

Nr 42

Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen angående anslag för budgetåret 1965/66 till statskontoret m. m. och statens datamaskinfond; given Stockholms slott den 5 mars 1965.

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

GUSTAF ADOLF

G. E. Sträng

Propositionens huvudsakliga innehåll

I propositionen föreslås en förstärkning av statskontorets resurser som centralt statligt rationaliseringsorgan. Bl. a. för att skapa önskvärd flexibilitet i organisationen sammanförs de nuvarande utredningsbyråerna och vissa andra enheter till utredningsavdelningar. En inte oväsentlig ökning av antalet tjänster föreslås.

Enligt förslaget skall tyngdpunkten i statskontorets verksamhet förskjutas mot större, mera vittomfattande rationaliseringsundersökningar. Insatserna i syfte att rationalisera vissa typer av funktioner som är gemensamma för ett stort antal myndigheter bör ökas. Utbildningsverksamheten bör intensifieras för att motverka och på längre sikt häva bristen på rationaliseringsinriktad personal.

Vidare framläggs förslag om en successiv utbyggnad av databehandlingsutrustningen för den högre utbildningen och forskningen. Enligt förslaget skall datacentraler inrättas på de fem universitetsorterna och förses med datamaskiner enligt en framlagd anskaffningsplan. För inköp av datamaskiner föreslås anslag med 10 milj. kr.

Utdrag av protokollet över finansärenden, hållet inför Hans Maj:t Konungen i statsrådet på Stockholms slott den 5 mars 1965.

N ä r v a r a n d e:

Statsministern ERLANDER, ministern för utrikes ärendena NILSSON, statsråden STRÄNG, ANDERSSON, LINDSTRÖM, LANGE, LINDHOLM, KLING, SKOGLUND, EDENMAN, JOHANSSON, HERMANSSON, HOLMQVIST, ASPLING, PALME, SVEN-ERIC NILSSON.

Efter gemensam beredning med statsrådets övriga ledamöter anmäler chefen för finansdepartementet, statsrådet Sträng, fråga om *anslag för budgetåret 1965/66 till statskontoret m. m. och statens datamaskinfond* och anför.

I statsverkspropositionen (bil. 9 s. 36 och 39) har Kungl. Maj:t föreslagit riksdagen att, i avvaktan på särskild proposition i ämnet, för budgetåret 1965/66 beräkna till Statskontoret: Avlöningar ett förslagsanslag av 8,6 milj. kr., till Statskontoret: Omkostnader ett förslagsanslag av 1 397 000 kr. och till Viss försöksverksamhet inom statsförvaltningen m. m. ett förslagsanslag av 2 milj. kr. Vidare har Kungl. Maj:t i statsverkspropositionen (bil. 9 s. 91) föreslagit riksdagen att, i avvaktan på särskild proposition i ämnet för budgetåret 1965/66 till Statens datamaskinfond: Datamaskiner för högre undervisning och forskning beräkna ett investeringsanslag av 10 milj. kr. I anslutning till förevarande föredragningspunkter erinrade jag i statsverkspropositionen om att statskontoret dels den 5 december 1964 inkommit med slutligt förslag om medelsanvisningar för nästa budgetår grundat på en utredning om ämbetsverkets framtida organisation, dels den 14 oktober 1964 överlämnat betänkande angående datamaskiner för utbildning och forskning vid universitet och högskolor. Beredningen av dessa frågor är nu avslutad och jag anhåller därför att få redogöra för dem närmare.

I. Statskontorets organisation

1.1. Inledning

1.1.1. Frågans tidigare behandling

Statskontorets nuvarande organisation och riktlinjerna för ämbetsverkets verksamhet har under senare år behandlats i prop. 1960: 126 (SU 107, 146, rskr 282) och prop. 1963: 85 (SU 81, rskr 196). Genom 1960 års beslut sam-

manfördes dåvarande statens organisationsnämnd och statskontoret till ett centralt rationaliseringsorgan, som erhöll benämningen statskontoret. Avsikten med denna omläggning var att genom samverkan inom en och samma organisation mellan organisatorisk expertis och administrativ sakkunskap förbättra förutsättningarna för en intensifierad rationaliseringsverksamhet inom hela det statliga verksamhetsområdet. Efter förslag i prop. 1963: 85 överflyttades de centrala uppgifterna inom den administrativa automatiska databehandlingen (ADB), som ansågs ha ett klart samband med den allmänna rationaliseringsverksamheten inom statsförvaltningen, från dåvarande matematikmaskinnämnden till statskontoret. I avvaktan på särskild utredning om organisationen av den matematiska databehandlingen och övriga tekniska uppgifter inom matematikmaskinnämndens verksamhetsområde förlades även denna verksamhet provisoriskt till statskontoret. Genom beslut den 31 maj 1963 uppdrog Kungl. Maj:t åt statskontoret att utreda och avge förslag beträffande organisationen av den matematiska databehandlingen och därmed sammanhängande forskning. Jag återkommer i det följande till de härav föranledda förslagen. I sistnämnda proposition förutsattes vidare att statskontoret i samband med att resultaten av nämnda utredningsuppdrag redovisades också skulle framlägga förslag om den slutliga organisatoriska utformningen av ämbetsverket. Under 1964 har ämbetsverket slutfört den förutsatta utredningen och i anslagsframställningen för budgetåret 1965/66 redovisat synpunkter och förslag angående ämbetsverkets organisation och verksamhet.

Utredningen har inte omfattat statskontorets fondbyrå, eftersom en särskild utredning pågår om denna byrås organisationstillhörighet.

Yttranden över statskontorets förslag har efter remiss avgivits av järnvägsstyrelsen, vattenfallsstyrelsen, generaltullstyrelsen, riksrevisionsverket och Nya Systemaktiebolaget.

1.2.2. Statskontorets nuvarande organisation

Innan jag övergår till att redovisa statskontorets överväganden och förslag avseende riktlinjerna för verksamheten och organisationsfrågan torde jag i korthet få redogöra för ämbetsverkets nuvarande organisation.

Statskontorets nuvarande organisation framgår närmare av en tablå, vilken som *bilaga 1* torde få fogas vid statsrådsprotokollet i detta ärende. Den gällande organisationen fastställdes i sina huvuddrag i samband med att matematikmaskinnämndens arbetsuppgifter och personal överfördes till statskontoret fr. o. m. budgetåret 1963/64. Ledningsorganisationen kan sägas bestå av tre led: styrelsen, generaldirektören och två överdirektörer. Under den ene överdirektören, som också är souschef, sorterar sex byråer för organisationsundersökningar, fondbyrån samt särskilda arbetsgrupper. Under den andre överdirektören sorterar en avdelning för administrativ

ADB och en beräkningsavdelning. Avdelningen för administrativ ADB är uppdelad på två byråer och beräkningsavdelningen i en matematisk byrå och en datateknisk sektion. Direkt under generaldirektören sorterar vidare ett chefssekretariat, undervisningsbyrån, administrativa byrån samt särskilda arbetsgrupper.

Inom de sex utredningsbyråer som lyder under överdirektören-souschefen, utförs rationaliseringsundersökningar med allmän inriktning. En av byråerna, den s. k. tekniska byrån, utför bl. a. utredningar inriktade på kontorsrationalisering och utredningar där det krävs arbetsstudieteknisk expertis. Till denna byrå är tryckeriexpeditionen knuten.

Inom avdelningen för administrativ ADB utförs, som framgår av benämningen, ADB-inriktade rationaliseringsundersökningar.

Till chefssekretariatet, som inrättades fr. o. m. budgetåret 1963/64 för vissa planläggnings- och utvecklingsfrågor, är f. n. knutna tre militära rådgivare och en ADB-expert.

Undervisningsbyrån handhar utbildningen av statskontorets personal och anordnar kurser för rationaliseringspersonal inom statsförvaltningen i övrigt. Till denna byrå hör också den interna biblioteks- och dokumentationstjänsten samt informationstjänsten.

Administrativa byrån handlägger interna personal- och ekonomifrågor.

1.2. Statskontorets organisationsutredning

1.2.1. Rationaliseringsverksamhetens inriktning

Statskontorets uppgift kan i korthet sägas vara att undersöka vilka möjligheter till effektivitetsökningar och/eller kostnadsminskningar som finns inom det statliga verksamhetsområdet samt att föreslå de åtgärder som betingas av undersökningarna i fråga om målsättning, organisation och arbetsformer för olika myndigheter. Ämbetsverket framhåller att förutsättningarna för rationaliseringsarbetet under den senaste tiden snabbt har förändrats, bl. a. genom ADB, som gjort det möjligt att mekanisera en rad hittills manuella arbeten och som skapat möjligheter till att utföra bearbetningar som tidigare inte varit möjliga. Av speciellt intresse i detta sammanhang är integrationen, d. v. s. samordningen mellan olika maskinella arbetsmoment i syfte att reducera eller eliminera behovet av mänskligt ingripande mellan dessa moment. Ett väl utvecklat databehandlingssystem kan ge verksledningen bättre överblick över verksamheten, utförligare underlag för beslutsfattande och större möjligheter till kontroll av att fattade beslut genomförs enligt intentionerna. Även om de möjligheter integrationen öppnar inte kan tillvaratas fullständigt förrän på längre sikt är det angeläget att man på ett tidigt stadium förbereder en sådan mera radikal rationalisering.

Verksamheten inom rationaliseringsområdet innefattar i huvudsak rationaliseringsundersökningar samt utbildnings- och informationsverksamhet. I detta sammanhang har statskontoret också behandlat den matematiska databehandlingen.

1.2.1.1. Rationaliseringsundersökningar

Rationaliseringsundersökningarna utgör den dominerande delen av statskontorets verksamhet och tar i anspråk mer än 60 % av verkets personalresurser. Förutom de egentliga rationaliseringsutredningarna innefattar denna verksamhetsgren såväl vissa speciella aktiviteter inom rationaliseringsområdet av typen teknisk serviceverksamhet, general- och lokalplanering för statlig byggnadsverksamhet, samordning i fråga om anskaffning och utnyttjande av datamaskiner inom statsförvaltningen som remissverksamhet.

De egentliga rationaliseringsundersökningarna kan initieras dels av Kungl. Maj:t, dels av statliga myndigheter eller kommittéer, dels av statskontoret självt. F. n. pågår ett 80-tal utredningar, varav cirka 20 har igångsatts på uppdrag av Kungl. Maj:t och 45 påkallats av ämbetsverk eller kommittéer samt cirka 15 startats på statskontorets eget initiativ. Tillkomsten av ADB som ett hjälpmedel i rationaliseringsarbetet ger som tidigare antytts vidgade möjligheter till rationaliseringsvinster men ställer samtidigt ökade krav på utredningsresurser i såväl kvantitativt som kvalitativt avseende. Ämbetsverkets egna erfarenheter och den stora efterfrågan på dess tjänster visar också att behovet av verkets insatser är stort. Även om det enligt verksstadgan förutsatts att rationaliseringsverksamhet kontinuerligt skall pågå hos myndigheterna, saknas enligt statskontoret i många fall resurser för undersökningar i myndigheternas egen regi. Detta förhållande avspeglar sig i att myndigheterna ofta vänder sig till statskontoret med begäran om medverkan i olika rationaliseringsutredningar. Statskontorets resurser har därigenom i stor omfattning kommit att tas i anspråk för ett betydande antal undersökningar rörande mindre organisationsenheter eller begränsade rutiner utan egentlig motsvarighet inom statsverksamheten i övrigt. Statskontoret anser, att ämbetsverket som det centrala rationaliseringsorganet i största möjliga utsträckning bör avlastas mera rutinartade rationaliseringsuppgifter, som i stället bör utföras inom respektive myndighet. Härigenom skulle statskontorets rationaliseringsverksamhet i ökad utsträckning kunna inriktas på större och mera vittomfattande undersökningar. För att underlätta en sådan utveckling avser statskontoret att kartlägga rationaliseringsverksamheten inom olika myndigheter och att successivt framlägga förslag om de eventuella personalförändringar som kan betingas därav. En förstärkning av myndigheternas personalresurser för rationaliseringar skulle, framhåller ämbetsverket, förbättra förutsättningarna för statskontorets mera allmängiltiga rationaliseringsverksamhet dels

genom att ämbetsverket avlastas rutinartade undersökningar, dels genom att myndigheterna får ökade möjligheter att aktivt medverka i statskontorets större undersökningar.

1.2.1.2. *Speciella aktiviteter inom rationaliseringsområdet*

Ökad vikt inom statskontorets rationaliseringsverksamhet hör enligt ämbetsverkets utredning tillmätas *metodologiska undersökningar* av funktioner som är gemensamma för en stor mängd myndigheter och där resultaten i flertalet fall lätt kan anpassas över verksgränserna. Som exempel på ifrågavarande typ av funktioner kan anföras diarieföring, registrering, ekonomisk redovisning, maskinskrivning, verksamhetsplanering samt utveckling av standardprogram och andra produktionsprogram vid ADB-tillämpningar, uppföljning och utvärdering av kontorstekniska hjälpmedel, m. m. Verksamhet med denna inriktning har hittills endast kunnat bedrivas sporadiskt och i obetydlig omfattning. Då det är angeläget att resultaten av undersökningarna får största möjliga spridning, avser statskontoret att upprätta en särskild dokumentation och registrering härav.

Vidare bör framdeles statskontorets *serviceverksamhet inom det kontorstekniska området* intensifieras och kompletteras med en väl systematiserad och aktivt bedriven publiceringsverksamhet. Den hittillsvarande verksamheten har i huvudsak bestått i medverkan vid utbildning och konferenser, införande av systematisk maskinskrivning, blankettkonstruktion och rådgivning vid anskaffning av tekniska hjälpmedel för kontorsarbetet och kontorsinventarier i övrigt. Statskontoret anser det angeläget att serviceverksamheten i system- och metodfrågor intensifieras. Den tryckeritekniciska service som statskontoret lämnar åt statsmyndigheterna föreslås i avvaktan på särskild utredning rörande den statliga publikationsverksamhetens finansiering bestå med i huvudsak oförändrad omfattning och inriktning. Nämnade utredning pågår f. n. inom ämbetsverket.

Det växande ianspråktagandet av datamaskiner för administrativa arbetsuppgifter kommer enligt statskontoret att nödvändiggöra ökade insatser för samordning av *anskaffning och utnyttjande av datamaskiner*. Myndigheternas informationsbehandlingssystem tenderar enligt statskontorets mening att bli alltmer komplexa, bl. a. genom en höjd ambitionsgrad i fråga om målsättningen för informationsbehandlingen. Kapacitetskraven på datamaskinerna beror alltså inte alltid på informationsmaterialets omfattning utan även i hög grad på systemlösningarnas utvecklingsnivå. Detta innebär, att även myndigheter med i timmar mätt ringa behov av datamaskintid kan bli beroende av stora och avancerade datamaskiner. Av stor betydelse kan i detta sammanhang de s. k. terminalerna bli. En terminal är en enklare datamaskin som dels har kapacitet att som fristående utrustning utföra enklare typer av bearbetningar och dels på teleteknisk väg kommunicerar med en stor datamaskin som utför den mera krävande delen av databehandlingen.

Även om datamaskiner i alltmer ökad utsträckning genom moduluppbyggnad kan anpassas till användarens förutsedda behov ger de stora maskinernas företräde ur driftkostnadssynpunkt anledning till noggranna överväganden i anskaffningsfrågor. Med hänsyn till de avsevärda kostnader som är förenade med anskaffning och utnyttjande av datamaskiner föreligger ett starkt behov av en samlad planering på detta område och samordning i olika former. Enligt statskontorets mening bör en arbetsgrupp inom ämbetsverket såväl handlägga uppkommande maskinutvärderingsfrågor som kontinuerligt följa den tekniska utvecklingen inom det datatekniska området.

Statskontorets befattning med *general- och lokalplanering för statlig byggnadsverksamhet* har under senare år ökat i omfattning och ämbetsverket anlitas i betydande utsträckning som remissorgan i frågor rörande såväl den militära byggnadsverksamheten som den civila statsförvaltningens byggnadsverksamhet. Statskontoret har funnit denna medverkan vara ett led i verkets rationaliseringsträvanden och förutsätter att denna medverkan tills vidare kommer att fortsätta i avvaktan på att de organ som finns för det statliga byggandet, främst fortifikationsförvaltningen och byggnadsstyrelsen, helt skall kunna svara för dessa arbetsuppgifter.

1.2.1.3. Remissverksamhet

I statskontorets arbetsuppgifter ingår en betydande remissverksamhet. Under budgetåren 1961/62—1963/64 har ämbetsverket behandlat i genomsnitt ca 325 remisser per budgetår. Denna verksamhet kräver en betydande personalinsats och har enligt statskontorets mening fördröjt ämbetsverkets rationaliseringsutredningar. Statskontoret anser det önskvärt att remissverksamheten inskränks till att avse sådana frågor som har en mera direkt anknytning till eller berör de huvudaktiviteter som omfattas av ämbetsverkets ämbetsområde. Som exempel kan nämnas rationaliserings- och organisationsfrågor som verket närmare känner till genom sina rationaliseringsundersökningar eller på annat sätt, datamaskinsystem, kontorstekniska hjälpmedel av större betydelse samt rationaliserings-, organisations- och besparingsfrågor i den mån de är av allmän och/eller principiell natur.

1.2.2. Utbildnings- och informationsverksamhet

1.2.2.1. Utbildningsverksamhet

Statskontorets utbildningsresurser tas i anspråk för utbildning av såväl ämbetsverkets egen personal som sådan personal hos andra myndigheter som deltar i eller kommer i kontakt med rationaliseringsarbetet. I prop. 1963: 85 betonas betydelsen av att utbildningsverksamheten på rationaliseringsområdet intensifieras och utvecklingen har också bestyrkt behovet av ökade utbildningsinsatser. Dessa varken kan eller bör helt täckas med

statskontorets egna resurser utan lärare avses i erforderlig utsträckning hämtas från andra myndigheter och enskilda företag.

Som ett led i ansträngningarna att fylla den egna bristen på kvalificerade utredare har statskontoret anställt cirka 20 yngre akademiker som utredningsaspiranter för utbildning i ämbetsverkets regi. Utbildningen, som har åtta månaders varaktighet, beräknas komma att upprepas med en utbildningsgrupp per år så länge den besvärande bristen på kvalificerad utredningspersonal består.

Den externa utbildningsverksamheten under de närmaste åren kommer i huvudsak att omfatta dels specialutbildning i ADB, dels administrativ rationalisering. Specialutbildningen i ADB kommer även att omfatta utbildningsbehovet för de nya datakontoren vid länsstyrelserna (prop. 1964: 46, SU 4, rskr 128). Utbildningen i administrativ rationalisering påbörjas innevarande budgetår.

1.2.2.2. Informationsverksamhet

Med hänsyn till det betydande intresse som rationaliseringsverksamheten tilldrar sig framstår det som en angelägen uppgift att informationen om statskontorets verksamhet intensifieras och ges en vidare spridning. En lämplig form härför skulle enligt ämbetsverkets uppfattning vara att utge en cirkulärserie, i vilken kontinuerligt lämnas uppgifter om bl. a. nya tekniska hjälpmedel för kontorsarbetet samt resultaten av rationaliseringsundersökningar som utförts av statskontoret eller andra organ och som bedöms som värdefulla för statsmyndigheterna m. fl.

1.2.3. Matematisk databehandling

Genom omorganisationen 1963 tillfördes statskontoret driften av matematikmaskinnämndens datamaskinanläggningar, utvecklingsarbetet i fråga om matematiska och numeriska metoders tillämpning samt visst datatekniskt utvecklingsarbete och forskning. Dessa arbetsuppgifter förlades provisoriskt till en organisatorisk enhet benämnd beräkningsavdelningen. Detta provisorium betingades av att frågan om hur den matematiska databehandlingen skall utnyttjas inom den vetenskapliga sektorn och den högre undervisningen vid universitet och högskolor närmare skulle utredas. Den utredning är nu slutförd, och resultaten redovisas närmare i det följande. Betänkandet utmynnar väsentligen i förslag till anskaffning av dataanläggningar till de fem universitetsorterna för successiv installation under de närmaste åren samt förslag till organisation för driften av dessa dataanläggningar.

Vad först beträffar verksamheten inom beräkningsavdelningens datatekniska sektion minskades driften av datamaskiner föregående budgetår genom att det tekniska utvecklingsarbete och den forskningsverksamhet som

tidigare bedrivits runt det s. k. TRASK-projektet nedlades samt genom att nyligen en mindre datamaskin av typ ALWAC III E avvecklades. Till följd härav har en betydande personalreducering kunnat genomföras. Statskontoret eftersträvar vidare en avveckling av beräkningsavdelningens nuvarande datamaskiner FACIT EDB och BESK, vilka är omoderna och oekonomiska i drift. I vilken takt denna avveckling kan äga rum är f. n. svårt att överblicka, men statskontoret anser det inte otänkbart att åtminstone den ena av datamaskinerna kan tas ur drift redan under budgetåret 1965/66. Den personal som återstår sedan driften reducerats på angivet sätt kan komma att utgöra en del av den organisation som statskontoret på grundval av expertrådets betänkande föreslagit för driften av en framtida datamaskinläggning för Stockholms universitet och högskolor. Intill dess en sådan organisation trätt i funktion bör denna personal kvarstå hos statskontoret.

Vad därefter angår beräkningsavdelningens matematiska byrå har denna alltsedan den inordnades i statskontoret successivt fått ändrade arbetsuppgifter, framför allt genom att arbetet med att utveckla programmeringssystemen m. m. med unik anknytning till FACIT och BESK efter hand har reducerats och genom att hjälpen till uppdragsgivarna med att upprätta program medvetet har begränsats. På bekostnad av tidigare programmerings- och utvecklingsarbete har matematiska byrån vidare tillagts nya arbetsuppgifter inom ADB-området i huvudsak sammanhängande med utredningen om databehandlingen vid universitet och högskolor. Även i fortsättningen kommer matematiska byråns arbetsuppgifter att mer och mer inriktas mot de uppgifter som den föreslagna databehandlingsorganisationen vid de högre lärosätena skall få. Detta kommer att ske bl. a. genom att ytterligare personal förs över till utredningsavdelningarna inom statskontoret. I avvaktan på att organisationen för databehandlingen vid de högre läroanstalterna träder i funktion föreslås att även matematiska byråns återstående personal skall kvarstå i statskontoret.

1.2.4. Administration samt fond- och kameralförvaltning

1.2.4.1. Planeringsfunktionen

Statskontoret understryker, att det föreligger ett behov av att ökad uppmärksamhet ägnas rationaliseringsverksamhetens inriktning och föreslår att en rullande treårsplan som skall innehålla planerade utredningsprojekt, extern utbildningsaktivitet och övrig service upprättas. Inom ramen för treårsplanen bör utredningsprojekt som infaller under det närmaste budgetåret beskrivas mera detaljerat i vad avser mål och förväntad rationaliseringseffekt, nödvändig personalinsats och beräknade utredningskostnader. Som jag närmare återkommer till i det följande föreslår statskontoret att verksamheten för bl. a. dessa uppgifter biträdes av en särskild enhet. Denna enhet bör vidare utföra en kartläggning av rationaliseringsbehovet inom

statsförvaltningen samt fortlöpande följa upp detta. Vidare bör ett register över fristående konsulter och experter inom rationaliseringsområdet med uppgifter om specialinriktning och utredningsresurser upprättas.

1.2.4.2. *Personal- och ekonomifunktionerna*

Kraven på statskontorets administrativa byrå har successivt ökats, ett förhållande som främst haft samband med omorganisationen år 1963 men som också delvis betingats av att nya arbetsuppgifter av mera permanent natur tillkommit. Som exempel kan anföras konstruktionen av ett för statskontoret tillrättalagt integrerat system för personalplanering, som skall inrymma individualplanering, bemanningsplanering, jämförande personalstatistik samt utbildningsplanering. Vidare prövas f. n. ett programbudgetsystem inom statskontoret i samband med utredningen rörande bokföring, kostnadsredovisning och programbudgetering inom statskontoret. Detta innebär bl. a. att en budget för hela ämbetsverket samt delbudgeter för de olika enheterna utarbetas och successivt uppföljs för att ligga till grund för det fortsatta budgetarbetet.

1.2.4.3. *Fond- och kameralförvaltningen*

Frågan om fondbyråns organisationstillhörighet utreds av en särskilt tillkallad utredningsman. I avvaktan på resultatet av denna utredning bör byråns nuvarande arbetsuppgifter inte förändras.

1.2.5. Förslag till ny organisation

1.2.5.1. *Behovet av ny organisation*

I det föregående har berörts behovet av vissa ändringar i inriktningen och omfattningen av statskontorets olika aktiviteter inom rationaliseringsområdet samt därtill anslutande administrativa funktioner. De ändringar i olika hänseenden som statskontoret anser böra ske i fråga om arbetsuppgifterna, påkallar enligt ämbetsverkets mening en ändring i den nuvarande organisationen. En inriktning av rationaliseringsverksamheten mot större undersökningar kräver att den tillgängliga personalen sammanförs till större, allsidigt sammansatta arbetsenheter. Härigenom kommer också större krav att ställas på den ledande personalen. För vissa mer eller mindre eftertagna och föga utvecklade verksamhetsgrenar, bl. a. planeringsfunktionen finner statskontoret det nödvändigt att tillskapa mer permanenta organisationsenheter inom ämbetsverket.

1.2.5.2. *Styrelse och övrig verksamhet*

I fråga om styrelsens sammansättning och arbetsformer föreslår statskontoret ingen ändring i förhållande till vad som nu gäller. Den av statskontoret föreslagna organisationsstrukturen bygger på en produktionsdel

omfattande fem utredningsavdelningar och en administrativ del, som består av ett antal i olika hänseenden resursskapande funktioner, nämligen centralplaneringen, utbildningsbyrån och administrativa byrån. I syfte att avlasta verkschefen från det omedelbara ansvaret för administrationssektorn föreslår ämbetsverket, att de tre enheterna inom denna ställs under ledning av en befattningshavare med ställning som överdirektör och sous-chef. Beslut i ärenden rörande undersökningar och remisser bör ankomma på chef för utredningsavdelning. Denne bör därvid ges befogenheter som i stort sett motsvarar dem som nu tillkommer överdirektörerna och i viss omfattning generaldirektören.

1.2.5.3. *Utredningsavdelningar*

Inom utredningsavdelningarna skall statskontorets undersöknings- och remissverksamhet bedrivas. Avdelningarnas tjänstemän skall också medverka i utbildningsbyråns verksamhet. Varje avdelning bör i princip vara så allsidigt sammansatt att den kan åta sig alla slag av rationaliseringsuppdrag, således även ADB-inriktade. Vidare bör uppdraget kunna omfatta alla faser från förberedelse och igångsättning till uppföljning av rationaliseringsresultatet. Enligt statskontorets mening torde det dock vara lämpligt att till en av avdelningarna sammanföra specialister på maskinutvärderingsfrågor avseende ADB, metodologiska undersökningar, kontorstekniska hjälpmedel, arbetsstudieteknik m. m. för att koncentrera den kontinuerliga uppföljningen på ifrågavarande område till en och samma enhet. Inom samma avdelning bör tills vidare fullgöras de arbetsuppgifter som ankommer på statskontorets tryckeriexpedition.

Vad beträffar dimensioneringen av den nya organisationen har statskontorets målsättning varit att kunna möta de ökade kraven i stort sett inom ramen för nuvarande faktiska personalnumerär och med en höjning av befattningshavarnas kompetens. För att denna målsättning skall kunna fullföljas måste bl. a. följande förutsättningar uppställas, nämligen att de myndigheter som statskontoret undersöker kan ställa erforderlig personal till förfogande, att enskilda konsultföretag då så anses lämpligt får anlitas, att tillfredsställande utbildningsresurser ställs till förfogande för statskontorets personal och att marknadsmässiga löner kan erbjudas. Statskontoret föreslår att utredningsavdelningarnas sammanlagda personal dimensioneras till 160 personer, innebärande en personalökning med ca 15 personer och ökning av antalet tjänster med 40. För att skapa förutsättningar för ett effektivt ledarskap och arbetsfrämjande relationer utredarna emellan bör avdelningarna numerärt sett inte göras för stora. Som riktpunkt bör gälla att utredningsavdelningarna skall bestå av en mera fast kärna av drygt 30 personer förutom tillfälliga experter och konsulter. Om hänsyn tas även till de senare kan en avdelnings numerär komma att uppgå till bortåt 50 personer. Från denna utgångspunkt bör antalet utred-

ningsavdelningar fastställas till 5. Inom varje avdelning bör arbetet fördelas på arbetsgrupper, vilkas sammansättning kan skifta med hänsyn till undersökningsobjektets art, omfattning och svårighetsgrad. Som chef för varje utredningsavdelning föreslår statskontoret en avdelningschef i lönegrad Be 4. För varje utredningsavdelning föreslås, förutom avdelningschefen, följande befattningshavare nämligen 5 organisationsdirektörer, 10 byrådirektörer, 10 förste byråsekreterare eller assistenter samt 6 assistenter eller kontorsbiträden. Statskontoret har inte ansett sig böra föreslå någon lönegradsplacering för dessa tjänster men förordnar att kontraktsanställning skall kunna erbjudas såväl avdelningschefer som organisationsdirektörer samt att tjänsterna som byrådirektör respektive förste byråsekreterare skall utformas som högstlön tjänster.

1.2.5.4. Centralplanering

Denna organisationsenhet avses handha den fortlöpande inventeringen av rationaliseringsobjekt inom den statliga förvaltningen, föranalys av potentiella rationaliseringsprojekt, uppläggning och underhåll av såväl rullande treårsplaner som mera kortsiktiga planer m. m. För denna verksamhet föreslås en organisationsdirektör, en byrådirektör, en förste byråsekreterare eller assistent samt en assistent eller kontorsbiträde.

1.2.5.5. Utbildningsbyrå

Enligt statskontorets förslag skall denna byrå i huvudsak handha ämbetsverkets utbildning av rationaliseringspersonal. Utbildningsverksamheten skall bedrivas under medverkan av, förutom byråns personal, tjänstemän vid utredningsavdelningarna och utomstående lärarkrafter. Även den löpande informationstjänsten skall ingå i byråns arbetsuppgifter. Intensifieringen av såväl utbildnings- som informationsverksamheten nödvändiggör enligt statskontorets mening vissa personalförstärkningar. Sammanlagt bedöms byråns personal böra omfatta förutom byråchefen, inalles 6 byrådirektörer, 5 förste byråsekreterare eller assistenter samt 6 assistenter eller kontorsbiträden. Slutligen föreslår statskontoret, att medel anvisas för anställande av inalles 20 utredningsaspiranter vilka avses komma att redovisas vid utbildningsbyrån.

1.2.5.6. Administrativ byrå

Byråns arbetsuppgifter blir mer omfattande bl. a. genom utveckling av personalplanerings- och budgeteringssystemen, vilket statskontoret anser bör medföra en viss personalförstärkning. Vidare föreslås vissa förändringar av byråns nuvarande organisation. Under byråchefen bör byrån sålunda vara organiserad på tre sektioner, nämligen en personalsektion, en ekonomisektion samt en allmän sektion.

1.3. Remissyttranden

Remissinstanserna ansluter sig överlag till de riktlinjer för rationaliseringsverksamheten som statskontoret föreslagit. Med ett undantag har remissinstanserna inte heller haft några invändningar mot strukturen i den föreslagna nya organisationen. Ett par remissinstanser har uttalat tveksamhet om den föreslagna personaldimensioneringen och lönenivån.

I fråga om inriktningen av statskontorets verksamhet har behovet av att rationaliseringsverksamheten intensifieras särskilt understrukits av *järnvägsstyrelsen* och *generaltullstyrelsen*. *Järnvägsstyrelsen* anser, att statskontorets rationaliseringsverksamhet bör inriktas på den egentliga statsverksamheten medan rationaliseringsverksamheten inom de affärsdrivande verken i huvudsak överlåtes åt dessa själva. Såväl *generaltullstyrelsen* som *Nya Systemaktiebolaget* delar vidare statskontorets uppfattning att ämbetsverkets rationaliseringsverksamhet i fortsättningen bör inriktas på större och mera vittomfamnande undersökningar. *Järnvägsstyrelsen* uttalar, att det metodologiska utvecklingsarbetet bör systematiseras och intensifieras. Samtliga remissinstanser har betonat vikten av att utbildningen i rationaliseringsfrågor intensifieras i syfte att snarast avhjälpa den brist på rationaliseringspersonal som nu råder.

I fråga om statskontorets förslag till ny organisation har ingen av remissinstanserna haft någon invändning mot att slopa den nuvarande byråindelningen och sammanföra organisationen i större enheter. *Nya Systemaktiebolaget* önskar en längre gående flexibilitet i organisationen, utan fast indelning i avdelningar. Bolaget anser vidare, att centralplaneringen och personalchefsfunktionen bör samordnas under en avdelningschef med hänsyn till det nära sambandet mellan utredningsplanering och personalplanering. Administrativa byrån bör också inordnas under samma avdelningschef. Genom en sådan uppbyggnad av organisationen skulle överdirektören kunna avlastas vissa arbetsuppgifter för att i stället mera aktivt biträda generaldirektören i verksledningsfunktionerna.

Den föreslagna personaldimensioneringen och lönenivån har mötts med viss tveksamhet av vissa remissinstanser. *Riksrevisionsverket*, som bedömer det redovisade medelsbehovet vara motiverat som ram för verksamheten, anser, att antalet tjänster som organisationsdirektör bör reduceras och behovet av kvalificerad personal tillgodoses i annan form. *Riksrevisionsverket* anser vidare att förslaget innefattar ett för stort antal tjänster som byrådirektör. *Järnvägsstyrelsen* anser att den föreslagna personaldimensioneringen och lönenivån i nuvarande läge med personalbrist kommer att leda till skärpt konkurrens om ifrågavarande personalkategorier och därmed till en höjning av lönenivån även inom andra verk, kanske särskilt de affärsdrivande verken.

1.4. Departementschefen

Statskontoret organiserades i huvudsak i sin nuvarande form genom sammanslagning av dåvarande statens organisationsnämnd och statskontoret efter beslut av 1960 års riksdag (prop. 1960: 126, SU 107, 146, rskr 282). Efter beslut av 1963 års riksdag (prop. 1963: 85, SU 81, rskr 196) överflyttades vidare den administrativa ADB och dåvarande matematikmaskinnämndens matematiska databehandling till statskontoret

Statskontoret är f. n. under styrelsen och generaldirektören organiserat på följande sätt. Under en överdirektör sorterar sex utredningsbyråer, inom vilka huvuddelen av statskontorets rationaliseringsundersökningar bedrivs. Under denna överdirektör sorterar också fondbyrån och tryckeriexpeditionen. Under en andre överdirektör sorterar enheter som handlägger ADB-frågor nämligen dels två byråer för administrativ ADB dels en beräkningsavdelning med en matematisk byrå och en datateknisk sektion. De två senare enheterna befinner sig under avveckling, och kvarstående delar kan komma att ingå i den nya organisationen för databehandlingen vid högre läroanstalter, vartill jag återkommer i det följande.

Statskontoret har i sin organisationsundersökning pekat på behovet av vissa förändringar i inriktningen av ämbetsverkets rationaliseringsverksamhet. Huvudpunkterna i ämbetsverkets rekommendationer kan sammanfattas på följande sätt. Rationaliseringsverksamheten inriktas på större och mera vittomfattande undersökningar och remissverksamheten begränsas till att avse huvudaktiviteterna i ämbetsverkets verksamhetsområde. Det metodologiska utvecklingsarbetet och serviceverksamheten på det kontorstekniska området intensifieras samtidigt som statskontorets deltagande i planeringsverksamheten för den statliga bygghuset tills vidare fortsätts. Ämbetsverkets samordnande funktioner i fråga om anskaffning och utnyttjande av datamaskiner utbyggs medan verkets befattning med de tekniska delarna av ADB successivt flyttas till andra organ. Mot bakgrund av rådande brist på rationaliseringsexpertis intensifieras utbildningen såväl internt som externt av personal som är lämpad för verksamhet inom rationaliseringsområdet.

Remissinstanserna har överlag anslutit sig till den målsättning för verksamheten som statskontoret angett. Särskilt understryker remissinstanserna behovet av ökade insatser för utbildning av rationaliseringspersonal i syfte att på längre sikt häva den nuvarande bristen på sådan personal.

Den målsättning för verksamheten som statskontoret föreslagit och som remissinstanserna i allt väsentligt inte haft något att erinra emot, kan jag i huvudsak ansluta mig till. Ansvaret för rationaliseringsverksamheten måste obetingat ligga hos ledningarna för respektive verk, och myndigheterna måste ständigt söka tillvarata alla möjligheter till rationalisering. Även om det primära ansvaret för rationaliseringsverksamheten ligger

hos de enskilda myndigheterna, måste emellertid statskontoret med uppmärksamhet följa utvecklingen och i mån av behov ingripa för att främja en utveckling i rationaliseringsbefrämjande riktning. Samtidigt skall statskontoret fungera som konsultorgan vid större rationaliseringsutredningar som företas antingen på uppdrag av Kungl. Maj:t eller initierats av statskontoret eller som statskontoret efter begäran från myndighet funnit sig böra delta i. Vid sidan av mera omfattande undersökningar är det angeläget, att statskontoret speciellt studerar möjligheterna till rationaliseringar av sådana i och för sig begränsade rutiner som t. ex. diarieföring och registrering där rationaliseringar på grund av rutinernas stora frekvens kan medföra väsentliga vinster för statsverksamheten som helhet. Rådande brist på rationaliseringsutbildad personal motiverar en intensifierad utbildningsverksamhet i syfte att motverka eller på längre sikt häva bristen. En vidgad informationsverksamhet efter de linjer som statskontoret angett framstår också som angelägen.

Statskontoret har i sin organisationsutredning strävat efter en ökad flexibilitet i organisationen. Enligt ämbetsverkets förslag skulle detta åstadkommas genom att de nuvarande sex utredningsbyråerna inklusive tryckeriexpeditionen, de två byråerna för administrativ ADB, chefssekretariatet samt vissa fristående arbetsgrupper sammanförs till fem större avdelningar under ledning av vardera en avdelningschef i lönegrad B 4. Fondbyrån skall enligt förslaget tills vidare kvarstå oförändrad. Avdelningscheferna skall enligt förslaget ges en relativt självständig ställning och sortera direkt under verkschefen. Förutom avdelningschefen skulle varje avdelning bestå av fem organisationsdirektörer, tio byrådirektörer, tio förste byråsekreterare eller assistenter samt sex assistenter eller kontorsbiträden eller för samtliga avdelningar tillhopa 160 tjänster. För att möjliggöra en intensifierad planering av verksamheten föreslår statskontoret att en särskild planeringsgrupp inrättas. Till utbildningsbyrån föreslås att ca 20 utredningsaspiranter anknyts under utbildningstiden och administrativa byrån omorganiserar delvis. Dessa tre enheter föreslås sortera under en överdirektör, som också skulle fungera som souschef.

Mot den föreslagna organisationsstrukturen har remissinstanserna inte haft någon invändning med undantag för Nya Systemaktiebolaget, som ansett en ytterligare flexibilitet önskvärd samtidigt som centralplaneringsfunktionen borde samordnas med personalchefsfunktionen och ges en starkare ställning i organisationen. Bolaget anför vidare, att en överdirektör i större omfattning än enligt statskontorets förslag bör inkopplas på det direkta utredningsarbetet i syfte att avlasta generaldirektören. Vad beträffar den föreslagna personaldimensioneringen har flertalet remissinstanser inte haft någon erinran. Riksrevisionsverket har emellertid uttalat tveksamhet om lämpligheten att i tjänsteförteckningarna uppta så många som 25 organisationsdirektörer och 50 byrådirektörer. Behovet av högre tjänstemän bör

enligt riksrevisionsverket tillgodoses i annan form. Mot den föreslagna lönesättningen har järnvägsstyrelsen uttalat tveksamhet.

För egen del kan jag tillstyrka den av statskontoret föreslagna organisationen på verksledningsplanet, bestående av generaldirektören och en överdirektör. Mitt förslag till organisation sammanfattas i en tablå vilken som *bilaga 2* torde få fogas till statsrådsprotokollet i detta ärende. Överdirektörens funktioner bör emellertid vidgas jämfört med statskontorets förslag till att avse också vissa ledande funktioner i fråga om utredningsavdelningarna. Det bör ankomma på generaldirektören att efter styrelsens hörande fördela arbetet mellan sig och överdirektören. Med hänsyn till arbetsuppgifternas karaktär bör överdirektören i första hand representera administrativ sakkunskap och ha erfarenhet av organisatoriska frågor.

Den administrativa ADB-verksamheten inom statsförvaltningen befinner sig såsom statskontoret närmare utvecklat i ett intensivt utvecklingsskede. Detta kommer under de närmaste åren att ställa ämbetsverket inför stora utrednings- och samordningsuppgifter, som inrymmer såväl tekniskt och organisatoriskt komplicerade problem som avvägningsfrågor med stor ekonomisk räckvidd. Med hänsyn härtill bör möjligheten att under en övergångstid dubblera överdirektörstjänsten genom göromålsbestridande alljämt utnyttjas. Innehavaren av detta förordnande skulle närmast utöva en stabsfunktion såsom teknisk-ekonomisk konsult för ADB-frågor.

I fråga om utredningsavdelningarna anser jag i likhet med statskontoret att betydande organisatoriska vinster står att vinna genom att de nuvarande utredningsbyråerna sammanförs i större enheter och att de byråer som handlägger frågor rörande den administrativa ADB inordnas i dessa större enheter. Som statskontoret föreslagit bör dessa enheter var för sig ha kompetens att utföra utredningsuppdrag inom hela rationaliseringsområdet. En avdelning bör dock koncentrera sig på bl. a. metodologiska undersökningar och frågor rörande kontorstekniska hjälpmedel. Frågan om dimensioneringen av de nya utredningsavdelningarna måste bedömas bl. a. mot bakgrund av rådande brist på rationaliseringsutbildad personal med hög kompetens. Även om statskontoret som centralt statligt rationaliseringsorgan måste ges möjligheter att rekrytera högt kvalificerad personal måste detta behov avvägas mot de krav på rationaliseringspersonal som andra statliga organ samtidigt ställer. Vid denna avvägning har jag ansett mig böra inta en något mera restriktiv inställning beträffande personaldimensioneringen vid statskontoret än ämbetsverket självt. Bl. a. som en följd härav bör antalet avdelningschefer begränsas till fyra. Personalen på varje avdelning kommer enligt mitt förslag att uppgå till ca 35 personer eller sammanlagt 139 tjänster plus expertis. Varje avdelning bör stå under ledning av en avdelningschef i lönegrad B 4. Inom avdelningarna bör vidare finnas sammanlagt 20 organisationsdirektörer. Beträffande personalen i övrigt föreslår jag att utredningsavdelningarna tillförs 40 byrådirektörer, 50 förste

byråsekreterare/förste byråingenjörer samt 25 tjänster för assistenter eller kontorspersonal. I fråga om centralplaneringen och utbildningsbyrån förordar jag att dessa sammanförs till en planerings- och utbildningsavdelning under ledning av en avdelningschef i B 4 med två organisationsdirektörer som närmast ansvariga för de två funktionerna. Beträffande personaldimensioneringen anser jag mig böra föreslå att antalet byrådirektörer minskas jämfört med statskontorets förslag från sju till fem. I fråga om den administrativa byrån förordar jag att chefen för denna skall sortera direkt under verksledningen. Statskontorets förslag till personaldimensionering kan jag tillstyrka.

2. Anslagsfrågor m. m.

Jag övergår härefter till att redovisa de anslagsframställningar för budgetåret 1965/66 som statskontoret avgivit samt mina förslag i anslutning därtill.

2.1. Statskontoret: Avlöningar

2.1.1. Statskontorets anslagsframställning

	Anslag	Nettoutgift
1963/64	7 627 000	7 652 173
1964/65	7 950 000	
1965/66 (förslag)	11 500 000	

Statskontoret föreslår, att anslaget ökas med 4 108 000 kr. Härav hänför sig ca 800 000 kr. till fördyring på grund av ändrade normer för beräkning av rörligt tillägg. Kostnaderna har beräknats enligt följande sammanställning.

1. Verksledning			
1 generaldirektör Bp 7		76 500	
1 överdirektör Bp 5		66 204	
1 assistent högst Ae 15		23 688	166 392
2. Fem utredningsavdelningar			
5 avdelningschefer Be 4		312 180	
25 organisationsdirektörer		1 417 350	
50 byrådirektörer		2 091 900	
50 förste byråsekreterare/assistenter		1 551 000	
30 assistenter/kontorsbiträden		578 520	5 950 950

3. Centralplanering		
1 organisationsdirektör	56 694	
1 byrådirektör	41 838	
1 förste byråsekreterare/assistent	31 020	
1 assistent/kontorsbiträde	19 284	148 836
4. Utbildningsbyrå		
1 byråchef	56 694	
6 byrådirektörer	251 028	
5 förste byråsekreterare/assistenter	155 100	
6 assistenter/kontorsbiträden	115 704	578 526
5. Administrativ byrå		
1 byråchef	56 694	
2 byrådirektörer	83 676	
1 bokhållare Ae 15	24 936	
3 assistenter högst Ae 15	71 064	
4 kansliskrivare Ae 11	81 120	
2 kontorister Ae 9	36 624	
11 kanslibiträden (exp. vakter) Ae 7	181 368	
9 kontorsbiträden (kontorsbud) Af 2/Ae 5	133 920	669 402
6. Ersättning till tillfällig personal		500 000
7. Vikariats- och övertidsersättningar, m. m.		50 000
8. Avlöningar till utredningsaspiranter, 20 aspiranter löneklass 19		552 960
9. Ersättning till expertis		1 500 000
10. Arvoden och särskilda ersättningar, bestämda av Kungl. Maj:t		60 000
11. Fondbyrån		
27 befattningshavare		642 984
12. Matematisk byrå		
33 befattningshavare		866 160
13. Löneomräkning		413 790
	Summa kr.	12 100 000
14. Särskilda uppbördsmedel		
Ersättningar från Nollerothska stiftelsen		1 000
	Nettoutgift kr.	12 099 000

Motiv

1—5. Statskontorets motiv för yrkandena under punkterna 1—5 har redovisats i det föregående.

6. Utöver den fasta personalkadern bör verket ha möjligheter att mera tillfälligt förstärka organisationen när utredningsläget så kräver. Särskilda medel bör beräknas för detta ändamål.

7. Beloppet har förutom för vikariats- och övertidsersättningar jämväl beräknats för kostnader för beredskapsersättning till viss personal vid verkets datamaskinanläggningar.

8. På grund av rådande brist på kvalificerad rationaliseringspersonal har statskontoret funnit det nödvändigt att i egen regi upptaga utbildning av ett 20-tal yngre akademiker. Avsikten är att denna utbildning även skall kunna komma andra myndigheter tillgodo. Då lönerna till utredningsaspiranterna under utbildnings- och praktikåret inte rimligen kan inrymmas inom kostnaderna för personalorganisationen föreslås upptagandet av en särskild anslagspost för ändamålet.

9. Ifrågavarande belopp avser kostnader för dels avlöningar till hos statskontoret anställda experter av olika slag, som inte bör ingå i den fasta organisationen, dels för anlåtande av konsulterande företag eller enskilda konsulter. Statskontoret har härvid beräknat 500 000 kr. för anställda experter samt 1 000 000 kr. för konsulter.

10. Anslagsposten Arvoden och särskilda ersättningar, bestämda av Kungl. Maj:t, föreslås upptagas med samma belopp, som för innevarande budgetår, 60 000 kr.

11. Angivet belopp avser oförändrad organisation av fondbyrån.

12. Från nuvarande beräkningsavdelningen kommer personal att successivt överföras till andra arbetsuppgifter, i första hand administrativ ADB eller för datamaskinutvärderingar. Kvarblivande personal skall sammanföras till en matematisk byrå, knuten till en av utredningsavdelningarna. Byrån kommer att avvecklas i samband med nedläggandet av driften vid verkets datamaskiner.

13. Under förutsättning av Kungl. Maj:ts beslut kommer förvaltningen av den s. k. Nollerothska stiftelsen att uppdragas åt statskontoret (fondbyrån). Avsikten är att ämbetsverket såsom ersättning för arbetet härmed av stiftelsen skall tillgodoföras ett belopp av 1 000 kr. per år. För ändamålet bör under avlöningsanslaget upptagas en särskild post för uppbördsmedel.

2.1.2. Departementschefen

Enligt det organisationsförslag som jag i det föregående har framlagt skall *verksledningen* vid statskontoret bestå av generaldirektören och en överdirektör-souschef. Jag har i det föregående också förordat att möjlig-

heten att under en övergångstid dubblera överdirektörstjänsten alltjämt skall kunna utnyttjas. Medel härför bör beräknas för budgetåret 1965/66.

I fråga om *utredningsavdelningarna* har jag förordat att antalet avdelningschefer bestäms till fyra. De bör placeras i lönegrad Be 4. Av vad jag tidigare anfört framgår vidare att utredningsavdelningarna bör tillföras 20 tjänster, vars innehavare skall ha kompetens att leda större rationaliseringsundersökningar. Med hänsyn bl. a. till önskvärldheten att skapa erforderlig flexibilitet inom ämbetsverket förordar jag att ifrågavarande tjänster placeras i alternativt lönegrad Be 1 eller Be 3. I överensstämmelse med statskontorets förslag bör dessa tjänster benämnas organisationsdirektör. För utredningsavdelningarna har jag vidare föreslagit sammanlagt 90 tjänster i kategorierna byrådirektör och byråsekreterare eller motsvarande, varav 40 tjänster som byrådirektör och 50 tjänster som byråsekreterare eller motsvarande. Mot bakgrund av vad jag anfört om betydelsen av smidighet i verkets organisation, finner jag övervägande skäl tala för att ett högstlönesystem tillämpas för sistnämnda två grupper. Jag förordar således 40 tjänster som högst byrådirektör i Ae 27 och 50 tjänster som högst förste byråsekreterare/förste byråingenjör i Ae 23. Jag beräknar vidare medel för 25 tjänster som assistenter och biträden på utredningsavdelningarna i lönegraderna A 19 och lägre.

I fråga om den av statskontoret föreslagna särskilda enheten för centralplanering samt utbildningsbyrån har jag förordat att dessa enheter sammanförts i en *planerings- och utbildningsavdelning* under ledning av en avdelningschef. Liksom övriga avdelningschefer bör även denne placeras i lönegrad Be 4. Till denna avdelning bör vidare höra två tjänstemän med benämningen organisationsdirektör i alternativt lönegrad Be 1 eller Be 3, varav den ene skall svara för planeringsfunktionen och den andre för utbildningsverksamheten. Till planerings- och utbildningsavdelningen bör vidare höra sammanlagt fem högst byrådirektörer i Ae 27. I övrigt kan jag tillstyrka statskontorets förslag, innebärande att avdelningen tillförs sex tjänster som högst förste byråsekreterare/förste byråingenjör i Ae 23 samt medel för sju tjänster i A 19 och lägre som assistenter och biträden.

Statskontorets förslag till organisation av ämbetsverkets *administrativa byrå* kan jag biträda. Chefen för byrån bör emellertid benämnas organisationsdirektör och placeras i alternativt lönegrad Be 1 eller Be 3. En av de under byrån upptagna 31 befattningarna i lönegrad A 2—19 är avsedd för en assistent åt verksledningen.

Jag vill anmäla, att mina förslag beträffande statskontorets personaluppställning i vad angår de olika befattningarnas lönegradsplacering, har varit föremål för överläggningar mellan företrädare för finans- och civildepartementen samt vederbörande personalorganisationer och därvid godtagits av organisationerna.

Statskontorets förslag till en ny anslagspost till *ersättning till tillfällig personal* kan jag inte tillstyrka. I stället bör anslagsposten till *ersättning till expertis* uppräknas med ett motsvarande belopp. Jag förordar således att anslagsposten till *ersättning till expertis* uppföres med 2 milj. kr. *Avlöningen till utredningsaspiranter* bör anvisas under avlöningar till övrig icke-ordinarie personal.

Statskontorets förslag till kostnadsberäkning för *matematiska byrån* bör reduceras till 675 000 kr.

I övrigt föranleder statskontorets förslag ingen erinran från min sida. Vid bifall till mina förslag bör anslaget uppföras med 11 500 000 kr.

2.2. Statskontoret: Omkostnader

	Anslag	Nettoutgift
1963/64	1 357 000	1 316 699
1964/65	1 397 000	
1965/66 (förslag)	1 625 000	

2.2.1. Statskontorets anslagsframställning

Statskontoret föreslår, att anslaget ökas med 254 000 kr.

I följande sammanställning upptas för innevarande budgetår beloppen i den gällande omkostnadsstaten samt för nästa budgetår statskontorets och mina ändringsförslag.

	Anvisat 1964/65	Föreslagen ändring 1965/66	
		Statskontoret	Dep.chefen
1. Sjukvård m. m.	12 000	+ 8 000	+ 8 000
2. Reseersättningar	275 000	+ 125 000	+ 125 000
3. Expenser			
a) Bränsle, lyse och vatten	75 000	—	—
b) Övriga expenser för eget behov	790 000	+ 46 000	+ 30 000
c) Övriga expenser för annat än eget behov	50 000	+ 50 000	+ 50 000
4. Publikationstryck	10 000	+ 5 000	+ 5 000
5. Kursverksamhet m. m.	130 000	+ 20 000	+ 10 000
6. Förslagsverksamhet inom statsför- valtningen	50 000	—	—
7. Övriga utgifter	5 000	—	—
	1 397 000	+ 254 000	+ 228 000

I fråga om det i riksstaten för innevarande budgetår uppförda anslaget till Statskontoret: Materiel m. m. för datamaskiner föreslår statskontoret, att anslaget skall utgå. Som motiv härför anför statskontoret följande.

I skrivelse till Konungen den 30 april 1964 anmälde statskontoret, att ämbetsverket avsåg att nedlägga det s. k. TRASK-projektet. Samtidigt uttalades, att något behov av för budgetåret 1964/65 anvisade medel ej förelåg samt att av tidigare reservation minst 1 250 000 kr. ej behövde ianspråkta.

F. n. görs en teknisk genomgång av materielen för beslut om den ersättningsanskaffning, som driften av statskontorets datamaskiner påkallar. Därefter kommer anmälan att göras till Kungl. Maj:t om anslagets avveckling. För budgetåret 1965/66 bör anslaget således ej upptas i riksstaten.

2.2.2. Departementschefen

Med hänvisning till beräkningen i den föregående sammanställningen upptar jag anslaget till 1 625 000 kr. I fråga om anslaget till reseersättning- ar förordar jag att högst 125 000 kr. får disponeras för resor utom riket.

I likhet med statskontoret förordar jag att det i riksstaten för budget- året 1964/65 uppförda anslaget till Statskontoret: Materiel m. m. för data- maskiner inte upptas i riksstaten för budgetåret 1965/66.

2.3. Viss försöksverksamhet inom statsförvaltningen m. m.

	Anslag	Nettoutgift
1963/64	3 000 000	2 159 602
1964/65	2 000 000	
1965/66 (förslag)	2 000 000	

2.3.1. Statskontorets anslagsframställning

Statskontorets andel av förevarande anslag uppgår till 1 300 000 kr. Äm- betsverket föreslår, att oförändrat belopp upptas för dess verksamhet under anslaget.

Motiv

Budgetåret 1963/64 bestreds under anslaget vissa kostnader för försöks- verksamhet i samband med statskontorets rationaliseringsundersökningar samt kostnader för försök med automatisk databehandling inom statsför- valtningen. Kostnader av sistnämnda slag belastade även förslagsanslaget Statskontoret: Kostnader för förhyrd datamaskintid m. m. Från och med innevarande budgetår bestrids samtliga nämnda kostnader från förevaran- de anslag.

För nästkommande budgetår beräknas oförändrat belopp, 1 300 000 kr. Därav avser, i likhet med vad som gäller innevarande budgetår, 1 000 000 kr. automatisk databehandling för sådana myndigheter, som saknar anslag för detta ändamål men där statskontorets utredningar ger vid handen att rationaliseringar genom automatisk databehandling kan uppkomma. Det kan också gälla uppdrag och utredningar av allmän giltighet, där statskontoret åtar sig huvudmannaskapet.

Härutöver beräknas inom databehandlingsområdet uppkomma vissa kostnader för förhyrd datamaskintid m. m. för statskontorets egna behov. Detta anslagsbehov beräknar ämbetsverket till 200 000 kr.

För beräkningsändamål, slutligen, förutses kostnaderna för den maskintid, som erfordras för statskontorets egna behov, avseende utvecklandet av programsystem, numeriska analysmetoder samt för utbildning av egen personal, belöpa sig till 100 000 kr.

Anslaget bör även framdeles uppföras förslagsvis med hänsyn till osäkerheten i beräkningen och angelägenheten av att uppkommande rationaliseringsobjekt inte fördröjs genom medelsbrist.

2.3.2. Departementschefen

Till viss försöksverksamhet inom statsförvaltningen m. m. har för innevarande budgetår anvisats ett förslagsanslag av 2 milj. kr. Anslaget har nära anknytning till statskontorets verksamhet. Bl. a. bestrids från detta anslag vissa kostnader för försöksverksamhet i samband med statskontorets rationaliseringsundersökningar. Statskontoret har för sin andel av anslaget beräknat oförändrat anslagsbehov av 1,3 milj. kr. Då utgifterna under budgetåret 1965/66 även i övrigt torde bli av ungefär samma omfattning som under innevarande budgetår, förordar jag att anslaget för 1965/66 uppförs med oförändrat 2 milj. kr.

3. Datamaskiner för utbildning och forskning vid universitet och högskolor

3.1. Frågans tidigare behandling

Vid remissbehandlingen av kommitténs för maskinell databehandling huvudbetänkande »Automatisk databehandling» (SOU 1962: 32) rådde bland de olika remissinstanserna allmän enighet om att forskningens och utbildningens resursbehov på datamaskinområdet var kontinuerligt växande och att därtill ett uppdämt behov förelåg. Vad däremot angick frågan om det erfordrades någon form av central sammanhållning av resurserna och den organisatoriska förläggningen av en sådan funktion redovisades delade meningar. Även när det gällde frågan om det matematiska databehand-

lingsområdet skulle omfatta såväl tekniskt utvecklingsarbete som grundforskning vid universitet och högskolor framfördes olika åsikter.

I prop. 1963: 85 (SU 81, rskr 196) angående organisationen av den automatiska databehandlingen inom statsförvaltningen m. m. anförde jag att den växande betydelsen av den automatiska databehandlingen inom såväl förvaltningen som forskningen skulle komma att i framtiden medföra avsevärda investeringar. De betydande kostnaderna härför skulle komma att ställa krav på ökad planmässighet och garantier för en samordnad resursanvändning.

Utformningen av organisationen för den matematiska databehandlingen och därmed sammanhängande forskning hänsköts till ytterligare utredning. Med hänsyn till utredningens organisatoriska aspekter erhöll statskontoret uppdraget. För att tillförsäkra att arbetet bedrevs i direkt samarbete med företrädare för utbildning och forskning anknöts till ämbetsverket, enligt Kungl. Maj:ts beslut den 30 juni 1963, ett expertråd vari de berörda områdena representerades.

Expertrådet har, såsom tidigare anmälts, den 30 juni 1964 till statskontoret avgivit ett betänkande rörande datamaskiner för utbildning och forskning vid universitet och högskolor. Med skrivelse den 14 oktober samma år har statskontoret med eget yttrande ingivit nämnda betänkande till Kungl. Maj:t.

Kungl. Maj:t uppdrog den 3 april 1964 åt statskontoret att, i enlighet med beslut av 1964 års riksdag (prop. 1964: 1 bil. 9 s. 56, SU 7, rskr 7) inkomma med förslag rörande anskaffning av en datamaskinanläggning för att tillgodose Uppsala universitets och lantbrukshögskolans behov. I skrivelse den 12 november samma år har statskontoret begärt bemyndigande att ingå avtal om anskaffning av dels förenämnda datamaskinanläggning, dels tre terminalanläggningar för statskontoret, tekniska högskolan i Stockholm och lantbrukshögskolan. Kungl. Maj:t har genom beslut den 18 december 1964 lämnat statskontoret det begärda bemyndigandet.

Statskontoret har i skrivelse den 11 februari 1965 efter närmare övervägande förordat att vissa förändringar göres i den av expertrådet i förenämnda betänkande redovisade investeringsplanen för de närmaste fyra budgetåren.

Yttrande över expertrådets betänkande och statskontorets i skrivelse den 14 oktober 1964 avgivna förslag har efter remiss avgivits av byggnadsstyrelsen, jordbrukets forskningsråd, riksbibliotekarien, riksrevisionsverket, samarbetsnämnden för lokal- och utrustningsprogramkommittéerna för universitet och högskolor, skolöverstyrelsen, statens humanistiska forskningsråd, statens medicinska forskningsråd, statens naturvetenskapliga forskningsråd, statens råd för atomforskning, statens råd för byggnadsforskning, statens råd för samhällsforskning, statens tekniska forskningsråd, statistiska centralbyrån, styrelserna för lantbrukshögskolan, skogshögsko-

lan och veterinärhögskolan, telestyrelsen och universitetskanslersämbetet. Till sistnämnda myndighet har i ärendet avgivits yttranden från universitetet i Uppsala, Lund, Göteborg, Stockholm och Umeå, karolinska institutet, handelshögskolan i Göteborg, tekniska högskolan i Stockholm, Chalmers tekniska högskola, farmaceutiska institutet, organisationskommittén för teknisk högskola i Lund och handelshögskolan i Stockholm. Yttrande har därjämte inkommit från Vetenskapsakademien och Sveriges akademikers centralorganisation.

3.2. Expertrådets utredning

3.2.1. Behov av databehandlingsutrustning vid universitet och högskolor

De i följande uppställning redovisade datamaskinerna utnyttjas f. n. huvudsakligen för undervisning och forskning vid universitet och högskolor.

Innehavare	Maskintyp	Installationstidpunkt (motsv.)	Anm.
Statskontoret	BESK	Dec 1953	Inbyggd flytande aritmetik; ej magnetband
	Alwac III E Facit EDB 2	Jan 1958 Juni 1959	Magnetband; ej flytande aritmetik
Lunds universitet	Smil	Juni 1956	Inbyggd flytande aritmetik planeras
CTH	Wegematic 1 000 Wegematic 1 000	Aug 1957	ADB-institutet
		1961	ADB-institutet
Göteborgs universitet	SAAB D21	1963	Inst. f. medicinsk biokemi
Uppsala universitet	Alwac III E IBM 1620	Nov 1957	Kvantkemiska inst.
		Okt 1961	Fysiska inst.; hyrd anläggning
KTH	Wegematic 1 000	Maj 1960	
Karolinska institutet	Wegematic 1 000	1961	
Umeå universitet	IBM 1620	April 1964	Hyrd anläggning

Härutöver disponerar enligt avtal tekniska högskolan i Stockholm 200 timmar per år vid AB Atomenergis datamaskin av märket Ferranti Mercury, installerad vid högskolan i maj 1959. Vid försvarets forskningsanstalts (FOA) datamaskin IBM 7090 utnyttjades under 1964 ungefär 200 timmar av universiteten och högskolorna.

För att få en utgångspunkt för planeringen för anskaffningen av datamaskiner till den högre utbildningen och forskningen har expertrådet inhämtat uppgifter om det behov av datamaskinkapacitet som f. n. föreligger vid de olika läroanstalterna. Behovsinventeringen har skett i form av

enkäter över utnyttjad datamaskintid under budgetåret 1962/63 och beräknat maskintidsbehov under 1963/64 och 1964/65. Undersökningarna gjordes under hösten 1963 i Stockholm, Uppsala och Lund och under våren 1964 i Göteborg. Enkätunderlaget gav även en bild av den aktuella forskningsverksamheten med anknytning till datamaskiner.

Expertrådet påpekar emellertid vissa brister i den företagna inventeringen. I en del fall har institutionerna tagit kontakt med all sin lärar- och forskarpersonal, i andra fall har enskilda individer fått representera hela institutioner. I bland rymmer uppskattningarna reserver för oförutsedda behov, i de flesta fall förefaller bedömningarna dock vara försiktiga i underkant. Det är nämligen inte möjligt att i en enkät få fram den stimulerande effekt på forskningen, som gör sig märkbar när en större datamaskin blir tillgänglig. Många forskare, som f. n. endast är dunkelt medvetna härom, kommer först när en datamaskin finns på platsen att upptäcka att deras forskningsverksamhet kan effektiviseras och utvecklas.

Alla forskningsuppgifter inom här aktuella forskningsområden ställer inte samma krav på datamaskinprestanda. En differentiering har kommit till uttryck i enkätsvaren genom att behovsuppskattningarna angivits i erforderligt antal maskintimmar på valfri typ av datamaskin. Vid sammaställning av dessa uppskattningar har datamaskinerna indelats i kategorier på grundval av minnesstorlek och intern räknehastighet. I följande uppställning anger kategori A den största och snabbaste maskintypen.

Behoven för 1964/65 i Stockholm, Uppsala, Göteborg och Lund har bedömts vara följande, angivet i erforderligt antal maskintimmar.

Maskinkategori	Stockholm	Uppsala	Göteborg	Lund	Summa
A	25	25	10	—	60
B	700	800	500	100	2 100
C	—	—	3 000	—	3 000
D	8 000	2 500	6 400	4 000	20 900
E	—	9 900	400	—	10 300

För att erhålla jämförbara mått på de totala beräkningsvolymerna kan förenämnda siffror även omräknas till maskintid på någon viss maskintyp. Här har valts omräkning till kategori B, dvs. en maskin av samma storlek som FOA:s IBM 7090.

Maskinkategori	Stockholm	Uppsala	Göteborg	Lund	Summa
A	80	80	40	—	200 (4 %)
B	700	800	500	100	2 100 (38 %)
C	—	—	1 000	—	1 000 (18 %)
D	800	250	640	400	2 090 (38 %)
E	—	100	10	—	110 (2 %)
Summa	1 580	1 230	2 190	500	5 500 (100 %)

Av denna sammanställning kan man utläsa att 40 % av det totala behovet anses kunna tillgodoses medelst datamaskiner av BESK-FACIT-typ, kategori D. På maskiner av kategori C kan man tillgodose 58 % och på kategori B 96 %. Tabellen speglar givetvis de i dag tillgängliga resurserna och geografiska faktorer. Den jämförelsevis höga siffran för Göteborg sammanhänger med att en datamaskin av typ SAAB D 21 1963 installerats i Göteborg. Denna användes delvis för processreglerande uppgifter och borde till denna del ej ha inräknats i här redovisat behov. Till någon del illustrerar siffrorna också den stimulerande effekten av att denna datamaskin tillkommit.

I begränsad utsträckning har datamaskintid kunnat erhållas på FOA:s IBM 7090 (kategori B) ända sedan anläggningen installerades i mitten av år 1961. Under budgetåren 1961/62 och 1962/63 tillhandahölls maskintid kostnadsfritt av FOA under förutsättning att något forskningsråd intygade forskningsuppgiftens betydelse och att dåvarande matematikmaskinnämnden bestyrkte att uppgiften var för stor för att bearbetas på BESK eller FACIT (kategori D). Under budgetåret 1963/64 har statskontoret kunnat bevilja medel för utnyttjande av FOA:s IBM 7090 ur ett särskilt anslag. Detta system gäller även under 1964/65, kombinerat med att anslag upptagits på riksstaten till Kostnader för datamaskintid.

Enkätsvaren domineras starkt av matematiskt inriktade områden. Forskningen inom den matematiska fysiken och kvantkemin är numera starkt beroende av kvalificerade databehandlingsresurser. Inom den experimentella fysiken utnyttjas datamaskiner i stor omfattning för konstruktion av komplicerad apparatur och för teoretisk utvärdering av komplicerade experiment.

Maskinell informationslagring och informationssökning är ett område av stort intresse både som en grund för administrativ databehandling och för effektivisering av den vetenskapliga dokumentationsverksamheten. Den vetenskapliga litteraturen växer i sådan takt att vetenskapsmännen har svårt att hålla sig à jour med utvecklingen. Datamaskiner beräknas bli betydelsefulla hjälpmedel på detta område.

Språkforskning, informationssökning och elementär undervisning är ytterligare exempel på hur datamaskinen kan få betydelse på områden, som inte har matematisk tradition. Databehandling är ännu så ny, att många användningsmöjligheter är oprövade. Det är därför naturligt att forskningens behov av datamaskintid är expanderande.

I USA, det enda land där datamaskiner redan i större utsträckning ställts till den högre utbildningens förfogande, har ännu ingen avmattning förmärkts i expansionen av efterfrågan på datamaskintid. En vanlig erfarenhet där tycks vara att en maskin av kategori B blir fullbelagd på två till tre år och att en liten maskin går dygnet runt redan efter två år.

De företagna behovsutredningarna visar i vilken omfattning datamaskin-

inriktad forskning i Sverige redan behöver stödjas. Expansionen på dessa områden kan uppskattas till lägst 50 % per år under de närmaste åren. Vid amerikanska universitet har man som regel haft en ökning på 60 till 100 % per år. Vid FOA:s datacentral fördubblades utnyttjandet under det andra driftsåret. Utnyttjandet under budgetåret 1963/64 överstiger närmast föregående år med drygt 60 %. I Lund och Umeå, där läroanstalterna f. n. är under utbyggnad, kan ökningen väntas bli speciellt stor. Detta styrkes av den f. n. pågående snabba utvecklingen i Göteborg.

Behovsutvecklingen innefattar också ett antal successivt tillkommande områden, som redan i viss utsträckning bearbetas med datamaskiner. Utöver de i det föregående nämnda områdena informationssökning, språkanalys och språköversättning samt programmerad undervisning gäller detta bl. a. simulering och systemteori, självorganiserande system, automatisk konstruktion, matematisk methodsökning, metodutveckling inom administrativ ADB, medicin, automatisk processreglering etc.

Endast i begränsad omfattning innefattar enkätsvaren maskintidsbehov för tillgodoseende av undervisningen. Även för denna sektor kan man enligt expertrådet förutse ett expanderande behov. Expertrådet bedömer — i avvaktan på den särskilda utredningen angående akademisk utbildning i administrativ databehandling — att tidsbehovet för den lägre akademiska undervisningens del till en början utgör minst 50 timmar kvalificerad maskintid per år i Uppsala, Lund och Göteborg, ungefär det dubbla i Stockholm och hälften i Umeå. Behovet torde vara starkt ökande under hela 1960-talet. Denna bedömning grundar sig på antagandet att en stor del av de högskolestuderande inom ekonomi och matematiska naturvetenskaper kommer att efterfråga programmeringsutbildning. Uppskattningsvis kan 100 timmar maskintid förslå för att låta 200 till 300 elever utarbeta fyra enkla övningsuppgifter i anslutning till programmeringskurs. Antalet nytillkommande matematikstuderande varje år är exempelvis f. n. i Uppsala 350 till 400 av vilka ca 25 % kan beräknas genomgå programmeringskurs. I framtiden kan man räkna med en avsevärd ökning av undervisningsbehovet.

3.2.2. Principer för tillgodoseende av databehandlingsresurser

3.2.2.1. Finansieringssystemet

Mekanisk förslitning är av ringa omfattning i en datamaskins centrala enheter. När maskinen blir omodern är det däremot huvudsakligen en följd av den tekniska utvecklingen. Nya maskiner är utrustade med logiska element, som de äldre saknar. De nya maskinerna erbjuder effektivare användningsmöjligheter och det faller sig då naturligt, att dessa möjligheter utnyttjas vid utvecklingen av nya programmeringssystem.

När fabrikanten introducerar en ny maskin, återverkar detta som regel på tillverkningsprogrammet för äldre maskintyper. Den nya ger oftast bätt-

re prestation till oförändrat pris eller oförändrad prestation till lägre pris. Kunderna frågar därför inte längre efter vissa tidigare maskintyper, utan tillverkningen läggs ner. Som en naturlig följd härav avtar därvid fabrikanternas utvecklingsarbete ifråga om programsystem m. m. för sådana maskintyper. Behovet av att dra nytta av den nya maskinens överlägsna egenskaper vid systemutformningen tar överhand, äldre maskiners system fryses i rådande skick, utveckling sker enbart på den nya maskinen och klyftan mellan ny och äldre utrustning vidgas snabbt.

Att en datamaskin blir omodern innebär alltså främst att kontakten med utvecklingen och gemenskapen med andra anläggningar går förlorad. Med hittillsvarande utvecklingstakt skulle man behöva byta utrustning ungefär vart fjärde år för att vara tekniskt up-to-date. Behovet härav är givetvis skiftande. Om en datamaskin i huvudsak användes för periodiskt återkommande rutiner är behovet mindre framträdande än om programförrådet till stor del kontinuerligt måste förnyas. En skillnad av denna art föreligger mellan administrativ och forskningsinriktad databehandling. Utan att i detta sammanhang närmare diskutera de variationer som således förekommer, kan man enligt expertrådet konstatera att en dataanläggnings brukstid normalt inte är längre än fyra till sex år. I speciella fall kan dock användningstiden vara längre.

Maskinanskaffning kan inte ses som en engångsinsats för tillgodoseende av vissa databehandlingsbehov. Ökade behov och förbättrad teknik leder naturligt till återkommande krav på nya resurser. Genom att avskrivningstiden för en datamaskin är så kort, blir kapitalkostnaderna större än de löpande driftkostnaderna. Med hänsyn härtill är det av stor ekonomisk betydelse att befintlig databehandlingsutrustning utnyttjas så effektivt som möjligt och att den således från första början har en rimlig beläggning. När en datamaskin utbytes mot en ny, finns som regel ett naturligt underlag för god initialbeläggning på den nytillkommande maskinen. Genom en rationell samordning av de statliga databehandlingsresurserna bör ett programunderlag redan ha upparbetats innan en ny maskin blir installerad.

Beläggningen på en maskin är dock som regel ökande. Anskaffningen av en maskin kan därför vara ekonomiskt riktig i ett femårsperspektiv även om utnyttjandet under det första året skulle vara oekonomiskt. Önskvärt är dock, att utnyttjandet ställer sig ekonomiskt även under det första året.

Följande av expertrådet redovisade överslagsberäkning belyser problemet. Om en anläggning utnyttjas i sex år med belastningen 2 000 (ett skift) + 3 000 + 4 000 + 5 000 (tre skift) + 5 000 + 5 000 maskintimmar, skall anskaffningsvärdet avskrivas på 24 000 timmar. Antas utnyttjandet i stället vara 1 000 + 2 000 + 3 000 + 4 000 + 5 000 + 5 000 maskintimmar, blir avskrivningen fördelad på 20 000 timmar. Utnyttjandet i det första fallet är således 20 % effektivare än i det andra och skillnaden orsakas helt av att beläggningen i början är olika stor. Den snabba värdeminskningen innebär

egentligen, att förlusterna borde värderas ännu högre. Genom att uppskjuta en anskaffning kan man nämligen ibland få del av tekniska förändringar, som innebär att oförändrad prestation kan erhållas till lägre kostnad.

Siffror av angivet slag illustrerar betydelsen av att databehandlingsutrustning utnyttjas rationellt. Givetvis kan det emellertid finnas situationer, där värdet av att snarast kunna påbörja ett projekt är större än ev. avskrivningsförluster.

Databehandlingskostnaderna bör enligt expertrådets uppfattning bäras gemensamt av alla myndigheter, som utnyttjar en databehandlingsutrustning. Kostnadsfördelningsprincipen bör vara sådan att kostnaderna blir desamma för varje bearbetning vid en viss statlig anläggning, vare sig användaren driver anläggningen själv eller endast utnyttjar tid vid densamma.

Principerna för ekonomiskt vederlag vid utnyttjande av maskintid hos annan statlig myndighet är f. n. mycket oenhetliga. Ofta debiteras rena marginalkostnader. Detta kan, framhåller expertrådet, möjligen vara rimligt, om användningen avser ett tillfälligt ändamål, som automatiskt kan avvecklas utan krav på kompensation, om reservkapacitet ej längre skulle finnas att tillgå. Alla behov bör däremot i framtiden behandlas som likvärdiga och belastas med medelkostnader. Innebörden härav är, att alla parter förutsättes ha samma ansvar för att behoven ökas och samma intresse av att resurserna efter hand förbättras. En myndighet förutsättes normalt börja med att utnyttja datamaskiner på annat håll för att så småningom ev. anskaffa egna resurser. Om användningen blir så omfattande att egna resurser erfordras, har — med de föreslagna kostnadsfördelningsprinciperna — de löpande kostnaderna för databehandling successivt ökat till sådan storlek, att naturliga ekonomiska förutsättningar för anskaffning och drift av maskinen föreligger, under förutsättning att kapitalkostnaderna kan fördelas jämt över brukstiden.

En för varje budgetår och varje maskin användare rättvisande kostnadsbild kan erhållas, om maskinerna löpande avskrivs så att kapitalkostnaderna fördelas på samtliga utnyttjade maskintimmar. Vidare bör finansieringsystemet befrämja ett kostnadsmedvetande hos varje maskin användare samt stimulera den som driver anläggningen till rationell drift.

Utifrån dessa synpunkter förordar expertrådet följande system för finansieringen och anskaffningen av datamaskiner för universitets- och högskoleändamål. Anskaffningskostnaderna föreslås bli täckta med medel från en för ändamålet särskilt inrättad kapitalfond. Fonden bör på sedvanligt sätt byggas upp genom medelsanvisningar över riksstatens kapitalbudget och avskrivningsmedel. Fonden bör redovisas på riksstaten under rubriken »Diverse kapitalfonder».

Den fondförvaltande myndigheten skall ombesörja inköp av datamaskinerna och mot avgift ställa dem till den eller de myndigheters förfogande som ansvarar för maskinernas drift.

Avgiften skall inkludera kalkylerade avskrivningar som tillföres fonden såsom avskrivningsmedel, samt räntekostnader — beräknade efter statens normalränta — som tillföres riksstatens inkomstsida. Till grund för anskaffning och avskrivning av datamaskiner skall läggas en av den fondförvaltande myndigheten upprättad plan för maskinutnyttjandet, utarbetad i samråd med den eller de myndigheter, som skall betjänas av maskinerna. Den fondförvaltande myndigheten står i princip som ägare till maskinerna och den eller de myndigheter som har att svara för maskinernas drift står som förhyrare av desamma. Avskrivningsplanens hållbarhet bör kontinuerligt underkastas översyn och vid behov justeras. För översyn och revision av planerna bör gälla samma procedurregler som för planens upprättande.

Den fondförvaltande myndigheten skall ingiva petita för fonden. Petitan bör baseras på förslag från berörda universitet och högskolor och på en inom den fondförvaltande myndigheten utarbetad långtidsplan. Denna plan — omfattande förslagsvis 5 år — uppgöres i samråd med berörda högskolemyndigheter.

Med hänsyn till att fonden skall utnyttjas för anskaffning av datamaskiner, huvudsakligen avsedda att tillgodose forskningens och undervisningens behov, är det naturligt att universitetskanslersämbetet blir den fondförvaltande myndigheten.

Övergångsvis bör dock denna fondförvaltande funktion anförtros statskontoret, som därvid bör biträdas av ett expertråd, vari ingår företrädare för forskning och undervisning. Kanslersämbetet bör dock i en nära framtid inträda som huvudman för fonden.

Timkostnaderna vid de datamaskiner, som kan komma att installeras för forskning och undervisning vid landets universitet och högskolor, bör intill dess vidare erfarenheter erhållits såvitt möjligt anpassas till varandra så att likvärdiga kostnader uppnås vid likvärdiga maskiner. Detta kan ev. orsaka svårigheter om man samtidigt söker upprätthålla kravet att alla anläggningar skall vara ekonomiskt självbärande. Universitetsmaskinerna kan emellertid ur fondens synvinkel behandlas som en grupp av installationer, som totalt sett skall uppfylla kraven på ekonomisk bärkraft. Alltför stora avsteg från grundregeln om individuell lönsamhet bör inte godtas. Eftersom de kraftigast utnyttjade maskinerna av praktiska skäl behöver utbytas oftare än de lågt utnyttjade, kan emellertid en jämn prissättning kompenseras med olika målsättning beträffande maskinernas avskrivningstider.

Speciella skäl, exempelvis geografiska faktorer, kan ev. leda till installation av en datamaskin utan att det till en början finns fullt underlag för ekonomisk beläggning på maskinen. För att i ett sådant fall undvika extrema timkostnader under begynnelseiden, kan det vara rimligt att tillföra datacentralen ett direkt anslag för täckande av viss del av driftkostnaderna, så att timkostnaderna väsentligen blir desamma som vid normal ekonomisk beläggning.

Den hyrande myndigheten förutsättes ansvara för anläggningens drift och underhåll. I den mån utrustningen utnyttjas av annan statlig myndighet, skall kunden betala ersättning för alla kostnader, som är förknippade med utnyttjandet dvs. såväl kapitalkostnader som löpande driftkostnader. Om anläggningen upplåtes till icke statliga användare, skall marknadsmässig ersättning erläggas. Dispositionen av överskottsmedel förutsättes i sistnämnda fall regleras av Kungl. Maj:t.

En särskild redovisning bör årligen upprättas för varje datacentral omfattande bl. a. beläggningsstatistik, personal och ekonomi.

Varje fakultetsberedning eller annan anslagsäskande högskolemyndighet skall i petita begära anslag för sitt årliga datamaskintidsbehov för såväl forskning som undervisning. Fördelningen av erhållna anslag skall ske av konsistorium eller annan anslagsfördelande högskolemyndighet på samma sätt som fördelningen av andra resurser vid läroanstalten. Medlen skall företrädesvis utnyttjas vid statsägda datamaskiner och bör fritt kunna disponeras vid statliga dataanläggningar i Sverige. I det fall tillräckliga resurser ej finns tillgängliga inom statsverket bör andra maskiner i Sverige eller utomlands kunna utnyttjas efter samråd med statskontoret.

Anslagen förutsättes utgöra förslagsanslag med möjlighet till överskridande efter särskild framställning till Kungl. Maj:t. Forskningsråden bör givetvis också när de begär anslag taga hänsyn till behovet av datamaskintid för av råden understödda forskningsprojekt.

Det föreslagna systemet bör kunna införas fr. o. m. budgetåret 1965/66. Beslut som fattas under budgetåret 1964/65 om anskaffningar av databehandlingsutrustning för leverans under 1965/66 eller senare bör i tillämplig utsträckning anpassas till det föreslagna systemet.

3.2.2.2. *Spridningen av datamaskiner*

Av den i det föregående redovisade enkäten framgår att de aktuella databehandlingsproblemen som regel kan behandlas vid servicebyråmaskiner, dvs. maskiner vars drift ombesörjes av en för ändamålet inrättad serviceenhet.

Vissa forskningsprojekt, där datamaskinkomponenter behöver anpassas till komplicerade experimentanordningar, ställer emellertid så speciella krav, att de svårligen kan tillgodoses på annat sätt än genom tilldelning av egen databehandlingsutrustning. I första hand bör en lösning sökas genom att en enkel datakommunikation upprättas mellan försöksanordningen och en servicebyråmaskin. Erforderliga resurser för dylika anordningar eller för egna dataanläggningar på institutionerna bör tillskapas i normalt gällande ordning för ifrågavarande forskningsaktivitet.

Kapacitetsmässigt kan landets hela forskningsbehov tillgodoses med en enda synnerligen stor och snabb datamaskin och endast mindre satellitmaskiner utplacerade i de fem universitetsorterna. Både praktiska och ekonomiska skäl talar emellertid enligt expertrådets uppfattning mot en sådan

lösning. Programmerarna är i den löpande verksamheten beroende av att kunna få så snabb service som möjligt under den tid, då ett program utvecklas och testas. Om detta skall kunna åstadkommas, fordras regionala resurser för behandling av uppgifterna. Endast om transmissionsutrustningen är mycket kvalificerad och därmed kostnadskrävande kan kommunikationen med centralmaskinen erhålla sådan kapacitet att servicen skulle bli tillnärmelsevis likvärdig med servicen vid en regional anläggning. Överföringshastigheterna är dessutom ännu inte tillräckliga i jämförelse med det dagliga dataflödet vid en maskin av här angiven storlek.

Behovet av databehandlingsresurser för forskning och utbildning bör därför i huvudsak tillgodoses regionalt. Varje universitetsort föreslås i konsekvens härmed tilldelas datamaskinutrustning för huvuddelen av sitt behov vid en servicebyrå. För speciellt stora uppgifter föreslås dock en centralisering till en för hela riket gemensam servicebyråmaskin, som bör utrustas med en större maskin än de övriga universitetsorterna.

3.2.2.3. Regional samordning

Databehandlingsbehovet inom en region bör, framhåller expertrådet fortsättningsvis, till en början väsentligen sammanföras till en maskinanläggning. Undantag kan tänkas bli aktuella antingen för ytterst speciella ändamål — då maskinen ingår som komponent i ett större sammanhang — eller för utnyttjande av friställd utrustning på lämpligaste sätt. Inom samma region bör inte de huvudsakliga databehandlingsresurserna fördelas på två eller flera likvärdiga maskiner. Genom att slå samman kostnaderna till en större gemensam maskin erhåller man generellt avsevärt större maskinresurser.

Av praktiska skäl bör dataanläggningen i administrativt hänseende vara underställd viss myndighet, universitet eller högskola, som förutsättes ha fullt ansvar för driften. I vanlig administrativ ordning ansvarar myndigheten för fördelning av maskintid, med hänsyn till samtliga berörda läroanstalter, prioritering vid överbeläggning, direktiv till driftchefen beträffande verksamhetens inriktning och vidtagande av åtgärder avseende personal, lokaler och utrustning. Myndigheten skall främja samarbetet med likartade installationer och lämna erforderligt underlag för central samordning och uppföljning.

För främjande av den regionala samordningen av databehandlingsfrågor föreslås inrättande av regionala databehandlingsdelegationer, en inom varje region. I varje delegation skall ingå representanter för samtliga högre läroanstalter på ifrågavarande ort. Delegationen bör samordna alla databehandlingsfrågor inom sina respektive regioner. Vid delade meningar mellan myndigheten och delegationen i viss fråga förutsättes att frågan hänskjutes till högre myndighet.

3.2.3. Den regionala datamaskinorganisationen

Den regionala datamaskinorganisationens uppgift bör vara att på bästa sätt underlätta maskinens utnyttjande inom undervisning och forskning med hänsynstagande till rimliga krav på rationellt utnyttjande av resurserna. Organisationens främsta uppgift blir att svara för den löpande driften, att upprätthålla effektiva programmeringssystem, att medverka vid ev. anpassning till speciella tillämpningar samt att föreslå och planera nyanskaffningar och förbättringar av utrustningen. Alla maskintidskonsumenter skall kunna känna att de behandlas lika. Driftorganisationen bör därför inte ha till uppgift att ge programmeringsservice utan skall endast hjälpa till att förklara och ge råd när programmerarna ställs inför svårigheter, som de inte själva kan klara. I det långsiktiga perspektivet antas varje forskningsinstitution bli självförsörjande i fråga om programmeringsresurser. Detta är en naturlig konsekvens av att datamaskiner förutses bli ett viktigt hjälpmedel på alla områden. Under ett begynnelsekedje är det emellertid önskvärdt med en särskild organisation för programmeringsservice.

Chefen för den regionala dataorganisationen skall ha till huvuduppgift att upprätthålla effektiva monitor- och programmeringssystem vid anläggningen. En person som själv bedriver forskning och samtidigt är intresserad både av att främja utnyttjandet av anläggningen och av att följa den internationella och den svenska utvecklingen på datamaskin- och databehandlingsområdet bör vara lämplig som chef för anläggningen. Vederbörande måste kunna upprätthålla ett smidigt samarbete både inom regionen och med en central instans, som förutsättes löpande följa verksamheten för samordning inom landet. Internationella kontakter är också av betydelse för verksamhetens bedrivande.

Driftorganisationens personalbehov behöver löpande anpassas till arbetsbelastningen. Behovet är därför växande åtminstone under de två första åren efter installation. Personalbehovet varierar givetvis med maskinens prestandaklass och maskinsystemets utformning. Antalet operatörer kan därför vara svårt att uppskatta. Även behovet av övrig driftpersonal påverkas av den tekniska utformningen av installationens periferiutrustning.

Följande uppskattningar ger en bild av driftorganisationens storlek vid treskiftsdrift. Stora variationer kan förekomma beroende på konkret maskinutrustning.

Till denna personalorganisation kan ev. fogas 4 resp. 6 stödprogrammerare, som i så fall skall ha till uppgift att hjälpa nya kunder tillrätta i programmeringsfrågor. Dessa tjänster skall vara av temporär art och har därför inte redovisats i det normala personalbehovet. Stödprogrammerarna fodras under en övergångstid men bör sedan kunna utgå ur organisationen. Deras verksamhet bör vara nära knuten till institutioner för numerisk analys, administrativ databehandling eller liknande.

	Personalbehov vid treskiftsdrift	
	Maskin av kategori B	Maskin av kategori A
Driftchef	1	1
Sekreterare	1	1
Systemprogrammering	3	6
Dokumentation	1	1
Tekniskt underhåll	3	4
Kundmottagning	2	3
Sortering	4	7
Expedition	1	2
Distribution	1	2
Stansning	2	4
Driftingenjör	1	1
Operatörer	9	15
Set up	1	2
Kontroll	1	1
Summa	31	50

Befattningen som chef för en datacentral bör inrättas som driftchef i lönegrad Be 1. Övrig personal i organisationen bör tills vidare vara arvodesanställd för att lönerna skall kunna anpassas till läget på arbetsmarknaden.

3.2.4. Förslag till successiva åtgärder för tillgodoseende av universitetens och högskolornas behov av datamaskintid

Under den uppbyggnad av den högre utbildningens och forskningens datamaskinresurser som nu bör komma till stånd, förutsätter expertrådet med hänsyn till ekonomiska överväganden och lokalmässiga begränsningar ett omfattande samarbete mellan universitetsorterna trots de olägenheter, som är förknippade med stora geografiska avstånd mellan programmerarna och datamaskinen. Expertrådet betonar, att möjligheten att underlätta samarbetet medelst datatransmissionsutrustning förtjänar övervägas, särskilt som denna utrustning även kan bli till stort gagn för det framtida samarbetet mellan datacentralerna.

Utvecklingen under budgetåren 1962/65 kan i komprimerad form redovisas på följande sätt. Härvid har all tid omräknats till timmar på maskin av kategori B.

	1962/63	1963,64	1964/65
Stockholm	450	770	1 580
Uppsala	370	660	1 230
Göteborg	210	1 130	2 150
Lund	170	270	500
Summa	1 200	2 830	5 460

Utöver det här angivna behovet för 1964/65 kan man räkna med en viss ökning för nya tillämpningsområden och för undervisningens behov.

Under förutsättning att på FOA:s datamaskin kan reserveras 1 000 timmar datamaskintid för universitetens och de högre läroanstalternas räkning och med utnyttjande av de i det föregående redovisade maskinresurserna vid universitet och högskolor kan behoven av datatid tillgodoses under höstterminen 1964 och början av vårterminen 1965.

I Uppsala beräknas en nybyggd lokal bli tillgänglig senast 1 juli 1965. En maskin av kategori B eller en förhållandevis stor och snabb maskin av kategori C skall enligt statsmakternas förut nämnda beslut anskaffas till Uppsala för installation snarast möjligt. Maskinen skall vara tillgänglig för forskningsinstitutionerna i hela landet. Stockholm förutsättes i väsentlig omfattning använda denna maskin fram till våren 1967. Lokaler beräknas då bli tillgängliga i Stockholm, så att en stor universitetsmaskin av kategori A kan anskaffas för att täcka forskningsinstitutionernas i Stockholm allmänna behov jämte landets gemensamma behov av en särskilt avancerad maskin för de mest kapacitetskrävande uppgifterna.

För Göteborgs del finns ett av riksdagen lämnat beställningsbemyndigande (1962: 1 bil. 9 s. 55, SU 7, rskr 7) för anskaffning av en större datamaskin. Göteborgs matematiska centrum blir färdigt i början av år 1967. Lokalmässiga förutsättningar att installera en datamaskin av samma kapacitet som Uppsalamaskinens finns knappast före denna tidpunkt. Behovsmässigt finns inte heller tillräckligt programunderlag för att redan nu satsa på denna maskinklass. Sannolikt kan man, framhåller expertrådet fortsättningsvis, få fram provisoriska lokaler för en mindre universitetsmaskin. Göteborg bör i så fall utrustas med en sådan maskin tills lokalerna för en större anläggning blir färdigställda.

Både i Lund och i Umeå är de aktuella behoven tillgodosedda för de närmaste två till tre åren. I Lund bedöms behovet därefter motsvara Uppsalanläggningen. Erfarenheterna i Umeå är ännu så färska att underlag saknas för en framtidsvärdering. Eventuellt kan man planera att flytta någon maskin till Umeå i samband med ändringar på annat håll, om utrustningen kan friställas och flyttas till Umeå år 1967, då nya lokaler beräknas komma till stånd därstädes. Efter ytterligare ett par år kan denna behöva ersättas med en maskin som motsvarar Uppsalanläggningen. Detta är givetvis endast en skiss, som senare kan behöva ändras med hänsyn till den löpande utvecklingen i Umeå.

3.2.5. Tidsplan och kostnadsberäkning

Som grundval för beräkning av investeringsbehovet föreslår expertrådet följande tidpunkter för installation av nya datamaskiner. Den verkliga utbyggnadstakten och maskinstorleken bör givetvis successivt anpassas till den tekniska utvecklingen och behovsutvecklingen.

	Installations- datum	Maskinkategori	Anm.
1 Uppsala	1/7 1965	B	
2 Göteborg	1/7 1965	C	
3 Stockholm	1/1 1967	A	
4 Göteborg	1/1 1967	B	Friställd C-maskin flyttas till Umeå
5 Umeå	1/4 1967	C	
6 Lund	1/10 1967	B	
7 Umeå	1/1 1969	B	

Anskaffningskostnaderna för maskiner av kategorierna A, B och C kan uppskattas till ca 15, 6 resp. 3 milj. kr. vari innefattas frakt och varuskatt, däremot ej tull eller kostnader för iordningställande av lokaler. De angivna kostnaderna är endast tillämpliga för högre läroanstalter, enär hänsyn tagits till att dessa kan erhålla särskilda rabatter.

I samband med upprättandet av en datacentral fordras även anskaffning av stansutrustning, viss hålkortsutrustning, skärmaskin, ett förråd av magnetband m. m. För detta ändamål krävs uppskattningsvis 750 000 kr., 500 000 kr. resp. 250 000 kr. för maskiner av kategorierna A, B resp. C.

Följande initialkostnader skulle således vara aktuella (milj. kr.):

	A	B	C
Maskinsystem	14,0	5,5	2,7
Frakt och varuskatt.....	1,0	0,5	0,3
Annan utrustning.....	0,75	0,5	0,25
Förberedelsekostnad; löner och resor	0,15	0,1	0,05
Summa	15,9	6,6	3,3

Samtliga initialkostnader antages kunna täckas med medel ur den föreslagna datamaskinfonden. Under antagande att så sker kan följande belastning på fonden förutses (milj. kr.).

	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	Summa
Uppsala	6,6	—	—	—	6,6
Göteborg	3,3	6,3	—	—	9,6
Stockholm	—	15,9	—	—	15,9
Umeå	—	0,3	—	6,3	6,6
Lund	—	—	6,6	—	6,6
Summa	9,9	22,5	6,6	6,3	45,3

Under perioden 1/7 1965—30/6 1969 hinner viss amortering äga rum, varför fonden icke behöver tillföras hela beloppet 45,3 milj. kr. för att anskaffningarna skall kunna komma till stånd. Uppskattningsvis uppkommer följande behov av nya medel i fonden.

	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	Summa
Amorteringsintäkter . . .	0,0	1,0	2,5	4,5	8,0
Kapitaltillskott	9,9	21,5	4,1	1,8	37,3
Summa	9,9	22,5	6,6	6,3	45,3

3.3. Statskontorets skrivelser

Med skrivelse den 14 oktober 1964 har statskontoret med eget yttrande överlämnat expertrådets betänkande. Statskontoret ansluter sig i skrivelsen till de förslag som framlagts av expertrådet och föreslår att betänkandet läggs till grund för åtgärder avseende förstärkning av databehandlingsresurserna för utbildning och forskning vid universitet och högskolor.

Det föreslagna finansieringssystemet är enligt statskontoret av stort principiellt intresse enär det innebär en öppen redovisning av samtliga kostnader, som är förknippade med utnyttjandet av en datamaskin. Statskontoret utreder f. n. i annat sammanhang möjligheterna att mer allmänt uppnå ett rättvisande redovisningssystem inom statsförvaltningen.

Enligt statskontorets uppfattning bör systemet vara lämpligt inom varje organisatoriskt system där kostnadstänkande och resursavvägning är av betydelse. En utveckling mot ökat kostnadsmedvetande är önskvärd såväl på högskoleområdet som inom annan statlig verksamhet. Statskontoret utreder därför f. n. en utvidgning av det föreslagna finansieringssystemet till andra delar av statsverket. Utan att avvakta resultatet av denna utredning anser statskontoret att systemet bör införas vid de högre läroanstalterna. Med hänsyn till denna nya utredning synes det emellertid icke lämpligt att nu överväga att anknyta fondförvaltningen till universitetskanslersämbetet. Statskontoret är villigt att i enlighet med expertrådets förslag tills vidare svara för fondens förvaltning. I samband med att statskontoret redovisar resultatet av den nämnda utredningen skall även förslag rörande fasta former för fondförvaltningen framläggas.

I särskilt yttrande till statskontorets skrivelse har ledamoten Olof Söderström föreslagit att datamaskininköpen finansieras genom anslag över budgeten samt att maskinerna ställs till datacentralernas förfogande utan att någon hyra debiteras centralerna.

Med skrivelse den 12 november 1964 har statskontoret vidare, jämlikt Kungl. Maj:ts förutnämnda beslut den 3 april 1964, inkommit med förslag

rörande anskaffandet av en datamaskinanläggning för att tillgodose Uppsala universitets och lantbrukshögskolans behov. Av skrivelsen framgår att statskontoret, när det gällt valet av ifrågavarande anläggning, inbjudit fler än tio maskinleverantörer att på basis av utarbetade specifikationer föreslå databehandlingsutrustning för de högre läroanstalterna. Vidare har utvärdering av förslagen genomförts i nära samverkan mellan berörda läroanstalter i Uppsala och statskontoret. Slutligen har den på utvärderingen grundade rekommendationen till maskinval ytterligare granskats inom statskontoret innan beslut fattats beträffande maskintyp att föreslå Kungl. Maj:t för anskaffning.

Utvärderingen har givit vid handen att ett flertal leverantörer framlagt acceptabla maskinförslag, men vid en jämförande bedömning har CD 3600 (leverantör Control Data Corporation, USA) vunnit klart företräde och rekommenderats av berörda läroanstalter till anskaffning. Priset för anläggningen jämte en härtill ansluten s. k. experimentterminal vid universitetet är enligt maskinleverantörens offert 5,53 milj. kr., baserad på ca 58 % s. k. universitetsrabatt på det ordinarie priset 13,37 milj. kr.

Statskontoret har dessutom föreslagit att det starkt växande behovet av datamaskinkapacitet vid vissa andra högre läroanstalter och myndigheter tillgodoses genom att terminaler, anslutna till datamaskinen i Uppsala, uppsätts hos statskontoret, tekniska högskolan i Stockholm samt lantbrukshögskolan.

Kostnaden för genomförandet av statskontorets förslag beräknas av verket till 7,7 milj. kr. Härav faller 2,8 milj. kr. på budgetåret 1964/65 och 4,9 milj. kr. på budgetåret 1965/66.

Kungl. Maj:t har i beslut den 18 december 1963 bemyndigat statskontoret att anskaffa ifrågavarande datamaskinanläggning, m. m.

Med skrivelse den 11 februari 1965 har statskontoret redovisat ett omarbetat förslag rörande den stora datamaskin av s. k. A-typ som expertrådet föreslagit skall installeras i Stockholm, i första hand för att tillgodose det speciellt stora behovet av databehandlingsutrustning för forskning och undervisning i Stockholm, men även för att svara mot ett allmänt behov av en särskilt stor maskin för vissa vetenskapliga tillämpningar. Vid sina närmare överväganden i denna fråga ävensom beaktande samordning i allmänhet när det gäller statsförvaltningens utnyttjande av databehandlingsutrustning, har statskontoret — bl. a. med hänsyn till de möjligheter som den senaste tekniska utvecklingen ger anledning att beakta — funnit ekonomiska och organisatoriska skäl tala för samarbete mellan de högre läroanstalterna och FOA i utnyttjandet av en stor datamaskin i Stockholm. FOA föreslås, på grund av den omfattande sakkunskap som finns att tillgå inom anstalten, omhänderha driften av datamaskinen. Det sekretesskydd som krävs för försvarets vidkommande bör kunna ges en tillfredsställande lösning så att detta inte behöver utgöra något hinder för det gemensamma

utnyttjandet av datamaskinanläggningen. De av statskontoret föreslagna åtgärderna i fråga om stockholmsmaskinen har godtagits av berörda läroanstalter och myndigheter ehuru i något fall med viss tvekan.

De åtgärder som vidtagits för att uppnå ett samgående mellan de högre läroanstalterna i Stockholm och FOA och som statskontoret funnit motiverade av ekonomiska och organisatoriska skäl, innebär en ändring av de förslag och framför allt av den investeringsplan som tidigare redovisats i statskontorets skrivelse den 14 oktober 1964. Ytterligare modifieringar har efter nämnda tidpunkt föreslagits i expertrådets plan över utbyggnaden med datamaskiner på universitets- och högskoleorterna. Den för Göteborgs del planerade installationen av en s. k. C-anläggning under innevarande budgetår och som 1966/67 skulle utbytas mot en större s. k. B-anläggning, har, med utgångspunkt från valet av maskin för Uppsala universitets och lantbrukshögskolans behov, befunnits vara en olämplig övergångsanordning. I avvaktan på den långsiktiga lösningen med anskaffningen av B-maskinen under 1967, bör för Göteborg räknas med en terminal, ansluten till en annan större statlig datamaskinanläggning.

Vad beträffar Umeå universitet innefattade den ursprungliga planen, att den i Göteborg 1966/67 frigjorda C-anläggningen tänktes överförd till Umeå för att där ersätta dess nuvarande E-maskin. Statskontoret har i stället föranställt om åtgärder för att den nuvarande Umeå-maskinen inom kort på förhyrningsbasis skall utbyggas till kapaciteten av en D-anläggning.

Den investeringsplan som expertrådet redovisar i sitt betänkande ändras i flera avseenden till följd av dessa närmare överväganden inom statskontoret. Främst gäller detta den ökning av investeringen som blir en följd av att den för FOA och Stockholms-orten sammanslagna anläggningen måste bli av betydande storleksordning och ha en dubbel kapacitet i jämförelse med den ursprungligt planerade A-anläggningen. Även om det givetvis är vanskligt att nu förutse investeringsbehovet för anläggningen, räknar statskontoret med att anskaffningskostnaden blir omkring 25 % lägre än för två A-anläggningar.

På de grunder som statskontoret anfört torde expertrådets plan över den förutsedda belastningen på fonden få revideras enligt följande. Med hänsyn till osäkerheten av utfallet på olika budgetår, har statskontoret fördelat investeringen för anläggningen i Stockholm lika mellan två budgetår.

	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	Summa
Uppsala	7,7	—	—	—	7,7
Göteborg	—	6,6	—	—	6,6
Stockholm	—	12,5	12,5	—	25,0
Umeå	—	0,3	—	6,3	6,6
Lund	—	—	6,6	—	6,6
Summa	7,7	19,4	19,1	6,3	52,5

3.4. Remissyttranden

Betänkandet angående datamaskiner för utbildning och forskning vid universitet och högskolor har fått ett klart positivt mottagande och tillstyrks i sina huvuddrag av samtliga remissinstanser. I remissyttrandena uttalas stor tillfredsställelse med det arbete som utredningen genomfört. Instanserna delar helt utredningens uppfattning att den automatiska databehandlingen blivit av avgörande betydelse inom utbildningens och forskningens område och att behovet av databehandlingsresurser är i starkt växande. Förslaget anses vara väl ägnat att ligga till grund för konkreta åtgärder syftande till en upprustning inom området.

Utredningens förslag om ett successivt inrättande av fem datacentraler, en på varje universitetsort, och en centralisering till en stor central i Stockholm av speciellt stora och komplicerade databehandlingsuppgifter godtas av remissinstanserna. I fråga om valet mellan regionala och centrala datamaskiner samt kommunikation av datauppgifter anför *telestyrelsen* att de tekniska problemen beträffande datakommunikation är lösta och att dataöverföring i första hand kan betraktas som ett resursproblem. Televerket måste sålunda bygga ut sitt telenät icke bara för den mycket snabbt växande telefon- och telextrafiken utan även för dataöverföring. När det gäller lokala datakommunikationer föreslår bl. a. *Stockholms universitet* att terminaler anordnas hos de större kunderna. *Universitetskanslersämbetet* uppehåller sig vid frågan om datamaskinanläggningar i samband med vissa fysikaliska experiment och vissa tekniska och naturvetenskapliga uppgifter. Ämbetet betonar att skäl kan föreligga att i större utsträckning än vad utredningen föreslagit komplettera de stora datamaskinanläggningarna med ett antal mindre anläggningar.

Inrättandet av regionala databehandlingsdelegationer för att främja den regionala samordningen av databehandlingsfrågor tillstyrks av remissinstanserna. *Universitetskanslersämbetet* ifrågasätter om man inte vid det fortsatta utbyggnadsarbetet bör ytterligare uppmärksamma hur en närmare samordning kan åvägbringas mellan läroanstalter samt allmänna institutioner. *Medicinska forskningsrådet* föreslår att samarbetet med de datacentraler, som förutses inrättade vid landets stora undervisningssjukhus, beaktas.

Förslaget om inrättandet av fem fristående servicebyråer med en föreståndare under överinseende av en universitetsmyndighet tillstyrks liksom personalorganisationen i stort. Vikten av konkurrenskraftiga löner, som ansluter sig till de som råder på den privata marknaden, betonas av bl. a. *statistiska centralbyrån* och *telestyrelsen*. Behovet av stödprogrammerare även på längre sikt understryks av flera instanser.

Finansieringsfrågan är den enda större fråga där remissinstanserna har delade meningar. Förslaget tillstyrks eller lämnas utan er-

inringar av forskningsråden med undantag för *jordbrukets forskningsråd* och *humanistiska forskningsrådet*. *Universitetskanslersämbetet* förordar, liksom de flesta universitets- och högskolemyndigheterna, förslaget. De myndigheter som avstyrker förslaget ansluter sig i princip till reservanten i statskontoret med motivering att svårigheter föreligger att i samband med petita beräkna behovet två år framåt i tiden och att systemet med avgiftsbeläggning kan medföra att maskiner står outnyttjade. Vissa remissinstanser hävdar även att kostnadstänkandet hos läroanstalterna blir illusoriskt eftersom någon valfrihet vid användning av anslagen till datamaskintid mellan olika ändamål eller vid valet av maskin inte föreligger. *Riksrevisionsverket* ifrågasätter anslag under fonden för förslag till statsverket alternativt anvisning av anslag över driftbudgeten. Verket ifrågasätter vidare om inte medel för driften av datamaskiner kan anvisas under anslagen till nyanskaffning av apparater m. m. och motsvarande anslag. Härigenom skapas förutsättningar för ett val mellan olika alternativ. *Statistiska centralbyrån*, vars datacentral sedan flera år tillämpar ett system som i princip är det samma som det föreslagna, tillstyrker förslaget. Centralbyrån vill dock ifrågasätta om inte en differentiering av prissättningen bör ske samt om den fondförvaltande myndigheten skall äga maskinerna. För att undvika en tung administrativ rutin bör de lokala myndigheterna stå som ägare.

Frågan hur forskare vid institutioner, som ej sorterar under universitet och högskolor skall tillgodoses med datamaskintid liksom när det gäller forskningsprojekt, som stöds av statliga forskningsråd och som även innefattar utnyttjande av datamaskiner, tas upp av forskningsråden. Dessa betonas vikten av att dessa forskare liksom enskilda forskare över huvud får utnyttja de föreslagna dataanläggningarna. Forskningsråden framhåller även att, om kostnaderna för detta utnyttjande skall bestridas av forskningsråden, dessas anslag måste uppräknas i motsvarande utsträckning.

3.5. Departementschefen

Organisationen av den automatiska databehandlingen (ADB) inom statsförvaltningen behandlades i proposition till 1963 års riksdag (1963: 85, SU 81, rskr 196). För den administrativa databehandlingens del togs slutlig ställning till organisationen. Beträffande den matematiska databehandlingen förutsattes en särskild utredning. Utredningsarbetet skulle ledas av statskontoret, som därvid skulle biträdas av ett expertråd med företrädare för bl. a. forskningen och den högre undervisningen.

Bakgrunden till behovet av en utredning om den matematiska databehandlingen var den oenighet som framkom vid remissbehandlingen av kommitténs för maskinell databehandling huvudbetänkande »Automatisk databehandling» (SOU 1962: 32) rörande såväl organisationen som omfattning-

en av den matematiska databehandlingen vid våra universitet och högskolor. Allmän enighet rådde emellertid om att forskningens och utbildningens resursbehov var kontinuerligt växande och att därtill ett uppdämt behov förelåg.

För egen del sammanfattade jag i prop. 1963: 85 mina synpunkter på följande sätt. Den administrativa databehandlingens betydelse inom förvaltningen motsvaras inom forskning och teknik av den matematiska databehandlingen. Den betydelse som den matematiska databehandlingen har inom forskningen och den högre utbildningen är uppenbar. Administrativ databehandling inom förvaltningen kommer även i fortsättningen att medföra avsevärda investeringar. Detsamma gäller självfallet för ADB-teknikens utnyttjande inom den vetenskapliga sektorn. De betydande kostnader det här är fråga om ställer krav på ökad planmässighet och garantier för en samordnad resursavvägning. Detta förhållande påkallar en noggrann och hela området omfattande planering för att en optimal resursanvändning skall åstadkommas. När det gäller maskinanläggningar vid universitet och högskolor, framstår frågan om administrationen och organisationen av driften som särskilt betydelsefull. Bl. a. uppkommer här spørsmålet, om behovet av maskiner skall tillgodoses genom egna anläggningar vid varje lärosäte eller genom anläggningar som är gemensamma för flera högskolor. Även andra lösningar är givetvis möjliga. Det synes dock uppenbart, att på var och en av de nuvarande fem universitets- och högskoleorterna förutsättningar måste skapas för högre utbildning och forskning inom automatisk databehandling.

Statskontoret har nu med överlämnande av expertrådets förslag rörande datamaskiner för utbildning och forskning vid universitet och högskolor redovisat sin syn på hithörande organisatoriska problem. Ämbetsverket har därvid i huvudsak biträtt expertrådets förslag.

Expertrådet har, med utgångspunkt från en av rådet företagen behovsinventering, i sitt betänkande föreslagit en successiv utbyggnad av databehandlingsresurserna för forskningens och den högre utbildningens behov. Inom loppet av en fyraårsperiod skall fem datacentraler, en på varje universitetsort, inrättas. Expertrådet har indelat datamaskinerna i olika kategorier, som betecknats A, B, C, D, E, på grundval av maskinernas kapacitet där kategori A betecknar de största maskinerna. Datacentralerna i Uppsala, Lund, Göteborg och Umeå föreslås bli utrustade med datamaskiner av kategori B. Den femte datacentralen belägen i Stockholm skall enligt expertrådet utrustas med en datamaskin av kategori A. Denna datacentral skall härigenom kunna svara för de högre utbildningsanstaltens och forskningens behov av en datamaskin som kan klara speciellt stora uppgifter. Särskilda databehandlingsdelegationer inrättas på de fem universitetsorterna för behandling av bl. a. samordningsfrågor avseende databehandlingsproblem.

Datacentralerna avses täcka maskintidsbehoven för undervisning inom numerisk analys och administrativ databehandling samt sådana behov för forskningsändmål, som kan sammanföras till en servicebyråmaskin. De enligt expertrådets uppfattning relativt sällsynta behov, som kräver egen datautrustning, avses inte bli tillgodosedda inom ramen för den föreslagna datamaskinfonden.

Inköpen av dessa datamaskiner föreslås ske med medel från en särskild kapitalfond. För driftens finansiering förutsätter expertrådet att all utnyttjad maskintid betalas med anslag från respektive läroanstalter. Avgifternas storlek skall beräknas så att de täcker inte bara de löpande driftkostnaderna utan även avskrivning av maskinerna samt ränta på kapitalet. Maskinerna förutsätts vara helt avskrivna efter ca sex års drift.

Expertrådet framlägger en fyraårsplan för att successivt tillgodose universitetsorternas behov av datamaskinresurserna. Det totala investeringsbehovet under perioden beräknas till drygt 45 milj. kr. Rådet anger också att det årliga anslagsbehovet för driften av verksamheten uppgår till 17 milj. kr. då organisationen är fullt utbyggd.

De i expertrådets betänkande framförda förslagen har bland remissinstanserna fått ett genomgående positivt mottagande. I sina huvuddrag tillstyrks de framförda förslagen av i det närmaste samtliga remissinstanser. Den enda fråga där olika meningar framkommit gäller det föreslagna finansieringssystemet.

På grundval av den inventering som expertrådet låtit genomföra över aktuella behov av databehandlingsresurser för undervisning och forskning har ett underlag erhållits för en bedömning av utvecklingen på detta område under åtminstone de närmaste åren. Inte minst från utländska erfarenheter framgår det klart att datamaskinerna medför en radikal förnyelse på många forskningsområden och att många tillämpningar ännu är oprövade. Utifrån bl. a. dessa erfarenheter uppskattar expertrådet expansionen av den datamaskininriktade forskningen till lägst 50 % per år. Rådet har vidare som ett resultat av sin enkät funnit att den övervägande delen av universitetens och högskolornas behov av datamaskintid kan tillgodoses på datamaskiner av kategori B.

Med utgångspunkt från universitetens och högskolornas nuvarande datamaskinutrustning samt det beräknade behovet av datamaskintid för 1964/65 och de närmast kommande åren, redovisar expertrådet en plan för hur universitetsorterna successivt skall erhålla nödvändiga resurser på detta område. Investeringsplanen omfattar budgetåren 1965/66—1968/69. Målsättningen har varit att i huvudsak täcka maskintidsbehoven för undervisning, numerisk analys och administrativ databehandling samt sådana behov för forskningsändamål som kan sammanföras till en för universitetsorten gemensam datamaskin, s. k. servicebyråmaskin. Tillämpningar som

anses kräva egen datautrustning har inte medtagits i den av rådet redovisade anskaffningsplanen. Av anläggningarna bör en vara speciellt avancerad för att tillgodose behov för vilka de övriga maskinernas prestanda är otillräckliga.

Expertrådet föreslår att den första servicebyråmaskinen, i enlighet med statsmakternas beslut 1964, anskaffas för Uppsala redan i början av år 1965. Maskinen bör vara av kategori B eller en förhållandevis snabb maskin av kategori C. Denna maskin förutsättes i väsentlig omfattning bli utnyttjad även för Stockholms behov fram till våren 1967. Vid denna tidpunkt beräknas lokaler bli tillgängliga så att en stor universitetsmaskin av kategori A kan anskaffas och tillgodose både de högre utbildningsanstaltens i Stockholm allmänna behov jämte landets gemensamma behov av en särskilt avancerad maskin. För Göteborgs del finns redan ett av riksdagen lämnat beställningsbemyndigande (1962: 1 bil. 9 s. 55, SU 7, rskr 7) för anskaffning av en större datamaskin. Lokalmässiga förutsättningar för en datamaskin av samma kapacitet som Uppsalamaskinen finns knappast före början av 1967. Då det inte heller behovsmässigt finns programunderlag för en större maskin före denna tidpunkt förutsätter rådet att Göteborgs maskintidsbehov kan tillgodoses temporärt med en mindre datamaskin av kategori C. För Lund och Umeå är de aktuella behoven tillgodosedda för de närmaste två, tre åren. I Lund bedömer expertrådet att behovet i slutet av år 1967 motsvarar en anläggning av samma storlek som i Uppsala och Göteborg. För Umeås del är erfarenheterna ännu så färska att underlag saknas för en framtidsvärdering. Eventuellt kan enligt rådet den mindre Göteborgsmaskinen, då denna friställs 1967, flyttas upp till Umeå.

Expertrådet har till sin anskaffningsplan fogat den allmänna reservationen att den verkliga utbyggnadstakten och maskinstorleken successivt bör anpassas till såväl den tekniska utvecklingen som behovsutvecklingen i fråga om datamaskintid.

Remissinstanserna har i huvudsak inte haft något att erinra mot den av expertrådet framlagda utbyggnadsplanen. Universitetskanslersämbetet har emellertid ansett att skäl kan föreligga att i större utsträckning än vad rådet föreslagit komplettera de stora servicebyråmaskinerna med ett antal mindre anläggningar.

Genom beslut den 18 december 1964 har Kungl. Maj:t bemyndigat statskontoret att ingå avtal om inköp av datamaskinanläggningen för Uppsala universitet och lantbrukshögskolan jämte tre terminalanläggningar för statskontoret, tekniska högskolan i Stockholm samt lantbrukshögskolan.

I skrivelse den 11 februari 1965 har statskontoret framlagt förslag om vissa avsteg från den av expertrådet i betänkandet redovisade planen för anskaffande av datamaskiner under budgetåren 1965/66—1968/69.

Den stora datamaskin av kategori A som expertrådet föreslår inrättad i Stockholm är av sådan storlek, att ingen enskild statlig myndighet inom en

överskådlig framtid kan beräknas fullbelägga den med egna uppgifter. Vid närmare överväganden i denna fråga har statskontoret funnit att ekonomiska och organisatoriska skäl talar för ett samarbete mellan de högre läroanstalterna och FOA i utnyttjandet av den stora datamaskinen i Stockholm. FOA besitter den största erfarenheten inom statsförvaltningen beträffande drift av stora datamaskiner och bör därför omhänderha driften av maskinen. Samtliga berörda läroanstalter och FOA har accepterat det föreslagna samarbetet, ehuru i ett fall med viss tvekan. Anskaffningskostnaden för ifrågavarande datamaskin beräknas av statskontoret till ca 25 milj. kr., dvs. 25 % lägre än för två datamaskiner av kategori A.

Statskontoret anför vidare att vissa modifikationer därutöver bör göras i den av expertrådet redovisade investeringsplanen. Den för Göteborgs del planerade övergångsordningen med installation av en C-anläggning som 1966/67 skulle utbytas mot en B-anläggning har befunnits olämplig. I avsaknaden på denna senare anskaffning bör för Göteborgs del i stället räknas med en terminal ansluten till en annan större statlig datamaskinanläggning. Vad beträffar Umeå har verket föranställt om att den nuvarande maskinen på förhyrningsbas utbyggs till kapaciteten av en D-anläggning.

Liksom expertrådet finner jag, utifrån den redovisade inventeringen, att den högre utbildningens behov av datamaskiner på snart sagt alla vetenskapliga områden måste tillgodoses genom en snabb utbyggnad av resurserna. Expertrådet har själv omgärdat sina slutsatser av behovsinventeringen med flera reservationer. Bl. a. mot bakgrund av erfarenheterna från USA finner jag emellertid att det redovisade behovet av datamaskintid och dess beräknade årliga tillväxttakt knappast kan sägas vara tilltagen i överkant. Den successiva utbyggnadsplan som expertrådet redovisat i sitt betänkande bör, med de modifieringar statskontoret sedermera föreslagit, enligt min mening kunna läggas till grund för den fortsatta planeringen på området. Redan det faktum att statskontoret, efter så kort tid sedan expertrådet framlagt sina förslag till åtgärder för en upprustning av universitetens och högskolornas datamaskinresurser, har inkommit med ändrade ställningstaganden på flera punkter visar hur angeläget det är att planeringen inte binds för hårt under en lång tid. Jag anser det väsentligt att de ansvariga myndigheterna hela tiden strävar efter en sådan flexibilitet som möjliggör att rationella lösningar i varje särskilt fall kan uppnås. Hur snabb utvecklingen är visar den av statskontoret föreslagna sammanslagningen av de högre läroanstalternas och FOA:s datamaskinbehov i en anläggning. För mig verkar det vara ett rationellt förslag som är väl värt att ytterligare prövas. Jag avser att sedermera föreslå Kungl. Maj:t att åt statskontoret uppdraga att efter samråd med universitetskanslersämbetet och de lokala databehandlingsdelegationerna successivt inkomma med förslag om ett fullföljande av upprustningen i vad avser datamaskinresurser för högre utbildning och forskning.

Jag övergår härefter till att behandla det av expertrådet och statskontoret föreslagna finansieringssystemet. Utgångspunkt för detta system är att kostnaderna för databehandling bör bäras gemensamt av alla myndigheter som utnyttjar en datamaskin samt att driften av datamaskiner görs ekonomiskt självbärande. Utnyttjad maskintid bör beläggas med avgifter som täcker samtliga statsverkets kostnader för drift och kapital. Driftsutgifterna per maskintimme uppskattas på grundval av en i förväg uppgjord årsbudget för databehandlingsanläggningen. En rimlig uppskattning av kapitalkostnaderna per maskintimme kan göras redan i samband med att maskinen anskaffas. Båda kostnadsposterna kan årligen revideras genom efterkalkylering. Avgifterna bör årligen fastställas av central myndighet, så att en viss enhetlighet i prissättningen vid de olika universitetsmaskinerna uppnås. Expertrådets förslag är vidare att en särskild kapitalfond inrättas för inköp av datamaskiner. Återbetalningen till fonden skall ske i form av viss hyreskostnad per utnyttjad maskintimme. De enskilda forskarna förutsätts erhålla medel för datamaskintid från en högre läroanstalt. Varje högre läroanstalt skall årligen begära anslag för sitt behov av datamaskintid. Anslagen bör vara förslagsvis betecknade. Forskningsråden förutsätts bevilja medel för sådan databehandling som har samband med av råden understödda projekt. Expertrådet utgår vidare ifrån att statliga anslag inte utan särskilt medgivande får disponeras för datamaskintid vid icke statliga anläggningar. Expertrådet anser att en väsentlig egenskap hos det föreslagna systemet är att det befrämjar ett kostnadsmedvetande hos varje maskinanvändare och kan stimulera till en rationell drift av anläggningen.

Som jag tidigare nämnt har expertrådets förslag till finansieringssystem mött vissa invändningar. I stället har förordats att inköpen av datamaskiner finansieras genom anslag över driftbudgeten samt att maskinerna ställs till datacentralernas förfogande utan att någon hyra debiteras centralerna.

Statskontoret erinrar i sin skrivelse om sin utredning angående möjligheterna att mer allmänt uppnå ett mer rättvisande redovisningssystem inom statsförvaltningen. Det av expertrådet föreslagna systemet finner statskontoret vara av stort intresse då det innebär en öppen redovisning av samtliga kostnader, som är förknippade med utnyttjandet av en datamaskin. Liksom expertrådet finner ämbetsverket sannolikt att detta finansieringssystem kan tillämpas inom statsförvaltningen i övrigt. Universitetskanslersämbetet är liksom statskontoret av den uppfattningen att en utveckling mot ökat kostnadsmedvetande är i hög grad önskvärt på universitets- och högskoleområdet.

För egen del finner jag det av expertrådet föreslagna finansieringssystemet för datamaskinverksamheten vara lämpligt på ett område som detta där kostnadstänkande och resursavvägning är av särskild betydelse. I det

expansiva skede som förestår med en snabb utbyggnad av datamaskinresurserna för universitet och högskolor anser jag det angeläget att ett system skapas som tryggar ett ekonomiskt utnyttjande av tillgängliga maskiner. Jag finner det angeläget att finansieringen av verksamheten vid servicebyråmaskiner redan från och med 1965/66 anpassas till det föreslagna systemet. Vid existerande äldre anläggningar bör vissa modifieringar kunna ifrågakomma men vid de nya anläggningar som tillkommer bör systemet kunna genomföras helt.

Expertrådet har föreslagit att universitetskanslersämbetet efter en övergångstid skall bli den myndighet som förvaltar datamaskinfonden. Rådet framhåller dock, att under den uppbyggnadsperiod som nu föreslås inledd kommer universitetens och högskolornas databehandlingsresurser att först successivt kunna utbyggas. Under denna tid måste de högre utbildningsanstalternas behov delvis få tillgodoses i anläggningar inom och utanför den svenska statsförvaltningen. Behovet av samordning blir under detta inledningsskede av stor betydelse och expertrådet föreslår att statskontoret blir den fondförvaltande myndigheten under övergångstiden. Själv finner jag det mycket angeläget att denna samordnande funktion på databehandlingsområdet som tilldelades statskontoret på grundval av förslag i prop. 1963: 85 tills vidare även skall avse organisationen av databehandlingsresurserna för universitet och högskolor.

Vad angår organisationen har expertrådet förordat att för samordning av de lokala databehandlingsproblemen skall inrättas särskilda databehandlingsdelegationer på de fem universitetsorterna där datacentraler enligt rådet skall upprättas. I delegationerna skall ingå företrädare för de skilda läroanstalterna på orten. Statskontoret har redan tagit initiativ till upprättande av temporära lokala kommittéer med sammansättning och uppgifter motsvarande de föreslagna databehandlingsdelegationerna. Jag anser liksom remissmyndigheterna att detta bör vara en lämplig lösning för att åstadkomma att intressenterna på respektive ort gemensamt avhandlar de problem som uppkommer i samband med det gemensamma utnyttjandet av respektive servicebyråmaskin. I det övergångsskede som närmast förestår, då datamaskiner av tillräcklig storlek inte finns att tillgå på varje ort, bör de lokala databehandlingsdelegationerna även kunna fungera som samordningsorgan mellan universitetsort som erhållit en datamaskinläggning och annan dylik ort vars behov temporärt tillgodoses genom en terminalanknytning till den nämnda anläggningen.

I expertrådets betänkande redovisas även förslag beträffande personalbehovet för denna verksamhet ävensom upprättandet av lokala datacentraler. Denna fråga liksom universitetens och högskolornas behov av medel för datamaskintid kommer senare denna dag att anmälas av chefen för eklektiskdepartementet.

Jag övergår nu till att behandla kostnaderna under innevarande

budgetår och budgetåret 1965/66 för de åtgärder för utrustning av universitetens och högskolornas resurser av datamaskiner som jag i det föregående förordat.

Expertrådet har beräknat att dess plan för anskaffning av datamaskiner till den högre utbildningen och forskningen under budgetåren 1965/66—1968/69 medför ett totalt medelsbehov om 45,3 milj. kr. Genom den successivt ökade amorteringen av de i drift varande datamaskinerna kommer emellertid behovet av kapitaltillskott under perioden att enligt rådet begränsas till 37,3 milj. kr. Statskontorets investeringsplan för samma period förutsätter ett totalt medelsbehov av 52,5 milj. kr. Det i förhållande till expertrådets plan ökade medelstillskottet betingas helt av att ämbetsverket föreslår att den datamaskin som anskaffas för de högre utbildningsanstalternas i Stockholm och FOA:s behov blir av en sådan storleksordning att den erhåller dubbla kapaciteten i jämförelse med den ursprungligen planerade datamaskinen av kategori A. Som jag tidigare påpekat beräknas denna lösning innebära en besparing om ca 25 % jämfört med om två mindre dataanläggningar av kategori A skulle behöva införskaffas. Medelsbehovet under statens datamaskinfond under budgetåren 1965/66—1968/69 uppgår med utgångspunkt från statskontorets investeringsplan till 7,7, 19,4, 19,1 och 6,3 milj. kr. under respektive budgetår.

Genom beslut av föregående års riksdag (prop. 1964: 1 bil. 9 s. 56, SU 7, rskr. 7) har Kungl. Maj:t bemyndigats att beställa en datamaskinanläggning för Uppsala universitets och lantbrukshögskolans behov till en kostnad av högst 6 milj. kr. Jag förutsatte därvid att den betalning som erfordrades vid leverans skulle kunna bestridas från anslaget till viss försöksverksamhet inom statsförvaltningen. Som jag i det föregående anmält har Kungl. Maj:t bemyndigat statskontoret att teckna avtal om leverans av denna datamaskinanläggning. Kungl. Maj:t förordnade därvid att erforderlig betalning i samband med kontraktstecknandet förskottsvis skulle få bestridas från sistnämnda anslag. De medel statskontoret totalt utbetalat under budgetåret 1964/65 i anledning av att kontrakt har tecknats med leverantören av Uppsalas datamaskin bör enligt min mening slutligt belasta anslaget för viss försöksverksamhet inom statsförvaltningen. Jag förordar vidare att den i det föregående behandlade kapitalfonden upprättas fr. o. m. den 1 juli 1965 under rubriken Statens datamaskinfond: Datamaskiner för högre undervisning och forskning m. m. Från och med sistnämnda datum bör bl. a. Uppsalas datamaskin invärderas på fonden.

I prop. 1965: 1 (bil. 9 s. 90) har Kungl. Maj:t föreslagit riksdagen att, i avbidan på särskild proposition i ämnet för budgetåret 1965/66 till Statens datamaskinfond: Datamaskiner för högre undervisning och forskning beräknas ett investeringsanslag av 10 milj. kr. Av redogörelsen i det föregående framgår att medelsbehovet för budgetåret 1965/66 under fonden så vitt nu kan förutses skulle uppgå till 4,9 milj. kr. Utvecklingen på detta

område är emellertid utsatt för en ständig förändring i ett alltmer accelererande tempo. Det framstår för mig som väsentligt att handlingsfriheten i förhållande till uppgjorda planer bibehålles i största möjliga utsträckning. Genom det föreslagna finansieringssystemet minskar riskerna för felinvesteringar i datamaskiner avsevärt. Jag förordar därför att medel till statens datamaskinfond för budgetåret 1965/66 slutligt anvisas med det preliminärt beräknade beloppet av 10 milj. kr.

Mot bakgrund av den i det föregående redovisade investeringsplanen för budgetåren 1965/66—1968/69 förordar jag att Kungl. Maj:t begär riksdagens bemyndigande att beställa datamaskiner avseende leveranser t. o. m. 1968/69 till ett belopp av 50 milj. kr.

4. Hemställan

Under återopande av vad jag sålunda anfört hemställer jag, att Kungl. Maj:t föreslår riksdagen att

a) godkänna den av mig i det föregående förordade organisationen av statskontoret;

b) bemyndiga Kungl. Maj:t att vidta erforderliga övergångsåtgärder i anledning av den föreslagna omorganisationen;

c) bemyndiga Kungl. Maj:t att ändra personalförteckningen för statskontoret enligt vad jag förordat i det föregående;

d) godkänna följande avlöningsstat för statskontoret, att tillämpas tills vidare från och med budgetåret 1965/66:

Avlöningsstat

1. Avlöningar till ordinarie tjänstemän, <i>förslagsvis</i>	240 000
2. Arvoden och särskilda ersättningar bestämda av Kungl. Maj:t, <i>förslagsvis</i>	60 000
3. Ersättning till expertis, <i>förslagsvis</i>	2 000 000
4. Avlöningar till övrig icke-ordinarie personal, <i>förslagsvis</i>	5 773 000
5. Rörligt tillägg, <i>förslagsvis</i>	3 428 000
6. Särskilda uppbördsmedel:	
Ersättning för Nollerothska stiftelsen, <i>förslagsvis</i>	1 000

Summa kronor 11 500 000

e) till Statskontoret: *Avlöningar* för budgetåret 1965/66 under sjunde huvudtiteln anvisa ett förslagsanslag av 11 500 000 kr.;

f) till Statskontoret: *Omkostnader* för budgetåret 1965/66 under sjunde huvudtiteln anvisa ett förslagsanslag av 1 625 000 kr.;

g) till *Viss försöksverksamhet inom statsförvaltningen m. m.* för budgetåret 1965/66 under sjunde huvudtiteln anvisa ett förslagsanslag av 2 000 000 kr.;

h) godkänna den av mig i det föregående förordade organisationen av den matematiska databehandlingen inom den högre undervisningen och forskningen;

i) befordra Kungl. Maj:t att beställa datamaskinläggningar inom ramen för 50 000 000 kr. t. o. m. budgetåret 1968/69 samt att i övrigt vidta de åtgärder som erfordras för genomförandet av den föreslagna organisationen;

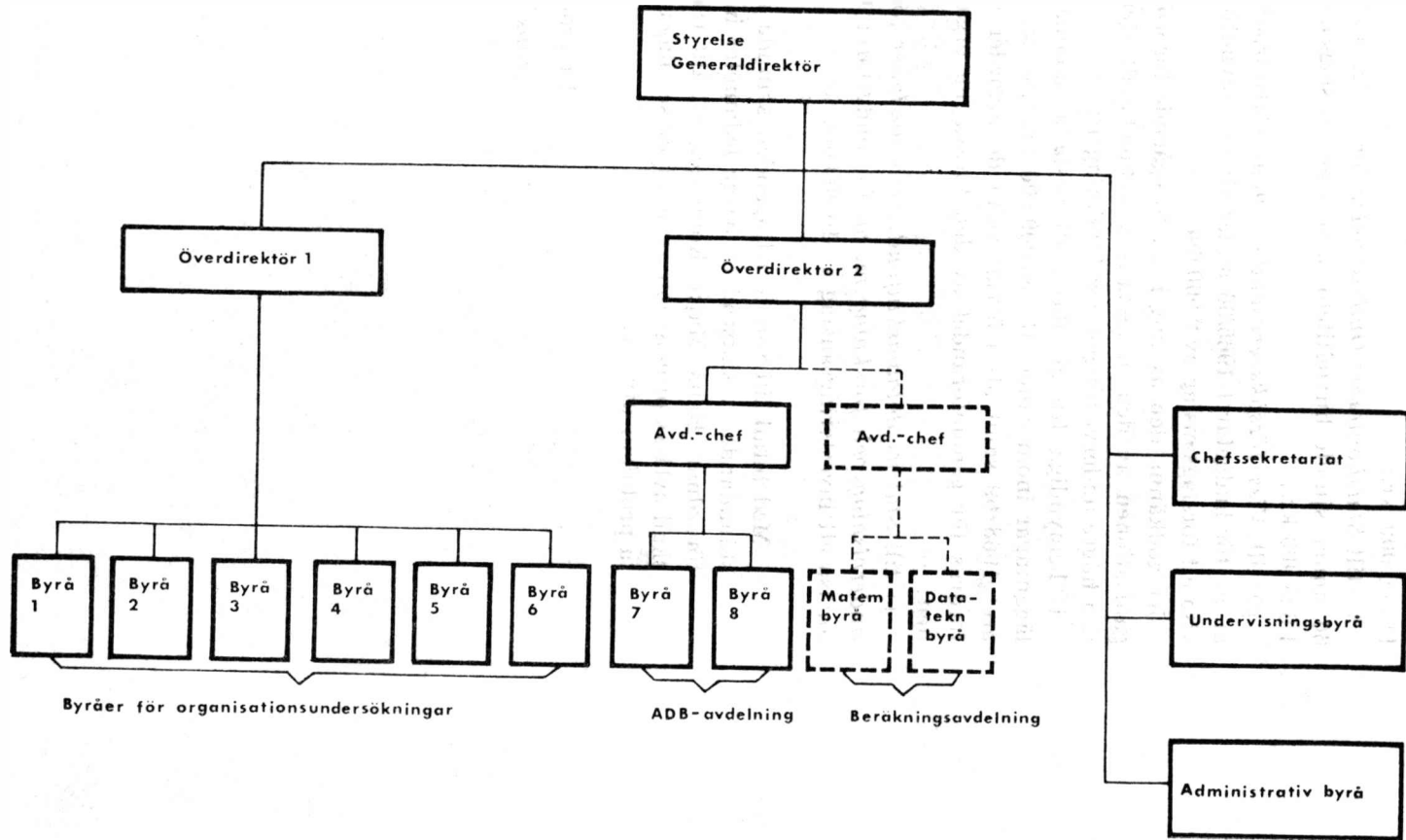
j) till Statens datamaskinfond: *Datamaskiner för högre undervisning och forskning m. m.* för budgetåret 1965/66 anvisa ett investeringsanslag av 10 000 000 kr.

Med bifall till vad föredraganden sålunda med instämmande av statsrådets övriga ledamöter hemställt förordnar Hans Maj:t Konungen att till riksdagen skall avlåtas proposition av den lydelse bilaga till detta protokoll utvisar.

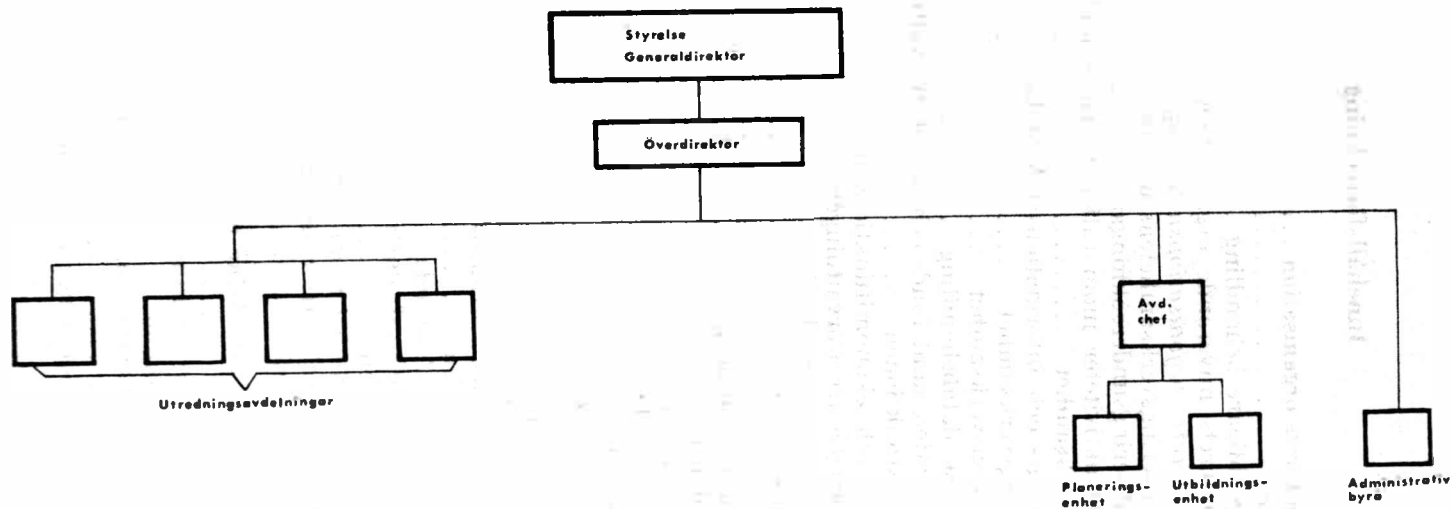
Ur protokollet:

Hans Ohlsson

STATSKONTORETS NUVARANDE ORGANISATION
(utom fondbyrån)



STATSKONTORETS ORGANISATION (förslag)
(utom fondbyrån)



Anm. Organisationstablan innefattar inte fondbyrån och matematiska byrån.

Innehållsförteckning

1.	Statskontorets organisation	2
1.1.	<i>Inledning</i>	2
1.1.1.	Frågans tidigare behandling	2
1.1.2.	Statskontorets nuvarande organisation	3
1.2.	<i>Statskontorets organisationsutredning</i>	4
1.2.1.	Rationaliseringsverksamhetens inriktning	4
1.2.1.1.	Rationaliseringsundersökningar	5
1.2.1.2.	Speciella aktiviteter inom rationaliseringsområdet	6
1.2.1.3.	Remissverksamhet	7
1.2.2.	Utbildnings- och informationsverksamhet	7
1.2.2.1.	Utbildningsverksamhet	7
1.2.2.2.	Informationsverksamhet	8
1.2.3.	Matematisk databehandling	8
1.2.4.	Administration samt fond- och kameralförvaltning	9
1.2.4.1.	Planeringsfunktionen	9
1.2.4.2.	Personal- och ekonomifunktionerna	10
1.2.4.3.	Fond- och kameralförvaltningen	10
1.2.5.	Förslag till ny organisation	10
1.2.5.1.	Behovet av ny organisation	10
1.2.5.2.	Styrelse och övrig verksamhetsledning	10
1.2.5.3.	Utredningsavdelningar	11
1.2.5.4.	Centralplanering	12
1.2.5.5.	Utbildningsbyrå	12
1.2.5.6.	Administrativ byrå	12
1.3.	<i>Remissyttranden</i>	13
1.4.	<i>Departementschefen</i>	14
2.	<i>Anslagsfrågor m. m.</i>	17
2.1.	<i>Statskontoret: Avlöningar</i>	17
2.1.1.	Statskontorets anslagsframställning	17
2.1.2.	Departementschefen	19
2.2.	<i>Statskontoret: Omkostnader</i>	21
2.2.1.	Statskontorets anslagsframställning	21
2.2.2.	Departementschefen	22
2.3.	<i>Viss försöksverksamhet inom statsförvaltningen m. m.</i>	22
2.3.1.	Statskontorets anslagsframställning	22
2.3.2.	Departementschefen	23
3.	<i>Datamaskiner för utbildning och forskning vid universitet och högskolor</i>	23
3.1.	<i>Frågans tidigare behandling</i>	23
3.2.	<i>Expertrådets utredning</i>	25
3.2.1.	Behov av databehandlingsutrustning vid universitet och högskolor	25
3.2.2.	Principer för tillgodoseende av databehandlingsresurser	28

3.2.2.1. Finansieringssystemet	28
3.2.2.2. Spridningen av datamaskiner	32
3.2.2.3. Regional samordning	33
3.2.3. Den regionala datamaskinorganisationen	34
3.2.4. Förslag till successiva åtgärder för tillgodoseende av universitetens och högskolornas behov av datamaskintid	35
3.2.5. Tidsplan och kostnadsberäkning	36
3.3. <i>Statskontorets skrivelser</i>	38
3.4. <i>Remissyttranden</i>	41
3.5. <i>Departementschefen</i>	42
4. Hemställan	50