

## Nr 9

*Utlåtande i anledning av väckt motion om åtgärder för att i det allmännas hand säkra uppförandet och driften av vissa elektronhjärnecentraler.*

I en inom första kammaren under nr 16 väckt motion, som hänvisats till bankoutskottets handläggning föreslår herrar *Öhman* och *Norling*, att riksdagen i skrivelse till Kungl. Maj:t begär skyndsamt utredning och praktiska åtgärder för att i det allmännas hand säkra uppförande och driften av elektronhjärnecentraler, avsedda att mottaga och utföra beställningar från andra än ägaren av centralen.

Beträffande motiveringen för yrkandet hänvisas till motionen.

Över motionen har yttrande i vederbörlig ordning inhämtats från *telestyrelsen* och *statistiska centralbyrån*, vilka båda avstyrka bifall till motionen.

*Telestyrelsen* anför i sitt yttrande bl. a följande.

Motionärerna synas i sin framställning avse såväl matematikmaskiner, avsedda särskilt för tekniska och vetenskapliga uppdrag, som databehandlingsmaskiner, som användas för automatiska arbetsoperationer på det konorstekniska området.

Av elektroniska matematikmaskiner finnes i statens ägo en benämnd BESK, som handhaves av matematikmaskinnämnden och användes för beräkningar för vetenskapliga och tekniska ändamål. Den anlitas av bland annat även televerket.

Maskiner för databehandling komma utan tvivel att i framtiden användas för mångahanda uppgifter såväl inom enskilda företag som kommunala och statliga verk. En statlig utredning »Kommittén för maskinell databehandling» är sedan den 21 oktober 1955 verksam på detta område. Den uppehåller god kontakt med olika intressenter inom den statliga administrationen och näringslivet. För att tillgodose de särskilda intressen som televerket har i detta hänseende har telestyrelsen tillsatt särskilda kontaktmän, vilka nära samarbeta med kommittén.

Televerket är på intet sätt rustat att påtaga sig den för dess verksamhet främmande uppgiften att anlägga centraler för i motionen angivna ändamål och åt andra tillhandahålla tjänster från dessa centraler. Det enda område, där telestyrelsens expertis och televerkets speciella resurser kan komma att direkt anlitas är i fråga om möjligheterna att tillhandahålla teleförbindelser för dataöverföring till dylika centraler.

För en framgångsrik och rationell verksamhet på här ifrågakommande område, som befinner sig i en utomordentligt snabb utveckling, är det nödvändigt för den, som skall handhava rörelsen, att engagera ett betydande antal

högkvalificerade vetenskapsmän och tekniker. Som styrelsen tidigare påpekat i andra sammanhang, är bristen på kvalificerad teknisk personal redan för televerkets normala arbetsuppgifter inom telekommunikationsområdet mycket kännbar och svår att avhjälpa bl. a. på grund av styrelsens begränsade möjligheter att i fråga om löneförmåner konkurrera med den privata marknaden om sådan arbetskraft. Att under sådana förhållanden ålägga televerket den av motionärerna avsedda uppgiften är enligt styrelsens mening ej genomförbart.

Telestyrelsen delar motionärernas uppfattning att »några nya statliga organ för handhavandet av elektronhjärnecentraler torde vara överflödiga». Staten har redan i Matematikmaskinnämnden ett sådant och frågan om databehandling är som nämnts under utredning av »Kommittén för maskinell databehandling».

*Statistiska centralbyrån* uttalar följande.

Den elektronhjärnecentral, som motionärerna åsyfta, avser den hos International Business Machines (I.B.M.) Svenska Aktiebolag installerade elektroniska databehandlingsmaskinen av typen 650, vilken invigdes den 12 december 1957. Ifrågasvarande maskin är en mindre typ av s. k. elektronhjärna och torde få representera det första steget i den vidare utvecklingen, sedan de maskiner, som numera bruka kallas konventionella hålkortsmaskiner, visat sig otillräckliga inför de växande kraven på snabbhet och effektivitet.

Otvivelaktigt torde de elektroniska databehandlingsmaskinerna (elektronhjärnorna) snabbt komma att intaga en förstäringsplats inom många områden. Den totala omfattningen av deras kommande verksamhet låter sig icke nu bedömas men maskinernas utomordentligt stora kapacitet ger anledning förmoda, att verksamheten kan komma att bli högst betydande. Eftersom de elektroniska databehandlingsmaskinerna äro mycket dyrbara maskiner, måste man räkna med att mindre företag ej kunna eller behöva skaffa egna anläggningar utan kunna få sina syften tillgodosedda genom att förhyra maskintid hos anläggningar i annan firmas regi.

I fråga om innehav och drift av elektroniska databehandlingsmaskiner ha statsmakterna stora intressen att bevaka. En mängd arbetsuppgifter inom statsförvaltningen lämpa sig väl för bearbetning på dylika, kanske framför allt arbeten av kommersiell natur men även statistiska arbeten. Även om bearbetning på elektroniska databehandlingsmaskiner ställer sig dyrbar per tidsenhet, torde kostnaderna ofta motsvaras eller uppvägas av besparingar inom andra områden, varför dylik bearbetning många gånger torde innebära en betydande rationalisering.

Att dessa maskiner skulle kunna vara av värde för statsförvaltningen, har emellertid redan för några år sedan observerats av statsmakterna. För att utreda behovet av elektroniska databehandlingsmaskiner inom statsförvaltningen och därmed sammanhängande frågor tillkallade nämligen chefen för finansdepartementet den 21 oktober 1955 särskilda sakkunniga. Dessa, som antagit namnet Kommittén för maskinell databehandling (»databehandlingskommittén»), ha ännu ej slutfört sitt arbete, vilket beräknas pågå även under år 1958. Kommitténs uppdrag är av generell natur och kommittén undersöker därför även användbarheten av maskiner av helt annan och mycket mer betydande storleksordning än den maskin, som föranlett motionärernas förslag.

På grund av arbetsanhopningen inom sina egna verksamhetsområden ha emellertid vissa statliga myndigheter icke kunnat avvakta resultatet av databehandlingskommitténs utredningar, vilka enligt sakens natur måste vara mycket omfattande, utan ha sett sig nödsakade att själva utreda sina behov av databehandlingsmaskiner. Sålunda ha flygverkstäderna i Arboga redan skaffat en 650-anläggning, medan statens järnvägar kontrakterat en dylik, som väntas bli installerad till hösten innevarande år.

Statistiska centralbyrån har för egen del ännu ej tagit definitiv ställning till hithörande problem men har ägnat dem stor uppmärksamhet. I ämbetsverkets maskinella servicebyrå, maskincentralen, finnas än så länge endast s. k. konventionella hålkortsmaskiner. Det är emellertid uppenbart, att maskincentralen kommer att inom en nära framtid behöva större maskiner än dessa för att fullgöra sina åtaganden. Redan nu har maskincentralen måst anlita I.B.M:s servicebyrå för bearbetning å dess 650-anläggning av materialet till provyteundersökningarna. Till hösten blir maskincentralen nödgad att på samma sätt låta bearbeta materialet till den årliga inkomststatistiken, sedan detta till följd av ändrade lagbestämmelser inkommer senare till centralbyrån utan att centralbyrån fördenskull medgivits motsvarande uppskov med avlämnande av sina rapporter till finansdepartementet och riksräkenskapsverket.

Maskincentralen är en självförsörjande institution inom statistiska centralbyrån och bestrider sina utgifter med influtna ersättningar för utförda arbeten. Fördenskull måste, innan definitivt kontrakt skrives om förhyrning av en maskin av mer betydande storleksordning, såsom t. ex. en I.B.M. 650, en noggrann inventering företagas av de arbetsuppgifter, som kunna anförtros åt denna. Sådana undersökningar ha redan igångsatts inom centralbyrån. Maskincentralen räknar därvid med att till betydande del få statliga myndigheter, institutioner och kommittéer bland sina kunder, då dessa i Kungl. Maj:ts cirkulär den 19 mars 1954 (nr 116) äro anbefallda att för hålkortsarbeten o. d. anlita statistiska centralbyråns maskincentral.

Det är emellertid icke tillräckligt att ha inventerat tillgången på kommande arbetsuppgifter för den nya maskinen. Arbetena måste vara programmerade och utbildad personal finnas, så att arbetena utan dröjsmål kunna sättas igång, när maskinen anländer. Även i dessa avseenden har statistiska centralbyrån påbörjat förberedelsearbeten.

Motionärernas förslag, att elektronhjärnorna skulle underställas televerket, finner statistiska centralbyrån mindre välbetänkt. De böra vara placerade hos de myndigheter, verk och institutioner, som behöva dem för sina löpande göromål. Endast i de fall då behovet ej är tillräckligt stort för att en egen anläggning förhyres eller köpes, bör annan anläggning anlitas. För statsförvaltningens del ligger det då nära till hands, att statistiska centralbyråns maskincentral på grund av nämnda cirkulär i betydande utsträckning bleve ett allmänt serviceorgan.

Statistiska centralbyrån vill i detta sammanhang understryka, att maskincentralen visserligen har karaktär av affärsföretag men det oaktat tillämpar en prissättning, som torde ligga icke obetydligt under priserna i den öppna marknaden. Dessutom debiterar maskincentralen sina kunder från statsförvaltningen efter en något lägre taxa än övriga kunder. Samtidigt må även framhållas, att maskincentralen, trots att den ingår i ett statistiskt ämbetsverk, likväl i stor utsträckning ombesörjer arbeten av icke statistisk natur.

När maskincentralen utrustats med elektronhjärna, torde den därför vara beredd att mottaga för elektronisk databehandling lämpliga arbeten till priser, som icke dirigeras av profityften. Under sådana förhållanden skulle enligt statistiska centralbyråns mening statsförvaltningens intressen i fråga om objektiv service bli tillgodosedda till lägsta möjliga kostnader.

Även utanför statsförvaltningen torde betydande behov att anlita elektroniska databehandlingsmaskiner redan nu finnas och detta behov torde vara i snabb tillväxt. Många av dessa intressenter ha säkerligen ingen anledning, och kanske ej heller resurser, att skaffa egna anläggningar utan måste anlita servicebyråer. Att därvidlag förbjuda enskild företagsamhet och förbehålla dylik servicetjänst uteslutande åt statliga anläggningar synes statistiska centralbyrån vara en otillfredsställande lösning. Motionärernas åsikt, att innehavet av elektronhjärnecentraler skulle vara liktydligt med att inneha nyckelställning i samhällsekonomin, synes nämligen vara obefogad liksom även deras antagande, att endast statsägda centraler skulle betjäna sina kunder fullt objektivt. Det är givet, att serviceanläggningarna måste räkna med en viss förtjänst men motionärerna synes hysa överdrivna farhågor för profityften. Man får nämligen utgå ifrån att de kunder, som överväga att anlita elektronhjärnorna, först bedöma kostnaderna för denna nya maskinella metodik, innan de övergiva de dittills begagnade metoderna. Förmodligen kommer även på detta område en konkurrens att uppstå, som kan verka återhållande på prissättningen.

#### Utskottet

Den av motionärerna berörda frågan om att i det allmännas hand säkra uppförandet och driften av elektronhjärnecentraler, avsedda att mottaga och utföra beställningar från andra än ägaren av centralen har tidigare uppmärksamrats av statsmakterna. Utskottet vill sålunda erinra om att enligt beslut av 1950 års riksdag inom statistiska centralbyrån har inrättats en maskincentral, vilken utför hålkortstekniska beställningsarbeten åt såväl statliga och kommunala myndigheter som enskilda uppdragsgivare. Denna maskincentral skall vara ekonomiskt självförsörjande. Vidare bör nämnas den matematikmaskinanläggning som efter riksdagens beslut 1947 anskaffats och sedermera utvidgats och med vars hjälp även mycket komplicerade beräkningar automatiskt utföres på relativt kort tid. Anläggningen står under administration av en särskild nämnd, matematikmaskinnämnden, vars ledamöter utses av Kungl. Maj:t.

De nya elektroniska räknemaskinerna, s. k. databehandlingsmaskiner, kan i viss mån sägas kombinera matematikmaskinens och hålkortsanläggningens egenskaper. Dessa maskiner har tagits i bruk i en icke obetydlig omfattning av såväl statliga myndigheter och institutioner som enskilda företag i Amerikas förenta stater. Efter bemyndigande av Kungl. Maj:t har statsrådet och chefen för finansdepartementet den 21 oktober 1955 uppdragit åt särskilda sakkunniga — kommittén för maskinell databehandling — att verkställa utredning rörande statsförvaltningens behov av databehandlingsmaskiner och därmed sammanhängande frågor. Under utrednings-

arbetet kommer även att övervägas möjligheterna att utnyttja ev. överskotts-kapacitet för utförande mot ersättning av arbeten åt kommuner eller enskilda företag.

Utskottet finner därför att några åtgärder från riksdagens sida icke är påkallade för att säkra uppförandet och driften av statliga elektronhjärnecentraler och får med hänsyn härtill och till vad remissmyndigheterna anfört avstyrka bifall till motionen. Utskottet hemställer.

att motionen I:16 icke må till någon riksdagens åtgärd föranleda.

Stockholm den 11 mars 1958

*På bankoutskottets vägnar:*

F. BOO

---

*Närvarande:*

från f ö r s t a k a m m a r e n: herrar Boo, Fahlander, Mogård, Schmidt\*, Krügel och Mannerskantz;

från a n d r a k a m m a r e n: herrar Sköldin, Strandh\*, Regnéll, Andersson i Ronneby, Persson i Appuna, Svensson i Stenkyrka, Boija och Bengtsson i Landskrona.

---

\* Ej närvarande vid justeringen.