

Nr 194.

Av herr **Forssell** och herr **Tham, Vollrath**, i anledning av Kungl. Maj:ts framställning om anslag till ingenjörsvetenskapsakademien för tekniskt-vetenskaplig forskningsverksamhet inom kraft- och bränsleområdet.

I Kungl. Maj:ts proposition nr 1 föreslås att anslaget under tionde huvudtiteln till ingenjörsvetenskapsakademien: tekniskt-vetenskaplig forskningsverksamhet höjes med 30 000 kronor till 90 000 kronor i och för undersökning av »möjligheten att framställa flytande bränsle, särskilt brännolja, ur fasta bränslen, i främsta rummet trämaterial». Ändamålet med denna forskning anges vara tvåfaldigt, dels att i händelse av krig, krigsfara eller annan åtstramning på oljemarknaden söka säkerställa en inhemsk tillgång på i främsta rummet bensin, dels att bidra till ett nyttiggörande av det trämaterial, som i form av skogs- och träavfall hittills utgjort en tyngande belastning för det svenska skogsbruket.

Främjande av forskning inom ovan angivna områden är i högsta grad av behovet påkallat. Det torde emellertid vara i hög grad tvivelaktigt, huruvida det speciella område och den specialforskning, som ingenjörsvetenskapsakademien velat upptaga till fortsatt bearbetning, verkligen böra i första hand göras till föremål för statens omvårdnad.

Tager man under omprövning de möjligheter till resultatrik och ekonomiskt givande forskning, vilka föreligga inom träprodukternas olika områden, befinnes att dessa i första hand äro att finna inom våra redan arbetande industriers arbetsområden. En väsentlig del av vårt exportvärde härrör från trävaru- och massaindustrierna. Förbättring av dessa industriers arbete så, att antingen fabrikationen blir billigare eller kvaliteten förbättrad, medför avsevärda ekonomiska vinster. Behovet av ett dylikt forskningsarbete gör sig för industrien icke känd med särskild skärpa under goda tider som de nuvarande, då konkurrensen mildras. Vid kommande avmattning i konjunkturerna kommer åter konkurrensen länderna emellan att göra produktionskostnaderna och kvalitetskraven till avgörande spörsmål. Det är för oss utsiktslöst att söka tävla med våra främsta konkurrenter på exportmarknaderna genom låga arbetslöner. Kunna vi icke genom mera ekonomiska arbetsmetoder och högre kvalitet å produkterna få hjälp i vår konkurrens, torde kunna befaras, att vår viktigaste exportindustri kommer i svårt betryck under kommande nedgångstider. Exemplet från trävaruindustrien under senaste lågkonjunktur är skrämmande. Skulle massaindustrien träffas av liknande betryck, kan följden bli katastrofal för landets

ekonomi. Att försöka slå bort dessa farhågor såsom omotiverade skräm-skott vore farligt, därför att om en ny lågkonjunktur bleve mer påfrestande än den gångna, komme törhända lojaliteten i konkurrensen länderna emellan att sättas på hårdare prov. Vårt lands högre levnadsstandard med ty åtföljande höga arbetslöner skulle då kunna sätta oss ur spelet på ett för oss mycket smärtsamt sätt, för så vitt vi icke genom kvalitetsproduktion och tekniska metoder kunna ersätta vad som brister i lönekonkurrens. Ett allvarligt forskningsarbete inom trä- och trämasseindustriens olika områden är därför av för oss omistlig betydelse. Därvid får icke försummas att söka ordna så, att möjligheter att taga skogs- och träavfallet i bruk inom den redan arbetande industrien noga undersökes.

Den forskning, som ovan angivits, har i första hand intresse för industrien själv. Det kan därför ifrågasättas, huruvida icke dess organiserande och bekostande främst borde påvila industrien. Härvid bör emellertid beaktas, att industrien i förevarande fall hos oss redan nu arbetar under ganska hårda ekonomiska betingelser. Att offra medel på undersökningar, som för dagen icke äro oundgängligen nödvändiga, är under sådana förhållanden icke särskilt lockande för industrien. Å andra sidan har staten både som vårdare av allmänt väl och som skogsägare och industriidkare inom området all anledning att tillse, att arbetet på detta forskningsområde snarast blir organiserat och kommer i gång. I fortsättningen kan villkoret om bidrag från industrien göras till förutsättning för att industrien skall få det medinflytande på arbetet, utan vilket medinflytande industrien torde förlora avsevärda möjligheter att för sina speciella syften tillgodogöra sig resultaten.

Om staten över huvud taget skall offra medel på träforskning bör detta ske med ovan angivna, för det allmännas ekonomi betydelsefulla synpunkter som rättesnöre, och icke i första hand för ett ändamål av sekundär eller än mindre betydelse, som nu av Kungl. Maj:t föreslås.

Såsom bilaga till denna motion är lagd en utredning, verkställd vid tekniska högskolan i anledning av nådig remiss rörande begärt anslag för träforskning och dess organiserande. Till de synpunkter och förslag om ett årligt anslag om 115 000 kronor och om arbetets organisation, som däri framläggas, får undertecknad hänvisa. Till ytterligare motivering av den därvid föreslagna organisationen av forskningsarbetets ledning vill undertecknad påpeka, att om industrien skall förväntas att i fortsättningen lämna bidrag av penningmedel och ställa sina erfarenheter och anvisningar till förfogande för arbetets underlättande och effektivisering, så bör forskningsarbetets organisation medgiva att industriens representanter såsom lika berättigade medlemmar i organisationen hava talan och stämma inför Kungl. Maj:t, som i sista hand alltid har att fälla avgörandet i tvistiga frågor. Detta torde knappast kunna låta sig ordna annorlunda än genom en direkt under Kungl. Maj:t sorterande styrelse, i vilken de olika intresseriktningarna äro representerade, lämpligen på sätt som i bilagan föreslås. Det av ingenjör-

vetenskapsakademien begärda anslaget om 30 000 kronor bör inneslutas i detta anslag.

Under hänvisning till ovanstående få undertecknade föreslå,

att riksdagen ville för sin del nedsätta det under tionde huvudtiteln begärda anslaget till ingenjörsvetenskapsakademien för tekniskt-vetenskaplig forskningsverksamhet inom kraft- och bränsleområdet under budgetåret 1936—37 från 90 000 kronor till 60 000 kronor, reservationsanslag,

att riksdagen ville för sin del anslå 115 000 kronor, reservationsanslag, att under budgetåret 1936—37 stå till Kungl. Maj:ts förfogande till främjande av forskning på skogs- och träområdet,

och att riksdagen ville i skrivelse till Kungl. Maj:t hemställa, att Kungl. Maj:t ville besluta inrättandet av en nämnd för skogs- och träteknologisk forskning i huvudsaklig överensstämmelse med den av kommitterade inom tekniska högskolans lärarekollegium gjorda utredningen.

Stockholm den 21 januari 1936.

Carl Forssell.

V. Tham.

*Avskrift.**Bilaga.*

Till

Tekniska Högskolans lärarkollegium.

Kollegiet valde på sammanträde den 10 dennes undertecknade till kommitterade för utarbetande av förslag till yttrande i anledning av nådig remiss rörande förslag av styrelsen för skogshögskolan och statens skogsforsöksanstalt samt av ingenjörsvetenskapsakademien angående inrättande av en nämnd för skogs- och träteknologisk forskning med ett årligt anslagsbelopp av 15 000 kronor för nämndens arbete samt 100 000 kronor till understöd av sådan forskning, som faller inom nämndens arbetsområde. I saken få vi avgiva nedanstående yttrande.

Kommitterade finna det framlagda förslaget i hög grad förtjäna att bringas till genomförande. Träet utgör en av våra viktigaste industriella råvaror, och i konkurrensen länderna emellan kunna vi icke utan stora risker försumma de möjligheter, som en intensifierad forskning kan skänka. I synnerhet är detta fallet, därför att hos våra främsta konkurrenter motsvarande åtgärder redan äro vidtagna. Framhållas bör emellertid, att i denna fråga förbättrandet av metoderna för träets utnyttjande som råvara genom kemisk industri kan väntas vara minst lika betydelsefullt som utfinnandet av nya användningsområden för det klenvirke, som produceras vid mera rationell skogskultur, vilken senare fråga på sina håll väl starkt skjutits i förgrunden.

Vid genomförandet av det föreslagna forskningsarbetet böra nedanstående synpunkter särskilt beaktas.

De institutioner, som böra ifrågakomma vid fördelning av arbetsuppgifterna, böra icke utväljas efter så snäva principer, som framlagts i nämnda skrivelse. Där säges: »Det förutsättes, att de av nämnden beslutade forskningsanslagen i första hand komma arbeten till godo vid de institutioner, vilka i det föregående anförts såsom för närvarande verksamma inom ifrågasvarande forskningsområden.» Bland sålunda omförmälda institutioner saknas exempelvis några av de vid tekniska högskolan på området verksamma, vilket skulle kunna leda till ett för forskningen ifråga skadligt missgynnande av dessa institutioner, om förslaget direktiv skulle fastslås. Det vore i alla avseenden lämpligare om direktivet formulerades så, att forskningsuppdragen i första hand skulle lämnas till inom detta forskningsområde redan verksamma institutioner.

Beträffande ledningen från en nämnd av ett forskningsarbete av föreliggande slag, så föreligger viss fara, om denna ledning får en alltför stel karaktär. Det ligger i ett forskningsarbets natur, att vid dess fortskridande nya rön göras, vilka kunna kasta ny belysning över den upplagda problemställningen och tvinga till hänsynstagande i det fortsatta arbetet. Tillstånd för en forskare att modifiera sina av nämnden en gång godtagna planer för arbetet måste därför under arbetets gång kunna begäras och prövas av nämndens organ. Detta gör att nämndens arbetsutskott, som skall funktionera mellan nämndens avsedda tvenne årliga sammanträden, måste i sig inrymma med forskningsarbete inom samtliga berörda områden förtrogna

personer. I motsatt fall kan befaras, att vederbörande forskare icke kunna nå det resultat, som vid smidig ledning vore möjligt. Arbetsutskottet bör därför sammansättas av nämndens ordförande jämte fyra dess övriga ledamöter, av vilka en representerande skogsvårdsområdet, en det mekaniska samt tvenne det kemiska facket. Det senare motiverat med den stora betydelse som den tillämpade kemien har för här föreliggande problem. När så kan befinnas önskligt, bör arbetsutskottet hava rätt att med sig för viss fråga adjungera en eller flera av nämndens övriga ledamöter.

Så länge relativt begränsade belopp kunna påräknas till bedrivande av avsedd forskning, skulle stora fördelar kunna vinnas, om inom området arbetande institutioner kunde under löpande arbetsår erhålla understöd för att möjliggöra viss utvidgning av undersökningar, upptagna för något speciellt problem, som uppstått t. ex. vid undersökningar för industriens räkning. I vissa fall låter sig visserligen en dylik utvidgning av en undersökning för industrien icke göra redan på grund av att diskretionen t. o. m. förhåder undersökningens omnämmande. I andra fall åter kan en viss utvidgning av en undersökning göras med förhållandevis liten kostnad och vara till fördel för alla parter, även med oundvikligt framläggande för arbetsutskottet av undersökningens avsikter och metoder. Publiceringsfrågan får härvid bedömas från fall till fall, såsom förutsetts i förslaget. Även genomförandet av denna möjlighet förutsätter att i arbetsutskottet finnas inom de olika områdena förfarna forskare.

Nämnden har föreslagits sammansatt sålunda, samtliga utsedda av Kungl. Maj:t.

Ordförande

- 2 på förslag av skogshögskolan och skogsförsöksanstalten
- 2 » » » ingenjörsvetenskapsakademien
- 2 » » » tekniska högskolan
- 2 » » » skogsägare- och skogsvårdsintressen
- 2 » » » industrien.

Dessutom ifrågasattes, att statens provningsanstalt, domänstyrelsen och jernkontoret skulle sättas i tillfälle att avge förslag, eventuellt bliva direkt representerade i nämnden. Detta synes beträffande domänstyrelsen vara väl motiverat, men knappast därutöver. De intressen, som skulle representeras av statens provningsanstalt och jernkontoret måste förutsättas redan hava en eller flera representanter bland från övriga håll föreslagna. Det synes vara större skäl att giva industrien en större och mera preciserad representation, då denna omfattar två så väsentligt skilda kategorier som den kemiska industrien, särskilt cellulosa- och pappersindustrien, och sågverksindustrien. Det kan synas vara skäl att låta den förra industrigruppen som har så stor betydelse för hithörande frågor erhålla tvenne representanter och den senare en. Om domänstyrelsen föreslår en ledamot, bör denna kunna anses som representanten för det allmänna skogsvårds- och skogsägareintresset, och det bör då kunna vara tillfyllest med endast en representant för enskilda intressen på detta område. Nämnden skulle i enlighet härmed erhålla följande av Kungl. Maj:t utsedda ledamöter:

Ordföranden

- 2 på förslag av skogshögskolan och skogsförsöksanstalten
- 2 » » » ingenjörsvetenskapsakademien
- 2 » » » tekniska högskolan

- 1 på förslag av domänstyrelsen
- 1 » » » enskilda skogsägare- och skogsvårdsintressen
- 2 » » » cellulosa- och pappersindustrien
- 1 » » » sågverksindustrien.

Inalles skulle nämnden sålunda bestå av 12 personer med ett arbetsutskott enligt ovan om 5 personer, däribland ordföranden.

Till nämndens förfogande skulle för dess arbete, inklusive avlöning av sekreterare, stå 15 000 kronor pr år. Sekreteraresysslan kan därvid icke bliva en heltidstjänst. Det är för arbetsutskottets verksamhet nödvändigt, att sekreteraren är fackman inom något av berörda forskningsområden.

Det föreslagna beloppet om 100 000 kronor pr år till avsedd forskning är i betraktande av forskningsområdets vida omfattning knappt. Samarbeta med industrien till vinnande av ytterligare bidrag blir därför förr eller senare oundgängligt, om arbetets omfattning skall kunna komma att stå i proportion till uppgiftens omfattning och betydelse. Att vinna detta samarbete kommer att bliva lättare i mån som det enbart med statens medel igångsatta forskningsarbetet handhaves på ett sådant sätt att de aktuella praktiska intressena i första hand tillgodoses.

Sammanfattning.

Med hänvisning till ovanstående få vi framhålla önskvärdheten av att nedanstående önskemål iakttagas vid organisationen av föreslaget forskningsarbete.

Forskningsuppdrag böra företrädesvis lämnas till personer och institutioner, som redan verka inom området, utan de inskränkningar som angivas i ifrågavarande skrivelse.

Nämnden utgöres av ordföranden och 11 ledamöter, samtliga utsedda av Kungl. Maj:t, de senare på förslag av:

- 2 skogshögskolan och skogsförsöksanstalten
- 2 ingenjörsvetenskapsakademien
- 2 tekniska högskolan
- 1 domänstyrelsen
- 1 enskilda skogsägare- och skogsvårdsintressen
- 2 cellulosa- och pappersindustrien
- 1 sågverksindustrien.

Inom nämnden utses ett arbetsutskott, jämte ordföranden bestående av 4 ledamöter, vilka skola besitta kompetens inom avsedda forskningsområden nämligen en inom skogsvårdsområdet, en inom det mekaniska området och tvenne inom det kemiska området.

Sekreteraren inom nämnd och arbetsutskott bör besitta kompetens inom något av berörda forskningsområden. Stockholm den 26 okt. 1934.

Carl Forssell.

Tore Lindmark.

Carl Kullgren.

Erik Hägglund.

Bror Holmberg.

S. J. Petrini.