsbruk torde vinna ytterligare i effektivitet, om den kombineras med viss teoretisk undervisning. På många andra undervisningsområden har en växelverkan mellan teoretiska studier och praktiska demonstrationer givit gott resultat.

Den förberedande kursen bör komma före de teoretiska studierna vid högskolan (lämpligen den 1 april—den 30 september) samt inrymma alla väsentliga arbetsmoment inom jordbruket och samtidigt tillräckligt med tid för skogligen fältarbeten ävensom omfatta teoretisk undervisning i marklära, jordbrukslära och skogslära.

Undervisningen i förberedande kursen. Erfarenheterna från liknande undervisningsformer på jord- och skogsbrukets områden ge vid handen, att kursen icke bör tyngas med alltför mycket teoretisk undervisning. Det torde vara lämpligt att begränsa denna till i medeltal två timmar per dag. Huvuddelen av undervisningen bör bestå av praktiska övningar. Då drivningsarbetet i skogen icke kan studeras under sommarhalvåret bör under första högskoleåret anordnas en särskild exkursion för specialstudium av skogsbrukets avverknings- och transportförhållanden.

Det nuvarande särskiljandet av undervisningen i allmän geologi och i marklära är icke sakligt motiverat och medför viss dubbelundervisning. De båda ämnena böra samordnas till ett, benämnt *marklära med allmän geologi*.

Ett stort ämne i den nu gällande studieplanen är jordbrukslära med jordbruksekonomi, vilket innehåller såväl allmän jordbrukslära, växtodlingslära och grunddragen av husdjursläran som hela lantbruksekonomien. Önskemålen att förstärka lantmätarnas agronomiska utbildning torde främst kunna hänföras till lantbruksekonomiens område. Eftersom ämnet jordbrukslära med jordbruksekonomi redan har så betydande omfattning, att ytterligare utvidgningar knappast kunna ifrågakomma med bibehållen organisation, torde tiden vara mogen att skilja undervisningen i jordbrukslära och växtodlingslära från undervisningen i jordbruksekonomi. Ett ytterligare skäl är, att undervisningsbehovet i de två avsnitten är olika. Beträffande jordbruksläran och växtodlingsläran är önskemålet främst att komplettera undervisningen genom praktiska studier. De ekonomiska delarna däremot kräva en mera djupgående och på fastighetsbildningens problem speciellt inriktad undervisning.

Med anledning härav vilja de sakkunniga föreslå, att de agronomiska studierna under den förberedande kursen koncentreras till ett ämne, benämnt *allmän jordbrukslära med växtodlingslära*. Ämnet bör huvudsakligen avse åkerjordarnas indelning och egenskaper, deras bearbetning och gödning, allmän och speciell växtodling samt grunddragen av husdjursläran. Ämnet bör liksom nu även omfatta grunddragen av meteorologien, lantbruksekemien och lantbruksbotaniken. På vissa punkter torde undervisningen böra byggas ut. Så bör exempelvis lämnas en utförlig redogörelse för maskinella hjälpmedel inom ett modernt jordbruk. Vidare bör ges en fyllig framställning av sambandet mellan markbeskaffenhet och naturligt växtsamhälle. Studierna i växtodlingslära böra särskilt inriktas på

val av växtföljd med hänsyn till markbeskaffenhet och övriga naturliga förutsättningar.

De praktiska studier, som skola beledsaga undervisningen i allmän jordbrukslära med växtodlingslära, böra bestå av väl planlagda demonstrationer av olika detaljer i jordbruksarbetet men även bibringa eleverna en uppfattning om driften vid jordbruk av olika storlek. Därför bör kursen disponera både ett demonstrationsjordbruk med drift under starkt mekaniserade förhållanden och ett antal praktikjordbruk av växlande storlek och beskaffenhet.

Vidare föreslås, att skogsläran utbrytes ur nuvarande ämnet skogsekonomi med skogslära samt förlägges till förberedande kursen. Härigenom vinnes, att studierna erhålla ökad praktisk anknytning samt att de skogbruksekonomiska studierna kunna utbyggas och samordnas med de jordbruksekonomiska. De praktiska övningarna i skogslära böra koncentreras till demonstrationer, exkursioner och tillämpningsövningar.

Förberedande kursens förläggning. För den förberedande kursen erfordras ett permanent övningsområde med undervisnings- och förläggningslokaler. Det är önskvärt, att övningsområdet också kan användas för vissa tillämpningsövningar, vilka skola äga rum på somrarna under högskoletiden. Det har nämligen visat sig mycket besvärligt att finna lämpliga områden för vissa fältövningar. Givetvis kunna icke dessa övningar upprepas år efter år inom exakt samma område. Detta skulle så småningom leda till slentrian. Önskvärd variation bör kunna erhållas genom att området sammansättes på olika sätt vid skilda tillfällen och genom att med utnyttjande av transportmedel övningsmöjligheter på något längre avstånd från förläggningen ibland tillgripas.

Såväl förberedande kursen som de särskilda fältövningarna måste huvudsakligen äga rum under sommarhalvåret. Därför torde det vara nödvändigt att inrätta elevbostäder för två årskurser eller ett 60-tal elever. Övriga utrymmen torde däremot kunna samtidigt utnyttjas av båda kurserna.

För att jord- och skogsbruk skall kunna studeras under för landet någorlunda genomsnittliga förhållanden bör en förläggning till mellersta Sveriges blandade jordbruks- och skogsbygder eftersträvas. Avståndet till högskolan bör icke heller vara för stort. Vidare böra alltför stora kapitalinvesteringar undvikas. Detta har föranlett de sakkunniga att i första hand undersöka, om någon lämplig kronodomän finnes disponibel. Bland de undersökta alternativen har ett bestämda fördelar framför de andra, nämligen *Färna herrgård i Gunnilbo socken i Västmanlands län*. Egendomen, som bland annat omfattar cirka 135 hektar jordbruksjord, drives i domänverkets egen regi. Egendomens iståndsättande för lantmäteriuundervisningens behov torde kräva endast relativt obetydliga kostnader utöver sådana, som ändock ganska snart behövt nedläggas för byggnadernas vidmakthållande. För iståndsättande av befintligt corps de logi och för nybyggnad av elevbostäder samt andra arbeten m. m. räkna de sakkunniga med en totalkostnad av omkring 310 000 kronor. Därvid ha elevbostäderna planlagts för sommarbruk.

De sakkunniga föreslå, att dispositionsrätten till byggnaderna å *Färna* jämte ett lämpligt övningsområde överlättes till lantmäteriuundervisningen.

Det vore önskvärt, om lokalerna å *Färna* kunde utnyttjas för annat ändamål under vinterhalvåret. Eventuellt kunde de användas i någon form för utbildningen av lantmäteristatens mätningstekniker. *Färna* torde vidare ha

stora möjligheter att bli en central för forsknings- och försöksverksamhet inom lantmåterivetenskaperna.

Lantmåteripraktiken. Denna bör icke åsyfta att ge de studerande arbetsrutin utan bör ha till ändamål att låta dem få inblick i lantmåteriets arbetsuppgifter och metoder. En praktiktid av minst 2½ månader torde räcka. Praktikanterna böra få rätt till viss resekostnads- och traktamentsersättning.¹

Remissyttrandena.

Vad beträffar h u v u d d r a g e n av de sakkunnigas förslag beträffande praktikens ordnande (en 6 månaders kurs i jord- och skogsbruk samt 2½ månaders lantmåteripraktik), har mostånd mot de sakkunnigas förslag rests huvudsakligen bland *överlantmätarna*. Sålunda ha 13 överlantmätare mer eller mindre tydligt uttalat sig mot denna lösning av praktikfrågan. De alternativ, som i stället framförts, äro skiftande men kunna sägas i allmänhet anknyta till tidigare eller nuvarande praktikersystem. Antalet överlantmätare, som godtagit de sakkunnigas förslag, utgör 10, varav dock flera anfört starka betänkligheter. *Lantmåteristyrelsen* har tillstyrkt inrättandet av en kurs men av vissa skäl förordat, att den föreslagna lantmåteripraktiken skulle slopas. *Styrelsen för Sveriges lantmätareförening* har accepterat den föreslagna praktikanordningen.

Avdelningsrådet för lantmåteriavdelningen och lärarkollegiet vid tekniska högskolan i Stockholm samt *överstyrelsen för de tekniska högskolorna* ha biträtt förslaget om anordnande av en kombinerad teoretisk och praktisk kurs i jordbruk och skogsbruk. Däremot ha avdelningsrådet och överstyrelsen ansett lantmåteripraktiken kunna slopas såsom obligatoriskt moment. Specialläraren i jordbrukslära m. m. vid högskolan Åslander har framlagt en särskild utbildningsplan.

Lantbrukshögskolans lärarråd och styrelse ha ansett den föreslagna kursen icke utgöra tillräcklig förstärkning av den grundläggande agronomiska och skogliga utbildningen. *Skogsstyrelsen* har i huvudsak tillstyrkt de föreslagna formerna för praktiken. I övriga omkring ett tiotal yttranden rörande lantmåteriutbildningen har de sakkunnigas förslag tillstyrkts eller ej föranlett särskilt uttalande.

I detta sammanhang bör nämnas, att de sakkunniga föreslagit, att även lantbruksingenjörstuderaendena skulle genomgå kursen i jord- och skogsbruk. Detta förslag har mött opposition hos flera lantbruksingenjörer men majoriteten av dem och lantbruksstyrelsen ha accepterat förslaget.

I de yttranden beträffande lantmåteriutbildningen, vari inrättandet av en praktisk kurs tillstyrkts, urskiljes i fråga om t i d p u n k t e n för kursen en alternativlinje, avseende kursens förläggning till sommaren mellan första och andra högskoleåret. En dylik lösning nödvändiggör slopande eller flytt-

¹ Jfr Kungl. Maj:ts beslut den 30 juni 1940 ang. vissa bestämmelser om ersättning till lantmåtarpraktikanter.

ning av lantmåteripraktiken samt även i övrigt omläggning av studiegången, vilket föranlett framläggandet av ett nytt förslag till studieplan. Alternativet har förordats av *lantmåteristyrelsen, styrelsen för Sveriges lantmätareförening, avdelningsrådet och lärarkollegiet vid tekniska högskolan, överstyrelsen för de tekniska högskolorna och skogsstyrelsen*. Vad angår lantbruksingenjörsutbildningen, har flyttning av kursen till sommaren mellan första och andra studieåret föreslagits av lantbruksstyrelsen, styrelsen för Föreningen statens lantbruksingenjörer m. fl.

Förslaget om den praktiska kursens förläggning till Färna har avstyrkts endast i ett par yttranden. Domänstyrelsen har förklarat sig ej ha något att erinra mot förslaget, under förutsättning att statens tillfälliga skogsskola kunde flyttas från Färna.

I remissyttrandena anföres bland annat följande.

Överstyrelsen för de tekniska högskolorna: Tekniska högskolan i Stockholm har framhållit, att genomförande av sakkunnigförslaget skulle medföra förlängning av studietiden och nödvändig göra intagning av studerande till lantmåteriavdelningen vid annan tidpunkt än intagningen till andra avdelningar. Det kunde befaras, att den som hade tillräckligt höga betyg för att kunna på hösten bli intagen vid annan avdelning icke skulle vilja vänta till våren för att då söka inträde på lantmåteriavdelningen. Detta skulle öka de svårigheter, som redan nu gjort sig gällande i fråga om rekryteringen till lantmåteriavdelningen.

Överstyrelsen har funnit dessa synpunkter böra tillmätas vägande betydelse. Det bör uppmärksammas, att förhållandena i fråga om studenternas militärtjänstgöring skulle kunna medföra en förlängning av utbildningstiden för en lantmåteristuderande med ett helt år, om de sakkunnigas förslag genomföres. Under remissbehandlingen av sakkunnigförslaget har i samarbete mellan vissa professorer vid högskolan och lantmåteristyrelsen utarbetats en jämkad studieplan, enligt vilken den föreslagna förberedande praktisk-teoretiska kursen i stället förlagts till tiden den 1 april—den 30 september mellan första och andra årskurserna. Då överstyrelsen efter viss reduktion av antalet föreläsning- och övningstimmar i sistnämnda studieplan funnit denna i huvudsak väl ägnad att läggas till grund för lantmåteriundervisningen, får överstyrelsen förorda kursens förläggning till tiden mellan första och andra årskursen.

De sakkunniga torde ha avsett, att de studerande själva skulle bestrida kostnaderna för hushållet å Färna, i vad avser utgifter för mat och tvätt samt avlöning av ekonomipersonal m. m. Däremot skulle eleverna ej erlagga hyra eller bestrida kostnaderna för bränsle, lyse, städning av lärosalar m. m. Detta skulle överensstämma med vad som gäller beträffande den förberedande kursen i Garpenberg för studerande vid skogshögskolan. Överstyrelsen anser emellertid viss ersättning av domänverket för elevernas arbete i jordbruket å Färna kunna ifrågakomma.

Vid bifall till överstyrelsens förslag rörande den praktisk-teoretiska kursens förläggning till tiden mellan första och andra årskursen kan den av de sakkunniga föreslagna lantmåteripraktiken icke förläggas till denna sommar. Svårigheter möta även att medhinna denna praktik under den återstående studietiden. I stället torde under första höstterminen på högskolan

kunna lämnas en kort förberedande orientering om vad lantmäteriet är och hur det arbetar, kombinerad med studiebesök hos olika institutioner i Stockholm.

Domänstyrelsen: Huvudbyggnaden vid Färna disponeras för närvarande av den statens tillfälliga skogsskola, som inrättats jämlikt beslut av 1948 års riksdag. Om denna skola upphör eller förlägges till annan plats, har styrelsen intet att erinra mot att de avsedda byggnaderna vid Färna användas till förläggning för den föreslagna kursen. För upplåtelse till lantmäteriu- undervisningen av byggnader och erforderligt markområde synes viss årlig avgäld till domänverket böra utgå. Styrelsen får erinra om att domänverket år 1943 för 110 000 kronor förvärfvade byggnaderna med tillhörande parkområde. I fråga om rätt till disposition av inägojord och skogsmark för övningsändamål synes i tillämpliga delar böra gälla samma villkor som föreskrivits av styrelsen beträffande statens skogsmästarskola. Medbestämmanderätt vid skötseln av jordbruket vid Färna gård som utredningsmännen ifrågasatt anser sig styrelsen ej kunna medgiva. Styrelsen ifrågasätter, om icke styrelsen under tid, då lokalerna ej äro upptagna för nu ifrågasatt undervisning, skulle kunna beredas möjlighet att för tillfälliga kortare utbildningskurser för domänverkets personal disponera vissa utrymmen i byggnaderna.

Föredraganden. Enligt nuvarande bestämmelser skall en lantmäteristuderande före examen ha fullgjort tillhoppa minst fyra månaders praktik i jordbruk eller skogsbruk samt i lantmäteri. I realiteten praktisera de studerande dock vanligen längre tid. De sakkunniga ha föreslagit, att lantmätarutbildningen skulle inledas med en halvårslång förberedande praktisk-teoretisk kurs i jordbruk och skogsbruk samt att lantmäteripraktik skulle äga rum under sommaren mellan första och andra utbildningsåret. Vid remissbehandlingen har förslaget om en praktikkurs ogillats i flertalet överlantmätares och lantbrukshögskolans utlåtanden men väsentligen godtagits i övriga yttranden. I flera yttranden, bland annat av lantmäteristyrelsen, överstyrelsen för de tekniska högskolorna och lantmätareföreningens styrelse, har förordats, att kursen skulle förläggas till sommaren efter första studieåret, vilket skulle nödvändiggöra, att den lantmäteripraktik, som de sakkunniga velat anordna denna sommar, måste slopas.

Allmän enighet råder om att en relativt lång praktisk utbildning i jordbruk och skogsbruk är nödvändig för blivande lantmätare. De sakkunniga och flertalet remissmyndigheter äro även ense om att denna praktiska utbildning bör organiseras såsom en systematiskt ordnad kurs på en för ändamålet avsedd jord- och skogsbruksegendom, om den skall bli effektiv och allsidig. Mot en dylik praktikkurs har framför allt anmärkts, att den lätt skulle kunna medföra slentrianmässighet. Såsom de sakkunniga framhållit, behöver dock detta ingalunda bli fallet. Det alternativ, som kritikerna i stället rekommendera, skulle vara en obligatorisk individuell praktik hos enskilda jordbrukare under förslagsvis ett år. Det synes mig emellertid föreligga stor risk för att en dylik praktik skulle kunna bli alltför

ensidig och slumpartad i fråga om utbytet. Det är också angeläget, att den totala utbildningstiden för lantmätarna icke förlänges. Jag ansluter mig därför till den meningsriktning, som förordat anordnande av en kombinerad praktisk och teoretisk kurs, vilken lämpligen bör förläggas till sommarhalvåret mellan de två första studieåren.

Enligt sakkunnigförslaget skulle under kursen i främsta rummet bedrivas praktiska övningar i jord- och skogsbruk men också meddelas teoretisk undervisning i marklära med allmän geologi, i jordbrukslära med växtodlingslära och i skogslära. Förslaget innebär bland annat, att vissa nuvarande specialläroämnen inom lantmäteriafdelningen skulle uppdelas. Jag finner mig böra i huvudsak godtaga de sakkunnigas förslag på denna punkt.

Mot förslaget om kursens förläggning till kronoegendomen Färna i Västmanland har i det övervägande antalet remissvar icke framställts erinran. Egendomen avses jämväl skola användas för lantmäteriafdelningens sommarövningar samt forskningsförsök. Den synes väl lämpa sig för föreslagna ändamål. Till egendomen är emellertid nu förlagd den statens tillfälliga skogsskola, som inrättats jämlikt beslut av 1948 års riksdag. Under punkten 183 i 1951 års nionde huvudtitel har föreslagits, att en provisorisk skogsskolekurs anordnas vid Färna även under tiden april 1951—mars 1952. Efter samråd med chefen för jordbruksdepartementet anser jag mig böra räkna med att en tillfällig skogsskola kommer att vara förlagd till Färna under de närmaste åren. Det har då icke synt mig möjligt att samtidigt utnyttja ifrågavarande egendom för lantmäteriuundervisningen, om icke mer omfattande byggnadsåtgärder vidtagas än som föreslagits av de sakkunniga. Då icke ofrånkomliga byggnadsåtgärder böra undvikas i nuvarande läge och då det synt mig angeläget, att omorganisationen av utbildningen av lantmätare och lantbruksingenjörer nu genomföres, har jag låtit undersöka möjligheterna av att för den praktiska utbildningen åtminstone provisoriskt utnyttja någon lantmannaskola i mellersta Sverige. De undersökningar av förberedande natur, som hittills gjorts, ge mig anledning räkna med att den praktisk-teoretiska kursen skall kunna tills vidare förläggas till någon lantmannaskola, utan att några byggnadsåtgärder påkallas härav. Däremot torde därvid de till somrarna förlagda särskilda fältövningarna få tills vidare anordnas på hittillsvarande sätt. Förlägges den praktisk-teoretiska kursen till en lantmannaskola, torde det bli nödvändigt att något avkorta den föreslagna kurslängden av sex månader. Vid en dylik förläggning av kursen torde det bli möjligt att åtminstone i viss utsträckning utnyttja lärare vid lantmannaskolan för undervisningen vid kursen. Då jag räknar med att den första kursen kommer att taga sin början först våren 1953, torde närmare förslag i ämnet få underställas nästa års riksdag.

Undervisningen i geodetiska läroämnena.

Undervisningen i de geodetiska (jordmätningstekniska) ämnena är f. n. knuten till dels en *professur i geodesi med utjämningsräkning*, sedan några år tillbaka vakantsatt, dels en *tillfällig lärarbefattning i högre geodesi*, omfattande de delar av en förutvarande professur i geodesi och fotogrammetri, som icke inrymts i en nyinrättad professur i fotogrammetri, dels ock en *speciallärarbefattning i ägomätning*. Beträffande geodesiundervisningen har dock numera beslutats en successiv omorganisation från och med läroåret 1949/50 i enlighet med ett inom högskolans lärarkollegium upprättat förslag. Detta innebär bland annat, att speciallärarbefattningen i ägomätning skall indragas. Undervisningen i geodesi med utjämningsräkning är avsedd även för väg- och vattenbyggnadsstuderande, vilka dock icke skola studera hela lantmäterikursen.

De sakkunniga.

De sakkunniga ha föreslagit, att undervisningen i de geodetiska ämnena skulle koncentreras till en *professur i geodetisk mätningsteknik*, vilken skulle ersätta den nuvarande professuren i geodesi med utjämningsräkning och speciallärarbefattningen i ägomätning, samt en *professur i geografisk geodesi* (närmast motsvarande tillfälliga lärarbefattningen i högre geodesi). Professuren i geodetisk mätningsteknik skulle vara den centrala. Professuren i geografisk geodesi, som vore av mindre betydelse för lantmäteriundervisningen, skulle förenas med befattningen som professor och chef för geodetiska byrån i rikets allmänna kartverk; för undervisningen skulle denne byråchef erhålla ett arvode av 2 700 kronor.

Av vad de sakkunniga anfört i berörda hänseenden inhämtas bland annat följande.

Själva kärnan i den nuvarande geodesiundervisningen har varit professuren i geodesi med utjämningsräkning (omfattande instrumentlära, mättings- och beräkningsteknik m. m.). Professuren bildar en organisk enhet och är av särskild vikt för alla lantmäteristuderande. Ämnet högre geodesi (omfattande astronomisk Ortsbestämning, jordens form, kartprojektioner, triangelmätning av högre ordning, basmätning och precisionsavvägning) har ett ganska perifert intresse för huvudparten av eleverna men stor betydelse för blivande statsgeodeter. Ämnet ägomätning har omfattat vissa tillämpningsproblem beträffande kartor för fastighetsbildning på landet.

Geodesiutbildningens hittillsvarande uppdelning på tre undervisningsenheter har medfört dubbelundervisning i betydande utsträckning. Samordnande av undervisningen är därför ett framträdande önskemål. En samordning kan lätt åstadkommas mellan ämnena geodesi med utjämningsräkning och ägomätning. Det är dock icke möjligt att samordna all geodesiundervisning till en lärarbefattning. Naturligt vore att skilja på mätningsteknisk och naturvetenskaplig geodesi. Detta skulle medföra, att från ämnet högre geodesi till professuren i geodesi med utjämningsräkning över-

flyttades triangulering av högre ordning, basmätning och precisionsavvägning.

Då den naturvetenskapliga geodesien bör företrädas av en professur men två professurer i geodesi icke torde kunna inrättas, ligger det nära till hands att tänka på chefen för geodetiska byrån i rikets allmänna kartverk, vilken byrå här i landet bland annat har att ersätta på andra håll förekommande geodetiska institut med exempelvis internationella funktioner. Denne byråchef har professors namn och skall enligt kompetensbestämmelserna inneha filosofie eller teknisk doktorsgrad. Under föreliggande förhållanden ha de sakkunniga ansett det vara en lämplig lösning, att professorn-byråchefen, med bibehållande av huvuduppgiften att leda kartverkets vetenskapligt geodetiska arbeten, ålades viss undervisningsskyldighet i naturvetenskaplig geodesi (»geografisk geodesi») vid lantmåteriundervisningen. Ett dylikt arrangemang kräver vissa organisatoriska åtgärder, t. ex. i fråga om tillsättningen, och nödvändiggör, att befattningshavaren avlastas vissa administrativa uppgifter.

Därest frågan om undervisningen i naturvetenskaplig geodesi löses på sålunda föreslaget sätt, möter det inga svårigheter att samordna övrig geodesiundervisning till en professur i geodetisk mätningsteknik. Därvid bör dock ämnesområdet minskas med vissa delar av utjämningsräkningen.

I detta sammanhang bör beträffande *geodesiundervisningen inom avdelningen för väg- och vattenbyggnad* vid tekniska högskolan i Stockholm nämnas följande.

Denna avdelning var vid tiden för sakkunnigbetänkandets avgivande försöksvis uppdelad på två studieriktningar, nämligen för byggt teknik och för kommunalteknik. Geodesiundervisningen för kommunaltekniker (blivande stadsingenjörer m. m.) och lantmätare var samordnad. De sakkunniga ha föreslagit, att geodesiundervisningen för kommunalteknikerna skulle begränsas till särskilda delar av geodetisk mätningsteknik. Enligt de sakkunnigas förslag skulle byggt teknikernas geodesiutbildning liksom förut endast omfatta ämnet planmätning och nivellering. — Här berörda förhållanden ha numera ändrats. Sålunda ha studieriktningarna avskaffats och i stället har införts specialisering genom kombination av ämnesgrupper. Ämnet planmätning och nivellering har avskaffats. Geodesiundervisningen har som nämnts planlagts såsom undervisning, tillhörande professuren i geodesi med utjämningsräkning.

R e m i s s y t t r a n d e n a.

Överlantmätarna ha i allmänhet lämnat sakkunnigförslaget beträffande geodesiundervisningen utan erinran. *Lantmåteristyrelsen* har tillstyrkt förslaget, dock med den modifikation att undervisningen i triangulering av högre ordning borde handhas av professorn i geografisk geodesi.

Statskontoret har ansett byråchefen-professorn i geografisk geodesi böra erhålla antingen befrielse från vissa kartverksuppgifter eller särskild ersättning för undervisningen vid högskolan; en kombination av båda anordningarna borde ej ske.

Överstyrelsen för de tekniska högskolorna har tillstyrkt geodesiundervisningens uppdelning på två lärare. Ämnet geodetisk mätningsteknik borde

dock benämnas geodesi och i stället för en professur i geografisk geodesi borde inrättas en speciallärartjänst med benämningen geodesi II. Rörande sistnämnda tjänst har överstyrelsen bland annat anfört:

I instruktionen för kartverket bör intagas en föreskrift om att det skall ankomma på professorn och chefen för kartverkets geodetiska byrå att bestrida med den föreslagna speciallärarbefattningen förenad tjänstgörings-skyldighet, om han därtill av överstyrelsen förordnas mot ersättning efter för beräkande av speciallärararvode vanliga grunder. En motsvarande föreskrift finnes intagen i instruktionen för statens väginstitut, där överingenjören kan åläggas skyldighet att tjänstgöra såsom speciallärare i vägbyggnad vid tekniska högskolan i Stockholm. Då undervisningsskyldigheten för specialläraren i geodesi II endast skulle komma att omfatta i genomsnitt sammanlagt fem föreläsnings- och övningstimmar i veckan under en av läroårets terminer, torde det kunna antagas, att professorn och byråchefen i kartverket vid sidan av sin ordinarie tjänst skall kunna medhinna denna tjänstgöring, om han — såsom väl i regel torde bli fallet — därtill förordnas. Den av överstyrelsen förordnade anordningen torde i realiteten icke nämnvärt skilja sig från den av de sakkunniga föreslagna.

Rikets allmänna kartverk har ansett de sakkunnigas förslag om inrättande av två geodesiprofessurer vara till fördel för undervisning och forskning samt trygga samarbetet mellan högskolan och kartverket. För att byråchefen och professorn vid kartverkets geodetiska byrå skulle kunna befrias från vissa arbetsuppgifter vid kartverket borde där anställas en byrådirektör i Ca 31 (i så fall skulle kartverket avstå från en tidigare framställd begäran om utbyte av en statsgeodettjänst mot en förste-statsgeodettjänst). Kartverket ifrågasatte, om icke det föreslagna arvudet till byråchefen-professorn vore för litet. Kartverket har vidare i huvudsak anslutit sig till ett av *dävarande professorn vid kartverket G. A. Rune* avgivet särskilt yttrande, vari anförts bland annat:

De föreslagna benämningarna på professurerna äro mindre lyckliga.

Till »geografisk geodesi» bör alltjämt hänföras första ordningens triangelmätning, för denna erforderlig basmätning samt precisionsavvägning. Även vissa andra justeringar av ämnesområdena böra göras.

Enär professorn i »geodetisk mätningsteknik» skulle få avsevärt större arbetsbördan än nuvarande professorn i geodesi med utjämningsräkning, måste han få en biträdande lärare eller förste assistent.

Även *Svenska teknologföreningen* har kritiserat de föreslagna benämningarna på professurerna och ämnesområdenas sammansättning. Föreningen har ansett professorn i geodetisk mätningsteknik böra erhålla en biträdande lärare. Jämknings- i ämnesområdenas sammansättning ha påyrkats också av *Svenska kommunaltekniska föreningen* och *styrelsen för Tekniska samsundet i Göteborg*. *Sveriges högskoleutbildade väg- och vattenbyggares riksförbund* har ansett undervisningen i geodetisk mätningsteknik böra minskas.

Föredraganden. Frågan om geodesiundervisningens ordnande torde framför allt ha avseende på kartverksprofessorernas ställning som lärare i högre geodesi vid tekniska högskolan i Stockholm. I likhet med överstyrelsen anser jag lärarbefattningen böra konstrueras som speciallärarbefattning, förenad med arvode enligt sedvanliga grunder. Det synes lämpligt, att befattningen innehaves av kartverksprofessorn, men någon fastare reglering av denna förening synes icke böra ske. Med hänsyn till detta ställnings-tagande finner jag icke anledning att gå in på frågorna om tillsättningsförfarandet eller om personalförstärkning inom kartverket. Den vakanta professuren i geodesi med utjämningsräkning bör ändras till professur i geodesi och återbesättas. Speciallärarämnet bör benämnas geodesi II. Avgränsningen av ämnesområdena ankommer närmast på högskolemyndigheterna.

Frågan om geodesiundervisningen berör också avdelningen för väg- och vattenbyggnad. För att tillgodose visst undervisningsbehov inom denna avdelning ha högskolemyndigheterna beslutat och delvis redan genomfört en omläggning av geodesiundervisningen inom nämnda avdelning och lantmäteriafdelningen i riktning mot den av överstyrelsen föreslagna organisationen. I anslutning härtill har för nästa budgetår begärts en biträdande lärarbefattning i geodesi med arvode av 2 450 kronor, varvid dock samtidigt beräknats en minskning av arvodet för specialläraren i planmätning och nivellering med 2 250 kronor. Jag förordar att professuren i geodesi tillsättes redan från och med nästa budgetår. Jag tillstyrker även, att professorerna erhåller hjälp av en biträdande lärare med nyss angivet arvode, varvid arvodet till specialläraren i planmätning och nivellering bör minskas med 2 250 kronor. Speciallärarbefattningen i geodesi II torde böra inrättas först från och med budgetåret 1952/53.

Undervisningen i övriga läroämnen.

De sakkunniga erinra om, att lantmäteriuundervisningens nuvarande studieplan kännetecknas av ett stort antal ämnen, icke mindre än 24, av vilka de flesta äro företrädda av speciallärare. Härigenom hade, framhålla de sakkunniga, vållats dubbelundervisning och ofullständig behandling av gränsområden samt begränsning av forskningsverksamheten. Därför borde om möjligt närbesläktade ämnen sammanföras till större undervisningsenheter under professors ledning. Om ett ämne skulle bli alltför stort, borde biträdande lärare anställas.

De sakkunniga ha uppdelat lantmäteriuundervisningen på tre ämnesgrupper, nämligen en matematisk-geodetisk, en teknisk-ekonomisk och en rättslig. Beträffande de föreslagna ändringarna av lantmäteriuundervisningens organisation hänvisar jag till upprättad sammanställning, vilken torde få fogas såsom bilaga till detta protokoll. I detta sammanhang anser jag mig böra redogöra för frågorna om studieplanens utformning endast i stora drag.

Matematisk-geodetiska ämnesgruppen.

Fotogrammetri. *De sakkunniga* ha framhållit, att denna vetenskap utvisat en stark utveckling. Erfarenheterna tydde på, att den fotogrammetriska kartan kunde få en betydande användning inom fastighetsbildningsarbetet. Med hänsyn härtill ha de sakkunniga föreslagit, att den nuvarande obligatoriska allmänna kursen i fotogrammetri skall utvidgas. *Rikets allmänna kartverk* har hänvisat till ett av byråchefen i kartverket, docenten P. Tham avgivet yttrande, vari fotogrammetriens centrala betydelse för kartframställningen samt kartverkets funktion som utbildnings- och forskningsanstalt framhållits och vari uttalats, att fotogrammetrin därför borde genom kartverket representeras inom högskolans undervisningsverksamhet på samma sätt som föreslagits för geodesin.

Teknisk-ekonomiska ämnesgruppen.

De sakkunniga ha betecknat denna ämnesgrupp som den utan tvekan viktigaste på studieplanen och föreslagit en väsentlig utvidgning av undervisningen på området. Under den praktisk-teoretiska kursen å Färna skulle lämnas grundläggande undervisning i de driftstekniska delarna av jord- och skogsbruksämnena. Vid högskolan skulle utbildningen fortsättas i ekonomiska ämnen (speciellt fastighetsekonomiska) och tekniska ämnen (huvudsakligen kulturtekniska) samt tillämpningsämnena (särskilt fastighetsteknik).

Fastighets-, lantbruks- och skogsekonomi. *De sakkunniga* ha föreslagit inrättande av en central professur i fastighetsekonomi, omspannande allmän och speciell företagsekonomi med särskild hänsyn till landsbygdens näringsliv. Som stöd för denna skulle finnas speciallärbefattningar i lantbruksekonomi och i skogsekonomi med tyngdpunkten förlagd till driftsekonomiska spørsmål. Nuvarande undervisning i nationalekonomi skulle bibehållas. Förslaget innebär alltså indragning av nuvarande speciallärbefattningar i jordbrukslära med jordbruksekonomi och i skogsekonomi med skogslära (delvis även sammanhängande med inrättande av en förberedande kurs).

De sakkunniga ha anfört bland annat följande.

På grund av den snabba utvecklingen på jord- och skogsbrukets område framstår undervisningen i jordbruks- och skogsekonomi inom lantmäteriutbildningen numera såsom alltför liten. Vidare ha ämnena icke samordnats i sådan grad, som varit befogad med hänsyn till att flertalet brukningsenheter utgjort kombinerade företag av jordbruk och skogsbruk. Undervisningen har icke heller inriktats på studium av företagen såsom integrerande delar av traktens näringsliv. Fastighetsbildningen måste planläggas i större sammanhang och under hänsynstagande till ortens allmänna ekonomiska inriktning och utveckling.

Ekonomiundervisningen bör — sedan nationalekonomins grunder genomgåtts — utformas såsom företagsekonomi med särskild hänsyn till lands-

bygdens näringsförhållanden i allmänhet samt jord- och skogsbruksföretagen i synnerhet. Avsikten är att bibringa de studerande vissa grundläggande kunskaper. Härefter synes undervisningen böra övergå till den speciella lantbruks- och skogsbruksekonomin. Härigenom torde en tillräckligt bred bas ha erhållits för fortsatta studier i den egentliga fastighetsekonomin, varmed skulle förstås företagsekonomin tillämpning på de inom jord- och skogsbruket normalt förekommande företagstyperna.

Att organisera all denna undervisning som en enhet lär icke vara möjligt. Då de väsentliga forskningsuppgifterna falla inom fastighetsekonomin och denna ämnesgren alltid i stor utsträckning måste betjäna sig av företagsekonomin arbetsmetodik, böra dessa båda ämnen sammanföras till en professur, benämnd fastighetsekonomi. Därvid torde ämnena lantbruksekonomi och skogsbruksekonomi, som redan äro företrädade med professorer vid lantbrukshögskolan respektive skogshögskolan, böra anförtros åt speciallärare.

Den föreslagna professuren i fastighetsekonomi skulle enligt de sakkunnigas förslag få följande arbetsprogram:

Omfattning: 112 timmar föreläsningar, 56 timmar övningar samt studieresa under 20 dagar.

Föreläsningar: Allmän företagsekonomi. Grundläggande företagsekonomiska begrepp. Prisbildningsläran. Värdebegreppet. Kostnader och intäkter, deras delbarhet och progression. Genomsnittskostnad och differenskostnad (gränskostnad). Lönsamhetsbegreppet. Tillämpade ekonomiska beräkningar.

Drifts- och arbetsorganisation.

Inköps- och avsättningsförhållanden.

Fastighetsekonomi. Jordbruks- och skogsbruksföretagens ekonomiska särdrag: långtidsinvesteringarna, kostnadsbundenheten, riskförhållandena.

Ränteproblemet.

De ekonomiska fastighetstyperna, deras regionala fördelning och fördelning på ägarekategorier.

Olika företagsformer: den individuella, kollektiva, kooperativa, samhällsliga m. m.

Arbetskraftsbehov och arbetskraftsanvändning vid olika fastighetstyper.

Fastigheten och kapitalanvändningen.

Lönsamhetsfaktorer: Kapitalvolym och kapitalbalans. Arbetskraftsvolym och arbetskraftsbalans. Ägoform och arrondering. Avståndsfaktorn och dess inverkan vid olika driftsformer. Lönsamhetsstatistik.

Grunddragen av värderingsläran.

Övningar på lärorummet: Beräkningar m. m. i anslutning till föreläsningarna. Seminarieövningar.

Studieresa: Besök vid jordbruks- och skogsbruksföretag i olika delar av landet.

Specialläraren i jordbrukslära med jordbruksekonomi vid tekniska högskolan i Stockholm A. Åslander har med utförlig motivering avstyrkt de sakkunnigas förslag och bland annat föreslagit inrättande av en professur i jordbrukslära och jordbruksekonomi. Några överlantmätare ha även fram-

ställt kritik mot sakkunnigförslaget. I övrigt har förslaget icke blivit föremål för särskilda erinringar i remissyttrandena.

Kulturteknik. De sakkunniga ha föreslagit, att de nu på flera olika specialläraryrkebefattningar splittrade studierna i kulturtekniska ämnen skulle samordnas i en ny professur i kulturteknik, huvudsakligen avseende agromisk och skoglig väg- och vattenbyggnad. Professorn skulle ha biträdande lärare i de grundläggande byggnadstekniska delarna av ämnet.

De sakkunniga ha anfört i huvudsak följande.

1940 års sakkunniga för den högre tekniska undervisningen föreslogo inrättande av en professur i kulturteknik. Vid remissbehandlingen av förslaget uttalades tveksamhet om möjligheterna att finna en kompetent innehavare till en dylik professur med hänsyn till det mångsidiga innehållet i programmet. Professuren kan dock ges större koncentration på de väsentligaste avsnitten.

Den hittillsvarande jorddelningsverksamheten på landsbygden har endast i obetydlig grad beaktat betydelsen av utformningen av väg- och dikesystemen, vilka dock genom sin strukturbildande verkan äro av avgörande betydelse vid fastigheternas brukande. Mångenstädes äro dylika anläggningar också utförda så, att de hindra en rationell drift.

Att sammanföra de kulturtekniska väg- och vattenbyggnadsämnen till en undervisningsenhet bör icke väcka betänkligheter, då ämnena såväl ur tekniska som ekonomiska synpunkter äro närbesläktade.

Den elementära undervisningen i byggnadsstatik, hållfasthetslära, materiallära och enklare byggnadskonstruktioner bör anföras åt biträdande lärare. Professuren bör avlastas undervisningen beträffande kloaker och kloakledningar m. m. samt beräkning av krafttillgången i vattenfall. Undervisningsskyldigheten för professorn blir ändock relativt omfattande. Om belastningen skulle visa sig för stor, torde undervisningen i hydraulik och hydrologi böra överlätas på biträdande lärare.

Lärarkollegiet vid tekniska högskolan, vilket endast i begränsad utsträckning tagit ställning till de sakkunnigas förslag till läraryrkebefattningar, har tillstyrkt inrättande av professuren i kulturteknik. *Specialläraren Åslander* har, liksom *överlantmätaren i Malmö*, avstyrkt tillskapandet av denna professur. *Överlantmätarna i Uppsala och Mariestad*, *styrelsen för Sveriges lantmätareförening*, *Svenska teknologföreningen* samt *lantbrukshögskolans lärarråd och styrelse* ha ifrågasatt minskning av ämnet. I övrigt har sakkunnigförslaget i stort sett icke föranlett särskilda erinringar.

Kollegienämnden vid tekniska högskolan i Stockholm har sedermera anfört, att professurens ämnesområde ansetts alltför omfattande, och framlagt ett av lärarkollegiet godkänt förslag till program för professuren. Enligt förslaget skulle kulturteknisk vattenbyggnad vara huvudämnet och kulturteknisk vägbyggnad endast utgöra ett biämne. Föreläsningarna skulle avse hydraulik, hydrologi, kulturteknisk vattenbyggnad och kulturteknisk vägbyggnad. Programmet har följande lydelse.

Professuren i kulturteknik omfattar kulturteknisk vattenbyggnad med kulturteknisk vägbyggnad.

Föreläsningar:

H y d r a u l i k: Hydromekanikens grundekvationer. Utströmning. Strömning. Likformig strömning i öppna och slutna ledningar. Dämnings- och sänkningskurvor.

H y d r o l o g i: Vattnets kretslopp. Hydrologiens grundekvation. Nederbörd. Avdunstning. Avrinning: uppmätning, storlek, variation. Vattnet i marken. Grundvattnets rörelse. Olika geologiska avlagringars grundvattenförhållanden.

K u l t u r t e k n i s k v a t t e n b y g g n a d: Vattnets betydelse för växtproduktionen i jordbruk och skogsbruk. Reglering av vattenfaktorn inom olika jordar och ägoslag. Öppen och täckt dikning. Vattenavledningsföretag. Invallningsföretag. Båtnad och kostnadsfördelning vid jords avvattning. Sjösänkning. Bevattning. Speciella skogsdikningsfrågor.

K u l t u r t e k n i s k v ä g b y g g n a d: Dragkrafter och nyttig last inom jordbruk och skogsbruk. Ägovägar inom olika terräng-, mark- och produktions typer. Ägovägars förläggning med hänsyn till regleringen av vattenfaktorn inom produktionsområdet. Transportkostnader för olika vägtyper vid varierande transportbehov. Årskostnader för väghållning under olika premisser.

Övningar:

Övningar och fältövningar i anslutning till föreläsningsprogrammet.

Överstyrelsen för de tekniska högskolorna har ej funnit anledning till erinran mot programmet. Enligt överstyrelsens mening kunde med inrättandet av biträdande lärarbefattning i kulturteknik tills vidare anstå.

S o c i a l g e o g r a f i m e d s o c i o l o g i. *De sakkunniga* ha föreslagit införande av undervisning i detta ämne, för vilket ändamål en speciallärarbefattning skulle inrättas. Den relativt korta föreläsningskursen i ämnet (28 timmar) borde huvudsakligen ägnas åt befolkningsutveckling, befolkningsstruktur och befolkningsrörelser samt olika befolkningsgruppers levnadsstandard, beteendemönster och inbördes relationer. Eftersom undervisningen närmast syftade till att skapa en första kontakt med den framväxande samhällsvetenskapliga forskningen, borde framdeles stor uppmärksamhet ägnas åt att avpassa ämnet efter utvecklingen på området.

Förslaget har godtagits i remissyttrandena.

F a s t i g h e t s t e k n i k. *De sakkunniga* ha föreslagit, att den nuvarande professuren i skifteslära skulle — i överensstämmelse med numera allmänt vedertagen terminologi — erhålla benämningen fastighetsteknik.

Rättsliga ämnesgruppen.

De rättsliga studierna äro nu fördelade på tre ämnen, vart och ett företrätt av en speciallärare, nämligen rättslära, jorddelningsrätt och tillämpad byggnadsrätt.

De sakkunniga ha ansett de rättsliga studierna erfordra en fastare organisation och något vidgad omfattning. *De sakkunniga* ha föreslagit inrättande av en professur i a l l m ä n r ä t t s l ä r a o c h f a s t i g h e t s r ä t t

i stället för speciallärarbefattningarna i rättslära och jorddelningsrätt, var-
emot speciallärartjänsten i tillämplad byggnadsrätt skulle bi-
behållas. Professorn skulle disponera biträdande lärare för undervisningen i
allmän rättslära, som till omfattningen skulle i det närmaste för-
dubblas, samt i tillämplad fastighetsbildningsrätt, som
skulle omfatta de i förrättningshandläggningen uppträdande praktiska till-
lämpningsproblemen. Av betänkandet inhämtas bland annat:

Sakkunnigförslaget är grundat på förslag av 1940 års sakkunniga. Kärnan
i den rättsliga utbildningen har hittills varit ämnet jorddelningsrätt, som
omfattat 112 timmar föreläsningar och 168 timmar övningar. 1946 års sak-
kunniga ha ansett ämnets omfattning gott och väl motsvara vad som bru-
kade innefattas i en professur. Med hänsyn till ämnets innehåll syntes be-
teckning fastighetsrätt vara mera adekvat. Den föreslagna ämnesdelen till-
lämpad fastighetsbildningsrätt motsvarade närmast övningarna i jorddel-
ningsrätt, vilka dock till stor del bestått av föreläsningar och instruktion.
Ämnet tillämplad byggnadsrätt skulle även ändras på visst sätt, bland annat
så, att föreläsningarna för lantmätarnas del koncentrerades till att omfatta
enbart tillämpningsfrågor på stadsbyggnadslagstiftningens område.

I remissyttrandena har sakkunnigförslaget mött endast ringa kritik.

Sammanfattande synpunkter på studieplanen.

Den av *de sakkunniga* föreslagna studieplanen för lantmätarutbildningen
innebär, att den teoretiska utbildningen skulle utökas från 3 119 till 3 531
timmar, varav 332 falla på förberedande kursen. Den praktiska utbild-
ningen under högskolans ledning skulle utvidgas från 218 till 310 dagar,
varav 124 belöpa på de grundläggande agronomisk-skogliga studierna. Den
nu framlagda studieplanen skulle motsvara i genomsnitt 33 veckotimmar
per termin.

Mot den av *de sakkunniga* föreslagna utökningen av antalet föreläsnings-
och övningstimmar ha betänkligheter uttalats i ett stort antal remissyttran-
den. En beskrifning av veckoschemat har förordats på många håll. Så-
lunda ha *tekniska högskolan i Stockholm, överstyrelsen för de tekniska hög-
skolorna, lantmäteristyrelsen* (med instämmande av *fastighetsbildningssak-
kunniga*) och *styrelsen för Sveriges lantmätareförening* föreslagit minskning
av föreläsnings- och övningstiden i samtliga ämnen med omkring 10 procent,
varjämte ytterligare beskrifning av vissa ämnen ifrågasatts. Överstyrelsen
har yttrat, att det torde få ankomma på överstyrelsen att framdeles vid
fastställande av läro- och timplaner taga närmare ställning till här berörda
frågor.

Föredraganden. Mot *de sakkunnigas* förslag beträffande läroämnena
inom lantmäteriafdelningen finner jag i stort sett icke anledning till erinran.
Såsom i det föregående antytts har en förstärkning av undervisningen i
jordbruks- och skogsbruksekonomiska ämnen sedan länge ansetts nödvändig.

Behovet härav har framträtt med ökad styrka efter de senaste årens lagstiftning rörande jordbruks- och bebyggelseplanering. Emellertid torde såsom föreslagits av lantmäteristyrelsen och överstyrelsen m. fl. en nedskärning av föreläsnings- och övningstiden i samtliga ämnen med omkring tio procent (i några ämnen möjligen ännu mera) böra eftersträvas. Den närmare bestämningen av befattningarna som speciallärare och biträdande lärare samt därmed förenade arvoden torde av olika skäl — bland annat nämnda nedskärning av undervisningstiden — böra ske först i samband med prövningen av anslagsäskandena beträffande högskolan för det budgetår, varunder befattningarnas inrättande eller omändrande blir behövligt. I detta sammanhang upptar jag därför endast till behandling framkomna förslag om inrättande av professorer, i den mån jag icke tagit ställning till förslagen i det föregående.

Den från kartverkets sida framförda frågan om fotogrammetrins ställning torde icke nu böra upptagas till närmare övervägande.

Enligt de sakkunnigas förslag skulle undervisningen i de egentligt ekonomiska ämnena, nu huvudsakligen uppehållen av två speciallärare, ombesörjas av en professor i *fastighetsekonomi* samt två speciallärare (i lantbruksökonomi och skogsbruksekonomi). Förslaget har kritiserats av nuvarande specialläraren i jordbrukslära med jordbruksekonomi och av några överlantmätare men accepterats i det övervägande antalet av remissyttrandena. Då en dylik professur torde kunna komma i fråga till inrättande tidigast från och med budgetåret 1953/54, anser jag mig icke nu böra taga ställning till detta förslag.

De sakkunniga ha även föreslagit inrättande av en professur i *kulturteknik*, avseende agronomisk och skoglig vatten- och vägbyggnad, till vars innehavare skulle knytas en biträdande lärare. I yttrandena har professurens behövlighet allmänt vitsordats men i flera fall har påyrkats en minskning av ämnesområdet. Vederbörande högskolemyndigheter ha numera framlagt ett ändrat program för professuren, enligt vilket ämnesområdet huvudsakligen skulle omfatta kulturteknisk vattenbyggnad. Denna professur torde vara särskilt behövlig för att åstadkomma förbättrad utbildning inom den teknisk-ekonomiska ämnesgruppen. Jag förordar därför, att en professur i kulturteknik med i huvudsak den av högskolemyndigheterna förordade omfattningen inrättas från och med budgetåret 1952/53. I samband därmed böra de nuvarande speciallärartjänsterna i allmän byggnadslära och vattenbyggnad II indragas.

Benämningen av professuren i skifteslära bör i enlighet med de sakkunnigas förslag ändras till *fastighetsteknik*.

Vad angår den rättsliga ämnesgruppen, ha de sakkunniga föreslagit, att i stället för speciallärartjänsterna i rättslära och jorddelningsrätt skulle in-

rättas en professur i *allmän rättslära och fastighetsrätt* jämte biträdande lärarbefattningar i allmän rättslära och tillämpad fastighetsbildningsrätt. Jag är emellertid tveksam om lämpligheten av att för närvarande inrätta en professur inom det rättsliga ämnesområdet. Tills vidare, i avvaktan på närmare erfarenhet, synes undervisningen inom detta ämnesområde böra anförtros åt speciallärare liksom nu är fallet.

Vissa särskilda frågor.

F o r s k n i n g.

De sakkunniga ha förordat en väsentligt utvidgad forskningsverksamhet inom de discipliner, lantmäteriutbildningen omspänner. Förslaget om inrättande av nya professurer har bland annat framställts i detta syfte. *De sakkunniga* ha vidare påyrkat utredning om inrättande av ett särskilt forskningsinstitut med uppgifter på fastighetsekonomens, kulturteknikens och fastighetsteknikens områden. För att kontakten med andra forskningsområden av betydelse för lantmäteriutbildningen skulle stärkas, ha de sakkunniga även ansett nödvändigt, att lantmäteriet representerades i vissa forskningsråd m. m. *Sakkunnigledamoten Nilsson* har föreslagit, att det ifrågasatta forskningsinstitutet skulle förläggas till Ultuna.

I remissyttrandena har behovet av vidgad forskning inom här ifrågasvarande områden allmänt understrukits. Beträffande innehållet i yttrandena må i övrigt nämnas, att *lantbrukshögskolans lärarråd och styrelse* anslutit sig till Nilssons mening samt att *lärarkollegiet vid tekniska högskolan i Stockholm* avstyrkt de sakkunnigas förslag beträffande representation i forskningsråden.

F o r t b i l d n i n g s k u r s e r.

De sakkunniga ha bland annat uttalat, att det behov av fortsatt utbildning, som med den snabba utvecklingen inom lantmäterivetenskaperna tämligen snart efter examen uppstode hos lantmätarna, borde tillgodoses genom fortbildningskurser vid tekniska högskolans lantmäteriavdelning. Dessutom kunde tid efter annan uppkomma behov av att utbilda ett färre antal specialister i något visst, begränsat fack. Även detta behov borde tillgodoses av lantmäteriuundervisningen genom anordnande av specialkurser. Deltagare i kurser av förevarande slag borde under kurstiden av respektiva huvudmän åtnjuta oavkortade löneförmåner samt rese- och traktementsersättning.

Överstyrelsen för de tekniska högskolorna har tillstyrkt de sakkunnigas förslag beträffande fortbildningskurser. Det borde ankomma på överstyrelsen att framdeles vid lämplig tidpunkt framlägga förslag till dylika kursers anordnande.

Högskolestudiernas förläggning.

Eftersom den av *de sakkunniga* verkställda utredningen rörande lantmäteriutbildningen varit förutsättningslös, ha de sakkunniga behandlat frågan om de teoretiska studiernas förläggning såsom ett av de avslutande spörsmålen. Efter överbäggande av olika förläggningalternativ ha de sakkunniga kommit till det resultatet, att lantmäteriundervisningen också i fortsättningen borde organiseras såsom en avdelning av tekniska högskolan i Stockholm. Mot de närmast ifrågakommande alternativen, nämligen särskild lantmäterihögskola eller lantbrukshögskolan eller skogshögskolan, ha de sakkunniga framför allt åberopat kostnadsskäl. För att den erforderliga kontakten mellan lantmäteriundervisningen samt jord- och skogsbruksundervisningen skulle befrägnas ha de sakkunniga föreslagit inrättande av en sarnarbetsdelegation, bestående av rektorerna vid lantbrukshögskolan och skogshögskolan samt föreståndaren för lantmäteriavdelningen vid tekniska högskolan. Delegationen skulle behandla gemensamma utbildningsproblem, utbyte av lärare, underlättande av specialstudier, organiserandet av fortbildningskurser m. m. *Sakkunnigledamoten Nilsson* har uttalat tveksamhet om huruvida lantmätarnas utbildning borde förläggas till tekniska högskolan.

Lantbrukshögskolans lärarråd har kritiserat de sakkunnigas förslag beträffande den agronomiska och skogliga utbildningen samt förklarat sig icke finna övertygande styrkt, att tekniska högskolan vore lämpligaste förläggningsplatsen. *Rikets allmänna kartverk* har också ansett tekniska högskolan vara olämplig förläggningsplats i vad avser utbildningen i agronomiska och skogliga ämnen. I övrigt har sakkunnigförslaget tillstyrkts eller icke föränlett erinran i remissyttrandena.

Föredraganden. Det av mig tillstyrkta förslaget om en ny professur inom lantmäteriavdelningen torde, om det bifalles, befrämja forskningsverksamheten inom därav berörda vetenskaper. De sakkunnigas förslag om särskild utredning rörande upprättande av ett forskningsinstitut och om representation i forskningsråd m. m. är jag icke nu beredd att upptaga till behandling.

Vad angår special- och fortbildningskurser, vill jag nu inskränka mig till att vitsorda det betydelsefulla i anordnandet av sådana kurser.

Att lantmäteriundervisningen alltjämt bör vara förlagd till tekniska högskolan i Stockholm synes numera vara den allmänna uppfattningen. Jag finner därför icke anledning att närmare ingå på frågan utan vill blott uttala, att jag delar denna uppfattning, som synes ha mycket goda skäl för sig.

B. Utbildningen av lantbruksingenjörer.

Nuvarande förhållanden.

Lantbruksingenjörerna, vilkas huvuduppgift är planläggning av torrläggningsföretag, äro numera tjänstemän hos lantbruksnämnderna. Nuvarande utbildningssystem för lantbruksingenjörerna infördes i huvudsak år 1911.

Gällande bestämmelser rörande lantbruksingenjörernas utbildning innebära i stort sett följande.

Den *teoretiska* utbildningen skall bestå av dels en treårig kurs i huvudsakligen tekniska ämnen vid tekniska högskolan i Stockholm, dels en ettårig kurs i agronomiska och rättsliga ämnen vid lantbrukshögskolan. Vid tekniska högskolan ha lantbruksingenjörsstuderandena intagits i avdelningen för väg- och vattenbyggnad. Vid lantbrukshögskolan har utbildningen delvis sammanfallit med agronomutbildningen. Antalet studerande har enligt uppgift av förutnämnda 1946 års sakkunniga för utbildningen av lantmätare och lantbruksingenjörer under årens lopp växlat betydligt. Sålunda har antalet lantbruksingenjörsstuderande vid tekniska högskolan varierat mellan 1 och 8. På lantbrukshögskolan har vissa år icke funnits någon sådan studerande, under det att antalet andra år uppgått till 2—4. Lantbruksingenjörernas *praktiska* utbildning skall bestå av ett halvt års jordbrukspraktik före eller efter studierna vid tekniska högskolan samt viss tids tjänstgöring inom lantbruksingenjörorganisationen såsom ingenjöraspirant och extra ordinarie ingenjör. Kursen vid lantbrukshögskolan genomgås först efter minst ett års tjänstgöring som ingenjöraspirant.

Enligt vad de sakkunniga upplyst har under senare år de flesta lantbruksingenjörsstuderandena föredragit att avlägga fullständig civilingenjörsexamen vid väg- och vattenbyggnadsavdelningen.

Huvuddragen av föreliggande sakkunnigförslag.

1946 års sakkunniga ha haft i uppdrag att verkställa en i huvudsak förutsättningslös utredning rörande utbildning av lantmätare och lantbruksingenjörer. På grund av det relativt obetydliga rekryteringsbehovet inom lantbruksingenjörorganisationen ha de sakkunniga — närmast av ekonomiska skäl — funnit det nödvändigt, att utbildningen av lantbruksingenjörer anslutes till utbildningen av andra tekniker med sammanfallande utbildningsmål. Lantbruksingenjörutbildningen har därvid ansetts lämpligast böra helt förläggas till tekniska högskolan i Stockholm, där utbildningen skulle organiseras som en särskild studieriktning inom avdelningen för väg- och vattenbyggnad men med utnyttjande i stor utsträckning av anordningarna för lantmätarutbildningen. Den föreslagna studieriktningen skulle vara avsedd icke blott för lantbruksingenjörer utan även för andra vattentekniker med närbesläktade yrkesuppgifter.

Liksom lantmätareleverna skulle lantbruksingenjörstuderandena börja sin utbildning med att genomgå den praktisk-teoretiska förberedande kursen å Färna. Utöver de sex månader, som denna kurs skulle kräva, skulle lantbruksingenjörsutbildningen omfatta fyra års högskolestudier. De tekniska studierna skulle i stort sett bli av oförändrad omfattning, varemot en betydande förstärkning av den ekonomiska och rättsliga undervisningen skulle genomföras. Härvid skulle samordning med den enligt de sakkunnigas förslag reformerade lantmätarutbildningen i betydande omfattning anordnas. Under första sommaren under högskoletiden skulle de studerande praktisera hos lantbruksingenjörer eller vissa andra. Totalt sett skulle förslagens realiserande medföra en mindre ökning av den teoretiska undervisningen och en avsevärd utökning av den praktiska utbildningen.

De sakkunniga ha vidare framfört vissa synpunkter beträffande vetenskapliga studier och vetenskaplig forskning, rörande avdelningskollegier och avdelningsråd för den nya studieriktningen vid tekniska högskolan samt angående fortbildning och specialutbildning m. m.

Genomförandet av sakkunnigförslaget har beräknats medföra en kostnadsökning av 4 000 kronor årligen.

Sakkunnigledamoten Nilsson har anfört vissa särskilda synpunkter beträffande lantbruksingenjörstuderingen.

I *remissyttrandena* har de sakkunnigas förslag i stort sett tillstyrkts. Endast lantbrukshögskolans lärarråd och styrelse samt Sveriges högskoleutbildade väg- och vattenbyggares riksförbund ha helt avstyrkt förslagens genomförande.

Ur yttrandena må här i största korthet återgivas följande.

De ordinarie och extra ordinarie *lantbruksingenjörer*, som yttrat sig, ha alla i huvudsak tillstyrkt sakkunnigförslaget eller lämnat det utan erinran. I flera fall ha starka lovord uttalats. *Lantbruksstyrelsen* har i stort sett biträtt de sakkunnigas förslag, som bland annat ansetts komma att minska svårigheterna att rekrytera lantbruksingenjörorganisationen. *Styrelsen för Föreningen Statens lantbruksingenjörer* har ansett sakkunnigförslaget i sina huvuddrag innebära en tillfredsställande lösning på utbildningsfrågan.

Lärarkollegiet vid tekniska högskolan i Stockholm har tillstyrkt omläggning av lantbruksingenjörstuderingen i huvudsaklig överensstämmelse med de sakkunnigas förslag. Lärarkollegiet har dock endast i begränsad utsträckning tagit definitiv ställning till förslagen beträffande lärarbefattningar och läroämnena, emedan utredning om nedbringande av studietiden per vecka vid högskolan påginge. *Överstyrelsen för de tekniska högskolorna* har funnit de sakkunnigas förslag i huvudsak väl avpassat efter nutida krav på utbildningen.

Lantbrukshögskolans lärarråd och styrelse ha bestämt avstyrkt sakkunnigförslaget och påyrkat ny utredning. I motiveringen har erinrats, att det tidigare ofta påtalats, att torrlägningsförrättningarna främst innefattade jordbruksekonomiska problem och att lantbruksingenjörerna hade för liten insikt i jordbruksekonomiska frågor. De sakkunnigas förslag inne-

bure likväl en väsentlig minskning av den agronomiska utbildningen. Det vore även olämpligt, att studerandena under studietiden icke finge kontakt med institutionen för agronomisk hydroteknik vid lantbrukshögskolan. Den föreslagna tekniska utbildningen vore däremot alltför omfattande. Den sålunda framförda kritiken förutsatte, att lantbruksingenjörerna även i fortsättningen komme att bli sysselsatta helt inom sitt dåvarande arbetsområde.

Skogsstyrelsen har anfört, att kravet på teknisk kompetens hos lantbruksingenjörerna icke vore så framträdande, att det behövt utesluta en mer angelägen upprustning av deras agronomiska kunskaper. Då emellertid agronomisk sakkunskap finnes i lantbruksnämnderna, föreläge måhända godtagbara skäl för de sakkunnigas ståndpunktstagande, särskilt om hänsyn toges till utvecklingstendensen beträffande vatten- och avloppsfrågorna. Samarbete mellan tekniska högskolan och lantbrukshögskolan vore av vikt. Med dessa reservationer tillstyrkte styrelsen sakkunnigförslaget.

Sveriges högskoleutbildade väg- och vattenbyggares riksförbund har tillstyrkt lantbruksingenjörsutbildningens förläggning till tekniska högskolan i Stockholm och inrättandet av en praktisk kurs men ansett, att förslaget i övrigt alltför ensidigt vore inriktat på utbildningen av lantbruksingenjörer och alltför litet toge hänsyn till utbildningsbehovet för närliggande verksamhetsområden, varför förslaget borde göras till föremål för översyn.

Den teoretiska utbildningen.

De sakkunniga ha indelat de för lantbruksingenjörsutbildningen erforderliga ämnena i tre grupper, nämligen en teknisk, en ekonomisk-kulturteknisk och en rättslig. Undervisningen i de tekniska ämnena skulle huvudsakligen vara förlagd till väg- och vattenbyggnadsavdelningen. Beträffande dessa ämnen må här i övrigt endast nämnas, att de sakkunnigas förslag om undervisning i vattenlednings- och avloppsteknik för lantbruksingenjörsstuderande skulle medföra ökad kostnad för speciallärar- och assistentavlöningar. Undervisningen inom den ekonomisk-kulturtekniska gruppen skulle så gott som helt ansluta sig till den för lantmateriaavdelningen föreslagna studieplanen beträffande motsvarande ämnen. För lantbruksingenjörselevernas del skulle ingen annan särskild kostnad uppstå än någon ökning av utgifterna för assistent. Inom den rättsliga ämnesgruppen skulle lantbruksingenjörsutbildningen också anslutas till motsvarande undervisning för lantmätare. Dock skulle undervisning i tillämpad vattenrätt för lantbruksingenjörsstuderande meddelas av en biträdande lärare under professorn i allmän rättslära och fastighetsrätt. Det sålunda föreslagna studieprogrammet innebure, jämfört med det nuvarande, totalt sett en mindre ökning av den teoretiska undervisningen. I fråga om den ekonomiska och rättsliga utbildningen skulle förslagets genomförande medföra en betydande förstärkning.

I remissyttrandena ha framförts många och skiftande önskemål om ändringar i den föreslagna studieplanen.

Föredraganden. De brister, vilka enligt vad i det föregående antytts vidlåda den nuvarande utbildningen av lantbruksingenjörer, äro främst den otillfredsställande undervisningen i ekonomiska ämnen och splittringen på två högskolor. Eftersom endast ett fåtal lantbruksingenjörer behöves utbildas årligen, kan utbildningen icke gärna organiseras såsom en fristående undervisningsform. Vid överbägande av olika möjligheter att anknyta lantbruksingenjörsutbildningen till andra undervisningslinjer ha de sakkunniga stannat för att föreslå, att utbildningen helt skulle förläggas till tekniska högskolan i Stockholm, där den skulle försiggå inom avdelningarna för väg- och vattenbyggnad samt lantmåteri. Härvid har förutsatts, att lantmätarutbildningen förbättrades på sätt de sakkunniga föreslagit. Jag tillstyrker, att lantbruksingenjörsutbildningen i stort sett organiseras i enlighet med de sakkunnigas förslag, dock att den praktisk-teoretiska kursen bör förläggas till sommarhalvåret mellan de två första studieåren. De önskemål beträffande enskildheter i studieplanen, som framkommit under remissbehandlingen, torde böra överbägas av överstyrelsen för de tekniska högskolorna vid ärendets fortsatta handläggning.

C. Kostnadsberäkningar.

De sakkunniga ha räknat med att genomförandet av deras förslag i viss utsträckning skulle ske successivt. Även de studerande, som påbörjat sina studier vid lantmåteriavdelningen enligt nu gällande studieplan, borde på visst sätt komma i åtnjutande av den vidgade och fördjupade utbildning, som sakkunnigförslaget innebure beträffande åtskilliga ämnen. Kostnaderna härför uppskattades till 3 700 kronor under det första och 1 800 kronor under det andra budgetåret av reformens genomförande.

De sakkunniga ha i huvudsak framlagt följande kostnadsberäkningar beträffande en fullt genomförd omorganisation:

Lantmätarutbildningen.

Avlöningar:

Årliga kostnader.

tre nya professorer (fastighetsekonomi, kulturteknik, allmän rättslära och fastighetsrätt)	+ 51 800
speciallärare	— 13 700
biträdande lärare	+ 8 600
övriga arvoden (avdelningsföreståndaren, föreståndaren för förberedande kursen, professorn och chefen för geodetiska byrån i rikets allmänna kartverk)	+ 4 900
förste assistenter och assistenter	+ 41 000

Omkostnader:

reseersättningar åt lärare	+ 5 000
expenser vid förberedande kursen:	
bränsle, lyse, vatten	3 000
renhållning, städning m. m.	4 000
diverse material, telefon m. m.	600
	<u>7 600</u>
Summa ökning kronor	105 200

Engångskostnader.

Byggnadsarbeten å Färna:

ombyggnad av huvudbyggnaden	54 200
ombyggnad av flygel	27 000
nybyggnad för ritsal m. m.	50 700
nybyggnad för elever vid förberedande kursen	75 200
nybyggnad för elever vid högskolans fältövningar	40 600
utvändiga ledningar, vägar m. m.	20 000
arbetsledning, administration m. m.	10 000
	<u>277 700</u>
avrundat till	280 000

Utrustning av byggnaderna å Färna (möbler, laboratoriemateriel

m. m.)	30 000
------------------	--------

Utrustning av nya institutioner:

kulturteknik	2 000
fastighetsrätt	2 000
socialgeografi med sociologi	500
fastighetsekonomi	2 000
lantbruksekonomi	1 000
skogsbruksekonomi	1 000
	<u>8 500</u>
Summa kronor	318 500

Lantbruksingenjörutbildningen.

Ökade arvoden till speciallärarna i planmätning och nivellering (400 kronor) och vattenlednings- och avloppsteknik (1 000 kronor) samt arvode till biträdande lärare i tillämpad vattenrätt (1 750 kronor)	3 150
Särskilda assistenter i kulturteknik samt vattenlednings- och avloppsteknik	600
	<u>3 750</u>
Summa kronor	3 750

Geodesiundervisningen inom väg- och vattenbyggnadsavdelningen.

Särskilda assistenter vid vissa övningar	kronor	6 000
--	--------	-------

I remissyttrandena har bland annat anförts:

Domänstyrelsen har ansett domänverket böra erhålla årlig avgäld för upplåtelse till lantmäteriuundervisningen av byggnader och markområde å Färna.

Byggnadsstyrelsen har anfört, att kostnaderna för byggnadsarbetena å Färna genomgående syntes vara väl lågt beräknade. Någon noggrannare beräkning av kostnaderna kunde med ledning av föreliggande uppgifter knappast ske.

Överstyrelsen för de tekniska högskolorna har anfört, att om undervisningsprogrammet nedskures på sätt överstyrelsen förordad, kunde arvoden å speciallärare och biträdande lärare minskas. Dessa spörsmål borde prövas i samband med anslagsäskandena för de närmaste budgetåren. Den av överstyrelsen förordade förläggningen i tiden av Färna-kursen skulle även medföra jämkningar i den av de sakkunniga beräknade tidsföljden för nyinrättande eller omreglering av lärarbefattningar.

Föredraganden. Jag har i det föregående räknat med att omorganisationen skulle i huvudsak genomföras successivt från och med läroåret 1952/53. Vilka organisationsändringar som böra vidtagas under det första omorganisationsåret, torde böra närmare prövas i samband med behandlingen av anslagsäskandena beträffande högskolan för samma budgetår. På samma sätt bör prövas, om kompletteringskurser för lantmäneristuderandena böra anordnas. De sakkunnigas kostnadsberäkningar finner jag nu icke anledning att närmare granska. Arvodenas storlek och medelsbehovet i övrigt torde böra prövas i samband med behandlingen av anslagsäskandena för det budgetår, för vilket medelsanvisningen erfordras.

D. Hemställan.

Under återopande av vad sålunda anförts hemställer jag, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen att

a) godkänna av mig i det föregående föreslagna grunder för omorganisation av utbildningen av lantmätare och lantbruksingenjörer, vilken omorganisation avses skola genomföras, vad angår geodesiundervisningen huvudsakligen från och med budgetåret 1951/52 och i övrigt successivt från och med budgetåret 1952/53,

b) besluta, att vid tekniska högskolan i Stockholm skall från och med den 1 juli 1952 inrättas en professur i kulturteknik.

II. Anslagsberäkningar.

1. Tekniska högskolan i Stockholm: Avlöningar.

	Anslag	Nettoutgift
1949/50	2 823 000	2 802 936
1950/51 (statsliggaren s. 575)	2 894 000	
1951/52 (förslag)	3 025 000	

Kollegienämnden vid högskolan har för nästa budgetår framlagt anslagsäskanden, som innebära en anslagshöjning med i runt tal 966 000 kronor.

Överstyrelsen för de tekniska högskolorna, som tillstyrkt en anslagshöjning med 385 000 kronor, har inledningsvis anfört i huvudsak följande rörande anslagsavvägningen för nästa budgetår.

Överstyrelsen har med hänsyn till utfärdade besparingsdirektiv sett sig nödsakad att vidtaga icke oväsentliga nedskärningar av de från högskolornas sida framförda anslagsäskandena även i fall, då dessa för överstyrelsen framstått såsom i och för sig väl grundade. Trots den återhållsamhet, som överstyrelsen sålunda vid sin prövning av förevarande spörsmål sökt iakttaga, är överstyrelsen medveten om att de av överstyrelsen föreslagna anslagsförstärkningarna måhända kunna synas avsevärda. Överstyrelsen vill emellertid betona, att den restriktiva ståndpunkt, vilken statsmakterna av statsfinansiella skäl nödgats intaga vid sin behandling av frågor om anslag till högskolorna för de senaste budgetåren, kommit att medföra en ackumulering av föreliggande medelsbehov för högskolornas utbyggnad. Såsom överstyrelsen vidare vid olika tillfällen och i skilda sammanhang framhållit är en förstärkt medelsanvisning till den högre tekniska undervisningen och forskningen ägnad att redan på tämligen kort sikt främja den ökning av produktionen inom landet, som för närvarande framstår såsom särskilt eftersträvansvärd. Med hänsyn härtill bör det enligt överstyrelsens mening även ur allmänna statsfinansiella synpunkter vara av vikt, att ifrågavarande medelsbehov så långt möjligt bli tillgodosedda.

Såvitt gäller tekniska högskolan i Stockholm föreligger jämväl — såsom ock överstyrelsen i sina anslagsäskanden för budgetåren 1949/50 och 1950/51 framhållit — behov av ökade anslag för tillgodoseende av ändamål, som väsentligen falla utom ramen för den fortlöpande utbyggnaden av högskolan i övrigt.

Överstyrelsen åsyftar härvid till en början de åtgärder för en snar förbättring av den högre undervisningen och forskningsbetingelserna på det flygtekniska området, för vilka statsmakterna uttalat sig vid 1948 års riksdag (prop. nr 206; riksdagens skrivelse nr 369) och vilkas genomförande i anslutning till ett av den s. k. flygforskningskommittén avgivet förslag påbörjats från och med budgetåret 1949/50 genom förstärkning av lärarpersonalen på detta område vid högskolan. Överstyrelsen tillåter sig erinra, att den av flygforskningskommittén föreslagna upprustningen av undervisningen och forskningen vid högskolan avsetts skola genomföras i två

huvudetapper, den ena (huvudetapp I) från och med budgetåret 1951/52 och den andra (huvudetapp II) från och med budgetåret 1952/53. De från och med budgetåret 1949/50 vidtagna åtgärderna i detta hänseende utgöra ett led i ett förberedande avsnitt, som enligt kommittén avsetts skola föregå den första huvudetappen. Överstyrelsen har vid sin prövning av högskolans nu framförda äskanden ansett sig kunna utgå ifrån, att den sålunda påbörjade förstärkningen av de flygtekniska lärarkrafterna utan dröjsmål bör fullföljas i huvudsaklig överensstämmelse med flygforskningskommitténs förslag. Det vill synas överstyrelsen, som om den skärpning det världspolitiska läget numera undergått gör ett fullföljande av detta program i hög grad angeläget.

Överstyrelsen vill här vidare bringa i erinran det sakkunnigebetänkande angående utbildningen av lantmätare och lantbruksingenjörer (stat. off. utr. 1947: 68), varöver överstyrelsen avgivit remissutlåtande den 23 september 1948 under framhållande av önskvärdheten av att denna fråga, som länge varit aktuell, förelades 1949 års riksdag och av att omorganisationen om möjligt genomfördes från och med läsåret 1949/50. Till de av de sakkunniga framlagda förslagen hava emellertid statsmakterna ännu ej tagit ställning. Det är nu överstyrelsens förhoppning, att proposition i ämnet skall kunna föreläggas 1951 års riksdag och omorganisationen av här avsedd utbildning påbörjas från och med nästa läsår. Härvid erfordras i viss utsträckning ett inrättande av nya och en omreglering av nu befintliga lärarbefattningar vid högskolan redan från och med budgetåret 1951/52.

I det följande kommer jag att mera utförligt redogöra endast för de framställningar från överstyrelsen, vilka jag ansett mig böra helt eller delvis biträda, och tillåter mig att i övrigt hänvisa till handlingarna i ärendet.

I. Lärarpersonal.

Professur i allmän maskinteknik och gruvmaskinteknik samt utbyte av en professur i gruvbrytning och en speciallärarbefattning i gruvmätning (arvode 6 050 kronor) mot en professur i gruvbrytning med gruvmätning. *Kollegienämnden* har till stöd för ifrågavarande förslag i huvudsak anfört följande.

Inom avdelningen för bergsvetenskap finnes för närvarande bland annat en professur i *gruvbrytning* och en speciallärarbefattning i *gruvmätning*. Inom den till avdelningen för kemi hörande professuren i värmeteknik och maskinlära meddelas undervisning för studerande såväl inom avdelningen för kemi som inom avdelningen för bergsvetenskap. — Innehavaren av professuren i gruvbrytning inträder i pensionsåldern den 1 december 1951. Inom fackmannakretsar är man av den bestämda uppfattningen att det icke finnes möjlighet att finna någon efterträdare, vilken i tillräcklig grad skulle behärska såväl de rena gruvbrytningsproblemen som gruvornas mekaniska och elektriska problem, och att som följd härav en uppdelning av professuren ifråga är ofrånkomlig. Innehavaren av speciallärarbefattningen i gruvmätning har redan passerat sjuttioårsgränsen. Det anses på fackmannahåll att någon möjlighet icke förefinnes att till högskolan knyta

någon efterträdare, som skulle besitta erforderlig kompetens för speciallärarbefattningen ifråga.

Vad undervisningen i värmeteknik och maskinlära beträffar är förhållandet det, att de studerande inom avdelningarna för kemi och bergsvetenskap dels ha olika förkunskaper för ämnet, dels ock böra erhålla i skilda riktningar fördjupad undervisning. Härtill kommer att terminernas längd och förläggning äro olika för de båda avdelningarna, varför en rationellt driven samundervisning icke kan meddelas. Starka och väl motiverade krav ha även framförts från avdelningskollegiet för avdelningen för kemi, att professuren i värmeteknik och maskinlära borde uppdelas i en allmän kurs och en fortsättningskurs, varvid fortsättningskursen framför allt skulle inriktas på anläggningstekniska problem och utformas så, att den vore särskilt lämpad dels för studerande inom avdelningen för kemi, dels ock för studerande inom avdelningen för maskinteknik. För att detta sistnämnda önskemål skall kunna tillgodoses måste innehavaren av professuren avlastas från undervisningsskyldighet i vad avser avdelningen för bergsvetenskap. En särskild kommitté inom högskolan har framlagt följande lösning, vilken kollegienämnden funnit vara synnerligen rationell och lämplig samtidigt som dess genomförande kommer att leda till reducerade timtal vad den sammanlagda undervisningstiden beträffar inom de båda avdelningarna för kemi och bergsvetenskap.

En ny professur inrättas i *allmän maskinteknik och gruvmaskinteknik* från och med budgetåret 1951/52. Till denna hänföres dels den maskinlära, som är lämpad för avdelningen för bergsvetenskap och som nu ingår i professuren i värmeteknik och maskinlära, dels ock den tryckluftsteknik och den gruvmaskinteknik som ingå i den nuvarande professuren i gruvbrytning.

Professuren i gruvbrytning ändras till *gruvbrytning med gruvmätning* samtidigt som speciallärarbefattningen i gruvmätning indrages. Som redan framhållits inträder den nuvarande innehavaren av professuren i gruvbrytning i pensionsåldern den 1 december 1951. Ur undervisningssynpunkt är det i högsta grad önskvärt att innehavaren kvarstår i sin befattning till och med höstterminens 1951 utgång, lämpligen till och med den 31 januari 1952. Ämnet gruvmätning utgöres dels av en sommarkurs med ett arvode av 1 400 kronor, dels av övningar och föreläsningar under höstterminen med ett arvode av 3 100 kronor. För vårterminen, då ingen undervisning förekommer, utgår ett arvode av 1 550 kronor. Lämpligt är som följd härav även att speciallärarbefattningen i gruvmätning indrages först i och med höstterminens 1951 utgång, d. v. s. den 31 januari 1952.

Överstyrelsen har funnit kollegienämndens förslag innebära en ändamålsenlig lösning av undervisningen för avdelningens för bergsvetenskap vidkommande och även medföra en önskvärd rationalisering av undervisningen i värmeteknik och maskinlära för avdelningarna för kemi och maskinteknik, varför överstyrelsen för egen del förordat nämnda förslag. Vid bifall härtill syntes den nu befintliga professuren i gruvbrytning böra sättas å övergångsstat. Vidare syntes till högskolans personalförteckning böra fogas en anmärkning av innebörd, att de nya professurerna i allmän maskinteknik och gruvmaskinteknik samt i gruvbrytning med gruvmät-

ning icke finge tillsättas, så länge den sålunda å övergångsstat uppförda professorn i gruvbrytning kvarstode i sin tjänst. Överstyrelsen funne nämligen icke heller den nya professuren i allmän maskinteknik och gruvmaskinteknik, vilken av kollegienämnden avsetts skola tillkomma redan från och med den 1 juli 1951, behöva inrättas förrän den nuvarande professorn i gruvbrytning frånträdde sin befattning, vilket överstyrelsen vid sina anslagsberäkningar förutsatt skola ske först den 1 februari 1952.

Ett bifall till föreliggande förslag innebär tillika, erinrar överstyrelsen, att speciallärarbefattningen i gruvmätning skulle indragas från och med sistnämnda tidpunkt. Då emellertid innehavaren av denna befattning därvid fullgjort den med befattningen för läroåret 1951/52 förenade tjänstgöringskyldigheten, syntes hans arvode för nästa budgetår böra beräknas till oförändrat belopp, 6 050 kronor, och detta arvode bortfalla först från och med budgetåret 1952/53.

Svenska gruvföreningen har i skrivelse den 27 november 1950 livligt tillstyrkt ifrågavarande förslag.

Utökning av den med befattningen som biträdande lärare i fysik förenade undervisningsskyldigheten. *Kollegienämnden* har föreslagit dylik utökning jämte höjning av arvodet från 3 400 till 4 300 kronor. Nämnden har i huvudsak anfört:

Från och med budgetåret 1949/50 har inrättats en ny speciallärarbefattning i elektroteknik II för de studerande inom avdelningen för väg- och vattenbyggnad. Samtidigt minskades och omlades undervisningen i elektroteknik. Härvid skulle undervisningen för biträdande lärarbefattningen i fysik ha utökats från 56 timmar föreläsningar och 28 timmar övningar till 70 timmar föreläsningar och 35 timmar övningar.

Överstyrelsen framhåller, att förslaget om en utökning av undervisningsskyldigheten för den biträdande läraren i fysik ansluter sig till den omläggning av undervisningen i elektroteknik, som genomförts från och med läroåret 1949/50 och också borde ha framlagts samtidigt med förslaget om inrättandet från och med sistnämnda år av speciallärartjänsten i elektroteknik II, vilket emellertid då förbisågs av högskolans kollegienämnd. Med hänsyn härtill syntes det ofrånkomligt att den här begärda utökningen av undervisningsskyldigheten för den biträdande läraren i fysik nu genomfördes. Då professuren i fysik numera uppdelats i en professur i fysik I och en i fysik II syntes vidare ifrågavarande befattning som biträdande lärare, vilken hörde till professuren i fysik I, böra benämnas biträdande lärare i fysik I.

Förbättring av arvodesgrunderna för speciallärare och biträdande lärare. *Kollegienämnderna vid båda högskolorna* ha i sina petita gjort framställning om en förbättring av nämnda grunder.

Överstyrelsen har med hänsyn till att undervisningen vid de tekniska högskolorna till avsevärd omfattning bestrides av speciallärare och till en del även av biträdande lärare och till att svårigheterna att tillfredsställande rekrytera ifrågavarande tjänster under senare år blivit alltmera framträdande, funnit en förbättring av arvodena till speciallärare och biträdande lärare vid de tekniska högskolorna vara ett angeläget behov.

Överstyrelsen har emellertid förutsatt, att Kungl. Maj:t skall finna denna fråga kräva en mera ingående och allsidig prövning, och förordat, att den särskilda utredningsman, som tillkallats för att inom civildepartementet biträda med utredning av vissa frågor angående anställnings- och avlöningsförhållandena för amanuenser och assistenter vid universitet och högskolor m. m., måtte erhålla uppdrag att utreda jämväl här föreliggande spörsmål. Vid detta ställningstagande har överstyrelsen i sina anslagsberäkningar för nästa budgetår funnit det lämpligast att utgå från oförändrade arvodesgrunder beträffande här avsedda tjänster.

Vissa lärartjänster i övrigt. I fråga om lärarpersonalen har överstyrelsen härutöver framlagt följande förslag:

- 1) inrättande av en professur i flygmotorteknik,
- 2) inrättande av en professur i byggnadsekonomi och byggnadsorganisation,
- 3) inrättande av en tjänst som driftsingenjör, tillika laborator,
- 4) inrättande av en speciallärarbefattning i beskrivande geometri,
- 5) utökning av den med speciallärarbefattningen i svenska arkitekturens historia förenade undervisningsskyldigheten,
- 6) ombildning av speciallärarbefattningen i förbränningslära II,
- 7) utökning av den med befattningen som biträdande lärare i mekanik förenade undervisningsskyldigheten,
- 8) inrättande av en befattning som biträdande lärare i metallografi,
- 9) inrättande av befattningar som biträdande lärare i flygteknik samt i flygplanstatik och flygplanbyggnad,
- 10) inrättande av en befattning som biträdande lärare i teoretisk elektroteknik,
- 11) inrättande av en befattning som biträdande lärare i organisk kemisk analys,
- 12) inrättande och omändring i samband med en omorganisation av lantmäteriuundervisningen av vissa befattningar.

Tillfälliga lärare, förste assistenter och assistenter. Kollegienämnden har hemställt om en höjning av dessa anslagsmedel från 920 000 kronor till i runt tal 1 326 000 kronor, vilket innebär en ökning av 406 000 kronor.

Överstyrelsen, som tillstyrkt en ökning av ifrågavarande anslagsmedel med 125 000 kronor, har anfört i huvudsak följande.

Överstyrelsen vill erinra, att dessa anslagsmedel för budgetåret 1948/49 icke erhöles någon och för budgetåren 1949/50 och 1950/51 endast en tämligen begränsad förstärkning, trots den ökade belastning därav, som i olika hänseenden varit ofrånkomlig. Med anledning härav har det för budgetåret 1949/50 blivit erforderligt, att intill ett belopp av omkring 117 000 kronor anlita fonden för besparade medel till ersättningar åt tillfälliga lärare, förste assistenter och assistenter för bestridande av här avsedda utgifter, så att fonden kommit att minska från i runt tal 337 000 till 220 000 kronor. Det synes antagligt, att man för innevarande budgetår måste räkna med en ytterligare avsevärd förbrukning av dessa fondmedel.

Såsom kollegienämnden framhållit, har medelsbehovet för beredande av ersättning åt tillfälliga lärare successivt ökat under senare år. Den tillfälliga kursverksamheten har nämligen vuxit i omfattning, särskilt såvitt gäller kurser i humanistiska och sociala ämnen, vilka kommit att tillmätas allt större vikt vid teknologernas utbildning. För erhållande av tillräckligt kvalificerade lärarkrafter har det härjämte visat sig erforderligt att avsevärt höja timersättningarna för de tillfälliga lärarna. Med hänsyn härtill anser sig överstyrelsen för kursverksamhet av tillfällig natur böra räkna med ett ökat anslagsbehov av i runt tal 30 000 kronor. Den ökning av antalet studerande vid avdelningen för arkitektur med 30 ordinarie studerande årligen, som jämlikt Kungl. Maj:ts medgivande vidtagits för ettvarv av läroåren 1947/48, 1948/49 och 1949/50, har vidare medfört behov av ett ökat antal tillfälliga lärare för fullgörandet av ordinarie undervisning inom denna avdelning. Merkostnaderna härför torde för nästa budgetår i enlighet med vad kollegienämnden beräknat böra uppskattas till 2 000 kronor. Vidare kommer den fördubbling av antalet nyantagna studerande inom avdelningen för lantmåteri från 20 till 40, som enligt lantmåteristyrelsens bestämmelse vidtogs för läroåret 1949/50, att för nästa budgetår medföra en kostnadsökning av omkring 5 000 kronor. Härutöver kräves vid bifall till överstyrelsens äskanden om nya professorer i flygmotorteknik, i byggnadsökonomi och byggnadsorganisation, i kulturteknik samt i allmän maskinteknik och gruvmaskinteknik fyra nya förste assistenttjänster ävensom vid ett inrättande av de föreslagna speciallärartjänsterna i allmän jordbrukslära med växtodlingslära samt i skogslära sammanlagt ännu en tjänst som förste assistent. Den härav betingade anslagsförstärkningen uppgår till i runt tal 45 000 kronor.

Redan de här angivna medelsbehoven motivera sålunda en förstärkning av anslagsmedlen med $(30\ 000 + 2\ 000 + 5\ 000 + 45\ 000 =)$ 82 000 kronor. Härtill kommer ett ökat medelsbehov för ersättningar för licentiatundervisning med hänsyn till stegringen av antalet licentiander ävensom för merutgifter, som betingas av högskolans successiva utbyggnad. Exempelvis skall av dessa anslagsmedel bestridas arvoden till vikarier å icke vakanta professorer, vilket medför en ökad belastning allteftersom nyinrättade professorer bli tillsatta. Med nytillkomna läroämnen följer även ett ökat behov av assistenter. För tillgodoseende av de olika med förevarande anslagsmedel avsedda ändamålen har överstyrelsen därför funnit erforderligt att hemställa om en från 920 000 kronor till 1 045 000 kronor ökad medelsanvisning.

I detta sammanhang må vidare anmärkas, att de i avlöningsstaten för högskolan upptagna särskilda uppbördsmedlen, Avgifter från de studerande, av kollegienämnden och överstyrelsen föreslagits skola för nästa budgetår uppföras med oförändrat belopp, 350 000 kronor.

II. *Personal för värme- och kraftcentral.*

Från de tekniska högskolornas sida har framförts tämligen omfattande äskanden rörande personalen för driften av högskolornas värme- och kraftcentraler, av vilka den vid tekniska högskolan i Stockholm avses skola tagas i bruk under nästa budgetår och den vid Chalmers tekniska högskola varit i verksamhet sedan ett år tillbaka. För att erhålla en sakkunnig och enhetlig bedömning rörande personalbehovet vid dessa centraler har överstyrelsen för de tekniska högskolorna uppdragit åt kraftverksdirektören vid statens vattenfallsverk Thure Strand att verkställa en översyn av kollegienämndernas förslag i förevarande avseende. Då Strand i sitt med anledning härav till överstyrelsen avgivna utlåtande i viss utsträckning parallellt behandlat kollegienämndernas förslag har det befunnits lämpligt, att i detta sammanhang upptaga ifrågavarande spörsmål jämväl för Chalmers tekniska högskolas vidkommande.

1. *Nuvarande förhållanden.*

För driften av tekniska högskolans i Stockholm nuvarande värmecentral finnas för närvarande två maskinisttjänster, varav en i lönegraden Ca 14 och en i lönegraden Ca 12. Härjämte finnas anställda ett växlande antal eldare med ersättning i form av arvoden, vilka till ett årligt belopp av sammanlagt omkring 40 000 kronor bestridas från delposten till bränsle, lyse och vatten under högskolans omkostnadsanslag.

För driften av värme- och kraftcentralen vid Chalmers tekniska högskola finnas en tjänst som maskinmästare i lönegraden Ce 17, en tjänst som maskinist i lönegraden Cg 13 och en tjänst som eldare i lönegraden Ce 10, vartill kommer ett växlande antal eldare till en sammanlagd kostnad av 10 000 kronor för år räknat, som bestrides från anslagsposten till avlöningar till övrig icke-ordinarie personal.

2. *Högskolornas förslag.*

Kollegienämnderna vid tekniska högskolan i Stockholm och vid Chalmers tekniska högskola ha — med hänvisning till av professorn i värmeteknik och maskinlära vid tekniska högskolan i Stockholm L. Malm respektive professorn i ångteknik vid Chalmers tekniska högskola O. Hammar framlagda förslag — för värme- och kraftcentralerna äskat följande tjänster, att inrättas från och med den 1 juli 1951.

Tekniska högskolan i Stockholm		Chalmers tekniska högskola	
Befattning	Löneställning	Befattning	Löneställning
1 föreståndare	Arvode 3 000:—	1 föreståndare	Arvode 3 000:—
1 driftsingenjör	Ce 27	1 driftsingenjör	Ce 24
1 maskinmästare	Ca 21	1 maskinmästare	Ce 21 ¹
1 värmedistributionsmaskinist	Ce 17	1 förste maskinist	Ce 17
4 förste maskinister	Ca 17	1 eldare	Ca 11
5 andre »	Ce 11		

Kollegienämnderna avse vidare ett bibehållande av de nuvarande maskinisttjänsterna i Ca 14 och Ca 12 i Stockholm samt maskinisttjänsten i Cg 13 och eldartzjänsten i Ce 10 i Göteborg ävensom av de nuvarande medelsanvisningarna till extra eldarhjälp vid båda högskolorna.

Av *professorn Malms* utredning må följande återgivias rörande värme- och kraftcentralens i Stockholm verksamhet samt föreståndarens och driftsingenjörens uppgifter.

Fjärrvärmekraftverket vid tekniska högskolan i Stockholm beräknas kunna tagas i bruk höstterminen 1951 i september—oktober månad, till att börja med dock endast för att trygga värmedistributionen till högskolans lokaler och en del närliggande statliga byggnader och institutioner, särskilt träforskningsinstitutet, som redan nästkommande år och ännu mera de efterföljande åren är i trängande behov av ånga för sin pappersmaskin. Under tiden närmast efter september—oktober 1951 beräknas verket kunna fullbordas, så att det under hösten 1952 i september—oktober månad står färdigt att börja leverera även elektrisk energi.

Vidare må även som en orientering rörande verkets funktion tilläggas, att numera avtal träffats med Stockholms stad, varigenom fjärrvärmeverket under eldningssäsongen kommer att sörja för icke endast distributionen av värme utan även av elektrisk energi till tekniska högskolan i Stockholm och närliggande statliga byggnader och institutioner i paralleldrif med Stockholms stad på så sätt, att från fjärrvärmeverket alstrad energi, som icke kan förbrukas inom nyssnämnda distributionsområde, kommer att omhändertagas av Stockholms stad.

Högskolans intendent har att svara för fjärrvärmeverkets administration. Intendenten skall således svara för fjärrvärmeverkets bokföring samt in- och utbetalningar. Han skall tillsammans med föreståndaren anställa personal och teckna avtal rörande värme- och elenergidistribution, nyanskaffnings- och reparationsarbeten m. m.

Föreståndaren åligger, utöver vad som redan innefattats i hans samarbete med intendenten, att vara teknisk och ekonomisk rådgivare åt driftschefen samt att behandla utomstående intresserade institutioners önskemål om placering av forskare på olika områden inom ångkraftverket, exempelvis sådana uppgifter som matarvatten-, korrosions-, bränsle-, ask- och slaggforskning, materialforskning m. m. Föreståndaren är således skyldig

¹ Avser uppflyttning av den nuvarande tjänsten som maskinmästare i Ce 17.

att tillsammans med intresserade institutioner planlägga och övervaka, att centralen så rationellt som möjligt utnyttjas för nyssnämnda forskningsarbeten samt för undervisning i form av laborationer, licentiat- och doktorsarbeten, utan att verkets karaktär av kommersiellt verk eftersättes.

Driftschefen är ansvarig för verkets drift, underhåll, ekonomi och verkställandet av dess vidare utveckling. Han är underordnad föreståndaren och har att följa dennes instruktioner, i vad det gäller driften och forskningsverksamheten för centralens vidare utveckling.

De forskare, som från förutnämnda intresserade institutioner kommer att ha sin verksamhet inom fjärrvärmekraftverket, skola underställas driftschefen, som i detta avseende har till uppgift att efter bästa förmåga underlätta deras arbete och vara dem behjälplig att organisera sitt arbete, så att den kommersiella driften inom verket icke störes. Till denna kategori må även inräknas de förste assistenter, som från olika institutioner åläggas att bedriva laborationer med de studerande.

I detta sammanhang må framhållas, att fjärrvärmeverket, förutom att vara ett kommersiellt värme- och kraftverk, där undervisning och forskning, i vad det gäller utbildning av civilingenjörer, skall äga rum, också bör få som uppgift att utbilda kvalificerade kraftverksingenjörer och annan kraftverkspersonal. Det har redan framhållits, att driftschefen bör anställas på fyra år. I samband härmed föreslås, att driftschefen det sista året, som han uppehåller denna befattning, skall vara skyldig att utbilda en efterträdare, som utväljes bland sökande från sådana civilingenjörer, som utgått under de senaste åren, och vilka ha för avsikt att ägna sig åt ångkraftverksteknik. Under detta utbildningsår bör aspiranten vara skyldig att som specialstuderande deltaga i undervisningen inom elektriska avdelningen i elektrisk anläggningsteknik, så att han får en tillfredsställande uppfattning om de elektrotekniska problem, som sammanhånga med ångkraftdriften. Han skall därefter under de tre följande åren som driftschef svara för anläggningen och under denna tid fördjupa sina kunskaper, så att han, då han tjänstgör sista året av sin anställning skall kunna dels utbilda en efterträdare, dels avlägga en teknologie licentiatexamen. På detta sätt bör landets nuvarande stora brist på kvalificerat, praktiskt och teoretiskt utbildat ångkraftfolk kunna fyllas. Med hänsyn till den enorma utveckling ångkraftverkstekniken i världen tagit under de senaste 10 à 20 åren och det behov av sådan personal, som otvivelaktigt kommer att finnas här i landet för framtiden, närmaste tjuogoårsperiod, bör denna synpunkt noga övervägas. Det torde ur landets synpunkt vara lämpligt om driftschefens platsen på detta sätt skulle kunna byta innehavare såsom här föreslagits vart fjärde år. Rörande aspirantlön under läroåret har ej något förslag framlagts.

Man har även tänkt sig att på liknande sätt driva utbildningen av kvalificerad kraftverkspersonal längre för maskinmästarens underordnade personal, så att man åtminstone en gång per år skulle kunna till praktiska livet leverera en för moderna ångkraftverk högt kvalificerad maskinmästare.

Man har, under de år som anläggningen projekterats och i detalj genomarbetats, och genom den kontakt man genom studieresor fått under de gångna åren, sedan fjärrvärmeverket första gången behandlades i utredningar och diskussioner, kommit till, att detta verk, om det drives på rätt sätt, kan bli av stor betydelse icke endast för den allmänna ingenjörss-

utbildning, som bedrivs vid högskolan, speciellt i vad det gäller den praktiska utbildningen, utan även för utbildning av driftverkspersonal, speciellt kvalificerade maskinmästare, lämpliga att insättas i de vattenbrist-, reserv- och fjärrvärmekraftverk, som sannolikt komma att växa upp i vårt land inom närmaste tjugoårsperiod.

Enär centralen kommer att leverera värme och kraft till såväl högskolan som närliggande institutioner, komma samtliga mottagare av värme och kraft att debiteras fjärrvärmeverkets självkostnader, motsvarande en rimlig avgift som täcker utgifter för bränsle, underhåll och nyanskaffning, dels för att hålla anläggningen väl underhållen och på toppen av driftsäkerhet och dels för nyanskaffningar, som med hänsyn till utvecklingen på området kräves för att hålla anläggningen på tidsenlig standard. Vilka avgifter som skola debiteras är ännu icke definitivt fastställt. Rörande distributionen av elektrisk energi föreligger för närvarande förslag, som inlämnats till rektor, och som utarbetats av en kommitté bestående av överdirektör Sylwan vid Svenska Träforskningsinstitutet samt professorerna G. Löfgren och Malm vid högskolan. Rörande kostnaden för distribuerad värme är man ännu ej färdig att inkomma med ett sådant förslag, men detta kommer att i detalj genomarbetas under året och underställas rektors prövning.

Det föreslås, att de medel som tillföras fjärrvärmeverket i form av avgifter för elektrisk ström och för distribuerad värme få disponeras av fjärrvärmeverket på sätt, som här ovan föreslagits, d. v. s. förutom för att täcka bränslekostnaderna, för underhåll samt nyanskaffning för fortsatt forskning och utveckling på det ångkrafttekniska området.

Kollegienämnden vid Chalmers tekniska högskola har till stöd för sina äskanden bland annat anfört följande.

Kraft- och värmecentralen togs i drift höstterminen 1949 och har under den gångna bränslesäsongen försett högskolans samtliga institutioner på Nya Chalmers såväl som statens skeppsprovningensansalt och textilforskningsinstitutet med värme. Den genererade elektriska energien har delvis använts för högskolans eget behov, medan överskottsenergien övertagits av Göteborgs stad i enlighet med den plan, som uppgjordes, då kraft- och värmecentralen planerades. I samband därmed synes kraft- och värmecentralens organisation, som hittills varit mera provisorisk, böra få en fastare form.

Kollegienämnden anser, att kraft- och värmecentralen bör stå under en föreståndare och att detta föreståndarskap bör vara förenat med professuren i ångteknik. Då emellertid en del av de skyldigheter, som kommer att åligga honom såsom föreståndare för kraft- och värmecentralen, knappast kunna sägas ligga inom området för hans professur utan innebära ett arbete för högskolan i dess helhet, synes han böra tilläggas ett särskilt arvode såsom föreståndare för kraft- och värmecentralen. Kollegienämnden avsluter sig till Hammars förslag om ett arvode härför av 3 000 kronor per år.

Även beträffande den övriga organisationen, som Hammar föreslår, är kollegienämnden beredd att följa Hammar beträffande riktlinjerna. Kollegienämnden anser dock, att den nya organisationen bör genomföras i etapper, dels för att inhämta ytterligare erfarenheter beträffande den lämpligaste organisationsformen och dels på grund av det rådande budgetläget.

Kollegienämnden anser den föreslagna driftschefen nödvändig på grund av de skäl Hammar anför. Dennes uppgifter har under den gångna eldnings-säsongen handhåfts av en förste assistent, anställd för ändamålet vid institutionen för ångteknik. Det synes emellertid kollegienämnden som om detta endast kan vara en provisorisk lösning. Kollegienämnden får därför föreslå inrättandet av en särskild ingenjörsbefattning som driftschef i Ce 24. Kollegienämnden förutsätter, att kompetenskraven för innehavaren av denna befattning skall vara civilingenjörsexamen med särskild inriktning på ångtekniska spörsmål.

Under det gångna året har nödig eldarpersonal anstälts mot arvode under eldnings-säsongen. Kollegienämnden anser, att även i fortsättningen en del av eldarpersonalen bör anställas på detta sätt under en del av året, då särskilt behov föreligger och föreslår därför, att det nuvarande beloppet av 10 000 kronor för eldning och renhållning i denna central får kvarstå.

3. Sakkunnigutlåtandet.

Strand har i sitt förberörda sakkunnigutlåtande i huvudsak anfört:

För att kunna bedöma de krav på personal, som kollegienämnderna framfört, har jag vid respektive högskolor tagit del av värmekraftcentralernas ändamål, storlek, utformning och driftförhållanden.

Värmekraftcentralerna skola enligt deklaration av respektive kollegienämnder utöver deras uppgift att leverera värme till högskolorna och dem närbelägna institutioner och för el-kraftalstring för högskolornas behov även utgöra demonstrationsanläggningar i samband med högskolornas undervisning och vara en central, där forskningsarbeten inom det ångtekniska området kan utföras. De skola dessutom ha till uppgift att möjliggöra utbildning av ångkraftingenjörer och annan ångkraftpersonal. Deras uppgifter inskränka sig således ej till det rent kommersiella planet utan ha en omfattande verksamhet för undervisning, forskning och personalutbildning. Dessa värmekraftcentralernas omfattande uppgifter återspegla sig också i högskolornas personalpetita för värmekraftcentralerna. Utom den rena maskinistpersonalen (maskinmästare och maskinister) för ång- och maskinanläggningarnas drift och underhåll ha bägge högskolorna föreslagit, att utom en föreståndare även en driftsingenjörs- eller driftschefs-befattning inrättas.

En föreståndarebefattning är nödvändig och det torde vara självklart, att denna skall innehavas av någon av professorerna i värmeteknik eller ångteknik. Det föreslagna arvodet — 3 000 kronor per år — måste betraktas som synnerligen moderat.

Beträffande driftsingenjörs- eller driftschefs-befattningarna må framhållas, att för *normal skötsel och drift* av anläggningarna en sådan befattning inte är nödvändig vid sidan av föreståndaren. Med hänsyn till att värmekraftcentralen skall utnyttjas för undervisning, forskning och utbildning, synes en sådan befattning emellertid lämplig och nödvändig. Någon erinran mot kollegienämndernas förslag härom kan därför inte framställas. Beträffande den föreslagna lönen för driftschefen vill jag emellertid framföra följande.

Båda kollegienämnderna ha angivit, att driftschefen skall utväljas bland sökande från sådana civilingenjörer, som relativt nyligen examinerats från

högskola och som har för avsikt att ägna sig åt ångkraftverksteknik. Före sin anställning som driftschef skall han under ett år tjänstgöra som aspirant under den tidigare driftschefens ledning och därefter anställas som driftschef under påföljande tre år. Någon framställning om denna aspiranttjänst har dock inte framställts av kollegienämnderna för budgetåret 1951/52.

Undertecknad föreslår, att den blivande driftschefen under aspirantåret erhåller samma lön som en försteassistent vid högskolan, d. v. s. i 22 lönegraden, och att hans anställning betraktas som tillfällig (Cg). Under de följande tre tjänstgöringsåren bör han normalt uppflyttas med en lönegrad per år och således under sitt fjärde anställningsår ha lön motsvarande 25 lönegraden. Skulle driftschefen eventuellt få förlängt förordnande utöver denna tid, torde lön motsvarande 27 lönegraden vara väl avvägd. Enligt ovanstående förslag skulle således driftschefslönen följa en reglerad befordringsgång. Det synes nämligen undertecknad nödvändigt, att en reglerad befordringsgång införes, om man skall ha utsikt att kunna binda en person för en fyraårig anställningstid, vilket ur kontinuitetssynpunkt är synnerligen önskvärt.

Denna reglerade befordringsgång kan emellertid ej tillämpas vid den första anställningen av driftschef. Vid bägge högskolorna finnas för närvarande ingenjörer, som under värmekraftanläggningarnas byggnadstid varit anställda för konstruktion, planering och montage. Det är lämpligt, att dessa personer överflyttas som driftschefer utan utannonsering av befattningen. Driftschefernas löneställning för budgetåret 1951/52 är för tekniska högskolan i Stockholm begärd i 27 lönegraden och för Chalmers tekniska högskola i 24 lönegraden. Efter genomgång av anställningsmeriter för de bägge ingenjörer (vid respektive tekniska högskolan i Stockholm och Chalmers tekniska högskola), som för närvarande äro anslutna till värmekraftcentralernas byggnad och drift och vilka ingenjörer enligt professor Malms och professor Hammars uttalanden äro lämpliga som driftschefer, har undertecknad funnit skäligt, att dessa personer anställas som driftschefer vid anläggningarna med lön motsvarande 24 lönegraden och att de vid fortsatt tjänstgöring få följa den vidare befordringsgång, som ovan föreslagits vid driftschefsbefattningarnas rekrytering genom aspirantförfarandet.

I kollegienämndernas krav på personal ingår vid båda värmekraftcentralerna en maskinmästare i 21 lönegraden, vilken i förslaget för tekniska högskolan i Stockholm placerats som ordinarie tjänsteman (Ca) och i förslaget för Chalmers tekniska högskola som extra ordinarie tjänsteman (Ce). Den föreslagna lönegraden är i jämförelse med motsvarande befattningar vid andra ångkraftstationer, speciellt de i statlig regi, relativt hög. Emellertid ställes på personen för befattningen vid högskolornas värmekraftcentraler stora krav på utbildning och erfarenhet och han har dessutom så stort ansvar och så stora arbetsuppgifter, att det är nödvändigt, att han i lönehänseende placeras så högt, att man kan förvärva och behålla en god kraft. Placering i högst 20 lönegraden är enligt min uppfattning tillräcklig för närvarande. En viss gradering är emellertid skälig mellan Chalmers tekniska högskola och tekniska högskolan i Stockholm med hänsyn till den mera omfattande och komplicerade anläggning, som kommer att finnas vid tekniska högskolan i Stockholm. Det är därför lämpligt, att befattningen vid tekniska högskolan i Stockholm sättes i 20 lönegraden och vid Chalmers tekniska högskola i 19 lönegraden. Under de första åren bör extra ordinarie anställningsform tillämpas.

Ovan berörda befattningar (föreståndare, driftschef och maskinmästare) böra tillsättas snarast möjligt.

Efter ovanstående genomgång av personalbehovet kvarstår bedömningen av antalet personer i maskinisttjänst.

Anläggningarna vid tekniska högskolan i Stockholm äro för närvarande under uppförande och komma att endast delvis kunna tagas i drift under budgetåret 1951/52. Under senare delen av montagearbetena bör en del av maskinistpersonalen beredas tillfälle att deltaga för att närmare bliva insatta i anläggningens detaljer. Efter genomgång av byggnadsarbetenas beräknade framåtskridande har undertecknad kommit till den uppfattningen, att under budgetåret 1951/52 av den föreslagna maskinistpersonalen endast erfordras 3 förste maskinister. De torde lämpligen inplaceras i 16 lönegraden, tills vidare såsom extra tjänstemän. Under denna period kan den nuvarande värmecentralen inte avvecklas, varför dess maskinistpersonal (en maskinist i lönegrad 14 och en maskinist i lönegrad 12) måste kvarhållas och i den mån detta är nödvändigt deltaga i värmekraftcentralens igångsättning och provdrift. Den vidare rekryteringen av maskinistpersonal för ett senare budgetår blir beroende av de resultat, som framkommit vid den första periodens driftförhållanden och det driftsätt, som man framdeles kan påräkna.

Den i kollegienämndens förslag uppförda värmedistributionsmaskinisten erfordras ej under nämnda budgetår (1951/52) utan bör värmedistributionen som hittills tills vidare skötas av den vid nuvarande värmecentral befintliga personalen.

Personalpetitan för budgetåret 1951/52 får enligt ovanstående följande omfattning:

- 1 föreståndare, arvodestjänst 3 000 kronor
- 1 driftsingenjör, förslagsvis i Ce 24
- 1 maskinmästare i Ce 20
- 3 1:e maskinister i Ce 16.

Härvid förutsättes, att maskinistpersonalen i nuvarande värmecentral bibehålles. Sedan den nya värmekraftcentralen blivit färdig i sin nu bestämda utbyggnad och avveckling av personalen vid nuvarande värmecentral kan göras, är en ökning av maskinistpersonalen vid värmekraftcentralen nödvändig.

Anläggningarna vid Chalmers tekniska högskola äro sedan ett år tillbaka i drift och driftserfarenheter föreligga. Kollegienämnden har framfört ett nedskuret förslag till personalstat för budgetåret 1951/52 och det begärda personalantalet bör beviljas. Beträffande löneplaceringen av maskinistpersonalen anser jag, att förste maskinisttjänsten i likhet med vad jag föreslagit för tekniska högskolans i Stockholm värmecentral bör inplaceras i 16 lönegraden, tills vidare på extra ordinarie stat.

Överstyrelsen har biträtt Strands förslag utom i vad avser de föreslagna driftsingenjörerna, vilka överstyrelsen ansett tills vidare kunna ersättas av en förste assistent vid vardera högskolan, samt löneställningen för den nya eldartzjänsten vid Chalmers tekniska högskola. Överstyrelsen har anfört bland annat följande.

Det förslag, som avgivits av den av överstyrelsen i ärendet anlitate sakkunnig, innebär nu, att ifrågasvarande anläggningar från och med nästa

budgetår skola med avseende å personal erhålla en erforderlig basorganisation samt att frågan om en successiv utbyggnad av maskinistpersonalen sedermera bör prövas med hänsyn till under den första driftperioden vunna erfarenheter. En liknande ståndpunkt har beträffande värme- och kraftcentralen vid Chalmers tekniska högskola intagits av denna högskolas kollegienämnd. Överstyrelsen är för egen del av samma mening och vill beträffande behovet av antalet befattningar och dessas löneställning ansluta sig till den sakkunniges förslag; dock är överstyrelsen icke för närvarande beredd att biträda detsamma, i vad det avser ett inrättande av en särskild befattning som driftsingenjör vid vardera högskolan, vilken befattning enligt vad den sakkunnige uttalat ej erfordras för normal skötsel och drift av vederbörande anläggning. Med hänsyn härtill och då för ifrågasvarande befattningshavare avsedda tjänsteåligganden nära synas motsvara dem, som åvila en förste assistent, bör enligt överstyrelsens mening detta personalbehov tills vidare — i avvaktan på närmare erfarenhet — kunna tillgodoses genom anlitande av förste assistenten på vederbörande föreståndares institution eller anställande av ytterligare en förste assistent för ändamålet med den tjänstgöringstid, som kan befinnas erforderlig. Härfor torde för nästa budgetår någon särskild medelsanvisning ej behöva beräknas. Vidare finner överstyrelsen — såvitt gäller Chalmers tekniska högskola — den nya tjänst som eldare, vilken av kollegienämnden föreslagits placerad i lönegraden Ca 11, böra hänföras till lönegraden Ce 9. I enlighet med vad sålunda anförts får överstyrelsen för nästa budgetår förorda den personalorganisation, som angivits i efterföljande sammanställning:

Tekniska högskolan i Stockholm		Chalmers tekniska högskola	
Befattning	Löneställning	Befattning	Löneställning
1 föreståndare	Arvode 3 000:—	1 föreståndare	Arvode 3 000:—
1 maskinmästare	Ce 20	1 maskinmästare	Ce 19 ²
3 förste maskinister	Ce 16	1 förste maskinist	Ce 16
1 maskinist	Ca 14 ¹	1 maskinist	Cg 13 ³
1 maskinist	Ca 12 ¹	1 eldare	Ce 9
Extra eldarhjälp	40 000:— ¹	1 eldare	Ce 10 ³
		Extra eldarhjälp	10 000:— ³

Beträffande befattningen såsom föreståndare vill överstyrelsen förorda, att densamma får tillsättas av överstyrelsen efter förslag av vederbörande högskolas kollegienämnd, varvid i enlighet med vad i ärendet förutsatts till befattningen bör ifrågakomma härför lämplig professor vid högskolan. I detta sammanhang får överstyrelsen vidare — med hänsyn till vad i ärendet från högskolornas sida anförts rörande tillsättningen av övrig personal vid värme- och kraftcentralerna — framhålla, att denna torde böra anställas i samma ordning som enligt gällande stadgar föreskrives för andra motsvarande befattningar vid högskolorna.

Då i ärendet ifrågasatts, att av olika till vederbörande central anslutna institutioner, vilka icke tillhöra högskolan, erlagda avgifter för värme och

¹ Finnes.

² Avser uppflyttning av en nuvarande tjänst som maskinmästare i Ce 17.

³ Finnes.

kraft skulle få disponeras — förutom för att täcka bränslekostnaderna — för underhåll samt nyanskaffning för fortsatt forskning på det ångkraft-tekniska området, vill överstyrelsen framhålla, att det torde hava varit en förutsättning, när anläggningen av dessa centraler beslutades, att sålunda inflytande medel skulle redovisas såsom inkomster under vederbörande statsanslag. Överstyrelsen förutsätter, att denna princip skall upprätthållas.

Statens lönenämnd har funnit skäl knappast föreligga för medgivande av ett särskilt arvode å 3 000 kronor till de professorer vid de tekniska högskolorna, som komma att utses till föreståndare för värme- och kraftcentralerna. Beträffande löneställningen för maskinmästar- och maskinist-tjänsterna har lönenämnden anfört följande.

Vidkommande frågan om löneställningen för de föreslagna maskinmästar-tjänsterna har lönenämnden från byggnadsstyrelsen under hand inhämtat, att de arbetsuppgifter, som komma att åvila eller åvila dessa tjänstnehavare vid tekniska högskolan i Stockholm och Chalmers tekniska högskola, i kvalitativt hänseende torde vara närmast jämförbara med de göromål, som äro förenade med maskinmästartjänsterna vid anläggningar i grupp 7 respektive 6 enligt den av byggnadsstyrelsen gjorda klassificeringen av de fasta maskinanläggningarna inom statsförvaltningen (prop. 1950: 196, bil. 2). Med hänsyn härtill synas båda de här avsedda tjänsterna i överensstämmelse med det förslag till allmänna riktlinjer för lönegradsplacering av ansvarsmaskinister, som framlagts i propositionen 1950: 196, böra — i avvaktan på resultatet av 1949 års tjänsteförteckningskommittés arbete — hänföras till 19 lönegraden. De föreslagna förste maskinisterna i Ce 16 synas — likaledes enligt från byggnadsstyrelsen inhämtade underhandsupplysningar — närmast vara att jämföra med de s. k. vaktmaskinist-tjänsterna vid karolinska sjukhuset (nu i 13 lönegraden). Tjänsterna torde på grund härav — vid ett godtagande av det i P.M. den 27 september 1950 angående översyn av personalorganisationen m. m. vid statsförvaltningens fasta maskinanläggningar framlagda, av lönenämnden tillstyrkta förslaget rörande löneställningen för biträdande maskinistpersonal — böra placeras i 15 lönegraden. I samband med inrättandet av dessa tjänster torde de för den nuvarande maskinanläggningen vid tekniska högskolan i Stockholm avsedda maskinisttjänsterna i Ca 14 och Ca 12 böra uppföras å övergångsstat. Frågan om löneställningen för den föreslagna eldartjänsten vid Chalmers tekniska högskola torde böra bestämmas med utgångspunkt från de normer för placering av sådan personal, som kunna komma att fastställas på grundval av i förenämnda proposition framlagt förslag.

I övrigt har lönenämnden icke funnit anledning till särskilt uttalande rörande de framlagda förslagen.

Byggnadsstyrelsen har ansett sig ha att bedöma föreliggande framställning närmast i vad den avser den egentliga maskinpersonalen. Då såväl föreståndarens som den föreslagna driftingenjörens eller assistentens viktigaste arbetsuppgifter syntes sammanhänga med centralens utnyttjande för undervisning och forskning hade byggnadsstyrelsen därför ej tagit

ställning till frågan om lämplig anställningsform och löneställning för dessa befattningshavare.

Behovet av maskinpersonal för själva centralernas skötsel kan, framhåller byggnadsstyrelsen i likhet med överstyrelsen, ej nu definitivt fastställas, enär det ej ännu är bestämt i vilken utsträckning centralerna behöva hållas i drift nattetid och under sommaren och dessutom tillräcklig erfarenhet rörande behovet av tillsyn för centraler av denna typ saknas. Det torde därför vara riktigt att begränsa antalet mera fast anställda befattningshavare till vad som under alla förhållanden kan anses nödvändigt och att sedermera anställa extra arbetskraft, då så visar sig behövt.

Byggnadsstyrelsen finner ekonomiskt fördelaktigt och lämpligt att värmekraftcentralernas maskinpersonal förutom skötseln av själva centralen även handhar värmeregleringen och reparationstjänsten såväl inom högskolornas egna byggnader som inom övriga till centralerna anslutna, ej alltför avlägsna statliga byggnader. Härför erforderlig personal syntes därför böra medtagas i det nu ifrågavarande organisationsförslaget. Vid Chalmers tekniska högskola syntes för detta ändamål för närvarande en man erforderlig. Denne borde då vara kompetent att utföra såväl värmereglering som reparationer i de anslutna byggnaderna. Vid tekniska högskolan i Stockholm borde för samma ändamål finnas en maskinist och två reparatörer.

Byggnadsstyrelsen har vidare anfört:

Byggnadsstyrelsen har i skrivelse den 9 oktober 1950 till Kungl. Maj:t överlämnat ett i enlighet med i Kungl. Maj:ts proposition nr 196/1950 angivna riktlinjer upprättat förslag ifråga om löneställning m. m. för maskinpersonalen vid vissa anläggningar inom allmänna civilförvaltningen. Enligt detta förslag skulle i regel all heltidssysselsatt personal vid anläggningar av icke industriell karaktär vara tjänstemannaanställd. I överensstämmelse härmed synes en del av eldarpersonalen vid tekniska högskolan i Stockholm böra placeras i lönegrad.

Även ifråga om löneställningen torde anslutning böra ske till de i nyssnämnda förslag tillämpade riktlinjerna. Därvid synas maskinmästarna vid Chalmers tekniska högskola och tekniska högskolan i Stockholm böra erhålla samma lönegradsplacering som ansvarsmän vid anläggningar tillhörande grupp 6 respektive 7 i förslaget, vilka tills vidare, i avvaktan på resultatet av 1949 års tjänsteförteckningskommittés arbete, båda föreslagits placeras i 19 lönegraden. Förste maskinisterna, som torde böra ha avlagt övermaskinistexamen eller förvärvat däremot svarande kunskaper, synas i lönehänseende närmast böra jämföras med de s. k. vaktmaskinisterna vid karolinska sjukhuset och de biträdande maskinisterna vid anläggningar tillhörande grupperna 6 och 7 och skulle således placeras i lönegrad 15. Den vid tekniska högskolan i Stockholm anställde maskinisten i Ca 14 synes lämpligen böra bli värmemedistributionsmaskinist och omhändervärd värmereglering och reparationsarbete i de anslutna statliga byggnaderna samt placeras i 15 lönegraden. Maskinisttjänsten i Ca 12 vid samma högskola bör uppföras på övergångsstat och kvarstå intill dess nu-

varande innehavaren kan beredas en motsvarande befattning vid annan statlig anläggning eller vinna befordran till högre ordinarie tjänst vid tekniska högskolans anläggning. Därest befattningshavaren icke anses kunna befordras till någon av befattningarna i Ce 15 bör under en övergångstid en av dessa tjänster hållas obesatt. Den vid Chalmers tekniska högskola anställda maskinisten i Cg 13 torde tills vidare kunna bibehållas i denna lönegrad. Eldarna slutligen böra liksom i byggnadsstyrelsens löneplaceringsförslag hänföras till 9 lönegraden.

Med dessa utgångspunkter skulle för budgetåret 1951/52, förutom den högre tekniska ledningen, följande tjänstemannaanställd maskinpersonal upptagas.

Tekniska högskolan i Stockholm		Chalmers tekniska högskola	
Befattning	Löneställning	Befattning	Löneställning
1 maskinmästare (lön som ansvarsmän vid anläggningsgrupp 7)	Ce 19	1 maskinmästare (lön som ansvarsmän vid anläggningsgrupp 6)	Ce 19 ⁴
3 maskinister	Ce 15 ¹	1 maskinist	Ce 15
1 maskinist	Ca 15 ²	1 maskinist	Cg 13
1 maskinist	Ca 12 ³	1 reparatör	Ce 11
2 reparatörer	Ce 11	1 eldare	Ce 10 ⁶
3 eldare	Ce 9	1 eldare	Ce 9

Båda högskolorna böra dessutom äga rätt att anställa extra personal i den mån så för driftens upprätthållande kan befinnas oundgängligen nödvändigt.

III. Övrig personal.

Med avseende å högskolans personal i övrigt har *överstyrelsen* framlagt följande äskanden:

1) en ny amanuens vid biblioteket för katalogiserings- och bytesverksamheten och minskning samtidigt av de för extra arbetshjälp vid biblioteket anvisade medlen med lönen för ett kanslibiträde; vidare inrättande vid biblioteket av en ny tjänst som expeditionsvakt i Ce 10 och samtidigt minskning av medlen till extra arbetshjälp med 1 000 kronor eller, om detta förslag ej skulle vinna bifall, uppräknning av nämnda medel med 1 000 kronor,

2) tre nya biträden för skriv- och kontorsgöromål med avlöning enligt bestämmelserna om reglerad befordringsgång, varav två vid kansliet och ett vid *intendentskontoret*,

¹ En av maskinistbefattningarna i Ce 15 skall hållas obesatt, så länge maskinisten i Ca 12 tjänstgör i sin befattning.

² Avser uppflyttning av en nuvarande tjänst som maskinist i Ca 14.

³ Uppföres å övergångsstat.

⁴ Avser uppflyttning av en nuvarande tjänst som maskinmästare i Ce 17.

⁶ Vid uppkommande ledighet skall frågan om befattningens återbesättande underställas Kungl. Maj:ts prövning.

3) fem nya extra ordinarie kanslibiträden i Ce 11 samt uppflyttning av fyra biträden för skriv- och kontorsgöromål till extra ordinarie kanslibiträden vid högskolans avdelningar,

4) tre nya institutionsvaktmästare i Ce 13,

5) anvisande av 5 000 kronor till avlönande av en mekaniker vid institutionen för järnets bearbetning och behandling,

6) en förste instrumentmakare i Ce 18 på avdelningen för elektroteknik,

7) förändring av en tjänst som förste expeditionsvakt i Ca 11 till uppsyningsman i Ca 14,

8) ökning av medelsanvisningen för laboratoriebiträden från 35 000 till 50 000 kronor.

Av handlingarna i ärendet inhämtas bland annat följande.

Biträdespersonal å avdelningarna. Kollegienämnden har hemställt om uppflyttning av fyra biträdestjänster för skriv- och kontorsgöromål till kanslibiträdestjänster samt inrättande av ytterligare fjorton kanslibiträdestjänster, varigenom var och en av högskolans nio avdelningar komme att disponera två kanslibiträden.

Överstyrelsen har för närvarande endast ansett sig böra räkna med en kanslibiträdestjänst å varje avdelning och därför tillstyrkt — förutom uppflyttningen av de fyra kontorsbiträdestjänsterna — inrättandet av ytterligare fem kanslibiträdestjänster.

Institutionsvaktmästare. Överstyrelsen har härutinnan anförts följande.

Kollegienämnden har framlagt tämligen vittgående förslag i fråga om denna personal. Överstyrelsen har med hänsyn till pågående utredning av 1949 års tjänsteförteckningskommitté, vilken bland annat har att pröva frågan om löneställningen för institutionsvaktmästare och därmed jämförliga befattningshavare vid de tekniska högskolorna, begränsat sig till att upptaga de äskanden rörande denna personal, som överstyrelsen funnit vara särskilt angelägna och icke ägnade att föregripa resultatet av nämnda utredning. Överstyrelsen inskränker sig därför till att äska en ny institutionsvaktmästartjänst för envar av institutionerna för flygmotorteknik, för metallhyttkonst och kvantitativ kemisk analys. Härtill må anmärkas, att en institutionsvaktmästare vid institutionen för flygmotorteknik erfordras vid bifall till förslaget om en professur i detta ämne och att den från och med budgetåret 1947/48 inrättade professuren i metallhyttkonst ännu ej erhållit någon egen institutionsvaktmästare. Vidare är institutionen för kvantitativ kemisk analys, vilken förestås av laboratorn i kemi, alltjämt i avsaknad av institutionsvaktmästare. I enlighet härmed föreslår överstyrelsen inrättandet av tre nya tjänster av här avsedd art, vilka samtliga torde böra placeras i lönegraden Ce 13.

Förste instrumentmakare. Kollegienämnden har upprepat sitt tidigare framförda förslag om inrättande av ifrågavarande befattning, till stöd varför bland annat anförts:

Befattningshavaren skall vara elektrisk instrumentmakare, specialist på reparation av elektriska visarinstrument och liknande. Hans uppgift skall vara att dels utföra instrumentreparationer för avdelningens samtliga institutioner, dels sådana även för andra institutioner inom tekniska högskolan.

Det är av vikt att högskolan kan hålla en erfaren och skicklig elektrisk instrumentmakare. Därigenom kunna instrumentreparationer erhållas både billigare och snabbare än om utomstående reparatörer måste anlitas. På grund av den stora och alltjämt växande mängden av elektriska mätinstrument på tekniska högskolans olika institutioner kan på detta sätt avsevärd vinst göras. Med hänsyn till arbetsuppgifternas art har kollegienämnden ansett 18 lönegraden vara den lägsta som bör ifrågakomma, om en tillräckligt kvalificerad befattningshavare skall kunna förvärfvas, och förordar därför en placering av tjänsten som förste instrumentmakare i lönegraden Ca 18.

Överstyrelsen har — under hänvisning till vad sålunda anförts — tillstyrkt inrättandet av den här avsedda tjänsten som förste instrumentmakare, dock med placering tills vidare i lönegraden Ce 18.

Föredraganden.

Från högskolemyndigheternas sida ha i anslagsäskandena för nästa budgetår framlagts en rad förslag, vilkas förverkligande skulle föranleda avsevärda anslagshöjningar. I nuvarande ekonomiska läge är det givetvis icke möjligt att annat än till en mycket ringa del tillmötesgå de framställda önskemålen.

Vad angår lärarpersonalen vid högskolan grundar sig, såsom framgår av det föregående, den nuvarande organisationen av undervisningen i gruvbrytning, gruvmätning samt värmeteknik och maskinlära inom avdelningen för bergsvetenskap vid högskolan i Stockholm på kvalifikationer hos vederbörande lärare, vilka äro av rent personlig natur. Då såväl innehavaren av professuren i gruvbrytning som innehavaren av speciallärarbefattningen i gruvmätning under nästkommande budgetår av åldersskäl torde komma att fråntråda sina tjänster, har därför frågan om en omorganisation av dessa aktualiserats. Det av kollegienämnden härutinnan framlagda förslaget synes mig utgöra en ändamålsenlig lösning av dessa undervisningsfrågor. Jag förordar därför i likhet med överstyrelsen, att en professur i allmän maskinteknik och gruvmaskinteknik samt en professur i gruvbrytning med gruvmätning inrättas samtidigt som den nuvarande professuren i gruvbrytning och speciallärarbefattningen i gruvmätning indrages, vilket enligt överstyrelsens beräkningar synes böra ske från och med den 1 februari 1952. Den nuvarande professuren i gruvbrytning torde böra uppföras å övergångsstat, varjämte i personalförteckningen

bör anmärkas, att de nya professurerna icke må tillsättas, så länge professorn i gruvbrytning kvarstår i sin tjänst.

Jag biträder förslaget om utökning av den med befattningen som biträdande lärare i fysik förenade undervisningsskyldigheten jämte höjning av arvodet från 3 400 till 4 300 kronor. Anordningen sammanhänger med den omläggning av undervisningen i elektroteknik, som genomförts från och med läsåret 1949/50, men har av förbiseende icke tidigare framförts i kollegienämndens anslagsäskanden.

Frågan om en förbättring av arvodesgrunderna för speciallärare och biträdande lärare vid de tekniska högskolorna torde böra upptagas till övervägande i annat sammanhang.

Till ersättningar åt tillfälliga lärare, förste assistenter och assistenter ha för innevarande budgetår anvisats 920 000 kronor. Med hänsyn till den ökade belastningen av denna medelspost, föranledd bland annat av högskolans successiva utbyggnad, anser jag mig för nästa budgetår böra förordna en med 25 000 kronor ökad medelsanvisning för detta ändamål. I enlighet med överstyrelsens förslag torde inkomstposten Avgifter från de studerande böra upptagas med oförändrat belopp, 350 000 kronor.

Frågan om personalorganisationen vid värme- och kraftcentralerna vid de tekniska högskolorna torde böra upptagas i ett sammanhang för båda högskolorna. Såsom av den tidigare lämnade redogörelsen framgår beräknas värme- och kraftcentralen vid tekniska högskolan i Stockholm komma att träda i funktion under förra hälften av nästa budgetår, under det att densamma vid Chalmers tekniska högskola varit i drift sedan över ett år tillbaka. Kostnaderna för dessa anläggningar äro avsevärda; sålunda ha kostnaderna senast uppskattats för den förra till 4 756 000 kronor, varav hittills anvisats 3 660 000 kronor, och för den senare till 3 945 000 kronor, vilket belopp i sin helhet anvisats. Jag vill erinra om att en avgörande synpunkt vid valet av denna form för lösningen av frågan om högskolornas värme- och kraftförsörjning har för statsmakterna varit den betydelse, som dessa anläggningar funnits böra tillmätas för forskningen och undervisningen vid högskolorna på det värmekrafttekniska området. Det är givetvis önskvärt, att dessa anläggningar erhålla en personalorganisation, som möjliggör ett ur skilda synpunkter rationellt utnyttjande av desamma.

Jag delar den uppfattning, som hävdats av den i ärendet anlitade sakkunnige och av överstyrelsen, att anläggningarna från och med nästa budgetår böra i fråga om personal erhålla en erforderlig basorganisation och att frågan om en successiv utbyggnad av denna sedermera får prövas med hänsyn till efter hand vunna erfarenheter. Överstyrelsen har beträffande antalet nya befattningar anslutit sig till den sakkunniges förslag utom beträffande den vid vardera högskolan ifrågasatte driftsingenjören, vilken

överstyrelsen ansett tills vidare kunna ersättas med en förste assistent. För egen del vill jag i fråga om anställande av driftsingenjörer tillstyrka den sakkunniges förslag; jag har nämligen efter ingående överväganden blivit övertygad om vikten och omfattningen av de uppgifter, som tillämnats de föreslagna driftsingenjörerna, och om angelägenheten av att dessa befattningshavare kunna börja sin verksamhet så snart som möjligt.

Vad sedan gäller löneställningen för personalen, synas vissa skäl i och för sig tala för att föreståndarna, vilka böra utses bland härför lämpliga professorer vid högskolorna, med hänsyn till de omfattande och hela högskolan berörande anläggningar, det här är fråga om, erhålla särskild ersättning för föreståndarskapet eller kompensation därför i form av nedsatt undervisningsskyldighet. Jag är emellertid icke beredd att redan nu upptaga detta spörsmål till slutlig prövning; därmed torde kunna anstå till ett följande år, då närmare erfarenheter erhållits om den ökade arbetsbelastning, som föreståndarskapet innebär.— Driftsingenjörerna torde böra hämtas bland sådana civilingenjörer, som relativt nyligen utexaminerats från högskola och ha för avsikt att ägna sig åt ångkraftverksteknik, och det torde vara lämpligt att desamma på sätt i ärendet föreslagits anställas för viss tid, förslagsvis fyra år. Beträffande löneställningen för driftsingenjörerna vill jag förorda, att desamma placeras i lönegrad Cg 24. Under första året, då de under företrädarens ledning ha att sätta sig in i sina uppgifter, böra de få åtnjuta lön i likhet med förste assistent (Cg 22). De förutsätts härvid i likhet med andra förste assistenter biträda med undervisning och forskning. — Maskinmästarna och förste maskinisterna torde i enlighet med lönenämndens och byggnadsstyrelsens förslag böra placeras i Ce 19 respektive under beteckningen maskinister i Ce 15. Jag förutsätter, att den nuvarande maskinmästaren i Ce 17 vid Chalmers tekniska högskola skall utan ansökningsförfarande kunna överflyttas å den nya maskinmästar-tjänsten i Ce 19. Den nya eldarbefattningen i Göteborg torde böra inplaceras i Ce 10 i anslutning till den av chefen för civildepartementet i bilagan För flera huvudtitlar gemensamma frågor till årets statsverksproposition förordade löneregleringen för personalen vid vissa av de fasta maskin-anläggningarna inom civilförvaltningen m. m. — I fråga om den nuvarande maskinist- och eldarpersonalen förordar jag, i enlighet med byggnadsstyrelsens förslag, att maskinisten i Ca 14 vid tekniska högskolan i Stockholm anställs som maskinist i Ca 15 med huvudsaklig uppgift att omhändervärdna värmereglering och reparationsarbete i de anslutna statliga byggnaderna. Maskinisttjänsten i Ca 12 vid samma högskola bör uppföras på övergångsstat, till dess den nuvarande innehavaren kan beredas annan anställning; så länge han kvarstår å övergångsstat bör en av de nya tjänsterna i Ce 15 hållas obesatt. Den vid Chalmers tekniska högskola anställde

maskinisten i Cg 13 torde tills vidare bära bibehållas i nuvarande lönegrad, likaså eldaren i Ce 10.

I överensstämmelse med den av byggnadsstyrelsen angivna principen, att i regel att helårsanställd personal vid maskinanläggningar av icke industriell karaktär bör vara tjänstemannaanställd, torde vid tekniska högskolan i Stockholm bära inrättas två befattningar som reparatör i Ce 11 och tre eldarbefattningar i Ce 10 samt vid Chalmers tekniska högskola en befattning som reparatör i Ce 11. Samtidigt kan den nuvarande medelsanvisningen till extra eldarpersonal minskas från 40 000 kronor till 15 000 kronor i Stockholm samt från 10 000 kronor till 4 000 kronor i Göteborg. I samband härmed torde den ändringen bära vidtagas beträffande tekniska högskolan i Stockholm, att ifrågavarande medel i likhet med vid Chalmers tekniska högskola anvisas under icke-ordinarieposten i stället för under bränsleposten under omkostnadsanslaget. Denna senare post torde till följd härav kunna minskas med 40 000 kronor.

Vad jag sålunda förordat innebär sammanfattningsvis att för budgetåret 1951/52 följande personal bör — förutom särskilt anställd eldarpersonal — beräknas för de tekniska högskolornas värme- och kraftcentraler:

Tekniska högskolan i Stockholm		Chalmers tekniska högskola	
Befattning	Löneställning	Befattning	Löneställning
1 föreståndare	Intet arvode	1 föreståndare	Intet arvode
1 driftsingenjör	Cg 22 el. 24	1 driftsingenjör	Cg 22 el. 24
1 maskinmästare	Ce 19	1 maskinmästare	Ce 19 ⁴
1 maskinist	Ca 15 ¹	1 maskinist	Ce 15
3 maskinister	Ce 15 ¹	1 maskinist	Cg 13
1 maskinist	Ca 12 ²	1 reparatör	Ce 11
2 reparatörer	Ce 11	2 eldare	Ce 10
3 eldare	Ce 10		

Beträffande tillsättningen av de olika befattningarna vid värme- och kraftcentralerna torde föreståndarna och driftsingenjörerna bära utses av överstyrelsen efter förslag av vederbörande kollegienämnd och övrig personal anställas i samma ordning, som enligt gällande stadgar föreskrives för andra motsvarande befattningar vid högskolorna. Jag förutsätter, att maskinisttjänsterna besättas först när ett verkligt behov därav yppat sig.

Liksom överstyrelsen förutsätter jag vidare, att avgifter, som erläggas för värme och kraft av olika till vederbörande värme- och kraftcentral avslutna, högskolan icke tillhöriga institutioner, skola tagas till uppbörd å vederbörande statsanslag. För tekniska högskolan i Stockholm synes man

¹ Avser uppflyttning av den nuvarande maskinisttjänsten i Ca 14.

² En av dessa tjänster hålles obesatt så länge maskinisten i Ca 12 kvarstår i sin nuvarande befattning.

³ Uppföres å övergångsstat.

⁴ Avser uppflyttning av den nuvarande maskinmästartjänsten i Ce 17.

icke kunna räkna med några dylika inkomster redan för nästa budgetår; beträffande Chalmers tekniska högskola förordar jag åter av denna anledning i det följande en uppräknig av de särskilda uppboördsmedlen i denna högskolas omkostnadsstat.

Överstyrelsens äskanden i fråga om ö v r i g p e r s o n a l kan jag icke nu tillstyrka i vidare mån än att jag förordar anvisande av ytterligare 1 000 kronor till extra arbetshjälp vid biblioteket samt inrättande av en kontorsbiträdesbefattning med avlöning enligt den reglerade befordringsgången vid högskolans avdelningar och en institutionsvaktmästartjänst i Ce 11 vid institutionen för metallhyttkonst. Vidare har jag blivit övertygad om den stora betydelsen icke minst ur ekonomisk synpunkt av att högskolan kan hålla en skicklig elektrisk instrumentmakare och förordar därför inrättande av en dylik tjänst; dock är jag icke beredd att för närvarande förorda en högre löneställning vid denna än Ca 14.

Vid högskolans byggnader vid Drottninggatan i Stockholm finnes anställd en maskinist i Ce 12. I anslutning till den förut omförmälda löne-regleringen för personalen vid vissa av de fasta maskinanläggningarna inom civilförvaltningen m. m. bör denna tjänst ej vara placerad högre än i Ce 11. Jag förutsätter därför att vid uppkommande ledighet å tjänsten frågan om dess återbesättande skall underställas Kungl. Maj:ts prövning.

Vid bifall till vad jag sålunda i det föregående förordat torde tekniska högskolans i Stockholm avlöningsanslag böra för nästa budgetår uppföras med ett belopp av 3 025 000 kronor, fördelat på olika anslagsposter på sätt framgår av efterföljande hemställan. Detta innebär en anslagshöjning med 131 000 kronor. Jag vill framhålla, att jag vid avvägningen av anslagsposten till avlöningar till övrig icke-ordinarie personal å ena sidan räknat med en ökning med 130 000 kronor, avseende nya tjänster, löneklassuppflyttningar m. m., och å andra sidan med en minskning med 18 000 kronor med hänsyn till vad i årets statsverksproposition Bil. 2 För flera huvudtitlar gemensamma frågor anförts om en generell nedskärning av avlöningsanslagen. I personalförteckningen för tekniska högskolan i Stockholm torde vederbörliga ändringar böra vidtagas i anledning av vad jag i det föregående anför.

Under återopande av vad sålunda anförts hemställer jag, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen att

a) bemyndiga Kungl. Maj:t att, med tillämpning tills vidare från och med budgetåret 1951/52, vidtaga de ändringar i personalförteckningen för tekniska högskolan i Stockholm, som föranledas av vad jag i det föregående anför,

b) godkänna följande avlöningsstat för tekniska högskolan i Stockholm, att tillämpas tills vidare från och med budgetåret 1951/52:

A v l ö n i n g s s t a t .

U t g i f t e r :

1. Avlöningar till ordinarie tjänstemän, <i>förslagsvis</i>	1 267 000
2. Arvoden och särskilda ersättningar, bestämda av Kungl. Maj:t:	
a. Arvoden åt speciallärare och biträdande lärare, <i>förslagsvis</i>	319 948
b. Övriga arvoden och särskilda ersättningar	<u>71 052</u> 391 000
3. Avlöningar till övrig icke-ordinarie personal	1 457 000
4. Rörligt tillägg, <i>förslagsvis</i>	<u>260 000</u>
	Summa kronor 3 375 000

S ä r s k i l d a u p p b ö r d s m e d e l :

Avgifter från de studerande	350 000
	<u>Nettoutgift kronor 3 025 000</u>

c) till *Tekniska högskolan i Stockholm*: Avlöningar för budgetåret 1951/52 anvisa ett förslagsanslag av 3 025 000 kronor.

2. Tekniska högskolan i Stockholm: Omkostnader.

	Anslag	Nettoutgift
1949/50	680 000	759 066
1950/51 (statsliggaren s. 579)	775 000	
1951/52 (förslag)	811 000	

Det för innevarande budgetår anvisade anslaget fördelning å olika med anslaget avsedda ändamål ävensom den för nästa budgetår av *högskolans kollegienämnd* äskade och av *överstyrelsen* förordade medelsanvisningen framgår av följande sammanställning, däri tillika anges av *överstyrelsen* ifrågasatt ökning, respektive minskning av skilda anslagsposter i förhållande till innevarande budgetår:

Anslagsändamål	Medelsanvisning för budgetåret 1950/51, kronor	Av kollegienämnden äskad medelsanvisning för budgetåret 1951/52, kronor	Av överstyrelsen förordad medelsanvisning för budgetåret 1951/52, kronor	Av överstyrelsen ifrågasatt ökning, respektive minskning i förhållande till budgetåret 1950/51, kronor
<i>Utgifter:</i>				
1. Sjukvård m. m., <i>förslagsvis</i>	7 000	7 000	7 000	—
2. Reseersättningar, <i>förslagsvis</i>	28 000	28 000	28 000	—
3. Expenser:				
Bränsle m. m., <i>förslagsvis</i>	460 000	460 000	460 000	—
Övriga expenser:				
Biblioteket	6 500	6 500	6 500	—
Högskolan i övrigt	295 000	400 000	400 000	+ 105 000
4. Övriga utgifter:				
Publikationstryck, <i>förslagsvis</i>	39 000	60 000	60 000	+ 21 000
Anordnande av anlagprov	2 500	3 500	3 500	+ 1 000
Nattbevakning	8 000	8 000	8 000	—
Inköp av traktor	—	8 000	8 000	+ 8 000
» » epidiaskop	—	12 000	6 000	+ 6 000
Summa utgifter	846 000	993 000	987 000	+ 141 000
Avgår:				
<i>Särskilda uppbördsmedel:</i>				
1. Ersättning för kol, gas m. m.	70 000	70 000	70 000	—
2. Övriga uppbördsmedel	1 000	1 000	1 000	—
Summa uppbördsmedel	71 000	71 000	71 000	—
Nettoutgift	775 000	922 000	916 000	+ 141 000

Av handlingarna inhämtas bland annat följande.

Övriga expenser: Högskolan i övrigt. Kollegienämnden har beräknat, att städningskostnaderna under innevarande budgetår skulle i jämförelse med sistförflutet budgetår komma att stiga med cirka 15 000 kronor. Vid högskolans fortsatta utbyggnad skulle för städning i nytillkomna lokaler uppkomma en kostnadsökning av omkring 20 000 kronor. För renhållningen i övrigt förutsåges en utgiftsökning till följd av utbyggnaden med ungefär 4 000 kronor. Medelsbehovet för skrivmaterialier, papper och dylikt beräknades på grund av högskolans expansion komma att ökas med omkring 10 procent eller med 3 000 kronor. I början av år 1952 torde högskolans nya telefonväxel komma att levereras. I fråga om inträdesavgifter för telefonväxeln skulle därigenom uppkomma en nettoökning med cirka 27 000 kronor. Därjämte borde ur delposten utbetalas ett belopp av 15 000 kronor, som högskolans byggnadskommitté ur utbyggnadsanslaget erlagt för inträdesavgifter vid utvidgningen hösten 1948 av den nuvarande växeln. Sistnämnda två belopp vore engångsutgifter. För ökade samtalsavgifter be-

räknades 1 000 kronor. Å andra sidan kunde medelsbehovet under delposten nedräknas med 5 000 kronor till följd av bortfallandet av ett engångsbelopp för anskaffning av solgardiner till biblioteket. I övrigt har kollegienämnden i huvudsak beräknat medelsbehovet under denna delpost med hänsyn till medelsåtgången under det sistförflutna budgetåret. — I detta sammanhang må nämnas, att överstyrelsen utgått från att inom ramen för det av överstyrelsen förordade anslagsbeloppet skulle kunna bestridas även omkostnaderna för en föreslagen praktisk-teoretisk kurs å Färna.

P u b l i k a t i o n s t r y c k. Kollegienämnden har anfört, att artiklar för högskolans publikationsserie inströmmade i allt snabbare takt och innehölle forskningsresultat av sådant nationellt och internationellt värde, att de ovillkorligen borde publiceras. Tidigare hade från statens tekniska forskningsråd till serien erhållits extra anslag, vilka emellertid ansetts icke böra utgå vidare. Kollegienämnden hemställde därför enträget om höjning av delposten med 21 000 kronor.

A n o r d n a n d e a v a n l a g s p r o v. Som motivering för den begärda höjningen har kollegienämnden anfört, att proven med hänsyn till stegrade kostnader eljest måste förläggas endast till Stockholm, vilket skulle medföra ökade kostnader för de inträdessökande, för vilka Göteborg vore lämpligare beläget.

I n k ö p a v t r a k t o r. Till stöd för sin framställning härom har kollegienämnden anfört, att en traktor skulle kunna användas för en mångfald uppgifter, som nu måste lösas på ett mindre ekonomiskt och mindre ändamålsenligt sätt genom lejning av arbetskraft och förhyrning av materiel och dylikt. Hit hörde snöplogning, sandning av vägar, transport av grus och jord, bortkörning av sopor och avfall, plöjning i samband med omläggning av gräsmattor m. m. Högskolans tomtområde omfattade nu över 120 000 m².

I n k ö p a v e p i d i a s k o p. Kollegienämnden har anfört, att flera av högskolans skioptikonapparater vore föråldrade och delvis förslitna. De användbara apparater, som funnes och som måste transporteras från en byggnad till en annan mellan föreläsningarna, vore helt otillräckliga. För sex moderna epidiaskop med tillbehör beräknades 12 000 kronor. Överstyrelsen har ansett medelsanvisningen för ändamålet böra begränsas till 6 000 kronor.

Föredraganden. Delposten till bränsle m. m. bör i anslutning till vad jag anfört under föregående punkt sänkas med 40 000 kronor till 420 000 kronor. Jag tillstyrker, att delposten till övriga expenser höjes med 75 000 kronor till 376 500 kronor. Av höjningen avse omkring 42 000 kronor engångsutgifter för inträdesavgifter för högskolans telefonväxel. Mot förslaget om inköp av en traktor har jag i och för sig icke funnit anledning till erinran. Då en dylik åtgärd emellertid torde medföra en minskning av högskolans löpande utgifter för renhållning m. m., beräknar jag med beaktande jämväl av storleken av nyssnämnda delpost icke någon särskild medelsanvisning för ändamålet. Förslaget om höjning av delposten till anordnande av anslagsprov med 1 000 kronor till 3 500 kronor tillstyrker jag. Då jag i övrigt icke ifrågasätter någon ändring av omkostnadsstaten för nästa bud-

getår, bör anslaget höjas med 36 000 kronor till 811 000 kronor. Jag hemställer alltså, att Kungl. Maj:tt måtte föreslå riksdagen

att till *Tekniska högskolan i Stockholm: Omkostnader* för budgetåret 1951/52 anvisa ett förslagsanslag av 811 000 kronor.

3. Tekniska högskolan i Stockholm: Materiel m. m. Detta reservationsanslag är nu upptaget med 1 500 000 kronor och disponeras på sätt framgår av s. 580 i statsliggaren.

Högskolans kollegienämnd har för nästa budgetår hemställt om anslag till materiel m. m. i enlighet med följande sammanställning, däri tillika anges av *överstyrelsen* för här avsedda ändamål förordad medelsanvisning och anslagsökning i förhållande till innevarande budgetår.

Ändamål	Av kollegienämnden äskad medelsanvisning, kronor	Av överstyrelsen förordad medelsanvisning, kronor	Av överstyrelsen förordad ökning i förhållande till budgetåret 1950/51, kronor
Samlingar och laborationer	870 000	860 000	+ 123 000
Tekniska licentiatarbeten	50 000	50 000	+ 15 000
Undervisningsfilm	30 000	15 000	+ 7 000
Nyanskaffning av apparater m. m.	890 000	800 000	+ 80 000
Summa kronor	1 840 000	1 725 000	+ 225 000

Av handlingarna inhämtas bland annat följande.

Samlingar och laborationer. *Kollegienämnden* har förutom ett fortlöpande medelsbehov av 836 000 kronor, vilket belopp erfordrades med hänsyn till prisutvecklingen och till nyinrättade och väsentligt utvidgade laboratorier, beräknat ett ytterligare belopp av 34 000 kronor såsom erforderligt vid inrättande av nya lärartjänster enligt kollegienämndens förslag.

Överstyrelsen har för sin del också funnit det fortlöpande medelsbehovet vid oförändrade förhållanden ifråga om antalet lärarbefattningar vid högskolan m. m. böra tillgodoses genom en medelsanvisning av 836 000 kronor. Med av *överstyrelsen* föreslagna nya eller omreglerade lärartjänster följde ett ökat medelsbehov under denna anslagspost av 24 500 kronor.

Tekniska licentiatarbeten. *Kollegienämnden*, vars framställning biträtts av *överstyrelsen*, har motiverat sin hemställan främst med att antalet licentiatberäknades komma att ökas. För budgetåret 1950/51 hade ingivits ansökningar om bidrag av sammanlagt 85 800 kronor.

Undervisningsfilm. *Kollegienämndens* medelsäskande avser löpande utgifter för institutionen för vetenskaplig film och framställande av en projektivgeometrisk film.

Överstyrelsen har anfört, att arbetet med de filmer i beskrivande geometri och nomografi, för vilka medel tidigare anvisats, blivit försenat men att filmerna beräknades kunna avslutas respektive påbörjas under innevarande budgetår. Med hänsyn härtill syntes en viss medelsanvisning för en film i projektivgeometri böra beräknas. För detta ändamål och för bestridande av löpande utgifter vid institutionen för vetenskaplig film räknade *överstyrelsen* med ett sammanlagt belopp av 15 000 kronor.

Nyanskaffning av apparater m. m. *Kollegienämnden* har — efter att ha företagit kraftiga reduktioner av från olika institutioner framförda äskanden — beräknat medelsbehovet under denna anslagspost vid oförändrade personalförhållanden till 850 000 kronor och vid inrättande av nya befattningar m. m. enligt *kollegienämndens* förslag räknat med ett ytterligare medelsbehov av 40 000 kronor.

Överstyrelsen har för sin del i rådande statsfinansiella läge ansett sig böra inskränka sig till att för här avsedda ändamål förorda en medelsanvisning av 800 000 kronor, varav 10 000 kronor för två av *överstyrelsen* föreslagna nya professorer.

Föredraganden. Detta anslag har för innevarande budgetår höjts med 50 000 kronor till 1 500 000 kronor. Med hänsyn till det statsekonomiska läget anser jag mig icke nu kunna tillstyrka någon ytterligare anslagshöjning utan förordar oförändrad medelsanvisning för nästa budgetår. Det torde emellertid få ankomma på Kungl. Maj:t att framdeles efter förslag av *överstyrelsen* besluta om den närmare fördelningen av anslaget. Jag hemställer alltså, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen

att till *Tekniska högskolan i Stockholm: Materiel m. m.* för budgetåret 1951/52 anvisa ett reservationsanslag av 1 500 000 kronor.

4. Chalmers tekniska högskola: Avlöningar.

	Anslag	Nettoutgift
1949/50	1 534 000	1 417 722
1950/51 (statsliggaren s. 583)	1 627 000	
1951/52 (förslag)	1 705 000	

Högskolans kollegienämnd har hos *överstyrelsen* för de tekniska högskolorna gjort framställningar, som, därest de bifallits, hade medfört en anslagshöjning av i runt tal 728 000 kronor. *Överstyrelsen* har förordat *kollegienämndens* anslagsäskanden endast i begränsad utsträckning och tillstyrkt anslagshöjningar om tillhoppa 352 000 kronor.

I det följande redogör jag mera utförligt huvudsakligen endast för de framställningar av *överstyrelsen*, vilka jag funnit mig kunna biträda helt eller delvis.

A. Lärarpersonal.

Professur i textilmekanik, varvid nuvarande speciallärarbefattning i textil- och konfektionsteknologi med arvode av 3 100 kronor ändras till en speciallärarbefattning i konfektionsteknik med arvode av 2 650 kronor.

Under senare år har vid högskolan successivt inrättats ett antal lärarbefattningar för undervisningen och forskningen i textila ämnen. Sålunda finnes för närvarande, utom nämnda speciallärartjänst i textil- och konfektionsteknologi, en speciallärartjänst i ettvart av ämnena textil materiallära, textil provningsteknik samt färgeri- och appreturteknik. Härjämte har från och med den 1 juli 1948 inrättats en professur i textilkemi, vilken är förordad med föreståndarskapet för svenska textilforskningsinstitutet.

Kollegienämnden, som redan för innevarande budgetår hemställde om inrättande av ifrågavarande professur i textilmekanik, anförde därvid bland annat:

Då landets textila industri är dess näst största och undervisningen på högskolestadiet i textila ämnen är av stor betydelse för denna industri, synes tiden nu vara inne att fortsätta utbyggandet av den textila undervisningen i huvudsaklig anslutning till de linjer, som Textilrådet tidigare utstakat. Föreståndaren för textilforskningsinstitutet har uppgjort ett förslag för undervisningens vidare utbyggande. Häri framhålles bland annat, att utvecklingen bör sikta till att åstadkomma en särskild avdelning för textilundervisning, delad på två studieriktningar — en textilmekanisk och en textilkemisk — ehuru det icke är tänkbart att åstadkomma denna avdelning omedelbart. Emellertid bör enligt förslaget nu inrättas en ny professur i textilmekanik i utbyte mot en del av speciallärartjänsten i textil- och konfektionsteknologi. Den återstående delen av denna speciallärartjänst bör därvid omvandlas till en ny speciallärartjänst i konfektionsteknik. Det för ifrågavarande professur förordade programmet omfattar en grundkurs i textilmekanik (2 + 2 veckotimmar i tredje ht), gemensam för avdelningarna för maskinteknik och kemi, samt kurser för avdelningen för maskinteknik i spinneriteknik (2 + 2 i tredje ht), väveriteknik (2 + 2 i fjärde ht) och trikåteknik (2 + 2 i tredje vt).

Styrelsen för Svenska textilforskningsinstitutet tillstyrkte varmt inrättandet av den föreslagna professuren i textilmekanik och anförde bland annat:

Textilindustrin planerar f. n. en avsevärd utvidgning av den tillämpade forskningen, så att industrin i samarbete centralt behandlar flera aktuella fabrikationsproblem, som ha allmänt intresse. För att dessa planer skola kunna genomföras fordras en kader av välutbildade forskare, huvudsakligen civilingenjörer med speciell inriktning på den textila tekniken.

Mölnlycke väfveriaktiebolag anförde bland annat följande rörande behovet av den ifrågavarande professuren:

Utgifterna för privat konsumtion av textilvaror i Sverige uppgingo år 1948 till 3,1 miljarder kronor. Textil- och konfektionsindustrin i vårt land

sysselsätter cirka 110 000 personer. Dessa fakta visa betydelsen av att nämnda industri får åtminstone samma möjligheter till framåtskridande som andra industrier.

De tekniska problemen inom spinnerier, väverier och trikåfabriker äro övervägande av mekanisk och organisatorisk art. Främst avse de en riktig mekanisk behandling av ett rätt valt råmaterial och ekonomiserandet med den mänskliga arbetskraften. Stegringen av råvarukostnaden skärper kraven på driftsledningens skicklighet. De relativt höga arbetslönerna i Sverige nödvändiggöra en rationalisering, som otvivelaktigt skulle befordras genom tillgång till högskoleingenjörer med fylligare utbildning i textilmekanik.

Stiftelsen Svensk textilforskning har numera utfäst sig att vid ett inrättande av ifrågavarande professur från och med nästa budgetår lämna ett engångsbidrag till utrustning av den textilmekaniska institutionen vid högskolan, varvid stiftelsen i huvudsak anført:

För att understryka den stora betydelse, som den samlade svenska textilindustrin tillmäter inrättandet av en professur i textilmekanik, har stiftelsen förklarat sig villig att lämna ett engångsbidrag av 50 000 kronor för anskaffning av den utrustning av instrument och dylikt, som den textilmekaniska institutionen vid högskolan behöver för undervisningen och forskningen under förutsättning, att staten beslutar att inrätta ifrågavarande professur från och med läsåret 1951—52.

Överstyrelsen har — med upprepande av sin för innevarande budgetår gjorda framställning om inrättande av ifrågavarande professur — härtill anført:

Enligt överstyrelsens mening framstår en fortsatt utbyggnad av högskolans lärarkrafter på förevarande område som ett i hög grad angeläget önskemål för tillgodoseende av föreliggande utbildnings- och forskningsbehov, därvid överstyrelsen vill understryka textilindustrins utomordentligt stora betydelse för landet. Av den i ärendet förebragta utredningen har överstyrelsen sålunda blivit övertygad om vikten av att den ifrågasatta professuren i textilmekanik snarast blir inrättad. Överstyrelsen erinrar, att även statsutskottet vid 1950 års riksdag i anledning av i ämnet väckta motioner (I: 143; II: 171) i utlåtande (nr 8) förklarat sig ha funnit starka skäl tala för att en professur i textilmekanik framdeles komme till stånd. Den betydelse, som av textilindustrin tillmättes denna professur, har även kommit till uttryck i den nu föreliggande utfästelsen från denna industris sida om ett utrustningsbidrag av 50 000 kronor till vederbörande institution vid högskolan, därest professuren inrättas från och med den 1 juli 1951. Överstyrelsen får sålunda livligt tillstyrka förslaget härom. Vid bifall härtill bör den nuvarande specialläraryrkebefattningen i textil- och konfektionsteknologi ändras till en specialläraryrkebefattning i konfektionsteknik, vilket i sin tur medför en anslagsminskning av 450 kronor.

Personlig professur i fläktanläggnings- och luftbehandlingsteknik, varvid det med nuvarande specialläraryrkebefattning i pumpar, fläktar och vattenturbiner förenade arvodet av 8 150 kronor minskas till 3 850 kronor.

Aktiebolaget Svenska fläkfabriken har erbjudit sig att, om civilingenjören F. V. Tenelius (född den 16 februari 1894) erhöle en personlig professur i fläkthanläggings- och luftbehandlingsteknik, bekosta hans professorslön samt tillskjuta 3 000 kronor årligen till samlingar och laborationer, allt längst till och med den 30 juni 1959. Härjämte har bolaget utfäst sig att ställa ett engångsbelopp av 30 000 kronor till förfogande för inredning och utrustning av professors institution. Bolaget har förutsatt, att Tenelius skulle få statlig pension som om han varit ordinarie professor.

Överstyrelsen har tillstyrkt inrättande av ifrågavarande professur på angivna villkor. Överstyrelsen har räknat med att för statsverket även skulle uppkomma kostnader för anställande av en förste assistent och en vaktmästare på institutionen med ett sammanlagt lönebelopp av cirka 15 200 kronor.

Professur i byggnadsekonomi och byggnadsorganisation i stället för nuvarande speciallärartjänst i ämnet med arvode av 3 850 kronor.

Avdelningskollegiet för avdelningen för väg- och vattenbyggnad har — med instämmande av *avdelningskollegiet för avdelningen för arkitektur* — gjort framställning angående inrättandet vid Chalmers tekniska högskola av en professur i byggnadsekonomi och byggnadsorganisation och därvid bland annat anfört:

1940 års sakkunniga för den högre tekniska undervisningens ordnande (stat. off. utr. 1943: 36, s. 68) ha föreslagit, att vid tekniska högskolan i Stockholm skulle inrättas en professur i ämnet, vilken skulle utgöra en viss motsvarighet till den inom den maskintekniska avdelningen inrättade professuren i industriell ekonomi och organisation.

Med tanke på det stora ekonomiska värde — både i nuvarande tid och i framtiden — som byggnadsproduktionen omfattar (i nationalbudgeten för 1950/51 är byggnadsverksamheten upptagen till 2,1 miljarder kronor), är det av utomordentligt stor betydelse, att detta ämne jämväl vid Chalmers tekniska högskola erhåller den omfattning, som de sakkunniga angivit för tekniska högskolan i Stockholm. Enligt avdelningskollegiets mening bör det finnas utsikt att erhålla medverkan från företagare och intresserade inom det byggnadstekniska området eller sammanslutningar av inom området verksamma företagare.

Avdelningskollegiet tänker sig härvid såsom lämplig utväg att till en början med medel, som anskaffas utan anlitande av statsmedel, samt med tillägg av de statsmedel, som frigöras därigenom att den nuvarande speciallärartjänsten i ämnet kan slopas, då professuren kommer till, inrätta en professur, eventuellt en personlig professur, i ämnet byggnadsekonomi och byggnadsorganisation vid Chalmers tekniska högskola samt att denna med på angivet sätt anskaffade medel upprätthålles under en lämplig tidsperiod, t. ex. 10 år. Avdelningskollegiet hyser den förhoppningen att statsmakterna därefter skola vara beredda att med statsmedel inrätta en permanent professur. Kostnaderna för verksamheten vid den tilltänkta professuren upp-

skattar avdelningskollegiet till cirka 45 000 kronor per år. Inrättandet av den nya professuren beräknas icke komma att medföra behov av nya byggnader. Däremot torde smärre omändringsarbeten behöva utföras.

Kollegienämnden har hemställt om inrättandet av den ifrågasatta professuren i huvudsaklig anslutning till avdelningskollegiets skrivelse från och med den 1 juli 1951.

Överstyrelsen, som förordat en professur i byggnadsekonomi och byggnadsorganisation vid tekniska högskolan i Stockholm från och med nästa budgetår, har föreslagit inrättande av en motsvarande professur vid Chalmers tekniska högskola. *Överstyrelsen* har räknat med att, därest den nu ifrågavarande professuren komme till stånd, bidrag till därmed förenade kostnader kunde påräknas med ett årligt belopp av 45 000 kronor under en tid av tio år, varav 25 000 kronor från Göteborgs stad samt 20 000 kronor av vissa firmor och organisationer. Då grundad anledning syntes föreligga för antagandet, att vissa i utsikt ställda bidrag skulle komma att inflyta, har *överstyrelsen* ansett sig böra föreslå inrättande av ifrågavarande professur utan att avvakta vederbörandes skriftliga bekräftelse. *Överstyrelsen* har framhållit, att med bidrag från kommunalt och enskilt håll av den storlek, som här avsåges, professurens inrättande under en tid av tio år i stort sett icke syntes behöva medföra någon kostnad för statsverket. *Överstyrelsen* har förutsatt, att professuren skulle erhålla karaktären av ordinarie professur och bidragen därtill inlevereras till högskolan för att tillgodoföras vederbörande riksstatsanslag. Lämpligen syntes sålunda bidragen i första hand till erforderligt belopp böra tillgodoföras högskolans avlöningsanslag för bestridande av avlöningsförmånerna till professurens innehavare och en förste assistent samt i andra hand högskolans materielanslag. De närmare föreskrifterna härom torde det böra ankomma på Kungl. Maj:t att framdeles meddela efter förslag av *överstyrelsen*.

Beträffande de av *överstyrelsen* förutsatta bidragen från Göteborgs stad m. fl. ha numera till ecklesiastikdepartementet inkommit vissa skriftliga förbindelser. Staden har utlovat det beräknade årsbeloppet av 25 000 kronor. Övriga bidrag, beträffande vilka utfästelser inkommit, utgöra tillhoppa 18 000 kronor för år räknat. Sammanlagt uppgå alltså de sålunda för tioårsperioden utlovade bidragen till 43 000 kronor för år. Ett bidrag å 2 000 kronor är dock beroende på prövning för ett år i sänder.

Ändring av benämningen å professuren i mekanik och matematik till professur i mekanik. *Kollegienämnden* har hemställt om denna ändring under åberopande av att ämnet matematik numera företräddes av särskild professur. *Överstyrelsen* har tillstyrkt framställningen.

Specialläraryrkebefattning i geoteknik med arvode av 3 050 kronor.

Kollegienämnden har — med hänvisning till en av avdelningsrådet för avdelningen för väg- och vattenbyggnad vid högskolan därom gjord framställning — förordat inrättande i första hand av en professur i nämnda ämne och i andra hand av en specialläraryrkebefattning, det senare i enlighet med ett förslag av 1940 års förenämnda sakkunniga.

Omförmälda sakkunniga ha härutinnan i huvudsak anfört:

Den geotekniska undervisningen är nu fördelad på flera ämnen. En samlad undervisning är i hög grad påkallad. Inrättandet av en läraryrkebefattning skulle innebära en koncentration av undervisningen och undvikande av dubbelundervisning. Men framför allt skulle numera, då detta läroämne, från att ha utgjort ett tämligen oplöjt område, blivit föremål för en intensiv forskning i olika länder, däribland Sverige, en fruktbringande undervisning kunna givas. Ingående kunskaper i geoteknik särskilt med hänsyn till svenska förhållanden äro av största ekonomiska betydelse vid konstruktion av grundläggningar för hus- och brobyggnader samt vid vägbyggnader och vattenbyggnader. Denna forsknings stora ekonomiska betydelse för byggnadsverksamheten skulle otvivelaktigt motivera inrättande av forskningsprofessurer i geoteknik vid de tekniska högskolorna. Tillsvidare föreslås emellertid inrättande av en specialläraryrkebefattning i ämnet.

Avdelningsrådet har i sin förberörda framställning förordat en professur samt därvid bland annat anfört:

Allmän enighet torde råda därom, att särskild undervisning i geoteknik snarast bör anordnas vid de tekniska högskolorna. Ordnas denna undervisning genom en speciallärare, inträder svårigheten att kunna förvärva en kompetent kraft. I detta avseende äro svårigheterna i Göteborg betydligt större än i Stockholm, där man bland tjänstemännen å Statens geotekniska institut har utsikt att förvärva lämplig lärare. De få personer i Göteborg, som skulle komma i fråga och vara önskvärda för en sådan befattning, äro med all säkerhet så bundna av sina betydelsefulla huvuduppgifter, att de icke kunna åtaga sig detta uppdrag. Avlöningen är ej heller av den storlek, att en kompetent person skulle kunna flytta till Göteborg för att ägna sig åt denna undervisning. Framför allt skulle emellertid inrättandet av en specialläraryrkebefattning icke lösa frågan om upptagande av forskning inom detta område i Göteborg.

Överstyrelsen finner visserligen en professur i ämnet vid högskolan vara ett angeläget önskemål med hänsyn till de speciella behov av forskning på förevarande område, som föreligger för västra Sveriges del. Emellertid torde, anför överstyrelsen vidare, för närvarande någon villig kraft med kompetens för en sådan professur icke stå till buds. För att huvudsakligen tillgodose behovet av en samlad undervisning i geoteknik vid högskolan har överstyrelsen därför ansett sig böra tills vidare stanna vid att hemställa om inrättandet av en specialläraryrkebefattning i ämnet i enlighet med 1940 års sakkunnigas förslag.

Uppräkning av arvodet åt biträdande läraren i mekanik III från 3 900 till 5 150 kronor.

Kollegienämnden har härutinnan anfört:

Från och med innevarande budgetår har inrättats en biträdande lärarbefattning i mekanik III med ett arvode av 3 900 kronor i enlighet med kollegienämndens äskande föregående år. Arvodet för denna biträdande lärare var emellertid på grund av ett skrivfel felaktigt angivet. Arvodet bör vara enligt hittills gällande grunder 5 145 kronor eller avrundat 5 150 kronor.

Överstyrelsen har anslutit sig till ifrågavarande förslag.

Utökning av undervisningsskyldigheten för biträdande läraren i matematik II med höjning av arvodet från 2 200 till 6 100 kronor.

Kollegienämnden har härom bland annat anfört:

Professuren i matematik är för närvarande förenad med en undervisningsskyldighet av 14 terminveckotimmar föreläsningar och 7 övningsstimmar per vecka under en termin, vartill komma 2 terminveckotimmar föreläsningar och 1 övningstimme per vecka under en termin, som bestrides av den biträdande läraren i matematik II. Till denna undervisningsskyldighet kommer en examinationsbörd, som är mycket betungande på grund av det stora antal studerande, som deltaga i det för många avdelningar gemensamma läroämnet matematik I. *Kollegienämnden* föreslår, sedan avdelningskollegiet yttrat sig, att professuren avlastas genom utökning av den biträdande lärartjänsten, så att till professuren skall höra 8 föreläsningstimmar och 4 övningstimmar och lika mycket till den biträdande lärartjänsten.

Överstyrelsen har funnit det angeläget, att professuren i matematik, som för närvarande vore förenad med en undervisningsskyldighet avsevärt överstigande den för en professor normala, erhöle den lättnad häri, som det föreliggande förslaget åsyftade. *Överstyrelsen* har därför tillstyrkt det samma.

Vissa lärartjänster i övrigt. *Överstyrelsen* har vidare föreslagit inrättande av:

- 1) professur i teleteknik II,
- 2) laboratorstjänst i kemi,
- 3) biträdande lärarbefattning i atom- och strålningsfysik,
- 4) » » » elektroakustik,
- 5) » » » elektricitetslära och elektrisk mätteknik,
- 6) » » » teleteknik I.

Tillfälliga lärare, förste assistenter och assistenter. *Kollegienämnden* har begärt uppräkningsmedel av högskolans anslagsmedel för ifrågavarande ändamål från 475 000 kronor till i runt tal 630 000 kronor.

Överstyrelsen har föreslagit en ökning med 190 000 kronor, därvid *överstyrelsen* anfört huvudsakligen följande.

Vid bifall till överstyrelsens förslag om inrättande av nya professurer och för tillgodoseende av institutioner, som ännu icke tilldelats någon förste assistent, erfordras sammanlagt tio nya förste assistenter. Sedan budgetåret 1947/48 har högskolan — trots utbyggnaden — i stort sett endast kommit i åtnjutande av en förstärkning av assistentmedlen med 25 000 kronor från och med innevarande budgetår. Fonden för besparade medel till ersättningar åt tillfälliga lärare, förste assistenter och assistenter har av kollegienämnden under budgetåret 1949/50 anlitats för täckande av därmed avsedda utgifter till ett belopp av i runt tal 68 000 kronor, varigenom fonden under innevarande budgetår minskats från 265 000 till 197 000 kronor i runt tal. För innevarande budgetår förutses en ytterligare avsevärd förbrukning av fondmedlen. Med hänsyn härtill anser sig överstyrelsen till en början böra tillstyrka en uppräknig av dessa medel för tillgodoseende av nämnda behov av förste assistenter med 88 000 kronor, vartill kommer ett belopp av 5 000 kronor för löneklassuppflyttningar av förste assistenter.

Även vid oförändrade personalförhållanden torde vidare till undvikande av en ytterligare förbrukning av fondmedel i större omfattning under budgetåret 1951/52 krävas en förstärkning av assistentmedlen med minst 68 000 kronor.

Kollegienämnden har gjort framställning om inrättande av ett antal forskningsingenjörstjänster för handhavandet av högskolans elektronmikroskop, för skötseln av dess matematikmaskiner och för tillsyn över de elektrotekniska laboratoriernas utrustning. Här avsedda uppgifter synas överstyrelsen tills vidare lämpligen böra i viss utsträckning kunna tillgodoses genom anlitande av personal, som avlönas av assistentmedel. Här för och för tillgodoseende av övriga med förevarande anslagsmedel avsedda ändamål vill överstyrelsen förorda en ytterligare uppräknig av assistentmedlen med 29 000 kronor.

Överstyrelsen har härvid förutsatt, att inkomstposten av g i f t e r från de studerande för nästa budgetår skulle upptagas till oförändrat belopp, 210 000 kronor.

B. Övrig personal.

Kontorspersonal å rektorsexpeditionen. Kollegienämnden har begärt förstärkning av biträdespersonalen å rektorsexpeditionen med två nya biträden för skriv- och kontorsgöromål (reglerad befordringsgång), det ena för kamrerarkontoret och det andra för kansliet. Till stöd härför har anförts bland annat:

På kamrerarkontoret har arbetsmängden ökats med avseende å redovisningen av skattemedel samt förandet av matriklar och andra personaluppgifter, varjämte antalet befattningshavare och studerande ökats. Den fortgående ansvällningen av arbetsmängden har medfört en utomordentligt hård belastning å kontorets personal, vilken personal är påfallande mindre än motsvarande vid tekniska högskolan i Stockholm. Inom kansliet vid Chalmers tekniska högskola är arbetsbelastningen av sådan omfattning, att göromålen icke kunna i behörig ordning skötas utan tillgång på ytterligare

arbetskraft. Viss eftersläpning har numera uppkommit. Disproportionen i fråga om kanslipersonal mellan de båda tekniska högskolorna är iögonfallande.

I n s t i t u t i o n s v a k t m ä s t a r e m. m. För innevarande budgetår begärde överstyrelsen inrättande av fyra nya tjänster som institutionsvaktmästare i Ce 13, nämligen för fysikinstitutionen, skeppsbyggnadsavdelningen, jonosfärobservatorierna och institutionen för teoretisk kemi. Framställningen bifölls såtillvida, att tre tjänster i Ce 11 inrättades.

Kollegienämnden har nu hemställt om inrättande av, bland annat, två nya tjänster som institutionsvaktmästare i Ce 13, den ena för jonosfärobservatorierna och den andra (glasblåsare) för fysik och kemiinstitutionerna gemensamt, samt av en expeditionsvaktstjänst i Ce 9 för Gibraltarområdet. Av motiveringen inhämtas bland annat:

För jonosfärobservatorierna finnes anställd en finmekaniker med arvode som bestrides av donerade medel. Han svarar för arbetet vid verkstaden i Göteborg och en filialverkstad vid Kirunaobservatoriet. Det är icke tänkbart, att donatorerna i längden vilja bidra till personalkostnadernas bestridande. Behovet av en finmekaniker har accentuerats genom ökning av observationsverksamheten. Observatoriernas dyrbara apparatur måste väl vårdas och ständigt uppkommer behov av nya instrument, vilka om möjligt tillverkas på verkstaden.

Vid kemiska institutionerna och fysikinstitutionen finnes nu en skicklig glasblåsare tillfälligt anställd. Stadigvarande behov av en glasblåsare föreligger.

För tillsyn under dagen och allmänna vaktmästargöromål har länge funnits behov av en särskild expeditionsvakt inom Gibraltarområdet. Behovet har accentuerats genom tillkomsten av nybyggnaden för maskinteknik och inflyttningen i elektronikbyggnaden. Nuvarande institutionsvaktmästare vid institutionerna inom området äro helt upptagna med andra arbetsuppgifter och kunna därför icke åläggas här avsedda göromål.

Överstyrelsen har anslutit sig till kollegienämndens framställning, därvid överstyrelsen beträffande expeditionsvaktstjänsten framhållit, att ingen tjänst för närvarande funnes för ombesörjande av expeditionsvaktsgöromålen vid de till högskolans nya område förlagda institutionerna.

Övriga förslag. *Överstyrelsen* har vidare föreslagit:

1) uppflyttning av högskolesekreteraren från Ce 27 till Ca 29 och förändring av kamrerartjänsten i Ca 25 till befattning som högskoleintendent i Ca 29,

2) anställande av ytterligare en amanuens och en biblioteksassistent (Ce 15) vid biblioteket,

3) uppflyttning av sju biträdestjänster för skriv- och kontorsgöromål till kanslibiträdestjänster i Ce 11 samt inrättande av två nya kanslibiträdestjänster på högskolans avdelningar,

4) inrättande av nya tjänster m. m. vid värme- och kraftcentralen,

5) anvisande av ytterligare 10 000 kronor för anställande av laboratoriebiträden,

6) höjning av icke-ordinarieposten med 1 300 kronor med anledning av löneklassuppflyttningar m. m.

Föredraganden.

Även i fråga om Chalmers tekniska högskola nödgas jag intaga en starkt restriktiv hållning till kraven på ökad medelsanvisning.

Vad först beträffar överstyrelsens äskanden om nya *professurer*, föreliggande beträffande tre av dem utfästelser om enskilda eller kommunala bidrag i en eller annan form till bestridande av de med professorerna förenade kostnaderna. Det sålunda ådagalagda intresset och de utlovade bidragen äro givetvis omständigheter, som böra tillmätas betydelse vid övervägandet av frågan om professorerna böra inrättas. Då emellertid många framställningar om inrättande av angelägna vetenskapliga tjänster under nuvarande förhållanden måst avvisas och då statsverket ändock förr eller senare skulle få vidkännas utgifter för nämnda tre professorer, synes avgörande vikt böra fästas vid deras betydelse ur allmänna synpunkter. De överväganden, som skett beträffande äskandena om nya professorer, ha lett till att nu endast en ny professur föreslås, nämligen i textilmekanik. Ett fortsatt utbyggande av den textiltekniska undervisningen genom inrättande av en professur i textilmekanik förefaller mig starkt behövligt i betraktande av textilindustrins storlek samt med tanke på utvecklingen inom detta område och det ökade forskningsbehov, som framkallats av stegrade fabrikationskostnader. Jag tillstyrker därför, att en professur i textilmekanik inrättas från och med nästa budgetår. Stiftelsen Svensk textilforskning har utlovat ett bidrag av 50 000 kronor till utrustning av en textilmekanisk institution. Vid professurens inrättande bör den nuvarande specialläraryrkebefattningen i textil- och konfektionsteknologi ändras till att avse konfektionsteknik och specialläraryrket minskas med 450 kronor. I enlighet med överstyrelsens förslag bör professuren i mekanik och matematik erhålla benämningen professur i mekanik.

I fråga om *speciallärare* bör såsom förut nämnts viss förändring vidtagas i samband med inrättande av den föreslagna nya professuren. Överstyrelsen har framlagt förslag om inrättande av en befattning som speciallärare i geoteknik med ett arvode av 3 050 kronor. Ehuru en förbättring av undervisningen på detta område skulle vara av värde, anser jag — under erinran om vad från högskolans sida uttalats rörande svårigheterna att förvärva en kompetent geotekniker för en dylik befattning — med inrättande av befattningen tills vidare böra anstå. Vad angår *biträdande lärare* finner jag mig kunna tillstyrka dels höjning av arvodet för biträdande läraren i mekanik III med 1 250 kronor, varigenom en uppkommen felaktighet skulle rättas till, dels höjning av arvodet för biträdande läraren i matematik II

med 3 900 kronor, vilken höjning bör ske för att den med professuren i matematik I förenade, onormalt stora undervisningsskyldigheten skall kunna minskas. För speciallärare och biträdande lärare beräknar jag alltså en sammanlagd ökning med 4 700 kronor.

Till ersättningar åt *tillfälliga lärare, förste assistenter och assistenter* har för innevarande budgetår anvisats en delpost å 475 000 kronor. Överstyrelsen har föreslagit en betydande ökning av dessa medel, därvid överstyrelsen åberopat belastningen under sistförflutna budgetår samt behovet av fler förste assistenter och av personal för skötsel av elektronmikroskop m. m. ävensom löneklassuppflyttningar. Jag anser mig nu endast kunna tillstyrka en höjning av delposten med 25 000 kronor.

Till följd av den ökade arbetsbelastningen på kansliet och kamrerarkontoret, huvudsakligen beroende på högskolans utbyggnad, torde *kontorspersonalen* böra få utökas med ett biträde för skriv- och kontorsgöromål med reglerad befordringsgång. Vad angår *vaktmästarpersonalen* anser jag mig böra tillstyrka inrättande av en institutionsvaktmästartjänst vid jonsfärobservatorierna, vilken tjänst bör placeras i lönegrad Ce 13. Högskolan synes också böra få möjlighet att anställa en expeditionsvakt med uppgift att utöva tillsyn och utföra allmänna vaktmästargöromål på Gibraltarområdet. Medelsanvisningen för detta ändamål torde nu böra avse lönegraden Cf 7. I samband med anmälan av anslagsäskandena beträffande avlöningar vid tekniska högskolan i Stockholm har jag tagit ställning till frågan om personalorganisationen vid *värme- och kraftcentralen* vid Chalmers tekniska högskola. I anslutning till av chefen för civildepartementet i Bil. 2 För flera huvudtitlar gemensamma frågor till årets statsverksproposition förordad lönerreglering för personalen vid vissa av de fasta maskinanläggningarna inom civilförvaltningen m. m. bör tjänsten som värmeledningsskötare i Ca 10 vid högskolan ombildas till värmeskötartjänst i Ca 11.

I vidare mån än som framgått av det föregående har jag icke ansett mig nu kunna biträda föreliggande förslag om förstärkning i olika avseenden av högskolans personalorganisation.

Förevarande anslag torde för nästa budgetår böra uppföras med 1 705 000 kronor med den fördelning å de särskilda anslagsposterna, som framgår av efterföljande avlöningsstat. Detta innebär en anslagshöjning med 78 000 kronor, varav 51 000 kronor avse anslagsposten till avlöningar till övrig icke-ordinarie personal. Vid beräkningen av denna anslagspost har jag å ena sidan räknat med en höjning av posten med 63 000 kronor på grund av tillkomsten av nya tjänster m. m. Å andra sidan har jag med hänsyn till vad som anförts i nyssnämnda Bil. 2 till statsverkspropositionen angående en generell nedskärning av avlöningsanslagen beräknat en minskning av posten med 12 000 kronor.

Under åberopande av vad sålunda anförts hemställer jag, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen att

a) bemyndiga Kungl. Maj:t att, med tillämpning tills vidare från och med budgetåret 1951/52, vidtaga de ändringar i personalförteckningen för Chalmers tekniska högskola, som föranledas av vad jag i det föregående anført,

b) godkänna följande avlöningsstat för Chalmers tekniska högskola, att tillämpas tills vidare från och med budgetåret 1951/52:

A v l ö n i n g s s t a t .

Utgifter:

1. Avlöningar till ordinarie tjänstemän, <i>förslagsvis</i>	645 000
2. Arvoden och särskilda ersättningar, bestämde av Kungl. Maj:t:	
a. Arvoden åt speciallärare och biträdande lärare, <i>förslagsvis</i>	232 564
b. Övriga arvoden och särskilda ersättningar	38 936
	271 500
3. Avlöningar till övrig icke-ordinarie personal	852 000
4. Rörligt tillägg, <i>förslagsvis</i>	146 500

Summa kronor 1 915 000

Särskilda uppbördsmedel:

Avgifter från de studerande 210 000

Nettoutgift kronor 1 705 000

c) till *Chalmers tekniska högskola*: Avlöningar för budgetåret 1951/52 anvisa ett förslagsanslag av 1 705 000 kronor.

5. Chalmers tekniska högskola: Omkostnader.

	Anslag	Nettoutgift
1949/50	320 000	328 839
1950/51 (statsliggaren s. 586)	370 000	
1951/52 (förslag)	355 000	

Överstyrelsen för de tekniska högskolorna har för nästa budgetår föreslagit sänkning av detta förslagsanslag med 9 000 kronor till 361 000 kronor på sätt framgår av följande sammanställning:

Anslagsändamål	Medelsanvisning för budgetåret 1950/51, kronor	Av överstyrelsen föreslagen medelsanvisning för budgetåret 1951/52, kronor	Ökning, respektive minskning i förhållande till budgetåret 1950/51, kronor
<i>Utgifter:</i>			
1. Sjukvård m. m., <i>förslagsvis</i>	2 000	3 000	+ 1 000
2. <i>Expenser, förslagsvis:</i>			
Bränsle m. m., <i>förslagsvis</i>	200 000	200 000	—
Övriga <i>expenser:</i>			
Biblioteket	6 500	6 500	—
Högskolan i övrigt	118 000	130 000	+ 12 000
3. Publikationstryck, <i>förslagsvis</i>	20 000	23 000	+ 3 000
4. Reseersättningar, <i>förslagsvis</i>	14 500	17 500	+ 3 000
5. Övriga utgifter: Reparations- och ändringsarbeten i högskolans äldre byggnader	25 000	11 000	— 14 000
Summa utgifter	386 000	391 000	+ 5 000
<i>Avgår:</i>			
<i>Särskilda uppbördsmedel:</i>			
1. Ersättning för bränsle m. m.	15 500	29 500	+ 14 000
2. Hyror	500	500	—
Summa uppbördsmedel	16 000	30 000	+ 14 000
Nettoutgift	370 000	361 000	— 9 000

Av handlingarna i ärendet inhämtas bland annat följande.

Sjukvård m. m. Medelsåtgången under budgetåret 1949/50 har utgjort omkring 2 900 kronor.

Övriga *expenser:* Högskolan i övrigt. Den begärda höjningen har motiverats med stegrade kostnader för städning och telefoner i nybyggnaderna för avdelningen för elektroteknik.

Publikationstryck. Till stöd för framställningen om höjning av delposten har anförts, att tekniska avhandlingar på svenska språket sällan kunde bli kända utanför Skandinavien och att medel därför borde anvisas för översättning till något av de stora kulturspråken av avhandlingar, som antoges för tryckning i högskolans handlingar.

Reseersättningar. I fråga om delposten till rese- och traktamentsersättningar för sådana resor mellan Göteborg och Stockholm eller ort, där högskolan tillhörig institution är belägen, vilka företagas av lokalstyrelseordföranden, rektor eller annan tjänsteman, har begärts en höjning från 3 000 till 5 000 kronor under framhållande av att traktamentsersättningar icke kunnat utbetalas för resor till högskolans laboratorier i Kiruna och Onsala. Delposten till rese- och traktamentsersättningar åt lärare för ledande av studieresor och andra exkursioner med de studerande, nu upptaget till 7 500 kronor, har ansetts böra höjas med 1 000 kronor främst med hänsyn till att nya lärartjänster tillkommit.

Reparations- och ändringsarbeten. Totalkostnaden för dessa arbeten har senast uppskattats till 76 000 kronor, varav 15 000 kronor beräknats för iordningställandet av lärarrum för en ifrågasatt professur i stadsbyggnad. Hittills har för ändamålet anvisats ett sammanlagt belopp av 50 000 kronor. Då överstyrelsen funnit inrättandet av nämnda professur böra anstå, har överstyrelsen för nästa budgetår begärt en medelsanvisning av endast (76 000—50 000—15 000 =) 11 000 kronor.

Föredraganden. Anslagsposten till sjukvård m. m. bör uppräknas med 1 000 kronor. Ifråga om delposten till övriga expenser tillstyrker jag en höjning med 10 000 kronor och beträffande anslagsposten till reseersättningar med 2 000 kronor. Anslagsposten till reparations- och ändringsarbeten i högskolans äldre byggnader bör i enlighet med överstyrelsens förslag minskas med 14 000 kronor. I övrigt ifrågasätter jag icke någon ändring beträffande omkostnadsstatens utgiftssida. Inkomsterna av ersättning för bränsle m. m. torde i enlighet med överstyrelsens förslag böra uppräknas med 14 000 kronor. Vid bifall till vad jag sålunda förordnat, bör förevarande anslag för nästa budgetår uppföras med 355 000 kronor, vilket innebär en anslagsminskning med 15 000 kronor. Jag hemställer alltså, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen

att till *Chalmers tekniska högskola*: Omkostnader för budgetåret 1951/52 anvisa ett förslagsanslag av 355 000 kronor.

6. Chalmers tekniska högskola: Materiel m. m. Detta reservationsanslag, som för budgetåret 1946/47 var uppfört med 425 000 kronor, är nu upptaget med 850 000 kronor och disponeras på sätt framgår av s. 587 i statsliggaren.

Högskolans kollegienämnd har för nästa budgetår hemställt om anslag till materiel m. m. i enlighet med följande sammanställning, i vilken tillika anges av *överstyrelsen* för här avsedda ändamål förordad medelsanvisning och anslagsökning i förhållande till innevarande budgetår.

Ändamål	Av kollegienämnden äskad medelsanvisning,	Av överstyrelsen förordad medelsanvisning.	Av överstyrelsen förordad ökning i förhållande till budgetåret 1950/51,
	kronor	kronor	kronor
Samlingar och laborationer	646 000	575 000	+ 86 000
Tekniska licentiatarbeten	15 000	15 000	—
Nyanskaffning av apparater m. m.	656 000	500 000	+ 154 000
Summa kronor	1 317 000	1 090 000	+ 240 000

Av handlingarna inhämtas bland annat följande.

Samlingar och laborationer. *Kollegienämnden* har — främst med hänsyn till prisstegringar å ifrågakommande materiel, ökat antal studerande inom avdelningen för elektroteknik och utvidgningen av verksamheten vid vissa institutioner — uppskattat det fortlöpande medelsbehovet vid oförändrat antal lärarbefattningar till i runt tal 590 000 kronor, vartill skulle komma 56 000 kronor vid inrättande av vissa nya lärartjänster m. m. *Överstyrelsen* har funnit vad kollegienämnden anfört motivera en uppräknings av anslagsmedlen vid oförändrat antal lärarbefattningar till 565 000 kronor. Vid inrättande av en föreslagen professur i textilmekanik komme härtill ett medelsbehov av 10 000 kronor.

Nyanskaffning av apparater m. m. *Kollegienämnden* har anfört, att från de olika institutionerna föreläge framställningar om medel till ett sammanlagt belopp av i runt tal 1 190 000 kronor. Härtill samverkade flera faktorer, såsom den otillräckliga medelstillsdelningen under de senaste budgetåren, framstegen inom forskningen, uppbyggnaden av högskolan med inrättande av utpräglat experimentella professurer samt modernisering av utrustningen i samband med återbesättande av professurer. *Överstyrelsen* har funnit en begränsning av kollegienämndens äskanden motiverad icke blott på grund av rådande statsfinansiella läge utan även med hänsyn till att den begärda anslagsökningen i stor utsträckning hänförde sig till institutioner, för vilka samtidigt en betydande medelsanvisning beräknats under högskolans anslag till inredning och utrustning av nya lokaler. Å andra sidan syntes en förstärkning av förevarande anslagspost påkallad av högskolans tillväxt, och överstyrelsen hade efter prövning av anslagsbehovet stannat för att förordna en medelsanvisning av 500 000 kronor.

Föredraganden. Detta anslag har för innevarande budgetår höjts med 100 000 kronor till 850 000 kronor. Med hänsyn till det statsekonomiska läget anser jag mig icke nu kunna tillstyrka någon ytterligare anslagshöjning utan förordar oförändrad medelsanvisning för nästa budgetår. Det torde få ankomma på Kungl. Maj:t att efter förslag av överstyrelsen besluta om den närmare fördelningen av ifrågavarande anslagsmedel. Jag hemställer alltså, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen

att till *Chalmers tekniska högskola: Materiel m. m.* för budgetåret 1951/52 anvisa ett reservationsanslag av 850 000 kronor.

Vad föredragande statsrådet sålunda under avsnitten I och II hemställt, däri statsrådets övriga ledamöter instäm-
ma, bifaller Hans Maj:t Konungen samt förordnar, att till riksdagen skall avlätas proposition av den lydelse, bilaga vid detta protokoll utvisar.

Ur protokollet:
Bertil Cederlund.

LANTMÄTERIUNDERVISNINGEN.

Jämförelse mellan av de sakkunniga föreslagen och nuvarande organisation.

Av de sakkunniga föreslagen organisation						Nuvarande organisation					
Ä m n e	Lärare	Fö	Öv	Föd	Lärlarlön	Ä m n e	Lärare	Fö	Öv	Föd	Lärlarlön
<i>Förberedande kurs.</i>											
1. Marklära med allmän geologi	Spec.	63	35	9	4 060	{ 1. Marklära	Spec.	42	28	2	2 950
						{ 2. Allmän geologi	Spec.	49	—	[7]	3 750
2. Allmän jordbrukslära med växtodlingslära	Spec.	84	70	65	9 400	3. Jordbrukslära (med jordbruksekonomi); jfr nedan	(avd. V) Spec.	112	137	14	9 050 p
3. Skogslära	Spec.	50	30	50	6 400	4. (Skogsekonomi med skogslära; jfr nedan . . .	Spec.	84	42	14	4 600
<i>Matematisk-geodetiska ämnen.</i>											
4. Matematik	Spec. t. v.	119	112	—	8 985 p	{ 5. Matematik II	Spec.	105	98	—	8 250 p
						{ —. Del av 7.	(Se 7)				
5. Tillämpad matematik . .	Prof. (avd. F)	70	91	—	Ca 33	6. Tillämpad matematik I.	Prof. (avd. F)	56	77	—	Ca 33
6. Fotografi	Prof. (avd. F)	35	21	—	Ca 33	—. [Fotografi]	[Prof. (avd. F)]	[35]	[28]	—	[Ca 33]
7. Geodetisk mätningsteknik	Prof.	126	364	90	Ca 33	{ 7. Geodesi med utjämningsräkning; jfr ovan	Prof.	112	315	} 130	Ca 33
						{ 8. Ägomätning	Spec.	28	56		3 350
8. Geografisk geodesi . . .	Prof., till-lika byråch.	35	42	—	2 700	—. Del av 9	(Se 9)				
9. Fotogrammetri	Prof.	—	—	—	Ca 33	9. Högre geodesi; jfr ovan .	Tillf.	42	84	—	4 500
allm. kurs		42	42	10		10. Fotogrammetri	Prof.	—	—	—	Ca 33
[forts.-kurs]		[70]	[70]	[20]		allm. kurs		42	42	10	
						[forts.-kurs]		[35]	[49]	[20]	
<i>Teknisk-ekonomiska ämnen.</i>											
10. Nationalekonomi	Spec. (avd. F)	35	—	—	3 100	11. Nationalekonomi	Spec. (avd. F)	35	—	—	3 100
11. Lantbruksekonomi	Spec.	42	42	—	3 685	—. (Jordbrukslära med jordbruksekonomi; se 3	(Se 3)				
12. Skogsbruksekonomi	Spec.	35	42	4	3 560	—. Skogsekonomi (med skogslära); se 4	(Se 4)				

Kungl. Maj:ts proposition nr 89.

13. Fastighetsekonomi	Prof.	112	56	20	Ca	12. Fiskerikunskap	Spec.	21	14	—	1 600
14. Fiskerikunskap med limnologi	Spec.	35	14	—	2 090	13. Vattenbyggnad II (jfr nedan) m. fl.	Spec.	84	112	7	5 950
15. Kulturteknik, inkl. statik, hållfasthetslära m. m.	Prof.	126	119	21	Ca 33	14. Allmän byggnadslära	Spec.	56	77	4	3 800
16. Fornlämnings- och naturskyddslära	Bitr.	28	35	2	1 790	15. Fornlämnings- och naturskyddslära	Spec.	14	21	2	1 400
17. Husbyggnadslära	Spec.	49	70	—	5 400	16. Husbyggnadslära, inkl.: lantbruksbyggnadslära	Spec.	49	70	—	5 400
18. Lantbruksbyggnadslära	Bitr. (avd. A)	21	35	—	1 700 ¹⁾	—	—	—	—	—	—
19. Socialgeografi med sociologi	Spec.	28	—	—	1 520	17. Skifteslära	Prof.	140	210	35	Ca 33
20. Fastighetsteknik	Prof.	112	210	35	Ca 33	—, Del av 13	(Se 13)	—	—	—	—
21. Vattenlednings- och avloppsteknik	Spec.	28	28	—	2 940 ²⁾	18. Stadsbyggnad, allm. kurs och forts.-kurs	Prof. (avd. A)	98	154	—	Ca 33
22. Stadsbyggnad, allm. kurs och forts.-kurs	Prof. (avd. A)	98	154	2	Ca 33	19. Kommunikationsteknik	Prof. (avd. V)	14	28	—	Ca 33
23. Kommunikationsteknik	Prof. (avd. V)	14	28	—	Ca 33	20. Rättslära	Spec.	28	28	—	2 050
<i>Rättsliga ämnen.</i>						21. Jorddelningsrätt	Spec.	112	84	—	7 400
24. Allmän rättslära	Bitr.	56	42	—	2 835	22. Tillämpad byggnadsrätt	Spec. (avd. A)	42	28	—	2 700
25. Fastighetsrätt	Prof.	112	—	—	Ca 33	23. Arkivkunskap	Spec.	21	28	—	1 500
26. Tillämpad fastighetsbildningsrätt	Bitr.	42	98	—	3 465	—, [Allmän hygien]	[Spec. (avd. F)]	—	—	—	[1 150]
27. Tillämpad byggnadsrätt	Spec. (avd. A)	28	42	—	2 700						
28. Arkivkunskap	Spec.	21	28	—	1 500						
—	—	—	—	—	—						
Summa obligatorisk undervisning		1 660	1 871	310		Summa obligatorisk undervisning		1 386	1 733	218	

Anm. Endast mera betydelsefulla ändringar av ämnesområdena angivna.

Förklaringar: Fö = föreläsningstimmar. Öv = övningstimmar. Föd = fältövningsdagar. F = teknisk fysik. V = väg- och vattenbyggnad. A = arkitektur. [] = frivillig undervisning. p = inberäknat personligt arvodestillägg.

¹⁾ nuvarande arvode 1 200 kr. ²⁾ nuvarande arvode 2 800 kr.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid.
I. Utbildningen av lantmätare och lantbruksingenjörer	3
A. Utbildningen av lantmätare	
Inledning	4
Riktlinjer för utbildningens organisation	8
Praktisk utbildning	10
Undervisningen i geodetiska läroämnena	17
Undervisningen i övriga läroämnena	20
Matematisk-geodetiska ämnesgruppen	21
Teknisk-ekonomiska ämnesgruppen	21
Rättsliga ämnesgruppen	24
Sammanfattande synpunkter på studieplanen	25
Vissa särskilda frågor	27
B. Utbildningen av lantbruksingenjörer	29
C. Kostnadsberäkningar	32
D. Hemställan	34
II. Anslagsberäkningar	35
1. Tekniska högskolan i Stockholm: Avlöningar	35
2. » » » » Omkostnader	58
3. » » » » Materiel m. m.	61
4. Chalmers tekniska högskola: Avlöningar	62
5. » » » » Omkostnader	74
6. » » » » Materiel m. m.	76
Bilaga	78