

Nr 203.

Av herr **Holmbäck**, i anledning av *Kungl. Maj:ts framställning om engångsanslag för vissa vetenskapliga institutioner.*

I statsverkspropositionen till innevarande års riksdag har under åttonde huvudtiteln E. 8. Uppsala universitet: Engångsanslag för vissa vetenskapliga institutioner upptagits ett belopp av 78 000 kronor att fördelas på närmare i propositionen angivet sätt. Från universitetsmyndigheternas sida hade för ifrågavarande ändamål begärts ett anslag å 211 800 kronor, vadan en minskning i anslagsbeloppet med ej mindre än 133 800 kronor företagits.

Av de från universitetsmyndigheternas sida framlagda skälen för ifrågavarande anslagsäskande framgår uppenbart att de begärda anslagsbehoven för undervisningen och forskningen vid universitetet äro synnerligen nödvändiga och trängande.

Beträffande de under den ifrågavarande anslagsposten upptagna delposterna må anföras följande.

A. Beträffande delposten 1. Vissa inrednings- och utrustningsarbeten inom universitetsbiblioteket:

Det belopp, 16 000 kronor, som äskas för universitetsbiblioteket, avser framför allt att tillskapa nya hyllutrymmen för bokmagasinen. När bibliotekets senaste ombyggnad 1934 tog sin början, voro bokmagasinens utrymmen tagna i anspråk till det yttersta. Ombyggnaden, som pågick fram till 1945, tillförde biblioteket ca 6 000 hyllmeters ökad förvaringsplats. Då boktillväxten under tiden 1934—1948 uppgått till ca 7 000 hyllmeter, är det uppenbart att situationen nu är än mera kritisk än för 15 år sedan. Den har kunnat bemästras endast genom att vissa bokavdelningar temporärt undanställts i källar- och vindslokaler. Tillväxten av böcker sker nu i snabbare tempo än någonsin och uppgår till över 700 hyllmeter årligen. Den kan för framtiden väntas bli ytterligare stegrad. I längden låter sig problemet om denna boktillväxts uppställning icke lösa utan att nya magasinutrymmen åstadkommas genom tillbyggnad av bibliotekshuset. För att emellertid tillgodose de allra närmaste årens behov har överbibliotekarien uppgjort ett förslag till insättning av ett antal nya hyllor i de befintliga bokmagasinen. Tillsammans med de tillväxtutrymmen som ännu finnas skulle denna nyinredning ge en om och kortfristig lösning av uppställningssvårigheterna. Vinnes däremot icke en sådan lösning, föreliggande allvarliga risker för oreda i de redan mycket trångbudda och snabbt växande samlingarna; och oreda ingriper ytterst störande i ett stort biblioteks funktionsduglighet. — De nya hyllorna ha kostnadsberäknats till ca 10 000 kronor.

Den övriga delen av det föreslagna beloppet, 6 000 kronor, avses att tillgodose behovet av ändamålsenliga möbler i arbetslokalerna och förnyelse av arbetsmaterielen i bokmagasinen. Särskilt stort är behovet av skrivmaskinsbord och skrivmaskinsstolar — föranlett av att man övergått till att vid katalogiseringsarbetet helt använda skrivmaskin — samt av bokvagnar och annan utrustning i magasinerna — nödvändig på grund av det genom lånefrekvensens kraftiga stegring avsevärt ökade arbetet i bokmagasinen. Företagna kostnadsberäkningar visa att ett belopp av 7 000 kronor vore erforderligt för att på ett någorlunda tillfredsställande sätt tillgodose dessa behov.

B. Beträffande delposten 2. Maskiner och verktyg för astronomiska observatoriets verkstad:

En för sitt ändamål väl utrustad verkstad är ett livsvillkor för varje vetenskaplig institution, vars arbete kräver instrumentell utrustning, dels för att underhålla redan förefintliga, ofta dyrbara och för närvarande dessutom ofta oersättningsbara instrument, dels för att göra det möjligt att tillverka för olika undersökningar nödvändiga specialapparater. Detta gäller i hög grad för ett astronomiskt observatorium. Överallt i världen, där effektiv astronomisk forskning bedrivs, har detta förhållande beaktats, och en välutrustad verkstad anses vara en nödvändig och integrerande del av institutionen. I vårt land äger vetenskapsakademiens observatorium i Saltsjöbaden en större verkstad, som varit och är en ovärderlig tillgång för detta observatorium. De båda universitetsobservatorierna äro däremot i avsaknad av denna väsentliga förman.

Vad Uppsala observatorium beträffar, har man visserligen där haft tillgång till en ytterst primitiv verkstadsbyggnad, men de få maskinerna i denna äro föråldrade och ägas dessutom med något undantag av observatoriets vaktmästare. Redan då den nuvarande prefekten för observatoriet tillträdde sitt ämbete på hösten 1939 var denna situation ohållbar, men det just då utbrutna världskriget omöjliggjorde för åtskilliga år framåt alla planer på anskaffande av en tidsenlig verkstad. Under de sista åren ha emellertid händelser inträffat, som framtvinga en omedelbar lösning av observatoriets verkstadsbehov. Genom den Tammska donationen och genom av riksdagen beviljat större anslag har observatoriet fått medel att anskaffa ett större spegelteleskop av modernaste konstruktion. Meningen var ursprungligen att inköpa instrumentet i fråga från utlandet, men på grund av de stigande priserna på världsmarknaden och de bekymmersamma valutaförhållandena stötte man på oberäknade svårigheter, och man tvingades undersöka möjligheterna att inom landet tillverka ett instrument av ifrågavarande dimensioner. Den största svårigheten härvid var utförandet av de optiska delarna. Under kriget hade emellertid en omfattande optisk industri utvecklats i landet, och en av de främsta specialisterna på detta område, ingenjör E. Aulin, som även är astronomiskt intresserad, har för egen räkning byggt ett spegelteleskop och även förfärdigat optiken till de spegelteleskop, som använts av de svenska expeditioner, som studerat de totala solförmörkelserna i Norrland juli 1945

och i Brasilien och Västafrika maj 1947. Ingenjör Aulin har åtagit sig att slipa den för det planerade Uppsala-instrumentet erforderliga spegeln. För att kunna utföra de mekaniska delarna av instrumentet och den rörliga kupolen till instrumenthuset fordras emellertid tillgång till en modern verkstad. De tyngre och större enheterna måste naturligtvis beställas på någon av våra större mekaniska verkstäder, men för utförandet av det finmekaniska arbetet är en egen verkstad absolut nödvändig, om arbetet skall kunna genomföras och kostnaderna dessutom hållas inom rimliga gränser. Genom universitetets försorg har den gamla verkstadsbyggnaden fått en tillbyggnad, som mer än fördubblat den tillgängliga golvytan, och hela den gamla verkstaden har nyrenoverats. För att omedelbart få arbetet i gång har en del maskiner redan inköpts för medel, som med donators medgivande förskotterats ur den Tammska donationen, som dock ej är avsedd att skaffa observatoriet en verkstad utan ett stort instrument. För att skaffa erfarenhet beslöts att först bygga ett mindre instrument av samma typ som det större. Detta instrument, till vilket medel beviljats ur universitetets reservfond, är nu snart färdigt. Det är till stor del förfärdigat i den nya verkstaden, där även byggandet av den rörliga kupolen för detta instrument är i gång. Under innevarande år skall cellen till den stora spegeln göras färdig och slipmaskinen för denna spegel byggas, så att slipningen av densamma kan igångsättas, så snart det i England beställda råglaset anländer. Detta råglas är den enda del av det stora instrumentet, som behöver importeras.

Av det ovan anförda framgår, att observatoriet är i trängande behov av det begärda anslaget för verkstadsutrustningen. Verkstaden behövs för underhåll och reparation av de redan förefintliga instrumenten och för tillverkningen av behövliga hjälpapparater. Den är en nödvändig förutsättning för genomförandet av den omfattande instrumenttillverkning, som redan startats. Det gäller här att med utnyttjande av landets resurser bygga ett instrument av internationell klass. Det kan byggas inom landet för betydligt mindre kostnad än om det skulle importeras, och dessutom slipper man att offra en halv miljon kronor i hårdvaluta, valutabehovet reduceras till omkring 20 000 kronor. Det bör även framhållas, att med tillgång till en stor slipmaskin, med de erfarenheter, som detta instrumentbygge kommer att giva, och med tillgång till de konstruktionsritningar, som äro under utarbetande, kommer ett vidare utbyggande av de svenska observatorierna att väsentligen underlättas och förbilligas.

C. Beträffande delposten 3. Utrustning av centrallaboratoriet vid akademiska sjukhuset:

Centrallaboratoriet vid akademiska sjukhuset fungerar dels som ett för sjukvården avsett kliniskt analytiskt laboratorium, dels såsom Uppsala universitets institution för klinisk kemi med uppgift att bedriva forskning och undervisning. Vetenskapligt arbete bedrivs vid laboratoriet av laboratorn i ämnet och två därstädes anställda underläkare samt andra vid akademiska sjukhuset anställda läkare, som äro sysselsatta med experimentella undersök-

ningar på gränsområdena mellan praktiska kliniska discipliner och den kliniska kemien. Den senare gruppen av vid laboratoriet verksamma forskare befinner sig i ständig tillväxt, och behovet av resurser härför blir allt mera trängande.

För uppfyllandet av de fordringar, som härigenom ställas, förfogar centrallaboratoriet över mycket blygsamma resurser. Den befintliga utrustningen, som anskaffats genom anslag å sjukhusets (icke universitetets) stat, är endast avsedd för och räcker endast till för det rena sjukvårdsarbetet. Något utrustningsanslag för den vetenskapliga verksamheten och undervisningen har laboratoriet aldrig erhållit trots att dylika anslag å upp till 50 000 kronor utgått till motsvarande laboratorier vid karolinska sjukhuset och serafimerlasarettet. Den enda fasta inkomstkällan utgöres av institutionsanslaget, som trots ämnets betydelse och den omfattande verksamheten blott utgöres av 8 000 kronor. Med detta anslag har också bristen på utrustningsanslag måst täckas.

Den kliniska kemiens dominerande betydelse för den moderna kliniska forskningen torde vara så uppenbar och ha omvitnats i en sådan utsträckning, att den här icke behöver ytterligare framhållas.

På grund av att centrallaboratoriet hittills varit inrymt i trånga och provisoriska lokaler och således saknat utrymme samt även lämplig utrustning har undervisningen varit bristfällig, och den laborationskurs i de invärtes sjukdomarnas laboratoriediagnostik, som det åligger laboratorn att giva, har av dessa orsaker hittills icke kunnat avhållas. Då laboratoriet under innevarande år kommer att få nya och ändamålsenliga lokaler, skulle det vara önskvärt, om undervisningen samtidigt kunde höjas till en tidsenlig nivå. Det fordrar emellertid en motsvarande upprustning och modernisering av laboratoriets resurser.

Då det begärts ett engångsanslag å 50 000 kronor för centrallaboratoriets utrustning, är detta anslag avsett att täcka endast absolut nödvändiga minimibehov. En aldrig så liten reduktion skulle få allvarliga konsekvenser för laboratoriets forsknings- och undervisningsverksamhet.

D. Beträffande delposten 4. Apparatur för fysiska institutionens kurslaboratorium:

För utökning och modernisering av kurslaboratoriets instrument- och apparatutrustning hade för fysiska institutionen begärts ett extra anslag å 25 000 kronor, vilket av departementschefen nedskurits till 18 000 kronor. I den av de båda fysikprofessorerna Lindh och Ohlin till universitetsmyndigheterna ingivna hemställan om upptagande av detta anslag i petitum till innevarande års riksdag har en utförlig motivering lämnats för behovet av det begärda anslaget (se s. 86 i bil. 10 till årets statsverksproposition). Anslaget avser, som framhålles i denna motivering, en, på grund av den stora tillströmningen av studerande, nödvändig utökning av kurslaboratoriets instrument- och apparatbestånd ävensom en förnyelse av de nuvarande till stor del omoderna och föråldrade instrumentresurserna. Med hänsyn till den i landet rådande

stora bristen på såväl fysiklärare som på fysiker för industriens och forskningens behov synes mig det ursprungligen begärda anslaget synnerligen väl motiverat. De beräknade kostnaderna ha hållits lågt och avse endast att nöd- torftigt tillgodose de f. n. mest aktuella och trängande behoven.

E. Beträffande delposten 5. Inredning och utrustning av lokaler för vissa av humanistiska sektionens seminarier:

Under anslagstiteln Åttonde huvudtiteln § 8. Uppsala universitet: Engångsanslag för vissa vetenskapliga institutioner har departementschefen beträffande inrednings- och utrustningsanslag för vissa humanistiska seminarier framhållit att den i framställningen upptagna posten 6 200 kronor för i ärendet avsedda byggnadsarbeten bör bestridas med medel från vederbörande byggnadsanslag. Med anledning av departementschefens påpekande har kungl. byggnadsstyrelsen efter hänvändelse nu meddelat, att möjligheter finnas för att få ifrågavarande post täckt av det beviljade byggnadsanslaget.

Universitetet, som finner det ytterst angeläget att utöver de av departementschefen föreslagna 30 000 kronor även det sålunda resterande beloppet 14 950 kronor blir beviljat, får som skäl härför framhålla:

De merkostnader, som föranlett universitetets anslagsäskande, ha föranletts av omständigheter, som tillkommit efter byggnadsanslagets beviljande och av universitetets önskan att på rationellaste sätt och utan tidsspillan anpassa ombyggnaden av gamla kemikum efter de nya omständigheterna. De omständigheter som här närmast avses äro:

1) Riksdagens beslut om inköp av fastigheten Götavägen 4 till amerikanskt institut. Detta fick återverkan på de ursprungliga planerna för det engelska seminariet i det att de för detta avsedda lokalerna i gamla kemikum kunde upplåtas till det slaviska seminariet, för vilket lokaler tidigare förhyrts. Lokalerna måste emellertid helt omdisponeras för att i stället bereda plats för det slaviska seminariet;

2) Riksdagens beslut om inrättandet av en ny professur i litteraturhistoria, vilket medförde krav på en annan disponering av seminarielokalerna för litteraturhistoria och inredandet av ett professorsrum;

3) Riksdagens beslut om höjda anslag för medicinsk forskning, varigenom bl. a. möjlighet skapades för patologiska institutionen att helt utnyttja sina institutionslokaler, vilket innebar att den i patologiska institutionen tillfälligt inrymda fonetiska institutionen måste avflytta. Denna sistnämnda institution ansåg universitetet därvid lämpligast böra anslutas till språkseminarierna i gamla kemikum, något som dock icke kunde ske på annat sätt än genom diverse ändringar av redan gjorda eller planerade inredningar.

Vidare blev det under arbetets fortgång uppenbart att ur arbetssynpunkt vissa ändringar i belysningsanordningarna vore erforderliga.

F. Beträffande delposten 6. Mikroskop och facklitteratur för undervisning i limnologi:

Undervisning i limnologi meddelas vid Uppsala universitet, som genom beslut av 1947 års riksdag erhållit en ordinarie lärarbefattning (laborator) i

ämnet, från och med höstterminen 1948. Föreläsningarna och seminarieövningarna bevisades under denna termin av 18 studerande, vilka samtliga ha för avsikt att medtaga limnologi som särskilt ämne i fil. kand.- och fil. ämbetsexamen. Efter två terminers övervägande teoretisk utbildning böra de studerande få tillfälle att under en sommarkurs (10—14 dagar) genom direkta studier lära känna förhållandena i naturen, varvid de samtidigt kunna bli förtrogna med viktigare limnologisk metodik.

En dylik sommarkurs anordnas årligen vid Lunds universitets limnologiska laboratorium i Aneboda (Småland), men denna kurs är ständigt övertäcknad och kan därför icke i större utsträckning anlitas även av limnologistuderande från Uppsala. Tack vare en privat donation äger emellertid Uppsala universitet sedan år 1944 ett limnologiskt fältlaboratorium vid sjön Erken, 1 mil norr om Norrtälje. Detta är visserligen främst avsett för självständiga forskningsarbeten, men det bör efter nödvändiga kompletteringar med fördel kunna utnyttjas även för kursändamål. Mest trängande är då behovet av mikroskop och facklitteratur, som f. n. fullständigt saknas. Det härför begärda anslaget av 5 600 kronor har beräknats så snävt som över huvud är möjligt, varför den av departementschefen förordade nedskärningen skulle medföra allvarliga olägenheter för genomförandet av den kurs, som för första gången avses äga rum under senare hälften av juli 1949.

G. Beträffande delposten 7. Apparatur för meteorologiska institutionens avdelning för väderlekslära:

Den nya professuren i meteorologi, särskilt väderlekslära, och ovannämnda avdelning inrättades av statsmakterna redan år 1947, delvis med tanke på att till Uppsala universitet överflytta den utbildning av civila och militära flygmeteorologer (för meteorologisk tjänstexamen), som sedan 1944 pågått vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) i Stockholm under professor Bergerons medverkan. Omständigheter över vilka universitetet icke kunnat råda ha medfört, att den nya meteorologiska institutionsbyggnaden icke blir färdig att tas i bruk förrän tidigast i vår och att ovannämnda överflyttning tidigast kan ske i höst. Något anslag för specialapparater har varken avdelningen eller professorn haft hittills, och de begärda medlen skola sålunda användas för att anskaffa de första oundgängligen nödvändiga apparaterna i den nya institutionen, som ännu saknar all instrumentell utrustning.

Av den nu begärda summan skulle ca 5 000 kronor användas för att anskaffa en ljuskopieringsmaskin, efter mönster av det meteorologiska universitetsinstitutet i Chicago. En sådan maskin har där visat sig synnerligen nyttig för forskningen, då den möjliggör att omedelbart, tillförlitligt och billigt framställa alla de kart- och diagramkopior, som behövas för det synoptiska forskningsarbetet. Den är vidare oundgängligen nödvändig för att, trots det avsevärt mindre antalet både kartskrivare och lärarkrafter vid institutionen i Uppsala jämfört med vid SMHI, kunna förse ett femtontal studerande för meteorologisk tjänstexamen vid avdelningen med *dagligt* övningsmaterial av liknande art (kopior av de talrika kartor och diagram, som i 1 ex. vardera skola framställas i det synoptiska laboratoriet).

Radaranläggningen, för vilken anslagsvis upptagits 6 000 kronor, skall bli det väsentliga instrumentet för studium av molnens och nederbördsområdenas struktur och rörelse, såväl vetenskapligt som vid den dagliga kart- och molndemonstrationen inför studenterna. Dessa studier ha nu fått särskild aktualitet, sedan nobelpristagaren dr I. Langmuir och hans medarbetare vid General Electric Company i USA år 1946, med utgångspunkt från en av professor Bergeron redan 1933 i detalj utformad teori, lyckats praktiskt angripa problemet om *konstgjort regn*, och de kunna väntas få stor ekonomisk betydelse även för vårt land. — För hithörande undersökningar behövas även de övriga, icke närmare specificerade apparaterna, till en kostnad av ca 3 000 kronor. Hit höra främst kylapparat, mikroskop och belysningsanordningar för studium av iskärnors och andra iskristallers förekomst, bildning, växt och struktur i naturliga och konstgjorda moln (delvis enligt mönster från General Electrics laboratorium).

Genom att professor Bergeron knutits till Uppsala universitet får han nu för första gången tillfälle att fullfölja sina studier på detta fält, där redan de första rönen visat sig så fruktbringande och ekonomiskt lovande. Det är därför synnerligen angeläget, att hans institutions verksamhet på detta för väderleksläran centrala område, som han själv varit med om att öppna för forskningen, icke oimintetgöres i själva starten genom en budgetbeskränning på några tusen kronor.

Under hänvisning till vad sålunda anförts och till vad tidigare från universitetet framhållits får jag, då de begärda anslagen synas vara mycket starkt motiverade och för undervisningen och forskningen vid universitetet nödvändiga, anhålla,

att riksdagen utöver av Kungl. Maj:t föreslaget anslag å 78 000 kronor ville för ifrågavarande ändamål anvisa ett anslag under ifrågavarande anslagstitel å 127 600 kronor, eller således tillhoppa 205 600 kronor, att fördelas på sätt universitetskanslern föreslagit, med den ändring att från det för inredning och utrustning av lokaler för vissa av humanistiska sektionens seminarier begärda anslaget 51 200 avgå 6 200 kronor för byggnadsarbeten, vilket sistnämnda belopp enligt vederbörande statsråds mening bör bestridas från vederbörande tidigare beviljade byggnadsanslag, vartill detta torde kunna lämna tillgång.

Stockholm den 23 januari 1949.

A. Holmbäck.
