

Nr 98.

Av herr **Forsell**, om vissa anslag till tekniska högskolan.

I årets statsverksproposition har Kungl. Maj:t väsentligt olika velat tillgodose olika former av verksamheten vid tekniska högskolan. Med frikostighet har utlovats fortsatt utbyggande av laboratorier för gjuteriteknik m. m., av anrikningslaboratorium samt av laboratorier för elektroteknik. Då frågan åter har gällt arbetets bedrivande eller utrustnings åstadkommande inom förefintliga laboratorier gör sig en påtaglig återhållsamhet gällande. Ävenså beskåres begärt anslag till biblioteket. Detta är så mycket märkligare, som detta senare torde vara sällsynt väl förberett och motiverat. Medan åter det av Kungl. Maj:t godtagna kravet på nybyggnader torde i vissa delar låta sig diskuteras.

Bland kravet på nybyggnader har bl. a. godtagits begäran om ett anrikningslaboratorium, sorterande under professuren i gruvvetenskap. Innehavaren av denna professur avgår med pension år 1941. Även om anslag skulle beviljas detta år, kan laboratoriet ifråga knappast stå färdigt tidigare än år 1939. Endast i två år skulle nu tjänstgörande professorn hava tillfälle att utnyttja högskolans anslag för arbete i det nya laboratoriet. Enligt denne professors vid ärendet fogade utsago till kollegiets protokoll, Bil. A. 25/e 1935, är det icke säkert att hans efterträdares kompetensområde skulle falla inom anrikningstekniken, utan professurens heterogena ämnesområde göra möjligt, att efterträdaren hade helt annat område för sin huvudkompetens (Bil. I). Denna förmodan bekräftas därav, att företrädaren var ren geolog. Skulle efterträdaren vara specialist på annat område än anrikning och önska använda förefintliga laborationsanslag till undersökningar inom sitt specialområde, komme anrikningslaboratoriet att bliva till föga nytta för högskolan. Vore det icke skäl att dröja de 4 eller 5 år, som återstå tills efterträdaren är utsedd för att se vad denne representerar för område och, om verkligen skäl föreligger att offra c:a 500,000 kronor på ett anrikningslaboratorium. Ytterligare bör beaktas, att ett anrikningslaboratorium finnes redan nu, utfört så sent som 1917. Detta laboratorium lär visserligen från början vara i många avseenden underhaltigt, men den nuvarande innehavaren av professuren, som är anrikningsspecialist, kommer under alla omständigheter att vara tvungen att nöja sig med detta laboratorium. Han kan på sin höjd hinna på allvar köra igång det nya laboratoriet, innan han faller för åldersstrecket. Att bygga ett stort och dyrbart laboratorium för en pensionerad professor hör knappast till högskolans mera angelägna önskemål, men risken för detta är innebörden av Kungl. Maj:ts förslag. Vilja emellertid statsmakterna under dylika förutsättningar anslå medel till nya laboratorier, torde större skäl föreligga att förse befintliga laboratorier med medel för arbetets bedrivande.

Laboratoriet för gjuteriteknik m. m. avses till väsentlig del för laboratorier, skötta av speciallärare. Nyttan av dylika laboratorier blir i hög grad begränsad därav, att dessa genom sina löneförmåner och genom bristen på anslag utöver vad som i underkant kräves för direkta undervisningsändamål knappast kunna väntas komma att bedriva forskning å laboratorierna. Dessas nytta kommer därigenom att bli ytterst begränsad. Till bekräftelse av detta hänvisas till handlingarna rörande lärarekollegiets anhållan om anslag till docentstipendier, däri detta anslag bl. a. motiveras med omöjligheten att av speciallärare kräva annat än undervisningens fullgörande.

Den utredning, som föregått begäran om dessa nybyggnader har varit anmärkningsvärt summarisk. Trots detta och trots ovan påpekade särskilda omständigheter har Kungl. Maj:t godtagit kraven. Högskolans begäran om anslag för dess verkliga, pågående arbete, delvis av betydelsefull art, har däremot bedömts synnerligen omilt.

De nedskärningar, som sålunda skett, beröra i vissa fall enskilda institutioner, vilkas arbetsresultat falla inom vederbörande vetenskap eller teknik, utan att direkt inverka på högskolans allmänna arbete. En dylik nedskärning är reduktionen av anslaget till vaktmästarebefattning inom fackavdelning för kemi och kemisk teknologi. För närvarande hava institutionerna för teoretisk och elektrokemi samt för organisk kemi gemensam vaktmästare. Inom vardera institutionen finnes laboratorium, däri arbeta en professor, en 1:e assistent med tjänstgöring året runt, 35 timmar i veckan, samt en assistent med tjänstgöring c:a $\frac{1}{2}$ året, vartill komma omfattande laborationer för de studerande inkl. examensarbeten. Att inom en dylik institution finnes mer än tillräckligt med grovgöra för en vaktmästare är uppenbart. Utan denna vaktmästare måste högkvalificerad kraft användas till grovsysslorna, ett uppenbart slöseri med statens medel. Det är uppenbart oriktigt, att bekosta ett antal högkvalificerade krafter, men lämna dem utan den billiga hjälpreda, som gör det möjligt att få full valuta av deras dyrt betalade högre kompetens. Anslaget om 3,486 kronor pr år till en laborativaktmästare nedprutas till 1,500 kronor till bestridande av vaktmästaregöromål. Energist och med skicklighet arbetande institutioner bli för en dylik, för det hela betydelselös besparing, bromsade i sitt arbete, medan samtidigt miljoner ställas i utsikt till laborativbyggnader, om vilkas blivande användning man föga vet, och inom vilka törhända andra institutioner framdeles skola arbeta med för knappa anslag till det dagliga arbetet. Vore det icke bättre, om arbetande institutioner bleve nödortfigt tillgodosedda.

Även andra poster avseende pågående arbete eller behöflig utrustning för arbetande institutioner inom högskolan hava på liknande sätt blivit reducerade. Då det mellertid har synts undertecknad, att förhållandena äro så klarlagda beträffande ovan behandlade vaktmästarebefattning och de begärda medlen av så uppenbar nytta, att Kungl. Maj:ts fordran på ytterligare utredning i detta fall icke kan göras gällande, har jag velat yrka på att denna post framför andra, likartade, måtte av riksdagen bifallas.

En särställning intager vid tekniska högskolan biblioteket. Dettas arbete

är av vital betydelse icke blott för högskolans alla institutioner, enskilda lärare och studerande, utan även för alla inom tekniken och industrien eller den tekniska forskningen arbetande. Ett av de viktigaste hjälpmedel för vår tekniks och industris utveckling i allmänhet och särskilt i dess tävlan i den internationella konkurrensen är ett tekniskt centralbibliotek med resurser att verkligen kunna snabbt, fullständigt och överskådligt framlägga litteraturens resurser inom skilda områden. Att inom biblioteket äga tillgång till den aktuella litteraturen är därvid betydelsefullt, men ännu viktigare är katalogernas förande på ett sådant sätt över hela den tekniska litteraturen ända fram till den senaste litteraturen, att man snabbt kan få besked, var även den nyaste litteraturen står att erhålla. Detta är för närvarande på intet sätt förhållandet vid tekniska högskolans bibliotek. På grund av personalbrist kan katalogarbetet icke genomföras. Den för biblioteket inköpta litteraturen ligger till viss del okatalogiserad, och litteratur, som erhållits genom gåvor, har måst magasineras utan katalogisering, delvis obesedd. Uppgifter till accessionskatalogen medhinnas ej. Detta beror icke på bristande kunnighet eller energi vid bibliotekets skötsel. Undertecknad, som under många år var ordförande i högskolans biblioteks nämnd, kan betyga, att arbetet inom biblioteket bedrivs med sällspport mått av kunnighet, nit och intresse. Den biblioteksbyggnad, som planerats under bibliotekariens ledning och som ger ett uttryck för dennes insikt och organisationsförmåga, vittnar om högsta mått av sakkunskap och är ett mönster för ett tekniskt bibliotek. Det katalogiseringsarbete, som genomförts vid högskolans bibliotek, har rönt internationellt erkännande. Den beundransvärda energi, med vilken detta arbete genomförts under svåra förhållanden, kan undertecknad vitsorda. Att katalogarbetet nu icke kan genomföras på sätt, som är nödvändigt, beror uteslutande på personalbrist.

Personalbristen är dels rent numerär, dels ligger även i anställning på icke-ordinarie stat en orsak till minskning av effektiviteten. Kvalificerad personal söker sig hellre till andra bibliotek, där bättre anställningsförhållanden kunna påräknas. Därmed minskas effektiviteten i arbetet. Den personalstat, som begärts i högskolans anslagskrav, är minimum för att bibliotekets arbete skall kunna skötas *nödtorftigt*. Utöver denna nödtorftiga skötsel skulle mycket vara att vinna genom specialkatalogiseringar och specialbibliotek för skilda områden av tekniken samt genom olika andra former av kvalificerat biblioteksarbete, men innan minimikraven äro tillfredsställda, torde dylika krav nödtvunget böra anstå.

Ett tekniskt bibliotek har vissa säregenheter, som göra att förståelsen för dess arbete inom vanliga, humanistiskt inriktade bibliotekskretsar blir ringa. Äldre litteratur, som för den vanliga biblioteks mannen är bibliotekens pärlor, har som regel i det tekniska biblioteket sekundärt intresse. Den strängt matematiskt-mekaniska uppbyggnaden av den tekniska litteraturens övervägande del gör, att teknikens historia för den aktuella tekniken med få undantagsfall endast har kuriositetsintresse. Det är nuets tekniska litteratur, som sorterad och katalogiserad skall framläggas av ett tekniskt bibliotek. Denna inställning väcker ringaktning hos den ensidigt humanistiskt inställda biblio-

teksmannen, för vilken pergament-folianter innefattar höjdpunkten av bibliotekets intresseområde. Att våra biblioteksmän dock kunna höja sig över denna trånga syn på det tekniska biblioteket vittnar uttalanden rörande tekniska högskolans krav på utökad personalstat vid dess bibliotek. I handlingarna återfinnes yttrande från riksbibliotekarien, däri denne tillstyrker en lönestat i huvudsaklig överensstämmelse med den av högskolan nu begärda.

Statskontoret befarar, att tekniska högskolans bibliotek skulle genom den föreslagna lönestaten »om hänsyn toges till dess storleksordning, beskaffenhet och uppgift, bliva ojämförligt bättre tillgodosett än landets stora vetenskapliga bibliotek». Tekniska högskolans bibliotek har som sin slutliga och *enda* uppgift att sätta landet i stånd att skaffa medel till att icke blott alla dessa »vetenskapliga» bibliotek, utan även vår kultur i dess helhet måtte kunna utvecklas och frodas. Detta borde vara tillräckligt som arbetsuppgift.

Departementschefen säger, att bibliotekets lönestat i det föreliggande förslaget givits en omfattning, som enligt hans förmenande »icke står i rimlig proportion till vare sig bibliotekets storleksordning eller de uppgifter, biblioteket har att fylla». Att bibliotekets *uppgifter* icke skulle stå i rimlig proportion till den begärda lönestaten om summa 41,324 kronor torde vara uppenbart orimligt. Bibliotekets storleksordning är kanske icke att jämföra med de stora universitetsbiblioteken, om man ser till bokbeståndet, men dess aktuella arbete är i vissa avseenden åtminstone fullt jämförbart. Till att styrka detta senare påstående må siffror anföras beträffande bibliotekets reproduktionsverksamhet.

Tekniska högskolan upprepade under många år sin anhållan ett erhålla 4,500 kronor till en fotostat för bibliotekets reproduktionsverksamhet. Denna begäran föranledde ingen åtgärd. Förmodligen ansågo statsmakterna, att endast universitetsbiblioteken kunde vara i behov av sådan modern inrättning. Bibliotekarien lyckades våren 1933 att på eget initiativ anskaffa »på prov» en reproduktionsapparat. Ev. inköp skulle bliva beroende av resultatet. Arbetet ordnades så, att avgifterna skulle betala verksamheten. Redan första året (då arbetet med reproduktioner pågick i 4 månader) var antalet reproduktioner 4,800 st. I Uppsala universitets årsredogörelse 1935—1936 säges (sid. 41): »Reproduktionsverksamheten har varit mycket omfattande: c:a 3,270 fotostatkopior hava utförts.» Vid tekniska högskolans bibliotek utfördes 1934—1935 5,145 kopior och 1935—1936 8,142. Storleksordningen av verksamheten vid högskolans bibliotek är uppenbarligen icke betydelselös vid sidan av de stora vetenskapliga bibliotekens. Erkännas bör att i årets statsverksproposition medtagits en summa på 2,000 kronor för reproduktionsapparatens fullkomnande.

Om man med bibliotekets storleksordning avser dess nyttiga verksamhet, må påpekas att denna vid tekniska högskolans bibliotek är i oavbruten stegring:

Reproduktionsverksamheten stegrades från 34—35 till 35—36 med 58 %.					
Inkommande postförsändelser	»	»	»	»	» 35 %.
			(17,000)		(23,000)

Under 5-årsperioden, börjande två år efter nya biblioteksbyggnadens öppnande, stegrades:

besöksfrekvensen, antalet framtagna böcker och hemlån	100 %
antalet utgående postförsändelser	90 %
» tidskriftsprenumerationer	35 %.

Med hänvisning till ovanstående får jag hemställa att riksdagen måtte för sin del bifalla tekniska högskolans hemställan om ny lönestat för biblioteket med summa grundavlöning för år 1937—1938 om 41,324 kronor, innebärande en höjning av 17,138 kronor.

Beträffande anslag till hyllinredning m. m. för biblioteket säger departementschefen, att framställning härom bort åtföljas av en utredning rörande möjligheterna att begränsa de beräknade totalkostnaderna samt att vidare högskolan skulle begärt ytterligare 5,000 kronor utan att hava verkställt dylik utredning. Här vidfogad bilaga II utgör bibliotekariens tablå över bekomna och begärda medels användning med här tillagda notiser, vilka poster, som redan äro anskaffade, och vilka, som nu begäras. Beträffande tillhörande skrivelse hänvisas till handlingarna. Av dessa framgår med uppenbar tydlighet, att såväl den begärda inredningen av hyllmaterial m. m. som linoleummattorna äro trängande nödvändiga, och att priset icke torde kunna ytterligare nedbringas. Uppskov nu vållar sannolikt kostnadsökning. Om krav på utredning går utöver, vad som i detta fall presterats, blir framläggandet av anslagskrav i allmänhet omöjliggjort. Från rent negativ besparingssynpunkt må detta vara en fördel, men knappast till båtnad för det allmänna.

Undertecknad får därför hemställa, att riksdagen måtte bevilja begärda 5,000 kronor till bibliotekets inredning och icke begränsa beloppet till av Kungl. Maj:t begärda 3,000 kronor.

Tekniska högskolans begäran om sammanlagt 39,000 kronor till bokinköp och bokbindning har av Kungl. Maj:t nedsatts med 4,000 kronor. Möjligheten att effektivt utnyttja bokförvärven beror av begärd personalökning. Kommer denna till stånd, är begärda summan låg, i motsatt fall kommer den i varje fall icke till avsedd nytta. Undertecknad vill utöver Kungl. Maj:ts krav endast begära vad som är oundgängligen nödvändigt och har därför på denna punkt intet yrkande.

Med hänvisning till ovanstående får jag föreslå,

att riksdagen ville i nedanstående punkter besluta nedanstående anslag till tekniska högskolan:

Avlöningar:

ny ordinarie laboratorievaktmästarebefattning inom fackavdelningen för kemi och kemisk teknologi	3,486 kronor
höjning av anslaget till bibliotekets lönestat	17,138 »

Inredningsarbeten m. m.:

hyllinredning m. m. för biblioteket	5,000 » .
---	-----------

Stockholm den 22 januari 1937.

Carl Forssell.

Avskrift.

**Yttrande med anledning av professor Carl Forsells inläga rörande
nybyggnad av laboratorier.**

Beträffande anrikningslaboratoriet säger herr Forssell att: »I första hand bör prövas om icke måttliga förändringar i nuvarande laboratorium kunna skäligen öka detsamma användbarhet.

Dylika ändringar kunna beklagligt nog ej göras »måttliga» om de skola hava någon mening. Med den nya del av anrikningen, som utvecklats sedan nuvarande anrikningslaboratorium byggdes, den s. k. flotationsanrikningens dominerande betydelse, har kravet på anordningar för malmens *finmalning* samt apparater för övningar och forskning inom denna teknik blivit mer och mer trängande. För att dylika anordningar skola kunna inbyggas i nuvarande laboratorium måste husets höjd ökas och även betydande utvidgningar göras i plan. Samtidigt borde anordningar träffas, som möjliggöra till- och avfrakt av malmer och annan materiel på ett billigare och mindre tidsödande sätt än som nu är förhållandet. Då laboratoriet har ett inklämt läge i förhållande till den stora högskolebyggnaden, skulle med säkerhet en dylik anordning draga dryga kostnader och ändå ej bliva annat än en halvmesyra. En annan sak, som starkt talar mot laboratoriets bibehållande på sin nuvarande plats, är, att de tunga krossmaskinerna vid sin gång åstadkomma skakningar i grund och hus. Anrikningslaboratoriet verkar därför i hög grad störande på närliggande institutioner och bör ligga möjligast fristående.

Beträffande olägenheten av att det nya laboratoriet skulle bli färdigt endast några år före den nuvarande institutionsföreståndarens avgång, så tror jag att denna olägenhet i hög grad överdrivits. Om blott *tillräckliga reservutrymmen* och *tillräcklig höjd* erhålles på laboratoriet samt dessutom den nyaste tekniken i möjligaste grad tillgodoses vid byggandet, böra rimliga krav kunna vara tillfredsställda för många år framåt.

En sak, som herr Forssell förbiser, är att en *ny* föreståndare ej på flera år har den erfarenhet av laboratoriearbetet, som fordras, för att laboratoriet skall bli ändamålsenligt. Vidare är det ej alls säkert, med den stora omfattning professuren i gruvvetenskap har, att en ny institutionsföreståndare har större erfarenhet eller djupare insikt inom anrikningstekniken. Hans huvudkompetens kan ligga på helt andra områden.

Med stöd av det sagda får undertecknad hemställa, att intet avseende fästes vid herr Forsells inläga, i vad den berör nytt anrikningslaboratorium.

Stockholm den 10 september 1935.

Gust. Bring.

Bilaga II.

Kostnadsberäkningar för komplettering av hyllinredning m. m.

I. Hyllinredning av järnkonstruktion för böcker o. tidsskrifter, inalles c:a 1,304 hyllmeter inkl. 200 etiketteramar för gavlar	kr. 5,877:—	Beviljad.
Dito för ytterligare 63 hyllmeter	» 283: 80	»
Skåpanordningar av stål, d. v. s. hyllkonstruktioner med sidostycken, väggstycke och dörrstycken sammanfogade enligt »Meccano»-principen, höjd 190 cm., bredd 100 cm. och djup 110 cm. samt 10 utdragbara hyllbräden i höjd,		
1) ett sålunda sammansatt skåp för arkivet för förvaring av kartor, ritningar i manuskript etc.		
2) ett dito för förvaring av bokbinderimaterial sammanlagt 2 skåp à 300 kronor	» 600:—	Begärd.
Skåpanordning av samma konstruktion och storlek, men fasta hyllbräden för förvaring av bokbinderimaterial	» 275:—	»
Två tidskriftsfackhyllor i läsesalen vardera om 3.10 meters längd, dubbelsidiga, à kronor 375	» 750:—	»
Fyra par glasdörrar i läsesalen à 50 kronor samt ändring av två par dito à 10 kronor	» 220:—	»
Linoleummattor jämte papp och påläggning för norra och södra bokmagasinet samt arkivet i källarvåningen, inalles c:a 370 kvm. à kronor 6: 25...	» 2,315:—	»
Dito i arbetslokaler i källarvåningen, inalles 132 kvm.	» 825:—	»
	<hr/>	
	Summa kronor 11,145: 80	