

## N:o 24.

Af friherre **Tamm**, om anslag för ombildning af ett lektorat vid tekniska högskolan till professur.

På grund af de ständigt ökade krafven på den högre tekniska undervisningen inom maskinfacket har vid Tekniska högskolan sedan flera år tillbaka behovet af en utvidgning af undervisningen i konstruktion af maskinelement gjort sig allt mera gällande, och har af denna anledning högskolans styrelse gjort upprepade framställningar till Kungl. Maj:t om det nuvarande lektoratets i nämnda ämne förvandling till professur, hvilka framställningar dock hittills icke ledt till afsedt resultat.

Beträffande frågans föregående behandling må först erinras:

att planen och omfattningen af undervisningen i sagda läroämne ännu äro i hufvudsak desamma, som fastställdes vid 1877 års omorganisering af Tekniska högskolan, med den ringa utsträckning af undervisningstiden, som tillkom genom det af 1898 års riksdag beviljade ökade anslaget å 300 kronor för hithörande lärarebefattning;

att genom det af 1899 och följande års Riksdagar beviljade extra anslaget å 1,500 kronor möjliggjordes anordnandet af undervisning på särskild tid i en mindre kurs af samma läroämne för eleverna i fackskolan för väg- och vattenbyggnadskonst, hvilka på grund af det ökade elevantalet och äfven af principiella skäl ej längre kunde eller borde undervisas tillsammans med eleverna i fackskolan för maskinbyggnadskonst; och uppdrogs äfven denna undervisning med stöd af Kungl. Maj:ts medgifvande åt lektorn i ämnet;

samt att flera gånger förslag framstälts, påvisande behovet af en väsentlig utvidgning af undervisning i konstruktion af maskinelement i både kvalitativt och kvantitativt hänseende inom fackskolorna för maskinbyggnadskonst, skeppsbyggnadskonst och elektroteknik, och hvilka förslag slutligen resulterade i högskolestyrelsens underdåniga framställning den 25 september 1901, på grund hvaraf nådig proposition till 1902 års Riksdag gjordes om lektoratets i nämnda läroämne förvandlande till professur, i ändamål att vinna den åsyftade utvidgningen.

Af nämnda underdåniga framställning framgår, att denna utvidgning afsåge:

dels att för läroämnet i fråga, hvares stora grundläggande betydelse för den vidare tillämpande undervisningen på maskinteknikens alla områden kraftigt framhålles, få tiden för konstruktionsöfningarna i angifna fackskolors andra årskurs, under hvilka eleverna kunde erhålla lärarnes ledning vid konstruktionsuppgifternas bearbetande, utsträckt;

dels att under samma fackskolors tredje eller fjärde årskurs få särskild undervisning införd i beräkning och konstruktion af lyft- och hiss-inrättningar för varu- och personbefordran, drifna af olika slags motorer, vare sig hydrauliska, värme- eller elektromotorer, och hvilken undervisning — äfven om tid och lärarekrafter därför funnes disponibla — ej kan med framgång bedrivas, förrän läran om dessa motorer blifvit af eleverna inhämtad;

dels slutligen att möjliggöra en fullständigare behandling, än som hittills kunnat medhinnas, af de mångahanda anordningar och konstruktioner, som vid maskiner af olika slag böra komma till användning i och för skydd mot olycksfall och förebyggande af sådana, och rörande hvilken undervisning 1900 års Riksdag uttalat det önskemålet, att åtgärder måtte vidtagas för meddelande af sådan vid rikets alla tekniska läroverk.

Vid förut nämnda nådiga propositions behandling inom 1902 års Riksdag blefvo de vid frågans utredning angifna synpunkterna synnerligen kraftigt framhållna af en del talare i första kammaren med det resultat, att propositionen af denna kammare bifölls med jämförelsevis stor majoritet. I Andra Kammaren gjorde sig däremot statsutskottets uppfattning gällande, i enlighet med hvilken några förändrade omständigheter, på grund hvaraf de till stöd för 1899 års framställning åberopade skälen numera skulle sakna giltighet, icke skulle hafva anförts, vid hvilket förhållande den gjorda framställningen icke borde bifallas.

Under dessa förhållanden gjorde högskolestyrelsen på förslag af lärarekollegiet den 27 oktober 1902 underdånig framställning om förnyad nådig proposition till 1903 års Riksdag i samma syfte, som låg till grund för nyss nämnda nådiga proposition till 1902 års Riksdag, och i hvilken framställning styrelsen i fråga om statsutskottets ofvan anförda uppfattning bland annat anför, att det utaf de meddelade utredningarna och af den i Första Kammaren förda diskussionen torde framgå, »att med den föreslagna ombildningen af lektoratet till en professur afsetts en såväl kvantitativt som kvalitativt välbehöflig utvidgning af undervisningen. Att, såsom äfvenledes blifvit ifrågasatt, söka bestrida den del af undervisningen, som enligt förslaget skulle tillkomma utöfver den hittills meddelade lärokursen, genom en särskild för ändamålet anställd extra lärare, synes icke lämpligt, då den ifrågasatta tillökningen af undervisningen står i så nära sammanhang med de öfriga delarne af ämnet, att det endast kan vara till förmån för undervisningen, om hela ämnet kan förenas på en hand, äfven om en fullt kompetent extra lärare kunde för ett mindre arfvode erhållas, hvilket med afseende å de erforderliga kompetensfordringarna i detta fall icke utan svårigheter torde blifva möjligt. Vid behandlingen af förevarande fråga torde man ej heller få förbise, att redan den nuvarande lärokursen, i följd af den ständigt fortgående utvecklingen på det maskintekniska området, ställer helt andra kraf på läraren, än som motsvaras af den lön å högst 4,000 kronor, som för närvarande af honom åtnjutes.»

Denna högskolestyrelsens underdåniga framställning föranledde emellertid ej till någon åtgärd från regeringens sida, hvarför styrelsen, åter på förslag af lärarekollegiet, den 27 november 1903 beslöt att afgifva förnyad underdånig framställning i samma ärende, därvid styrelsen bland annat anför följande:

»Beträffande läroämnet konstruktion af maskinelement har redan länge behovet af en hufvudlärare gjort sig gällande, och styrelsen har därför såväl hösten 1901 som hösten 1902 hos Eders Kungl. Maj:t gjort underdånig framställning om det nuvarande lektoratets förvandling till professur. Den proposition, som Eders Kungl. Maj:t i anledning häraf till 1902 års Riksdag aflät, vann dock icke Riksdagens bifall.»

Emellertid har behovet af en professur i det nämnda läroämnet gjort sig allt mera gällande, dels därför att ämnets stora betydelse såsom grundläggande för samtliga mekaniska dicipliner år efter år allt tydligare framträder och i följd häraf en väsentlig utvidgning af undervisningen är oundgängligen nödvändig, dels ock emedan utvecklingen äfven på detta

område af den tekniska undervisningen numera är så snabb, att vida större fordringar måste ställas på läraren, än som motsvara allenast en lektorsbefattning af lägre lönegraden, således med 2,000 kronor i lön och 1,000 kronor i tjänstgöringspenningar jämte två ålderstillägg à 500 kronor. Visserligen har 1899 års Riksdag beviljat 1,500 kronor årligen till en extra lärare för en viss grupp af elever (af väg- och vattenbyggnadsfacket), och med Eders Kungl. Maj:ts nådiga tillåtelse kunde denna befattning samtidigt innehafvas af lektorn i ämnet. Men därmed är behofvet ännu icke fyllt, enär numera äfven en utvidgning af själfva området för undervisningen erfordras».

»Den nuvarande till lektoratet hörande undervisningsskyldigheten består i 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> timmars föreläsningar i veckan och 9 konstruktionstimmar under hösten, och 3 timmars föreläsningar och 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> timmar konstruktioner under våren för eleverna i andra årskursen af fackskolorna för maskinbyggnadskonst, skeppsbyggnadskonst och elektroteknik, hvarjämte eleverna i fackskolan för bergsvetenskap deltog i samma kurs med något mindre antal timmar. Till extra lärarens tjänstgöring hör 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> timmes föreläsning och 4 à 5 timmars konstruktioner hela året om för eleverna inom väg- och vattenbyggnadsfacket».

»Hvad nu den behöfliga utvidgningen beträffar, så skulle . . . eleverna i de tre förstnämnda fackskolorna . . . erhålla en kurs af 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> timmars föreläsningar på hösten och 3 timmars föreläsningar på våren samt 9 timmars konstruktioner hela året om, och eleverna i bergs- samt väg- och vattenbyggnadsfacket erhålla en kurs af 3 timmars föreläsningar och 4 timmars konstruktioner hela året om. Dessutom skulle eleverna i fjärde årskursen af mekaniska och skeppsbyggarefacket erhålla en särskild kurs i läran om hiss- och lyftinrättningar med 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> timmes föreläsning och 4 timmars konstruktioner under vårterminen. Sammanlagda tjänstgöringskyldigheten för en lärare, som skulle omhänderhafva hela denna tjänstgöring, skulle således utgöra 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> timmars föreläsningar hela året om och 9 timmars konstruktioner på hösten och 13 timmars konstruktioner på våren. Då denna tjänstgöringskyldighet såväl till sitt omfång som till läroämnets beskaffenhet fullt kan jämföras med den, som åligger äfven de mest betungande professurerna, synes inrättandet af en professur i det ifrågavarande ämnet vara till fullo motiveradt. Då därjämte nuvarande innehafvaren af lektoratet och extralärarebefattningen enligt afgifven förklaring af lärarekollegiet är fullt kompetent att sköta äfven den sålunda

utvidgade undervisningen, så synes intet hinder förefinnas för genomförande af den redan länge påkallade anordningen».

Angående behovet af den ifrågasatta omändringen af lektoratet i konstruktion af enkla maskindelar hafva därjämte, efter anmodan, de båda professorerna i maskinlära vid högskolan O. E. Lundholm och O. E. Westin gemensamt afgifvit följande utlåtande:

»Efter anmodan att uttala vår mening angående behovet af att vid högskolan upprätta en professur i konstruktion af maskinelement, under förutsättning att samtidigt därmed det nuvarande lektoratet i konstruktion af enkla maskindelar blifver indraget, få vi anföra följande:

Med den utomordentligt stora utvecklingen inom alla grenar af maskinväsendet, som ägt rum under de senare åren, hafva, såsom helt naturligt är, fordringarna på läraren i bemälda ämne blifvit i högst väsentlig grad stegrade. Hittills har ämnet uppehållits af en lektor, men dess stora grundläggande betydelse för alla de olika grenarna af maskintekniken och de utvidgningar, detsamma i ett flertal olika riktningar undergått, ställer numera vida större anspråk såväl i praktiskt som teoretiskt hänseende på läraren i detsamma, än förut varit händelsen.

Litteraturen inom hithörande område af tekniken växer dagligen med stor hastighet, och det är numera förenadt med ett drygt arbete att något så när fullständigt följa utvecklingen inom densamma. Härför kräfvades mycken uppoffring af tid, och ett tillgodoseende af denna synnerligen viktiga del af tjänstgöringen lär icke gärna kunna i tillräcklig grad ske med mindre än att en professur i ämnet upprättas.

Omfattningen af den tjänstgöring, som bör komma på ifrågavarande lärares lott, är för öfrigt såväl i fråga om föreläsningsskyldigheten som med afseende å tillämpningarna, det vill säga konstruktionsöfningarna samt dessutom granskningen af de utförda elevarbetena, så omfattande, att den är fullt jämställd med den, som åligger öfriga professorer inom de mekaniska facken vid högskolan.

På nu i korthet anförda skäl äro vi af den åsikten, att upprättandet af en professur i konstruktion af maskinelement vid högskolan under senare tiden varit i hög grad af behovet påkalladt.

Stockholm den 22 jan. 1904.

O. E. Lundholm.

O. E. Westin.»

Då af hvad sålunda blifvit anfördt med tydlighet framgår, att den af läroverkets styrelse och lärarekollegium gång efter annan gjorda fram-

ställningen åsyftar att afhjälpa afsevärda svårigheter i fråga om undervisningen i konstruktion af maskinelement vid högskolan, och då därjämte, såsom torde vara allmänt bekant och äfven af kollegiet, enligt hvad ofvan påpekats, blifvit särskildt framhållet, den nuvarande innehafvaren af det ifrågavarande lektoratet, professor W. Hoffstedt, är fullt kompetent att sköta undervisningen äfven i händelse en professur skulle inrättas, så synes ingen anledning vara förhanden att längre uppskjuta frågans afgörande.

Då en förändring af det ifrågavarande lektoratet till professur å ena sidan skulle erfordra en ökning af det nu till högskolan utgående ordinarie årsanslaget med 3,000 kronor — motsvarande skillnaden i löneförmåner mellan professur och lektorat af lägre graden utan ålderstillägg — men å andra sidan, i följd af indragning af det nu å extra stat till extra lärare i ämnet utgående anslaget af 1,500 kronor, det i kungl. propositionen till innevarande års Riksdag begärda anslaget på extra stat för år 1905 till förstärkning af lärarekrafterna vid tekniska högskolan till belopp af 17,500 kronor, skulle kunna nedsättas till 16,000 kronor — hvarigenom den äskade förändringen under närvarande förhållanden ej skulle kosta statsverket mera än 1,500 kronor — får jag därför vördsamt hemställa,

att Riksdagen ville, för ombilning af det nuvarande lektoratet i konstruktion af enkla maskindelar, med en å stat uppförd aflöning af 3,000 kronor, till en professur i konstruktion af maskinelement och hiss-inrättningar m. m., med en aflöning af 6,000 kronor, höja det till tekniska högskolan utgående ordinarie anslaget med 3,000 kronor; samt att, vid bifall härtill, det af Kungl. Maj:t af innevarande års Riksdag till förstärkning af lärarekrafterna vid tekniska högskolan begärda anslaget af 17,500 kronor å extra stat för år 1905 må med 1,500 kronor nedsättas till 16,000 kronor.

Stockholm den 25 januari 1904.

*Gust. Tamm.*