

Nr 270

Av herr Holmberg m. fl., om främjande av den tekniska forskningen m. m.

(Lika lydande med motion nr 342 i Andra kammaren)

Under senare år har den tekniska forskningens betydelse för den ekonomiska utvecklingen framstått allt klarare. Utöver de tre klassiska produktionsfaktorerna jord, arbete och kapital, har kunskap eller information kommit att betraktas som en självständig produktionsfaktor och som en nödvändig förutsättning för en effektiv produktion och en fortgående produktionshöjning. För att företagen skall kunna utvecklas och hävda sig i den nationella och framför allt i den internationella konkurrensen fordras att de kontinuerligt förnyar sitt arbetssätt och utvecklar nya metoder, processer och produkter.

Speciellt under nuvarande förhållanden, då handelshindrens borttagande leder till allt större marknader och hårdare konkurrens samtidigt som kraftigt stigande kostnader utgör en allvarlig belastning för den svenska industriens konkurrensförmåga, är det nödvändigt att företagen ägnar betydande resurser åt forskning och teknisk utveckling. Detta krav motiveras också av den pågående omstruktureringen av landets näringsliv i riktning mot en minskad betydelse för de råvaruproducerande industrierna och en stigande betydelse för sådana industrier som tillverkar tekniskt avancerade produkter. För de svenska industriföretag som skall konkurrera på världsmarknaden med långt förädlade produkter är det nödvändigt att dessa och de använda produktionsmetoderna står i främsta ledet med avseende på teknisk kunskap. Det är naturligtvis inte realistiskt att räkna med att svensk industri skall fylla detta krav inom alla industribranscher. Det innebär sannolikt en optimal användning av resurserna att medvetet räkna med att inköpa viss kunskap utifrån i form av färdiga produkter eller licenser och »know how». Men om landet inte skall bli helt beroende av utländsk industri måste svenska företag inom åtskilliga industrigrenar stå på hög teknisk nivå, så att landet kan uppehålla en tillräckligt hög export och ha vissa produkter, som innehåller ny teknisk kunskap och egna, självständigt utarbetade konstruktioner. Detta utgör också en förutsättning för att det höga svenska kostnadsläget inte skall utgöra ett alltför stort exporthinder.

Underlaget för en sådan produktion skapas genom den tekniska och vetenskapliga forskningen och utvecklingen inom landet. Däri ingår forskning 1 — *Bihang till riksdagens protokoll 1967. 3 saml. Nr 270—273*

ningen vid universitetens och högskolornas institutioner, vid andra offentliga eller gemensamma laboratorier och institut samt vid industriföretagens egna laboratorier och utvecklingsavdelningar. Alla dessa tre grupper utgör nödvändiga led i landets forskningsorganisation, och det är angeläget att verksamheten vid dessa institut och samverkan mellan dem utformas så att landets forskningsresurser utnyttjas med högsta möjliga effektivitet. Företrädare för regeringen och de centrala forskningsplanerande organen har på senare tid också uttalat stort intresse för statliga insatser som kan stödja industriens forskning och utveckling och som kan leda till industriellt utnyttjade resultat.

Sådana insatser tänkes ofta utförda genom stora forskningsprogram, och som mönster anföres ofta USA:s insatser för försvars- eller rymdforskning. Den civila användningen av resultat från dessa forskningsprogram (s. k. spin off) har också framhållits som väsentlig för den allmänna industriella utvecklingen. Situationen har i USA också utvecklats därhän att den största delen av det federala stödet till grundforskning i USA har lämnats genom rymdforskningsorganisationen (NASA). Betydande summor har också anslagits till grundforskning genom andra målinriktade organ, medan den organisation (National Science Foundation) vars huvuduppgift är att förmedla statliga anslag till forskning, endast disponerat en liten del av de statliga medel som använts till stöd åt grundforskning.

Under den allra senaste tiden har i USA utförts ett par undersökningar som sökt klarlägga vilken betydelse sådana anslag till grundforskning från målinriktade organ t. ex. NASA eller försvarsdepartementet haft för den anslagsgivande myndighetens speciella mål. Inom försvarsdepartementet har sålunda undersökts i vilken utsträckning ny kunskap har använts vid utvecklingen av vissa nya vapensystem, och man har därefter sökt klarlägga hur detta nya kunskapsmaterial har erhållits. Resultatet torde kortfattat kunna sammanfattas så att den övervägande delen av den nya kunskapen har erhållits genom undersökningar som genomförts i direkt samband med utvecklingsarbetet av vapensystemet och igångsatts för att lämna just den erhållna informationen. Däremot har endast en mindre del av resultaten kommit från mer allmän grundläggande forskning där en undersökning igångsatts därför att den ansetts vara ur allmän synpunkt värdefull och intressant men utan att man haft en bestämd uppfattning om hur resultatet skulle användas.

En annan undersökning har sökt att värdera resultaten av NASA:s ansträngningar att åstadkomma civilt utnyttjande av uppfinningar och konstruktioner som kommit fram i samband med rymdprogrammet. Hittills har i undersökningen endast kunnat påvisas fem patent, som fått kommersiell användning, och inte något av dessa har större betydelse. Dessa resultat kan tyda på att, även om de stora forskningsprogrammen kan ha stor betydelse för att höja den allmänna kunskapsnivån och den tekniska standarden hos

de företag som sysselsätts med de svåra problem och avancerade konstruktioner som exempelvis rymdprogrammet fordrar, ger de inte resultat som kan direkt utnyttjas i företagets produktion. De kan alltså inte heller ersätta företagets eget forsknings- och utvecklingsarbete. Om man önskar en snabb teknisk industriell utveckling bör det därför vara angeläget att skapa sådana förhållanden att företagen kan utföra en egen insats som kan bedrivas i nära samverkan med produktionen och därigenom inriktas på de mest aktuella behoven.

Detta förefaller också vara vad som sker i USA för närvarande. Medan tidigare de statliga forskningsinsatserna stigit snabbast har under det senaste året en viss stagnation inträtt medan däremot industriens egen forskning har ökat. Tillgängliga uppgifter om industriföretagens planer för de närmaste åren visar en fortsatt snabb ökning. Flera viktiga industribranscher, t. ex. verkstadsindustrien samt den elektriska och kemiska industrien ägnar mer än hälften av sina kostnader för forskning och utveckling åt arbete på nya produkter medan endast en mindre del (för kemisk industri 20 %) förbrukas på förbättring av existerande produkter.

Tendensen i Sverige torde inte vara lika gynnsam på detta viktiga område. Genom statistiska centralbyråns undersökningar finns nu uppgifter tillgängliga som visar utvecklingen mellan 1963 och 1964. Mellan dessa år beräknas kostnaden för den inom industriföretagen utförda forskningen och utvecklingen ha stigit från 702 till 730 mkr, vilket innebär en ökning med endast 4 %. Detta utgör alltså en ökningstakt som endast nått och jämnt motsvarar kostnadshöjningarna. Vissa delsiffror ger ett gynnsammare intryck, t. ex. företagets investeringar för forsknings- och utvecklingsändamål, som visar en betydande höjning. Det samlade intrycket blir dock att den tendens som visas i siffrorna inte är påfallande gynnsam. Detta intryck blir ännu tydligare av att utvecklingen under de två senaste åren troligen inte inneburit någon förbättring. I det läge som har rått har företagen tvingats utnyttja alla möjligheter till besparingar, och för närvarande har flera stora och forskningsinriktade företag sett sig nödsakade att i sina planer för 1967 begränsa sina forsknings- och utvecklingsinsatser. Även om detta är förklarligt i ett läge då alla utvägar måste tillgripas för att lösa de akuta problemen, är sådana åtgärder dock beklagliga och kan få mycket ogynnsamma verkningar på längre sikt. Från statsmakternas sida bör därför utan dröjsmål vidtagas åtgärder som kan underlätta företagets forskning och utveckling. Dessa bör som ovan framhållits till väsentlig del inriktas på beslut som kan stimulera forskningen och utvecklingen inom företagen.

Den effektivaste åtgärden i detta syfte torde utan tvivel vara att skapa sådana förhållanden att företagen kan reservera större resurser för sina investeringar såväl i kunskaper och metoder som i realkapital. Dessa båda former av resursanvändning måste nämligen ses i ett sammanhang. Det industriella utnyttjandet av forskningens resultat fordrar nämligen ofta nya

investeringar i realkapital, och en faktor som kan begränsa forskningen kan också vara brist på resurser för de därav betingade investeringarna. Avvägningen mellan den ena och den andra typen av investering bör därför utföras inom företagen, där avvägningen mellan forskningsinsatser och investeringar i realkapital torde kunna utföras bäst och med tillgång till den bästa informationen.

Under senare tid har ofta betonats nödvändigheten av att företagens investeringar kan ökas, men man torde därvid huvudsakligen ha tänkt på investeringar i realkapital och inte på investeringar i kunskap. För att en önskvärd avvägning mellan dessa båda slag skall erhållas måste emellertid kravet uppställas att investeringar i kunskap inte av formella skäl skall behandlas på annat sätt än investeringar i realkapital och att det förra slaget investering inte skall belastas av speciella kostnader.

För att företagens investeringar skall kunna höjas fordras som ovan framförts att större resurser kan stå till förfogande, d. v. s. att företagens självfinansieringsgrad åter kan stiga. Detta måste man söka åstadkomma genom att utforma beskattnings- och avskrivningsbestämmelser så att företagen kan arbeta under sådana förhållanden att en snabb ekonomisk samhällsutveckling tryggas. Dessa frågor kan emellertid inte närmare behandlas för närvarande eftersom företagsskatteutredningens betänkande bör avvaktas. När detta framlagts bör dess förslag emellertid även bedömas med hänsyn till deras inverkan på företagens möjligheter att ägna sig åt forskning och utveckling och därigenom genomgå en nödvändig och kontinuerlig förnyelse.

Enbart en ökad självfinansiering leder inte med nödvändighet till en ökad insats för teknisk utveckling. En oundgänglig förutsättning är också att företagsledningarna har förståelse för den tekniska forskningens betydelse och villkor och målmedvetet går in för att utnyttja denna och för att kontinuerligt ompröva företagets inriktning och produktionsteknik. Den mentalitet som ett sådant arbetssätt förutsätter förefaller emellertid att snabbt sprida sig och understödes av de iakttagelser som gjorts i olika branscher, att det företag som använt störst resurser för forskning och utveckling också visat den gynnsammaste avsåttnings- och lönsamhetsutvecklingen.

I avvaktan på att frågan om säkrande av tillräckliga resurser för företagens forskning och utveckling kan tas upp i hela sin omfattning finns emellertid åtskilliga detaljförslag som snarast bör tas upp till behandling.

Som ovan framhållits utgör högskolornas och universitetens institutioner väsentliga och värdefulla delar av landets forskningsorganisation. Det är emellertid angeläget att kontakterna mellan institutionerna, i synnerhet dem i tillämpade ämnen, och företagen utformas så att resultat från institutionernas forskning snabbt kan komma till utnyttjande och så att institutionernas resurser såväl av kvalificerade specialister som av dyrbar appa-

rativ utrustning kan komma till användning för industriella problem. Möjligheterna för företagen att förlägga forskningsuppdrag till institutionerna bör därför tas i anspråk i större utsträckning än som hittills varit fallet. För att detta skall ske fordras emellertid åtgärder för att förmedla kontakter och informationer mellan institutionerna och företag och organisationer som kan utnyttja institutionernas resultat och resurser. Betydelsen av åtgärder för att skapa sådana kontakter framhålles i årets statsverksproposition, där bl. a. föreslås ett anslag till en speciell kontakt- och informationsförmedling knuten till Kemacentrum i Lund. Detta initiativ måste hälsas med tillfredsställelse, och det är angeläget att erfarenheterna därav utnyttjas för liknande kontaktorgan vid andra universitet och högskolor. Intresset för dessa frågor har även stigit betydligt på senare tid, och andra initiativ syftar till att öka kontakterna mellan kemiinstitutionerna vid de två andra tekniska högskolorna och industriföretagen. En utredning av en kontaktverksamhet, som sannolikt kommer att utformas på annat sätt men i samma syfte, pågår för att skapa kontakter mellan matematikinstitutioner främst i Stockholm och företag och organisationer som kan behöva utnyttja moderna matematiska metoder.

Det torde ännu vara alltför tidigt att framlägga slutgiltiga förslag till upprättande av kontaktorgan vid alla universitet och högskolor. Man kan tänka sig att organisera verksamheten antingen uppdelad på olika undervisningsanstalter eller uppdelad ämnesvis. Om man tänker sig organ som omfattar alla institutioner skulle resultatet bli ett påfallande stort antal kontakt- och informationsåtgärder, som möjligen skulle motverka sitt syfte. Det är inte heller på förhand säkert, att sådana aktioner är lika nödvändiga inom alla ämnen. Det förefaller därför naturligt, att de redan inledda ovan angivna initiativen får fullföljas och att man noga följer deras resultat för att bedöma vilka åtgärder erfarenheterna kan ge anledning till. Detta fordrar också att något organ har som sin uppgift att följa dessa problem. I den mån dessa leder till förslag beträffande högskolornas och universitetens organisation eller personalbehov bör detta vara en uppgift som naturligt faller på universitetskanslersämbetet. Samtidigt bör också något organ följa verksamheten från den sida som skall utnyttja institutionernas resurser. Detta är en uppgift som naturligt bör falla på Ingeniörsvetenskapsakademien, vars väsentliga arbetsområde är den tekniska och vetenskapliga forskningens organisation och utnyttjande och som aktivt har deltagit i utformande av de ovan nämnda initiativen till kontaktverksamhet. Akademien samarbetar också intimt med tekniska forskningsrådet, som likaledes har visat starkt intresse för problemen. Det bör därför förefalla naturligt att universitetskanslersämbetet och Ingeniörsvetenskapsakademien får i uppdrag att aktivt följa utvecklingen av kontakterna mellan institutionerna och industriföretagen och successivt framlägga förslag till nya åtgärder eller organisationsformer som kan underlätta utnyttjandet av institutionernas

forskningsresurser. Båda dessa organisationer bör erhålla nödvändiga resurser för att kunna genomföra denna uppgift.

I samband med utnyttjandet av resultat från institutionerna uppstår ofta behov att i deras närhet förlägga forskningsgrupper, som arbetar med tillämpad forskning eller utvecklingsarbete. Grupperna kan utgöras av delar av större företags forskningsorganisation med behov att arbeta i nära anslutning till en institution eller av grupper som utvecklats ur ett framgångsrikt arbete vid en institution och efter hand blivit alltför stora för att rymmas inom institutionens ram. Samarbetet med institutionen och nära kontakt med denna kan ofta vara en nödvändig förutsättning för en framgångsrik verksamhet. Därför uppstår i närheten av en högskola eller universitet ofta behov av lokaler eller av tomtmark, som kan användas för sådan verksamhet. I USA arbetar ofta ett stort antal mindre företag eller självständiga laboratorier i anslutning till universiteten, och vissa företag som utvecklats från universitetsinstitutioner har där vuxit till betydande företag. I Sverige finns ännu endast ett fåtal exempel på en sådan utveckling, men denna bör vara värd att få gynnsamma förutsättningar. I Sverige finns endast ett egentligt exempel på en planmässig insats för att underlätta verksamheten inom mindre forskningsgrupper av den nämnda typen, nämligen den forskningsstation som i anslutning till tekniska högskolan i Stockholm tillkommit på IVA:s initiativ och sedan över 20 år administrerats av denna organisation. Forskningsstationen har visat sig vara värdefull genom att bereda lokaler för ny forskning, som snabbt behövt igångsättas. Ett exempel är den svenska atomenergiforskningen, som startades i forskningsstationen, och den första svenska kärnreaktorn anlades i anslutning till denna.

Några andra forskningsstationer av denna typ har emellertid inte kommit till stånd, även om flera förslag framställts och behovet av lokaler även på andra orter varit trängande. Vid planeringen av den fortsatta utbyggnaden av universitet och högskolor bör emellertid även behovet av sådana utrymmen beaktas och planeringen utföras i samband med den organisation som hittills har handlagt frågan om forskningsstationerna, nämligen Ingenjörsvetenskapsakademien, som torde ha den bästa överblicken över behoven och de bästa kontakterna med de olika grupper både inom universiteten och högskolorna och inom företagen som kan behöva utnyttja utrymmena.

En konsekvens av forskningens ökade betydelse för företagen är dels att dessa i allt större utsträckning har behov att följa och tillgodogöra sig grundforskningens resultat, dels att deras intresse för forskningsresultat kommer att gälla ett vidare område än tidigare. Genom den allt starkare inriktningen på förändrade metoder och produkter blir det också vanligt att företagen har behov att följa och stödja vetenskaplig forskning som inte står i direkt samband med dess aktuella verksamhet men förutses i en framtid kunna bli av större betydelse. I den mån företagen önskar stödja vetenskaplig forskning som inte står i direkt samband med deras rörelse kan

emellertid svårigheter uppstå att vid taxeringen erhålla rätt till avdrag för kostnaden. Likaså kan avdrag för bidrag till organ som sysslar med allmänt forskningsstödjande verksamhet eller med utredningar och undersökningar av forskningsorganisatoriska frågor möta hinder. Under nuvarande och framtida förhållanden måste emellertid även sådana insatser anses vara av central betydelse för företagen, och nuvarande bestämmelser och praxis torde inte vara fullt anpassade till dagens förhållanden. Denna situation beskrevs redan 1959 i en motion i andra kammaren (nr 421), vilken ledde till en hemställan om en utredning av forskningskostnaders beskattning. Denna utredning har emellertid ännu inte verkställts, vilket torde sammanhånga med den allmänna omfattande översynen av företagsbeskattningen. Under nuvarande förhållanden måste frågan emellertid anses ha blivit alltmer aktuell, samtidigt som den torde vara så speciell att det saknas anledning att behandla den i samband med företagsbeskattningen i övrigt. Det synes därför rimligt att företagsskatteutredningen erhåller tilläggsdirektiv som begär en snabb och separat utredning av denna fråga.

Som ovan anförts måste det anses synnerligen väsentligt att företagen får tillgång till större resurser för forsknings- och utvecklingsarbete. Ett intressant förslag som framställts i detta syfte är att företagen skall ges möjlighet att i analogi med investeringsfonder även lägga upp obeskattade forskningsfonder som endast skulle få utnyttjas för forsknings- och utvecklingsprojekt. Detta förslag skulle verka i riktning mot det ovan angivna önskemålet att investeringar i kunskap och realkapital skall behandlas lika. Bestämmelserna om villkoren för och förfarandet vid avsättning skulle sannolikt kunna utformas på liknande sätt för båda typerna av fonder. Forskningsfonderna skulle däremot inte avses ha någon konjunkturstyrande effekt, och användningen behövde därför inte godkännas av någon central myndighet. Syftet med fonderna skulle i stället vara att möjliggöra för företagen att bygga upp reserver som kan användas för finansiering av större forskningsprojekt. Företagen skulle sannolikt bli mer benägna att utvidga sin forskningsverksamhet, om de visste att tillräckliga resurser för ett planerat större projekt fanns tillgängliga oavsett framtida konjunkturer.

Kostnaderna för ett större utvecklingsprojekt är normalt inte jämnt fördelade i tiden utan stiger ofta starkt i samband med att detta skall föras fram till produktion i halvstor skala, och det kan då vara svårt för företaget att finansiera projektet med medel ur dess löpande rörelse. Det kan då vara rimligt om företaget genom fondavsättning får jämnare fördela sina kostnader i tiden.

Som inledningsvis framhölls är för närvarande åtskilliga företag inbegripna i besparings- och indragningsåtgärder som även drabbar deras forsknings- och utvecklingsavdelningar. Dessa åtgärder kan få betydande negativa konsekvenser i framtiden eftersom det kan vara mycket svårt eller omöjligt att

ta igen en eftersläpning på detta område. Om en konkurrent som arbetar på ett liknande projekt lyckas få ett försprång och kan marknadsföra sin produkt först, kan det vara praktiskt taget omöjligt att ens med mycket stora insatser ta igen försprånget. Dagens läge exemplifierar alltså vilket värde bestämmelser om avsättning till forskningsfonder skulle haft om sådana varit gällande för några år sedan. Under sådana förhållanden hade sannolikt vissa sådana avsättningar skett och möjliggjort att forskningen i nuvarande läge kunnat fortsättas i oförändrad omfattning. Detta utgör emellertid inte något skäl att föra förslaget åt sidan. Det är snarare ett skäl för att nu låta utföra en snabb utredning av hur bestämmelserna om forskningsfondavsättning bör utformas så att dessa kan träda i kraft när konjunkturerna har vänt och ge företagen tillfälle att bygga upp reserver till nästa konjunkturedgång.

Statliga beställningar som ger upphov till forsknings- och utvecklingsarbete kan ha ett betydande värde i strävan att utveckla industriföretagens kompetens och kapacitet med avseende på forskning och utveckling. Hittills har sådana beställningar huvudsakligen förekommit från försvaret och i någon mån på kärnenergiområdet, men de skulle säkert med fördel kunna ges en betydligt större användning. Genom dem får företagen förutsättningar att utveckla sin förmåga att lösa problem av ny typ och kan vinna värdefulla erfarenheter. Ofta kan det säkerligen också visa sig vara en mer ekonomisk väg för staten att få fram det önskade resultatet genom beställning till ett lämpligt företag än genom att bygga upp en egen organisation för ändamålet. Resonemanget blir i detta hänseende helt analogt med det som föres inom företagen vid val mellan att för speciella uppgifter anställa egen personal eller anlita utomstående specialister. Tendensen förefaller under senare år vara att det i allt större utsträckning bedömes fördelaktigare att anlita specialföretag. Detta sammanhänger sannolikt till stor del med att företagen nu utför mer realistiska kostnadskalkyler, som tar hänsyn till de indirekta kostnader och omkostnader som är förenade med anställning av egen personal för specialuppgifter.

Som exempel på områden, där en teknisk utveckling sannolikt med fördel skulle kunna utföras genom anlitan av existerande företag, kan nämnas skolväsendets behov av undervisningshjälpmedel eller sjukhusens behov av arbetsbesparande utrustning. Förutsättningen är att berörda statliga organ i detta fall, för närvarande skolöverstyrelsen, medicinalstyrelsen eller centrala sjukvårdsberedningen, har tillräckliga resurser för planering och utredning för att kunna precisera sina behov och lämna tillräckligt väl utformade beställningar till företagen.

Beställningar som innefattar forskning och utvecklingsarbete bör dock inte betraktas som en stödform för företagen. Det primära och avgörande motivet för beställningen bör vara behovet av resultatet. Om beställningen även kan främja industriens utveckling är detta en positiv och gynnsam men dock sekundär effekt. Detta resonemang följer av det ovan anförda påpekan-

det att beställningsuppdrag kan leda till en utvidgning av företagets erfarenheter och kompetens men däremot inte med säkerhet leder till produkter som direkt kan saluföras.

En svår belastning för industriföretagen är f. n. avskrivningsmöjligheterna för byggnader som baseras på en helt orealistisk livslängd. Under nuvarande förhållanden är en industribyggnad omodern långt innan den är fullständigt avskriven. Detta är speciellt betungande i fråga om halvstora försöksanläggningar som på grund av sin natur har en extremt kort livslängd. En sådan anläggning som byggs för försöksproduktion kommer antingen projektet lyckas eller misslyckas att ha endast en livslängd av ett par år. Även avskrivningstiden för laboratoriebyggnader måste betraktas som orealistiskt lång, och byggnaden måste med nuvarande utvecklingstakt byggas om eller helt moderniseras långt innan den är avskriven. Dessa frågor kan knappast behandlas separat utan bör även tas upp i samband med företagsskatteutredningens förslag. Det är emellertid angeläget att denna vid behandling av företagens avskrivningsfrågor även tar hänsyn till den tekniska forskningens förhållanden och behov och beaktar existensen av anläggningar av här nämnt slag med speciellt kort livslängd.

Med stöd av vad ovan anförts hemställes,

att riksdagen måtte i skrivelse till Kungl. Maj:t hemställa, att Kungl. Maj:t måtte

A. uppdragna åt universitetskanslersämbetet och Ingenjörsvetenskapsakademien att

1) gemensamt följa utvecklingen av kontakterna mellan universitetens och högskolornas forskningsinstitutioner — i första hand de tekniska, naturvetenskapliga och ekonomiska — och näringslivet,

2) framlägga förslag till behövliga åtgärder för att ytterligare utveckla dessa kontakter, ävensom

3) äska erforderliga medel för att i samband med den framtida planeringen av universitetens och högskolornas utbyggnad kunna tillgodose behovet för speciella forskningsgrupper eller tekniskt inriktade företag av lokaler och tomtutrymmen i nära anslutning till institutionerna,

B. undersöka möjligheterna att utnyttja industriföretagen för statliga beställningar av forsknings- och utvecklingsarbete.

Stockholm den 25 januari 1967

Yngve Holmberg (h)

Carl Eskilsson (h)

Allan Hernelius (h)

Gösta Jacobsson (h)

Rolf Kaijser (h)

N. Yngve Nilsson (h)

Ragnar Sveringsson (h)

G. Ivar Virgin (h)