

## Nr 45.

*Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen angående ombyggnad av värmeanläggningen vid veterinärhögskolan; given Stockholms slott den 27 januari 1928.*

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

Under Hans Maj:ts

Min allernådigste Konungs och Herres frånvaro,  
enligt Dess nådiga beslut:

**GUSTAF ADOLF.**

*B. v. Stockenström.*

---

*Utdrag av protokollet över jordbruksärenden, hållet inför Hans Maj:ts Konungen i statsrådet å Stockholms slott den 27 januari 1928.*

Närvarande:

Statsministern EKMAN, ministern för utrikes ärendena LÖFGREN, statsråden RIBBING, GÄRDE, PETTERSSON, ROSÉN, HAMRIN, ALMKVIST, LYBERG, VON STOCKENSTRÖM.

Departementschefen, statsrådet von Stockenström anför:

I en till Kungl. Maj:t ställd skrivelse av den 30 september 1927 har styrelsen för veterinärhögskolan hemställt om avlåtande om möjligt till 1928 års riksdag av proposition om anvisande av ett anslag av 138,000 kronor för ombyggnad i enlighet med ett av ingenjören Johan Lidén, Stockholm, uppgjort förslag av värmeanläggningen vid högskolan. Styrelsen har därvid anfört i huvudsak följande.

Det nuvarande uppvärmningssystemet vid veterinärhögskolan och dess olika institutionsbyggnader vore utbyggt för användning av ånga utom beträffande bostadslägenheterna i huvudbyggnaden, som uppvärmdes medelst

varmvattensystem. De nu befintliga värmeledningsanläggningarna eldades i 9 pannrum med sammanlagt 22 pannor.

Frågan rörande omändring av dessa anläggningar hade tid efter annan varit föremål för överläggningar inom högskolans styrelse. Så lät styrelsen år 1920 på grund huvudsakligen av då rådande bränslebrist och svårigheten att anskaffa lämpligt bränsle för högskolans värmeledningspannor verkställa en förberedande undersökning angående lämpligheten av värmeanläggningens vid högskolan centralisering. Denna utredning, som verkställdes av ingenjören Johan Lidén, visade i stort sett, att avsevärda fördelar skulle vinnas genom en centralisering med användande av pumpvattensystemet. Den ledde dock ej till någon hemställan om medels anvisande för värmeanläggningens ombyggnad. Då det emellertid alltmer visade sig, att den nuvarande anläggningen började förete vissa ålderdomsskräpigheter, vilka inom en ej så avlägsen framtid säkerligen skulle nödvändiggöra utbyte av värmepannor m. m. i större utsträckning och till betydande kostnader, hemställde högskolans rektor hos styrelsen om medels anvisande för förnyad utredning angående kostnader för och räntabiliteten av en omläggning av värmesystemet, innebärande dess centralisering, en utredning som borde bli mera belysande än den tidigare, enär en relativ stabilisering av bränslepriserna inträtt. Då emellertid det nuvarande rörledningsnätet i byggnaderna, efter vad erfarenheten dittills givit vid handen, vore ganska anfrätt, så att man knappast kunde våga utsätta detsamma för det ökade tryck, en omläggning till pumpvattensystem skulle medföra, anmodades den firma, som skulle utföra utredningen, nämligen Mellersta och norra Sveriges ångpanneförenings ångtekniska avdelning, att verkställa beräkningarna med hänsyn till bibehållande av ånguppvärmningssystem, alltså i form av anläggning av en ångcentral för högtrycksånga, som i de olika byggnaderna skulle reduceras till lågtryck. Då denna utredning i maj 1926 förelåg och förelades styrelsen, ansåg styrelsen emellertid önskvärt att få en fullständigare och mera allsidig utredning innefattande jämväl omläggning till pumpvattensystem. Denna uppdrogs åt en av våra främsta experter på det värmetekniska området, förbemålde Lidén. Utredningen, daterad den 31 augusti 1927, visade, bland annat, att ledningssystemet vore för bräckligt på grund av anfrätning för att utan risk för läckage utsättas för pumpvattentryck. Även denna utredning hade således kommit att avse centralisering med *bibehållande av ånguppvärmning*.

Av samtliga i ämnet verkställda utredningar framginge, att betydande fördelar skulle vinnas genom en centralisering. Dessa bestode huvudsakligen i förenklad skötsel, vilket skulle medföra möjligheten av eldarpersonalens minskning, samt användande av billigare bränsle (stenkol i stället för koks).

Vad anläggningskostnaderna beträffade kunde man bortse från utredningen av 1920, emedan denna grundade sig på högre arbets- och materialkostnader än nu rådande. Ångpanneföreningens kostnadskalkyl, upptagande ett belopp av 145,000 kronor, och ingenjör Lidéns kalkyl av 1927, slutande å 138,000 kronor, vore praktiskt taget av samma storleksordning. Den senare borde såsom grundad på dels noggrann kännedom om den nuvarande anläggningen alltifrån dess tillkomst, dels en nu företagen synnerligen ingående undersökning av anläggningen samt av markförhållandena m. m. vara att anse som den tillförlitligaste.

De besparingar, som genom centraliseringen skulle uppkomma i förhållande till nuvarande kostnader för högskolans uppvärmning, beräknades av

ångpanneföreningen till 12,000 kronor och av ingenjör Lidén till 13,500 kronor. Även dessa beräkningar överensstämde rätt väl sins emellan och utvisade, att en centralisering, förutom de rent praktiska fördelar den skulle medföra, även vore att betrakta som ekonomiskt fördelaktig för statsverket. Med avdrag för ränta och amortering å anläggningskapitalet, beräknade till 8 procent, hade ingenjör Lidén kommit till en direkt besparing av omkring 6,000 kronor årligen.

I betraktande av att så gott som samtliga högskolans värmepannor vore använda en lång följd av år och därför med sannolikhet vore ganska utbrända och anfrätta, något som dock beträffande gjutjärnspannorna icke läte sig kontrolleras med säkerhet, att vidare dessa gjutjärnspannorna, som utgjorde flertalet, vore av ett fabrikat, som för länge sedan utgått ur marknaden, vadan reservdelar icke kunde anskaffas från lager utan måste gjutas särskilt, och att därför högskolan förmodligen inom de närmaste åren i alla händelser måste vidkännas betydande kostnader för värmesystemets istandsättande, ansåge styrelsen frågan om värmeanläggningens ombyggnad till centraliserat system synnerligen beaktansvärd och av brådskande natur.

Av Lidéns utredning av 1927 inhämtas vidare bland annat:

Ladugårdsbyggnaden vid högskolan hade sådant läge, att det mötte stora svårigheter att ansluta dess värmeledning till central anläggning, varför det syntes lämpligast att hava en självständig pannanläggning för denna byggnad. Även för portvaktshuset borde den nuvarande anläggningen bibehållas oförändrad.

Vid en omläggning skulle den nya panncentralen komma att för de övriga byggnaderna ersätta för närvarande i 7 pannrum befintliga 13 pannor tillhörande värmeledningarna och 7 pannor för varmvattenberedning och sterilisering.

Såsom förut nämnts, har anläggningskostnaden för centraliseringen beräknats bliva omkring 138,000 kronor.

Då de nuvarande pannorna redan varit i bruk cirka 17 år, måste man räkna med, att de undan för undan behöfve utbytas mot nya eller undergå kostsam reparation, vilket även ifråga om rörledningarna i pannrummen visat sig vara behöfligt. Under dessa förhållanden borde en del av förestående anläggningssumma kunna betraktas såsom underhållskostnad och det belopp, varå amortering vore att beräkna, således minskas i motsvarande grad. Räknades t. ex. 45,000 kronor såsom underhåll, återstode 93,000 kronor att förränta och amortera. Antoges härför 8 procent, skulle såsom årskostnad för centraliseringen kvarstå  $93,000 \times 0.08 = 7,440$  kronor.

Årliga bränsleförbrukningen för den nuvarande anläggningen vore omkring 15,000 hektoliter koks. För det dåvarande borde räknas med ett pris av kronor 1.85 per hektoliter okrossad koks levererad i respektive bränslerum vid högskolan. Detta motsvarade sammanlagt kronor  $1.85 \times 15,000 = 27,750$  kronor för år.

Med den härövan föreslagna nya ångcentralen kunde kol användas som bränsle. Årliga förbrukningen av prima ångkol kunde beräknas bliva 625 ton. Priset kunde räknas vara 26 kronor per ton levererade i anläggningens bränslerum. Detta motsvarade sammanlagt kronor  $26 \times 625 = 16,250$  kronor för år.

Med den centraliserade anläggningen ernåddes följande besparing i driftkostnad:

Minskad kostnad för bränsle 27,750 — 16,250 .....	kronor 11,500
Härtill komme minskad skötselkostnad, därigenom att eldningen försigginge i endast ett pannrum, och av samma skäl billigare slag- och askkörning. Även sotningskostnaden bleve betydligt reducerad. Eventuellt skulle den fullständigt bortfalla. De sålunda minskade skötselkostnaderna upptoges till .....	» 2,000
	kronor 13,500.

Efter avdrag av förutnämnda ränta och amortering, 7,440 kronor, kvarstode en besparing av 6,060 kronor för år.

I ärendet hava infordrade utlåtanden avgivits dels den 3 november 1927 av byggnadsstyrelsen, som därvid överlämnat yttrande av styrelsens tjänsteman för handläggning av värme- och sanitärtekniska ärenden, civilingenjören Helge Eriksson, ävensom en av ingenjör Lidén, efter styrelsens anmodan, fullständigad utredning av den 27 oktober 1927 angående förändring av nuvarande ångvärmeanordningen till pumpvattenanläggning, dels ock den 16 november 1927 av statskontoret.

*Civilingenjören Eriksson* har gjort följande uttalande:

Förslaget avsåge slopande av de separata pannanläggningarna och dessas ersättning med en enda panncentral för ånga, från vilken genom ett nyanlagt rörsystem ånga skulle distribueras till de olika byggnadernas värmeledningar.

Otvivelaktigt skulle en sådan omläggning medföra avsevärda fördelar i form av förenkling i skötsel och minskad bränslekostnad. De befintliga anläggningarna, framför allt de gamla pannorna, syntes nu vara i sådant skick, att omfattande reparationer redan vore behövliga, och vore det därför ett trängande önskemål, att en omläggning snarast möjligt komme till utförande. De föreslagna riktlinjerna härför innebure dock ej, enligt ingenjör Erikssons mening, rent tekniskt sett en fullt rationell lösning i det hänseendet, att anläggningen i sin helhet torde ombildas till s. k. pumpvarmvattensystem och ej såsom avsetts bibehållas som ångsystem från den nya centralen. Det hade ju konstaterats, att på flera ställen anläggningarna nu vore så anfrätta av rost, att omfattande reparationer vore behövliga. Som bekant vore ju en av ångsystemets nackdelar sönderfrätning genom rost. Denna olägenhet skulle i framtiden vid anslutning till en central pannanläggning, från vilken ånga mera konstant skulle kunna tillhandahållas, möjligen minskas, men dock ej upphöra. Även det, som ännu vore dugligt, skulle otvivelaktigt inom en ej alltför avlägsen framtid behöva utbytas. Det syntes därför lämpligare att, när en omändring skulle ske, utföra densamma på ett för framtiden fullt betryggande sätt. Pumpvarmvattensystemet vore ej utsatt för rostanfrätningar, och om systemet nu ombildades till pumpvarmvatten skulle å lokala värmare och rörledningar för en avsevärd framtid några betydande reparationer ej bliva behövliga. Rent driftstekniskt sett erbjöde dessutom pumpvarmvattensystemet avgjorda fördelar framför ångsystem i form av möjlighet att centralt reglera rumsuppvärmningen efter de rådande väderleksförhållandena, mindre värmeförluster från rörsystemet etc., varigenom en viss minskning i bränsleåtgången även kunde påräknas.

Givetvis komme en omläggning till pumpvarmvatten nu att medföra av-

sevärt större anläggningskostnader, men vore ett sådant merutlägg nu med hänsyn till framtiden väl motiverat.

Som slutpåstående ville ingenjör Eriksson anföra, att omfattande reparationer avseende bibehållande av de nuvarande separata systemen ej borde företagas, utan borde en omläggning ske med en för hela institutet gemensam central. Därvid syntes det vara avgjort fördelaktigt, om pumpvarmvattenprincipen finge tillämpas, och endast för det fall, att nödiga medel härför ej finge disponeras, borde det billigare ångsystemet enligt de föredda utredningarna läggas till grund för utförande, och då under full vetenskap om att för framtiden reparation och underhåll komme att draga betydande kostnader.

I anledning av detta uttalande har byggnadsstyrelsen anmodat ingenjör Lidén att fullständiga sin utredning med en undersökning rörande pumpvarmvattenanläggning.

I sin till svar härå avgivna, ovan omförmälda förnyade utredning har Lidén anfört, bland annat, följande.

I utredningen av den 31 augusti 1927 hade av Lidén förordats en ny ångcentral med nya ång- och kondensledningar till de byggnader, där de gamla värmeledningssystemen fortsättningsvis skulle bibehållas för ånga. Att i nämnda utredning icke föreslagits övergång till pumpvarmvatten, vilket av Lidén förordats redan i utredning av den 7 februari 1920, förklarades med att under mellantiden sönderfrätningar av rörledningar och radiatornipplar konstaterats i rätt stor utsträckning, och att det därför kunde förutsättas, att rörsystemen numera vore så angripna av rost, att det icke längre vore tillrådligt att använda dem för pumpvarmvatten, detta med hänsyn till att en läcka kunde vålla mycket större skada vid varmvatten-än vid ångvärmeledning. Skulle man tänka sig att övergå till pumpvarmvatten, måste därför förutsättas, att i rätt stor utsträckning skadade delar av gamla rörsystemet bleve ersatta med nya rörledningar ävensom att skadade nipplar hos en del radiatorer utbyttes. Dessa arbeten syntes vara så dyrbara, att Lidén ansett sig böra avstå från att förorda pumpvarmvatten och endast förordat ny ångcentral med tillbehör, varigenom skulle ernas förenklad skötsel och lägre driftkostnad för anläggningarna, varjämte avrostningen hos rörsystem och radiatorer tack vare den jämna och tillräckliga ångtillförseln skulle i rätt hög grad minskas. Den för alla ångvärmeledningar normala avrostningen kvarstode dock.

Byggnadsstyrelsen hade emellertid framhållit, att det kunde vara lämpligt att vid anläggningens komplettering och omläggning taga steget fullt ut och övergå till pumpvarmvatten. Detta medförde visserligen högre anläggningskostnader framför allt genom utbyte av skadad material, men vore man i gengäld befriad från invändig avrostning, varjämte vunnes även andra fördelar jämfört med ånganläggningar. Lidén ville redan med ens vitsorda, att pumpvarmvatten obestriddigen vore det lämpligaste uppvärmningssystemet för anläggningen i fråga, såsom han även tidigare framhållit.

Efter en beskrivning över arbetets utförande har Lidén beräknat kostnaderna för centralisation samt reparation och komplettering av de gamla anläggningarna, därvid han med ledning av hittills konstaterade felaktigheter i det äldre rörsystemet för reparation av detta räknat med en kostnad motsvarande ungefär tredjedelen av hel nyanläggning. I ungefär samma omfattning hade han ansett sig böra räkna med ombyte av nipplar hos radiatorer.

Kostnaderna, vilka sluta å ett belopp av 220,000 kronor, hava fördelats sålunda:

Pannhus, bränsleförråd, skorsten, rörkulvertar och komplettering av gamla kulvertar samt håltagning genom grundmurar och efterlagning .....	kronor	70,000
Ång- och varmvattenpannor — 3 stycken med sammanlagt 200 m <sup>2</sup> eldyta — med komplett utrustning, inmurning, matareanordningar, kondens- och utblåsningseisterner, motströmsapparat, cirkulationspumpar för varmvattenvärmeledningen, rörledningar med armatur för ånga och kondensvatten samt pumpvarmvatten, reduceringsventiler för ångledningarna inom skilda byggnader, återledare för kondensvatten samt inkoppling till de gamla rörsystemen .....	»	66,000
Förändring av rörsystemen och radiatorerna inom de skilda byggnaderna, ersättning av skadade rörledningar och radiatornipplar, insättning av avstängnings- och avtappningsanordningar för stammarna, insättning av nya inställningsventiler och luftskruvar. Håltagnings- och efterlagningsarbeten	»	64,000
Konstruktörs- och kontrollantarvoden samt oförutsedda kostnader och diverse .....	»	20,000
	Kronor	220,000.

Beloppet kunde tänkas uppdelat sålunda med hänsyn till olika skeden av utförandet.

A. Pannhus, bränsleförråd, skorsten, rörkulvertar och komplettering av gamla sådana för anatomiska institutionen, försöksstallet, patologiska institutionen, hundkliniken och hovsmedjan, rörledningar med tillbehör för pumpvarmvatten samt ånga och kondensvatten till samma byggnader, konstruktörs- och kontrollantarvoden samt oförutsedda kostnader

kronor 105,000

B. Ång- och varmvattenpannor med inmurning och alla tillbehör samt övrig utrustning inom pannhuset, ändring, reparation och komplettering av de gamla värmeledningsanläggningarna inom de i avdelning A nämnda byggnaderna, håltagnings- och efterlagningsarbeten, kontrollantarvode samt oförutsedda kostnader .....

» 70,000

C. För medicinska och kirurgiska klinikerna, huvudbyggnaden och maskinhuset: rörkulvertar och komplettering av gamla sådana, huvudrörledningar för pumpvarmvatten samt ånga och kondensvatten med alla tillbehör, ändring, reparation och komplettering av de gamla värmeledningsanläggningarna, håltagnings- och efterlagningsarbeten, kontrollantarvode samt oförutsedda kostnader .....

» 45,000

Kronor 220,000.

Samtidigt som denna uppdelning gjordes, ansåge Lidén sig dock böra framhålla, dels att risk förefunnos, att under den tid som förginge, innan de gamla pannorna och mest skadade rörledningarna bleve ersatta med nyanläggning, sådana fel kunde uppkomma, att anläggningarnas drift bleve avbruten. Och ju längre de gamla, redan illa åtgångna anläggningarna hölles i drift med sina nuvarande lågtrycksångpannor, desto mer bleve rörledningar och radiatornipplar angripna av rost.

I fråga om driftkostnaden för härövan föreslagna pumpvarmvattenanläggning med tillhörande panncentral har av Lidén framhållits, att bränsleförbrukningen bleve något mindre än från ångvärmeledning, detta beroende dels av något bättre utbyte av eldningen i varmvattenpannor än i ångpannor dels ock av att värmeförlusterna för huvudledningarna bleve mindre, när varmvattensystem användes än vid ångsystem. Huru stor skillnaden kunde bliva, vore svårt att definitivt bestämma. Det syntes dock antagligt, att i stället för den i utredningen av den 31 augusti 1927 angivna bränslemängden 625 ton prima ångkål för år borde kunna räknas med 585 ton. Efter ett pris av 26 kronor per ton kol levererade i anläggningens bränslerum bleve motsvarande kostnad 15,210 kronor per år. Vid eldning med koks i de gamla pannorna kunde räknas med en förbrukning av 15,000 hektoliter för år. Med ett pris av 1.85 kronor per hektoliter okrossad koks levererad i respektive bränslefordräd motsvarade detta 27,750 kronor för år.

Men den till pumpvarmvatten centraliserade anläggningen ernåddes då för år följande besparing i driftkostnad:

Minskad kostnad för bränsle enligt förestående	27,750 — 15,210 kronor	12,540
Minskad kostnad för skötsel, slagg- och askkörning, sotning o.d.		» 2,000

---

Kronor 14,540.

Av här ovan nämnda anläggningskostnaden 220,000 kronor borde åtminstone 45,000 kronor kunna räknas motsvara kostnaderna för nya pannor och nya rörledningar inom nuvarande pannrummen och således betraktas såsom underhållskostnad, som vore att inom närmaste tiden utbetala.

Härtill komme emellertid att, om de gamla anläggningarna fortsättningsvis skulle hava använts för ånga, rörledningar och radiatorer varit utsatta för fortgående avrostning, som visserligen skulle hava minskats vid övergång till tidigare förordad ångcentral, men dock alltid gjort sig gällande, så att ej obetydligt underhåll för de gamla rørsystemen och utbyte av radiatornippel varit ofrånkomligt. Att angiva storleken härav vore icke möjligt, men man torde vara berättigad utgå från cirka 75,000 kronor såsom kapitaliserat värde för dessa framtida underhållskostnader.

Överginge man däremot till pumpvarmvatten och härvid avlägsnade den mest skadade materialen från anläggningen, kunde återstående delarna anses hava en synnerligen lång livslängd, då ju vid varmvattenvärmeledning invändig avrostning icke förekomme vid rätt skötsel.

Under dessa förutsättningar torde anläggningskostnaden böra minskas med underhållskostnaderna  $45,000 + 75,000 = 120,000$  kronor. Det återstode då 100,000 kronor att förränta och amortera. Antoges härför 8 procent, skulle såsom årskostnad för centraliseringen kvarstå  $100,000 \times 0,08 = 8,000$  kronor. Med en besparing i driftkostnaden av 14,540 kronor enligt ovanstående kvarstode i realiteten en besparing av 6,540 kronor per år sedan ränta och amortering avdragits.

*Byggnadsstyrelsen* har i fråga om den av Lidén beräknade kostnaden av 220,000 kronor yttrat följande.

Däri inginge utbyte i detta sammanhang av alla rörledningar, som vore så anfrätta av rost, att de icke kunde anses tillförlitliga, under det att de mindre anfrätta rören skulle alltjämt bibehållas. Vidare hade de ifrågasatta arbetenas utförande fördelats i olika etapper, så att man först skulle taga itu med de byggnader, där pannornas utbytande vore mest angeläget, och

något uppskjuta ombyggnaden, där anläggningen vore mindre försliten. På detta sätt skulle arbetet i sin helhet fördelas på tre år, varigenom skulle erfordras för budgetåret 1928—1929 105,000 kronor, 1929—1930 70,000 kronor och 1930—1931 45,000 kronor.

Byggnadsstyrelsen funne vägande skäl tala för det av ingenjören Lidén senast upprättade förslaget, och ville styrelsen tillstyrka, att erforderliga medel för dettas realiserande anvisades, på sätt ovan angivits.

*Statskontoret* har yttrat, att för utförandet av den ifrågasatta ombyggnaden av värmeanläggningen särskilt anslag i riksstaten icke syntes behöva uppföras för ändamålet utan att de erforderliga medlen torde kunna anvisas att utgå av de utav statskontoret omhändertagna försäljningsmedlen för veterinärinstitutets forna tomter vid Karlaplan i Stockholm, å vilka medel vid sistförflutna budgetårsskifte förefanns en behållning av mer än 670,000 kronor. Till en sådan medelsdisposition torde dock riksdagens medgivande bära inhämtas.

I skrivelse den 27 januari 1928 har *veterinärhögskolans styrelse* förklarat sig vilja till utförande förorda det i Lidéns senaste utredning framlagda förslaget. Anledningen till att styrelsen tidigare ifrågasatt bibehållande av ånguppvärmningen hade uteslutande varit kostnadshänsyn, men gäve vad i ärendet förekommit vid handen, att den mest rationella och i längden mest ekonomiska lösningen av frågan skulle vinnas genom att redan nu införa varmvattensystem. Enär ett fördelning på tre år av den nya anläggningens utförande syntes kunna medföra ej obetydliga risker för reparationskostnader och onödiga utgifter i övrigt, ville styrelsen tillika tillstyrka, att anläggningen finge utföras på en gång, en anordning som jämväl ur anslagssynpunkt torde kunna ske utan olägenhet, därest, såsom statskontoret föreslagit, för ändamålet nödiga medel toges från de för veterinärinstitutets tomter vid Karlavägen inflyttna köpeskillingar.

*Departements-  
chefen.*

Enligt vad utredningen i ärendet giver vid handen har den nuvarande värmeanläggningen, vilken är inrättad för användning av ånga, börjat förete betydande brister, vilka inom en ej avlägsen framtid ansetts påkalla omfattande och kostsamma reparationer jämte nyanskaffningar av pannor m. m. Veterinärhögskolans styrelse har vid sådant förhållande upptagit den tidigare väckta frågan om värmeanläggningens ombyggnad och i samband därmed dess centralisering. Tiden synes jämväl nu vara inne för anläggningens försättande i ett skick, som bättre motsvarar ekonomiska och praktiska krav. Sker ej en dylik ombyggnad, torde vara att förvänta reparationskostnader, vilka med hänsyn till anläggningens allmänna bristfällighet och opraktiska anordning knappast torde kunna ur ekonomisk synpunkt försvaras. Jag har ock anledning antaga, att de särskilt under kristiden höga bränslekostnaderna vid högskolan, vilka vid ett par tillfällen föranlett erinran från riksdagens sida, ägde visst samband med de hittillsvarande icke fullt lämpliga anordningarna för uppvärmning av högskolans byggnader.



Vidkommande lämpligaste sättet för ombyggnadsarbetets utförande har ifrågasatts alternativt bibehållande av uppvärmningen med ånga eller införande av pumpvarmvattensystem. För det förra alternativet talar visserligen i någon mån den omständigheten, att därvid de nuvarande rörledningarna i större utsträckning skulle kunna tillsvidare användas, varigenom kostnaderna för tillfället komme att stanna vid ett lägre belopp än vid en övergång till varmvattenanläggning, som skulle kräva förnyelse i större omfattning av bland annat det nuvarande rörsystemet. Å andra sidan har i ärendet från sakkunnigt håll framhållits, att en ombyggnad för varmvatten skulle, sett på något längre sikt, medföra så väsentliga fördelar jämväl med hänsyn till den årliga besparingen, att en dylik anläggning — i trots av de jämförelsevis dryga engångskostnaderna — bestämt vore att föredraga. Med stöd av utredningen i ärendet anser jag någon tvekan knappast böra råda rörande lämpligheten att nu omedelbart övergå till varmvattensystem, vilket redan i viss utsträckning tillämpas vid institutionen och som, därest det ej nu införes, i allt fall i en ej avlägsen framtid, sedan nuvarande röranläggning blivit helt förstörd av rost, torde kunna förväntas komma att ersätta ångsystemet. Enär anledning till erinran icke synes föreligga mot det av ingenjören Lidén upprättade, av byggnadsstyrelsen tillstyrkta förslaget av den 27 oktober 1927, vill jag förorda, att ombyggnaden av värmeanläggningen sker i huvudsaklig överensstämmelse med samma förslag.

Beträffande ombyggnadsarbetets verkställande har ingenjören Lidén visserligen ifrågasatt, att detta skulle ske i tre etapper under budgetåren 1928—1931, men har han samtidigt framhållit, att ur driftsäkerhetens synpunkt en viss risk kunde vara förenad med framflyttandet av tiden för arbetets färdigställande. Byggnadsstyrelsens förslag avser arbetets successiva utförande under nämnda tre budgetår. Med hänsyn till berörda risk av extra kostnader för anläggningens underhåll under en treårig ombyggnadstid och då ombyggnadens verkställande i en följd ur kostnadssynpunkt torde kunna förväntas komma att medföra bestämda fördelar, synes mig hela det erforderliga beloppet av intill 220,000 kronor böra nu ställas till förfogande för arbetets utförande. Lämpligt synes mig vara, att i anslutning till statskontorets förslag nämnda belopp medgives utgå av försäljningsmedlen för veterinärinstitutets forna tomter vid Karlaplan. Härtill torde emellertid, såsom statskontoret anfört, riksdagens medgivande böra inhämtas.

Under återopande av det anförda hemställer jag, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen medgiva,

att av »försäljningsmedlen för veterinärinstitutets forna tomter vid Karlaplan» må användas ett belopp av intill 220,000 kronor för ombyggnad av värmeanläggningen vid veterinärhögskolan.

*Kungl. Maj:ts proposition Nr 45.*

Till denna av statsrådets övriga ledamöter biträdda hemställan lämnar Hans Maj:ts Konungen bifall samt förordnar, att proposition av den lydelse, bilaga till detta protokoll utvisar, skall avlätas till riksdagen.

Ur protokollet:  
*Joh:s Thygesen.*

---