

Redogörelse

1978/79: 14

Fullmäktiges i riksgäldskontoret redogörelse ang. datorfrågor i riksgäldskontoret

Till riksdagen

Fullmäktige i riksgäldskontoret lämnar i denna skrivelse en redogörelse för planerad användning av datordrift i riksgäldskontorets administrativa rutiner.

Riksgäldskontoret har sedan länge utnyttjat ADB-teknik inom ett flertal administrativa rutiner, särskilt beträffande premieobligationerna. Hittills har ADB-tjänsterna köpts från utanförstående servicebyråer, främst den statliga Datamaskincentralen för administrativ databehandling DAFA. Sålunda har vinstutlottningarna på premieobligationslånen sedan 1963 utförts med datateknik hos DAFA under övervakning av kontroller från bl. a. statskontoret. ADB-teknik används också för bl. a. prenumerantregister för dragningslistor, vid kontroll av inlösta vinster och vid vinstsökning på i statsskuldboken inskrivna premieobligationer samt registrering av inlösta premieobligationer.

Statskontoret anmälde i juni 1976 att den ökande komplexiteten i DAFA:s datorsystem medfört vissa svårigheter vid kontrollen av säkerheten vid premieobligationsdragningarna. Med anledning härav uppdrog fullmäktige åt statskontoret att medverka vid en utredning av en omläggning av rutinerna för dragningarna. DAFA har därefter sagt upp avtalet till den 31 december 1978 men har åtagit sig att tillsvidare sköta dragningarna mot en månatlig avgift om drygt 11 000 kr. DAFA:s åtagande gäller dock endast längst t. o. m. augusti 1979.

Utredningsarbetet

Under det ovannämnda utredningsarbetets gång klarlades att behov förelåg av förbättringar av flera andra arbetsrutiner inom riksgäldskontoret. Översynen utvidgades därför till att avse även dessa rutiner. En intern utredning inom kontoret ledde till förslag om ökad användning av ADB-teknik. Utredningen fann också att den bästa lösningen kunde uppnås med en minidatoranläggning placerad i riksgäldskontoret. Fullmäktige beslöt med anledning härav 1977-12-12 att en konsult skulle engageras för en djupare analys av det framlagda förslaget. Statskonsult AB analyserade därefter tillsammans med en arbetsgrupp inom kontoret det tidigare förslaget samt studerade och dokumenterade ett stort antal rutiner med avseende på en eventuell användning av datateknik. Stats-

konsult avlämnade bilagda utredningsrapport¹ med förslag till lösningar i vilka arbetsgruppen inom kontoret instämde.

Utredningsarbetet bedrevs med aktivt deltagande av personalorganisationerna, vilka speciellt tillstyrkt omläggningen till datorbaserade vinstutbetalningsrutiner i riksgäldskontorets kassaexpeditioner. De har också uttalat sitt stöd för det framlagda förslaget i övrigt.

Fullmäktiges beslut

Fullmäktige fattade ett principbeslut 1978-05-25 i enlighet med utredningarnas förslag. Detta innebär att vinstutlottningarna på premieobligationslånen snarast skulle överföras till en minidatoranläggning, förhyrd från Statens datamaskinfond och placerad i riksgäldskontoret. Därefter skulle datatekniken, enligt en framlagd preliminär tidsplan, successivt tas till hjälp i ett antal administrativa rutiner.

Dessa rutiner är:

- Utbetalning av premieobligationsvinster i kontorets kassaexpeditioner.
- Dragningar i Vinstsparandet (f. d. Nya lönsparandet).
- Utskrift av sparobligationer.
- Sparobligationsregister (för inlösen, växling, överlåtelse m. m.).
- Statsskuldbokens utbetalnings- och registreringssystem.
- Bokföring och ekonomisk rapportering.

Grunderna för fullmäktiges beslut redovisas i bifogade PM med bilagor från 1978-05-25. Sammanfattningsvis kan sägas att beslutet, förutom på en ekonomisk kalkyl, baseras bl. a. på följande ekonomiskt icke mätbara faktorer:

- De av statskontoret ursprungligen påpekade säkerhetsproblemen vid dragningarna löses bäst om datorn är placerad i riksgäldskontoret.
- Den nuvarande tekniken i kassaexpeditionerna vid avstämpling och utbetalning av vinster kommer inte länge till att klara den snabbt ökande mängden vinster. Den enda acceptabla lösning som framkommit under utredningsarbetet är en övergång till datateknik. Datatekniken skulle också förbättra den nu dåliga arbetsmiljösituationen i kassaexpeditionerna. Av säkerhetsskäl är det en väsentlig fördel att ha datorn placerad i kontoret.
- Vid utskrift av sparobligationer med datateknik beräknas problemen med extra personal och extra lokaler kunna minskas samtidigt som distributionstiden för obligationerna till allmänheten förkortas.
- Servicen mot sparobligationsägarna kommer i framtiden att bli bättre vid ett databaserat sparobligationsregister.
- Ekonomiska rapporter inkl. månadsstatistik och årsbok samt beslutsunderlag kommer att kunna tas fram lättare och snabbare ur en databaserad bokföring.

¹ Ej avtryckt.

Dessa ekonomiskt icke mätbara konsekvenser vägdes samman med den totala lönsamhetsbedömningen av hela projektet. Denna, som bl. a. baserades på antagandet om en ekonomisk livslängd av sju år för systemet, 1977 års löneläge och 1978 års prisnivå, visade att anlitande av en i riksgäldskontoret placerad minidatoranläggning för dragningsrutinerna och en datorisering av de ovan nämnda rutinerna skulle ge en besparing om ca 600 000 kr för en sjuårsperiod.

Tidsplaner och bemanning m. m.

Enligt fullmäktiges principbeslut skulle dragningsrutinerna överföras till anläggningen under början av 1979. Därefter skulle vinstutbetalningen i kassaexpeditionerna utnyttja anläggningens teknik fr. o. m. inflyttningen i kontorets nya lokaler i september 1979. I de andra rutinerna skulle därefter datatekniken tas till hjälp steg för steg.

För att leda arbetet inledningsvis har Statskonsult AB engagerats. Till sin hjälp har Statskonsult tre ofullständigt utbildade handläggare inom kontoret som f. n. ägnar ca 50 % av sin tid åt dessa frågor.

För att permanent sköta datordrift, systemutveckling, systemunderhåll och administrativ utveckling (AU) i allmänhet har fullmäktige funnit behov föreligga av inrättande av en tjänst som AU- och systemansvarig i högst lönegrad F 23. Framställning härom har gjorts till riksdagens förvaltningsstyrelse. Vidare har inrättats en tjänst som datoroperatör (högst lönegrad F 17) för att svara för drift och viss programmering. För att säkerställa driften vid ledigheter m. m. och för att biträda i systemarbetet planeras två tjänster på ca halvtid som s. k. ADB-assistenter.

För innevarande budgetår finns i statsbudgeten anvisat ett anslag i den statliga datamaskinfonden om 1 mkr för riksgäldskontorets datoranläggning. I detta sammanhang kan erinras att enligt de regler som gäller för fonden, vilken administreras av statskontoret, skall regeringen godkänna det föreslagna datorköpet. Statskontoret (som yttrat sig med avseende på kontrollen av premieobligationsdragningarna) tillstyrker den valda lösningen med en minidator placerad i riksgäldskontoret.

Fullmäktige får härmed bereda riksdagen tillfälle att ta del av vad här anförts beträffande fortsatt användning av datordrift i riksgäldskontorets administrativa rutiner.

I detta ärendes behandling har deltagit fullmäktiges vice ordförande samt herrar Adamsson, Magnusson, Kristenson, Boo och fru Landberg ävensom riksgäldsdirektören.

På fullmäktiges vägnar:

HOLGER BERGQVIST

/Ingmar Jansson

PM

1978-05-25

Ang. förslag om anskaffande av en egen minidatoranläggning och överförande av vissa arbetsrutiner till denna anläggning

Vinstutlottningarna på premieobligationslånen genomförs sedan 1963 med datateknik hos den statliga datamaskincentralen DAFA under övervakning av kontrollanter från statskontoret och riksgäldskontoret. Statskontoret anmälde i juni 1976 vissa betänkligheter beträffande säkerheten vid dragningarna. Med anledning härav uppdrog fullmäktige åt statskontoret att påbörja en omläggning av rutinerna för obligationsdragningarna. Problemen orsakas bl. a. av den mycket komplicerade driftsbild som successivt uppstått hos DAFA och som nu accentuerats av ytterligare tekniska förändringar och nya installationer. För närvarande är situationen den att DAFA trots praktiska och tekniska problem garanterat en fortsatt ostörd drift endast t. o. m. utgången av 1978. Efter årsskiftet måste därför under alla förhållanden en omläggning av nuvarande system och rutiner ha skett.

Utredningsarbetet

Under det ovannämnda utredningsarbetets gång har det uppstått behov av förbättringar av flera andra arbetsrutiner inom riksgäldskontoret. Arbetet med översynen av rutinerna har därför samordnats. Sålunda föreslog en utredningsgrupp inom kontoret (PM 1977-11-25) inköp av en minidatoranläggning placerad i riksgäldskontoret. Förutom dragningarna skulle även vissa andra arbetsrutiner överföras till denna anläggning. Fullmäktige beslöt med anledning härav (1977-12-22) att en konsult skulle engageras för en djupare analys av det framlagda lösningsförslaget. Statskonsult AB har därefter tillsammans med en arbetsgrupp inom kontoret analyserat det tidigare förslaget samt studerat och dokumenterat ett stort antal andra rutiner med avseende på ev. användning av datateknik. Statskonsult har avlämnat en utredningsrapport med förslag till lösningar (rekommendation). Arbetsgruppen inom riksgäldskontoret instämmer i Statskonsults förslag till lösning och lämnar i bif. PM (bil. B) ett förslag till arbetsgång (omfattning och tidsplan) för en datorisering.

Förslaget

Förslaget innebär att en egen minidatoranläggning snarast anskaffas och att dragningsrutinerna överförs till denna anläggning i början av 1979 eller så snart detta kan ske. Därefter föreslås att vinstutbetalningen i kontorets kassaexpedition utnyttjar anläggningens teknik fr. o. m. inflyttningen i kontorets nya lokaler i september 1979. Vidare föreslås att lönspardragningen (rent tekniskt = en premieobligationsdragning)

från hösten 1979 sker på den egna datorn och att utskrift av sparobligationer sker med datateknik fr. o. m. 1979. När dessa rutiner är om-
lagda bör arbetet påbörjas för att 1) använda ett databaserat sparobligationsregister (från SPAR 79) i början av 1980, 2) datorisera statsskuldbokens utbetalnings- och registreringssystem ca 1980 och 3) ev. lägga om bokföringen till datateknik ca 1981.

Med detta förslag löser man de säkerhetsproblem vid dragningarna som statskontoret ursprungligen pekade på. Vidare löser man kassaexpeditionens problem med vinstavstämpling m. m. av premieobligationer där nuvarande teknik inte längre till kommer att klara den snabbt ökande mängden utbetalda vinster. Vidare skapas möjligheter för statsskuldboken att lämna det citografbaserade utbetalningssystem vars utbetalningshandlingar (typ av giroutbetalningskort) i dag endast godkännes av postverket på dispens. Den föreslagna utskriften av sparobligationer med datateknik minskar problemen med extra personal och extra lokaler samt förkortar distributionstiderna för obligationerna. Dessa ekonomiskt icke mätbara positiva konsekvenser måste vägas mot en total lönsamhetsbedömning av hela projektet. En lönsamhetskalkyl har gjorts, av vilken framgår hur kostnader och intäkter grovt fördelar sig på ovan nämnda delsystem. Kalkylen, som bl. a. bygger på antagandet av en ekonomisk livslängd för datorn av sju år, 1977 års löneläge och 1978 års prisnivå, visar att anskaffande av en egen datoranläggning för enbart dragningsrutinerna och vinstutbetalningen i riksgäldskontorets kassaexpedition inte skulle bli lönsam utan medföra en ökad kostnad av ca 1 milj. kr. för en sjuårsperiod. Efter tilläggsinvestering för datorisering av sparobligationsrutinerna, statsskuldbokens rutiner samt bokföringen kan datoriseringen bli lönsam. Enligt den kalkyl som upprättats uppnås en besparing av ca 600 tkr. för en sjuårsperiod.

Datorisering av samtliga ovan nämnda rutiner medför kostnader i form av grundinvestering, dvs. kostnader för lokal, utrustning, systemutveckling och programmering, som i kalkylen uppskattats till 2 mkr. Driftskostnaderna, främst bestående av datorhyra till datamaskinfonden, beräknas uppgå till ca 2,8 mkr. Vidare beräknas personalkostnader samt kostnader för tekniskt underhåll uppgå till ca 2,9 mkr. för en sjuårsperiod. Dessa kostnader får jämföras med de rationaliseringseffekter man kan ernå. Bearbetningar som i dag sköts av servicebyrå bl. a. dragningarna på premieobligationslånen och stansning av vinstutbetalningens vinstnotor, bortfaller i och med anskaffande av egen datoranläggning. Denna besparing väntas uppgå till ca 2,5 mkr. Vidare kan man räkna med besparingar av personalkostnader, som uppskattats till 6 mkr. under en sjuårsperiod.

Det är mycket angeläget att omlägningsarbetet, främst för dragningsrutinerna och vinstutbetalningen, kommer i gång snarast. På sikt är det viktigt att kontoret får tillgång till egen ADB-kunnig personal. Eftersom

†1 Riksdagen 1978/79. 2 saml. Nr

en anställningsprocedur torde dra ut på tiden bör datorprojektets genomförande till en början ledas av en utomstående konsult. Svårigheterna på detta stadium att avgöra vilka kvalifikationskrav kontoret i framtiden kommer att ställa på en ADB-ansvarig person talar också för att en utomstående konsult engageras som projektledare till en början. Från Statskonsult AB har ställts i utsikt att Per Friberg, som tidigare anlitats för en utredning av bankemas redovisning till riksgäldskontorets vinst- och kupongsektion av inlösta vinster och som även lett Statskonsults ovannämnda analys av det föreslagna minidatorprojektet, skall kunna ställas till förfogande för detta arbete. Kostnaden för konsulten beräknas uppgå till 200 000 kr./år motsvarande ersättning för 60 % av full arbetstid och med en timersättning av 240 kr. Härtill kommer kostnader för vissa specialarbeten, t. ex. programskrivning. Dessa konsultkostnader är dock inräknade i de 2 mkr. som ovan angivits för systemutveckling m. m.

Företagna utredningar och Statskonsult AB:s analys av bl.a. de ekonomiska konsekvenserna av en utökad datorisering av kontorets funktion visar enligt min bedömning att datateknik i större utsträckning än hittills bör utnyttjas i kontorets arbete. Tekniskt bör detta ske genom att till en början använda såväl egen dator som tjänster från servicebyrå. Det bör påpekas att "egen" dator inte innebär att kontoret köper dator utan att denna hyrs från Statens datamaskinfond (statskontoret).

Den ekonomiska analysen visar att en besparing på ca 600 tkr. kan uppnås under en sjuårsperiod med föreslagen datoriseringsomfattning. Kalkylen är givetvis relativt osäker, och en positiv kostnadseffekt är inte helt given. Men med hänsyn till de ekonomiskt inte mätbara positiva konsekvenserna som redovisats — bl.a. en helt tillfredsställande säkerhet kring premieobligationsdragningarna — anser jag att kostnadsaspekten i vart fall ej talar mot ett genomförande av förslaget.

Jag delar arbetsgruppens uppfattning om vilka rutiner inom kontoret som i första hand bör datoriseras och tidsprioriteringen dem emellan.

Till denna promemoria har fogats ett utlåtande av 1978-05-23 från statskontoret beträffande premieobligationsdragningarna och det föreliggande utredningsförslaget (bil. A). Det fortsatta arbetet med att anpassa tekniken för dragningarna till en egen datoranläggning kommer att ske i nära samarbete med statskontorets experter med speciell betoning av säkerhetsfrågorna. Särskild hänsyn kommer att tas till de synpunkter som framläggs i statskontorets ovannämnda skrivelse.

Det bör också nämnas att dataprogrammet för premieobligationsdragningarna kommer att omarbetas under hösten i år med hjälp av experter från Tekniska högskolan i Stockholm. Omarbetningen innebär i viss mån en återgång till det system som år 1963 ursprungligen utarbetades av professorerna Germund Dahlqvist och Åke Björk och som delvis ändrades i samband med övergången till IBM 360 (danska syste-

met), bl. a. återgång till heltalsaritmetik. Detta medför större flexibilitet vid val av back-up-maskin.

Det ovan redovisade förslaget har varit föremål för primär förhandling enligt medbestämmandelagen (MBL). Personalorganisationerna har inga erinringar mot förslaget.

Hemställan

Jag hemställer att principbeslut fattas om anskaffande av en dator och om att omläggningen påbörjas av de aktuella arbetsrutinerna enligt omfattningen och tidsplanen i bil. 1. För att leda projektet till en början föreslås att Per Friberg från Statskonsult AB engageras som konsult parallellt med det arbete som i annan PM denna dag föreslås för det nya vinstkontrollsystemet.

LARS KALDERÉN

/ Olof Norell

*Bilaga A***Yttrande över RKGs "förslag till omläggning av vissa rutiner till egen minidatoranläggning" (PM 1978-04-27)**

Statskontoret har ålagts uppgiften att kontrollera och tillse procedurer och datorprogram som används vid vinstutlottning på svenska statens premieobligationer. Detta yttrande begränsas till säkerhetsaspekterna avseende premieobligationsdragningarna.

Statskontoret förordar att en omläggning av nuvarande dragnings-system görs och att dragningarna därefter görs i en fristående datoranläggning. Förslaget att anskaffa en minidatoranläggning för riksgäldskontorets behov synes därvid vara det lämpligaste med utgångspunkt i de säkerhets- och tillgänglighetskrav som finns. Det är, enligt statskontorets mening, inget hinder att datorn utnyttjas för andra databehandlingsrutiner under tid då vinstutlottningsrutinen inte skall genomgå. Vid utformningen av andra system bör dock särskilt beaktas att dessa inte medför sådana krav på komplexitet och föränderlighet i datorkonfigurationen att dess funktionssäkerhet minskar och dess kontrollerbarhet försvåras.

I rubr. PM, bilaga 1 (statskontorets analys) avsnitt 3.2.4.2., förmedlas intrycket att huvuddragning skall ske vid servicebyrå och att parallelldragning kan ske på den egna datorn. Enligt statskontorets mening bör dragningarna normalt ske vid den egna datorn och endast vid funktionsstörning hos denna bör dragningarna utföras i annan dator. Den nu tillämpade principen att kontrollanter övervakar de manuella rutinerna och förfarandet vid körning av dragningsprogrammet i dator samt att ett antal statistiska rimlighetskontroller utförs i datorn ger tillräcklig säkerhet för att man skall kunna godta resultatet som definitivt. Likväl rekommenderas att oberoende kontrollkörning regelbundet utföres. Det är väsentligt att en fungerande reservdator finns tillgänglig vid behov.

Det föreslås att riksgäldskontoret, inom ramen för ett entreprenadavtal, uppdrar åt ett konsultföretag att genomföra erforderliga systemomläggningar och installationer av de nya systemen samt att under en övergångstid sköta systemdriften. Därigenom skulle insatser från riksgäldskontorets personal kunna minskas. Statskontoret vill i princip avstyrka varje förfaringssätt som i väsentlig grad minskar riksgäldskontorets reella inflytande över systemutformning och -drift. Den föreslagna modellen synes innebära betydande risker i detta avseende. Det är, enligt statskontorets mening, absolut nödvändigt att riksgäldskontoret i sin organisation har minst två personer som är kvalificerade för att handha dessa uppgifter. En av dessa bör även formellt utses att vara ansvarig för

kontorets ADB-verksamhet. Statskontoret är tveksamt till den föreslagna metoden med entreprenadavtal och vill förorda att en projektledare utses inom riksgäldskontorets organisation, att utformningen av ADB-systemen utförs av inlånad konsultpersonal samt att idriftsättningen av systemen ombesörjs av en arbetsgrupp i vilken DAFAs kunskaper och erfarenhet av såväl vinstutlottningsrutiner som datordrift är ett väsentligt inslag.

1978-05-22

PER SVENONIUS

Lennart Nordström

*Bilaga B***Ang. förslag till omläggning av vissa rutiner till en egen minidatoranläggning***Vinstutlottningarna på premieobligationslånen*

Datamaskincentralen för administrativ databehandling (DAFA) utför, för riksgäldskontorets räkning, vinstutlottningarna på premieobligationslånen under övervakning av kontrollanter från statskontoret och riksgäldskontoret. Statskontoret anmälde i juni 1976 vissa betänkligheter beträffande tekniken vid dragningarna. Med anledning härav uppdrog fullmäktige åt statskontoret att påbörja en omläggning av rutinerna för obligationsdragningarna. Problemen orsakas bl. a. av den mycket komplicerade driftsbild som successivt uppstått hos DAFA och som nu accentuerats av ytterligare tekniska förändringar och nya installationer.

Arbetet med omläggningen har sedan dess bedrivits i nära samarbete mellan riksgäldskontoret, statskontoret och DAFA. För närvarande är situationen den att DAFA trots praktiska och tekniska problem garanterat en fortsatt ostörd drift endast t. o. m. utgången av 1978. Därefter måste under alla förhållanden en omläggning av nuvarande system och rutiner ske.

Under det ovannämnda utredningsarbetets gång har det uppstått behov av förbättringar av flera andra arbetsrutiner inom riksgäldskontoret. Arbetet med översynen av rutinerna har därför samordnats. I bl. a. följande rutiner finns behov av förbättringar.

Vinstutbetalningen i riksgäldskontorets kassaexpedition

Som en följd av att premieobligationslånen under senare år har blivit allt fler och större har det antal vinster som utbetalas direkt i kontorets kassaexpedition stigit väsentligt. Denna ökning väntas de närmaste åren fortsätta i accelererande takt såvida man inte starkt begränsar rätten för vinnarna att få ut sina vinster i riksgäldskontoret och i stället hänvisar dem till bankerna. Då en sådan åtgärd inte har bedömts vara möjlig torde en omläggning av det nuvarande utbetalningssystemet vara nödvändig för att de förväntade volymökningarna skall kunna klaras av. — Ett försök har gjorts att ersätta de nuvarande uppförstorade dragningslistorna med mikrofilmade listor. Försöket visade att några rationaliseringsvinster (tidsbesparingar) inte kunde göras och att vissa arbetsmiljöproblem uppstod. — Undersökningar i samarbete med statskontoret visar att en datorisering med kassaterminaler torde vara den enda rationella lösningen.

Statsskuldboken

Statsskuldbokens utbetalnings- och registreringssystem som bygger på citografplåtar fungerar bra idag. Det postgiroutbetalningssystem (format och utseende på blanketterna), som används är sedan länge avskaffat och tillåts av postgirot på dispens tills vidare. På högst några års sikt torde det alltså uppstå krav på ändringar i statsskuldbokens rutiner. — Utförda undersökningar visar att en bra lösning är att ersätta det citografbaserade utbetalnings- och registreringssystemet med ett databaserat system.

Utredningsarbetets gång

I en PM upprättad 1977-11-25 inom riksgäldskontoret och redovisad för fullmäktige 1977-12-22 diskuteras problemen i de ovannämnda rutinerna mera detaljerat och ett förslag till lösning med hjälp av datateknik framlades. Fullmäktige beslöt att en konsult skulle engageras för en djupare analys av det framlagda lösningsförslaget (bil. 1)¹. Statskonsult AB (Per Friberg och Eddy Gustafsson) har därefter tillsammans med en arbetsgrupp från riksgäldskontoret (Lars-David Eriksson, Kerstin Sars, Per Sjöberg och Göran Nirdén) analyserat det tidigare lösningsförslaget samt dessutom studerat och dokumenterat ett stort antal andra rutiner inom kontoret där datateknik skulle kunna underlätta arbetet (bil. 2, ej bifogad). Statskonsults utredningsrapport har därefter kompletterats med inom kontoret upprättade diskussionspromemorior om sparobligationsrutinerna (bil. 3) och personalrekrytering vid ett ev. inköp av en egen minidatoranläggning (bil. 4).

Statskonsults förslag till lösning

Under utredningsarbetets gång har det uppstått behov av att vidga arbetet från den ursprungliga utredningen av dragningsrutinerna till översyn av vinstutbetalningen i kassaexpeditionen och statsskuldboken och senare även till andra arbetsrutiner inom kontoret. Bl. a. påpekades i förstudien till översynen av riksgäldskontorets organisation och administration (1977-10-20) att även andra rutiner behövde ses över. En sådan översyn med avseende på användningen av datateknik har nu alltså gjorts i Statskonsults utredning.

I utredningsrapporten redovisas tre alternativa tekniska lösningar: 1) egen dator för alla arbetsuppgifter, 2) egen dator för vissa arbetsuppgifter i kombination med servicebyrå för andra arbetsuppgifter, 3) anlitande av servicebyrå. Inom alternativen 1)—3) redovisas också två varianter med olika teknisk ambitionsnivå. Vid val av alternativ (och omfattningen av förändringar av kontorets arbetsrutiner inom varje alternativ) har lönsamhetskalkylerna vägts mot flera positiva och negativa

¹ Ej bifogad.

effekter som inte är ekonomiskt mätbara t. ex. aspekter på säkerhet, arbetsinnehåll och servicenivå (bil. 2, avsnitt 6—7).

De säkerhetskrav som gäller för dragningarna pekar entydigt på att dessa inte bör ske vid någon "större" servicebyrå, vilket sannolikt skulle medföra samma säkerhetsproblem som i dag. Möjligen kan rutinerna förläggas till en liten och överblickbar anläggning som inte har större framtida förändringsbehov av system och utrustning. Enligt vår mening är dock den bästa lösningen från säkerhetssynpunkt att utföra dragningarna på en egen anläggning. Statskonsult rekommenderar (bil. 2, avsnitt 7) därför att riksgäldskontoret anskaffar en egen dator för att kunna genomföra dragningarna med minimala säkerhetsrisker. Vidare föreslår Statskonsult att följande rutiner successivt överförs till den egna anläggningen: ett antal sparobligationsrutiner, vinstutbetalningen i kassaexpeditionen, lönspardragningarna, statsskuldboken, bokföringen och kontantkassarutinerna. Statskonsult föreslår vidare att följande rutiner, som redan i dag sker på servicebyrå, tills vidare även i fortsättningen sker på andra dataanläggningar: vinstsökning för statsskuldboken, vinstkontrollsystemet, dragningslistornas prenumerationsregister.

Lönsamhetsbedömning

För de lönsamhetsbedömningar som har gjorts gäller bl. a. följande förutsättningar: ekonomisk livslängd 7 år, kalkylränta 10 %, 1977 års löneläge och 1978 års prisnivå.

Sammandrag av kalkylerna redovisas i Statskonsults utredning, bil. 4. Blad 1—2 avser datorisering enligt alt. 1—2 ovan med endast direkt frågemöjlighet mot datorns register. Blad 4—5 avser datorisering enligt samma alternativ men med direktåtkomst (frågemöjlighet och uppdatering). Blad 3 avser datorisering enligt alt. 3 ovan, dvs. enbart med anlitan av servicebyrå. Blad 6 avser datorisering enbart av dragningsrutinen och vinstutbetalningen. I samtliga dessa kalkyler har som negativa effekter medräknats kostnader för de rutiner som i dag sköts av servicebyråer, dvs. dragningslistornas prenumerationsregister, vinstkontrollsystemet och statsskuldbokens vinstsökning. Dessa kalkyler kan därför inte användas som underlag för lönsamhetsbedömning jämfört med nuläget utan snarare för en inbördes jämförelse av de olika alternativen.

Kalkylen på blad 7 är däremot uppbyggd på ett annat sätt. I denna kalkyl har man från alt. 7 (= blad 6) dragit bort kostnaderna för nuvarande bearbetningar på servicebyrå, och vidare har man grovt fördelat kostnader och intäkter för varje delsystem. Av kalkylen framgår att en datorisering av enbart dragningsrutinerna och vinstutbetalningen inte skulle bli lönsam utan ge en ökad kostnad av ca en milj. kr. för en sjuårsperiod. Om man till detta alternativ lägger kostnader och intäkter för en datorisering av sparobligationsrutinerna, vilka i sig ger en bespa-

ring av ca 700 tkr., samt av statsskuldboken, som ger en besparing av ca 400 tkr., kan investeringen bli lönsam. Efter tilläggsinvestering för datorisering av även bokföringen uppnås en besparing av ca 560 tkr. Med hänsyn till osäkerheten i bedömningarna, speciellt vad avser förväntad reducering av personalkostnader, kan sägas att även om investeringen inte blir lönsam efter datorisering av de flesta rutinerna, så ger den endast en mycket måttlig nettoökning av kostnaderna, vilket bör vägas mot de icke kvantifierbara positiva effekter, som beräknas ernås.

Förslag till lösning av problemen och förslag till arbetsgång för införande av ändrade arbetsrutiner

Vi delar Statskonsults uppfattning ang. val av det alternativ som innebär anskaffande av en egen minidatoranläggning och överförande till denna av vissa rutiner medan vissa andra rutiner även i fortsättningen utförs av servicebyrå.

Enligt vår uppfattning är det viktigt, att kontoret på sikt får tillgång till egen ADB-kunskap. Personal med sådan kunskap bör därför knytas till kontoret exempelvis enligt något av alternativen i bil. 4. En anställningsprocedur torde dock dra ut på tiden, och det är viktigt, att omläggningsarbetet snarast kommer i gång främst med dragningsrutinerna men även med datoriseringar av vinstutbetalningen, så att detta arbete är klart till inflyttningen i de nya lokalerna i september 1979. Det är också svårt att på detta tidigare stadium avgöra, vilka kvalifikationer vi i framtiden kommer att ställa på en ADB-ansvarig person. Vi föreslår därför, att arbetet med datorprojektets genomförande till en början utförs av konsult. Under arbetets gång torde erfarenheterna visa vilka kvalifikationer en i kontoret anställd ADB-ansvarig person skall ha.

Vidare bör kontakt tas med statskontoret för hjälp med upphandlingen. Kontakt bör också snarast tas med DAFA och Tekniska högskolan för visst systemomläggningsarbete för dragningsarna.

Miljö

Införandet av ändrade arbetsrutiner kommer att medföra att arbetsmiljön förändras för många tjänstemän, som kommer att arbeta vid terminaler. Stor vikt bör därför läggas vid att utforma en god arbetsmiljö. Detta område bör studeras av lämplig expertis.

Förslag till omfattning och tidsplan för datoriseringen

Tidsplan

Beräknade starttidpunkter för olika aktiviteter i ett eventuellt datoriseringsarbete redovisas i bil. 5.

Dragningsarna

Till en början måste arbetet koncentreras på omläggningen av premieobligationsdragningsarna från DAFA till den egna anläggningen. Arbetet

måste bedrivas så snabbt som möjligt för att minska olägenheterna i samband med att DAFA vid årsskiftet genomför stora förändringar i den "tekniska miljön". Som ovan nämnts garanterar DAFA en ostörd drift endast t. o. m. utgången av 1978.

Dragningar avses äga rum före eller efter kontorstid (eller i varje fall före eller efter expeditionstid). När dragningarna skall ske stoppas nämligen all annan verksamhet i datorn. Dragningar på egen dator väntas inte medföra några förändringar i arbetet med dragningslistans framställning eller av några andra rutiner inom kontoret.

Vinstutbetalningen

När resurser från systemomläggningsarbetet för dragningarna kan frigöras föreslås att de sätts in på uppläggning av ett datasystem för vinstutbetalningen. Arbetet bör bedrivas med sikte på att kunna införa det nya systemet i samband med inflyttningen i kontorets nya lokaler i augusti--september nästa år. Det system som är tänkt innebär i princip att alla vinster lagras i datorns direktminne. Vid utbetalning av vinst slås erforderliga uppgifter in på ett tangentbord i en bildskärmsterminal. Datorn söker vinsten, ger klartecken för utbetalning, skriver ut vinstnotan och gör avstämpling av obligationen i terminalen.

Utskrift av sparobligationer

Den nuvarande tekniken vid utskrift av sparobligationer i samband med nyemissionerna kräver ett stort antal extraanställda personer, stora lokalytor och tar lång tid. Med en datorisering av rutinerna kan man få en snabbare utskrift (distribution) av obligationerna med färre extraanställda och därmed mindre behov av lokaler. Förslaget till datautskrift av sparobligationerna innebär i princip att vid emissioner inkomna betalda teckningsanmälningar dataregistreras. På grundval av de registrerade uppgifterna skriver datorn ut obligationerna som stoppas i fönsterkuvert och skickas iväg. De registrerade uppgifterna kan sedan tillföras sparregistret och emissionssektionens adressregister för information till innehavare av sparobligationer.

Vi bedömer det som realistiskt att hinna genomföra systemomläggning till ett ev. sparobligationslån hösten 1978 (SPAR 78) särskilt som systemarbetet i första hand bör inriktas på att lägga över dragningsrutinerna så fort som möjligt enl. redogörelsen ovan. Planerna bör därför i stället inriktas på att ta den nya tekniken i anspråk första gången hösten 1979 (ev. SPAR 79).

Löpande rutiner för sparobligationer

Statskonsult föreslår att de löpande sparobligationsrutinerna (inlösen, växling, överlåtelser, förkomna, namn- och adressändringar, förfrågningar samt redovisning och avstämning av lånens storlek) i framtiden

grundas på de vid utskriften dataregistrerade uppgifterna. Förslaget innebär att vinst- och kupongsektionen arbetar mot ett databaserat sparregister medan däremot emissionssektionens arbete med växling och transporter samt sekretariatets arbete med förkomna obligationer sker på samma sätt som nu.

Rationaliseringsvinsterna är mycket svåra att bedöma. Statskonsult räknar överslagsmässigt med en besparing på en årsarbetskraft. Enligt vår bedömning skulle ganska betydande rationaliseringar kunna ske i arbetet med redovisningen och avstämningen av inlösta sparobligationer. En minskning av de rutinbetonade arbetsuppgifterna torde också kunna ske. Vidare kommer man att få ett bättre och mera lättåtkomligt sparregister än tidigare. Vi föreslår därför att planeringen inriktas på att möjliggöra en uppläggning av databaserade sparobligationsregister från och med nästa sparobligationslån som emitteras med datautskrift (SPAR 79).

Man kan även tänka sig att lägga om hela det nuvarande sparregistret till direktminne för att inom en nära framtid endast behöva använda sig av en arbetsteknik vid de löpande sparobligationsrutinerna. Enligt vår uppskattning (bil. 3) kommer detta att ställa sig så dyrt och ta så lång tid i anspråk att det inte är ekonomiskt och praktiskt motiverat.

Vinstutlottningarna i Nya lönsparandet

Dragningarna av vinnarna i lönsparandet sker hos DAFA i september varje år. Dragningen för med sig också andra dataarbeten som t.ex. sortering och sammanställning av magnetband från bankerna samt utskrift av stora mängder datalistor. Dragningsprogrammet är uppbyggt på premieobligationsdragningsprogrammet. Detta innebär att den kommande systemomläggningen för dragningarna medför att systemet för lönspardragningen också förändras. Säkerhetskraven för premieobligationsdragningarna bör också gälla för lönspardragningen. Om premieobligationsdragningarna, som föreslagits ovan, kan ske på en egen minidator i början av nästa år bör även 1979 års lönspardragning kunna ske på den egna anläggningen. Däremot torde större delen av det övriga dataarbetet i samband med lönspardragningen bäst ske med oförändrad teknik i en stordator (= DAFA). Rutinerna kring lönspardragningen är dock överhuvudtaget tungrodda. Möjligheten till rationaliseringar och ev. utnyttjande av en ev. minidatoranläggning i framtiden bör bevakas.

Statsskuldboken

Som nämnts ovan fungerar statsskuldboken bra i dag men krav kan ställas ganska snart på att anpassa postgiroutbetalningssystemet till postverkets standardrutiner. Detta innebär att citografmaskinerna måste ersättas. Enligt Statskonsults utredning är det möjligt att göra rationaliseringsvinster med hjälp av datateknik. Vi föreslår därför att förberedelser

görs, bl. a. vid upphandling av utrustning och dimensionering av minnesenheter, för att kunna lägga om arbetsrutinerna från citograf- till datateknik. För de ovan redogjorda rutinerna finns det starka behov av att lägga om systemen till vissa bestämda tidpunkter medan detta behov saknas för statsskuldboken. Vi föreslår därför att när resurser för system- och programmeringsarbete finns efter införandet av datateknik i de övriga systemen så påbörjas detta arbete även för statsskuldboken. Detta bör kunna ske omkring 1980.

Bokföring och kontantkassarutiner

Enligt Statskonsults utredning skulle en omläggning till databokföring medföra att en transaktion inte behöver registreras mer än en gång för att noteras såväl i huvudbok som bibok. Detta innebär att bokföringsarbetet skulle hinna utföras av en person i stället för som nu av två personer. Vidare torde en databaserad bokföring medföra en enklare produktion av t. ex. kontoutdrag, vissa ekonomiska rapporter och statistik. Även om det alltså finns ett behov av förändringar inom bokföringsfunktionen så är dessa behov inte lika starka som inom de ovan redogjorda rutinerna. Vi föreslår därför att en omläggning till databaserad bokföring (ev. med anslutna kontantkassaterminaler) påbörjas först när omläggningen av övriga ovan beskrivna rutiner är klara. Med anledning härav bör inte någon för bokföringen specifik utrustning upphandlas nu.

Övriga rutiner

Vi föreslår, i likhet med Statskonsults utredning, att följande rutiner där i dag servicebyrå utnyttjas tills vidare inte förändras:

- vinstsökning för statsskuldboken (DAFA)
- vinstkontrollsystemet (DAFA)
- dragningslistornas prenumerationsregister (Stroede AB)

Under utredningsarbetet har även rutinerna studerats kring

- fartygskreditgarantiärenden
- räntelöpande obligationslån
- skattkammарväxlar
- kupongkontrollen
- adressregister (ej prenumeranter, statsskuldboken och sparregistret)

För närvarande synes det ej finnas några större rationaliseringsvinster att hämta genom en datorisering av dessa rutiner. De bör därför inte påverka beslutet om ett ev. inköp av en egen minidatoranläggning.

*Lars-David Eriksson
Per Sjöberg*

*Kerstin Sars
Göran Nirdén*

*Bilaga 3***Ang. Statskonsults minidatorutredning. Kompletterande synpunkter beträffande sparobligationerna**

Statskonsult föreslår en datorisering av såväl utskriften av sparobligationer som en uppläggning av sparobligationsregistret på dataminne. För utskriften föreslås därför en omfattande anskaffning av registreringsutrustning (terminaler). Sparobligationsregistrets omläggning till direktminne (och magnetband) är dimensionerande för storleken på hela anläggningens direktminne. Med anledning härav har framkommit önskemål om ytterligare belysning av konsekvenserna av en datorisering av sparobligationsrutinerna.

En förutsättning för nedanstående synpunkter är att sparobligationer antas finnas kvar under de kommande åren som en ofta använd upplåningsform ungefär som hittills under 1970-talet. Vidare antar vi att lånens löptider även i fortsättningen kommer att vara ungefär lika långa som för närvarande (upp till 18 år).

Statskonsults förslag till datorisering av rutinerna innebär i korthet följande:

Vid emission av ett sparobligationslån dataregistreras inkomna betalda teckningsanmälningar. På grundval av de registrerade uppgifterna skriver datorn ut obligationen/obligationerna som stoppas i fönsterkuvert och skickas iväg. De registrerade uppgifterna tillförs sparregistret. De löpande sparobligationsrutinerna (inlösen, växling, överlåtelse, förkomna, namn- och adressändringar, förfrågningar samt redovisning och avstämning av lånets storlek) föreslås av Statskonsult i framtiden grundas på de vid utskriften dataregistrerade uppgifterna.

Förutom de förmånliga ekonomiska konsekvenserna pekar Statskonsult på följande icke ekonomiskt mätbara fördelar:

- snabbare utskrift (distribution) av sparobligationer
- möjligheter till större beredskap (kortare planeringstider för nyemissioner av sparobligationslån)
- mindre lokalbehov vid emissionerna
- mindre personaladministrativa problem (främst rekryteringsarbetet vid emissionerna)
- bättre möjlighet att ge riktad information till sparobligationsägarna (reklam, förlängningserbjudanden)
- möjlighet att ge bättre service från sparobligationsregistret som svar på förfrågningar
- en minskning (åtminstone netto) av de rutinbetonade arbetsuppgifterna på vinst- och kupongsektionen

Utskrift av sparobligationer

Statskonsult baserar sitt förslag på att de nuvarande litt A—C ersätts med obligationsbrev där obligationsvalören skrivs ut av datorn (jfr VPC-registrerade aktiebrev). Detta innebär en något försämrad service till kunder och inlösenställen eftersom de nuvarande obligationernas inlösentabeller försvinner (ev. ersättes av en tabell för det lägsta inköpsbeloppet 1 000 kr.). Denna förändring ska jämföras med de i dag förlängda sparlånen som också saknar information på obligationerna av inlösenvärdet (t. ex. för SPAR 60 under de senaste tio åren).

Det går tekniskt att i stället för ett obligationsbrev använda sig av litt A—C. Två alternativa tekniker är tänkbara. Dels kan utskriftsenheten ha tre banor med obligationer (A—C) i stället för en bana med obligationsbrev. Dels kan man ha tre utskriftsenheter vardera med en valör. I båda fallen krävs ett omfattande sorterings-, kontroll- och kuverteringsarbete. Detta arbete torde reducera mycket av datateknikens rationaliseringsfördelar.

De nuvarande rutinerna vid emissionerna förutsätter att läslag kontrollerar utskriften. Statskonsult föreslår att registreringsbekräftelse läses mot teckningsanmälningarna eller att två registreringar av teckningsanmälningarna sker ("kontrollstansning").

I jämförelse med SPAR 77 beräknar Statskonsult att tidsåtgången för ett databaserat utskriftssystem minskar från 4 till 3 månader om man använder sig av 9 st. bildskärmsterminaler som registreringsutrustning. Enligt konsulterna torde det bli svårt (och om det går — dyrt) att hyra dessa terminaler för ca 3 mån. Man har därför i kalkylerna räknat med inköp av utrustningen. $\text{Pris } 9 \times 20\,000 = 180\,000 \text{ kr.}$ Utrustningen är användbar till andra uppgifter inom kontoret men beräknas alltså i stort sett vara oanvänd under större delen av året. Utslaget på sju år är kostnaderna för terminalerna $25\,000 \text{ kr./år}$. Statskonsult räknar med att datautskrift medför besparing av 38 personmånader/år = 3,2 år à 80 000 kr. = $256\,000 \text{ kr.}$ De totala besparingarna vid datorutskrift är alltså mycket större än kostnaderna för att ha 9 st. terminaler stående oanvända under en stor del av året. Kostnader och intäkter för *alla* sparobligationsrutiner framgår av Statskonsults utredning bil. 4 blad 7. En detaljerad uppdelning (av bl. a. gemensamma) kostnader och intäkter på olika sparobligationsrutiner* är svår att göra.

Om man ytterligare önskar minska produktionstiderna för utskriften får man väga detta mot kostnaderna för köp av ytterligare registreringsutrustning.

Det har föreslagits att om riksgäldskontoret bestämmer sig för datorutskrift av sparobligationer skulle den nya tekniken kunna användas redan för SPAR 78. Detta är möjligt men det förutsätter ett mycket snabbt beslut om val och inköp av dator. Vidare är detta beroende av

* utskrift av alla efterföljande rutiner dock ej för redan emitterade lån.

om leverantören i tid kan få fram en dator och hur många personer man kan få tillgång till för systemarbete och programmering. Eventuellt kan leverantören anlitas som servicebyrå. Detta förutsätter att vi vet vilken dator vi ska ha annars blir det dubbelt system- och programmeringsarbete. Detta är förmodligen inte så dyrt vilket fallet blir om vi anlitar en fristående leverantör för detta enstaka arbete. Vid datautskrift av sparobligationer skulle det nuvarande arbetet med stansning av teckningsanmälningarna för adressregister på magnetband bortfalla. Kostnad 25 000 kr./år. Om riksgäldskontoret väljer att förutom datorisera utskriften även lägga de övriga sparobligationsrutinerna på data kan arbetet med sortering av teckningsanmälningarna för sparregistret undvikas. Kostnad ca 50 000 kr./år.

Löpande sparobligationsrutiner

Datautskrift av sparobligationer medför att man lätt får tillgång till ett databaserat sparregister för det nyemitterade lånet. Frågan är om det finns några rationaliseringsvinster med ett databaserat sparregister och om i så fall även registren för de äldre sparlånen ska läggas om eller om två registersystem ska finnas parallellt under kanske 15—20 år framåt.

En genomgång av de nuvarande löpande sparrutinernas krav på ett sådant datoriserat register enl. bil. 8 i Statskonsults utredning visar att det föreslagna registret innehåller den information som behövs för att kunna utföra de löpande sparobl.rutinerna (inlösen, växling, överlåtelser, förkomna, namn- och adressändringar, förfrågningar, redovisningar och avstämningar). Utöver de av Statskonsult beräknade registervolymer behövs det dock utrymme för lagring av information om växling och transporter av obligationer. Enligt vår bedömning är dessa behov av ytterligare registerstorlek så små att de inte påverkar antalet direktminnen. Enligt Statskonsults förslag behövs från början två direktminnen varav ett för sparregistret. Under kalkylperioden kommer ett ytterligare direktminne att behövas för de nyemitterade sparlånen.

Minnesenheter kostar 135 000 kr./st.; summa 270 000 kr. Ökningarna av registrens (direktminnenas) storlek påverkar inte datorns storlek.

Statskonsults förslag innebär att vinst- och kupongsektionens arbete sker mot ett databaserat sparregister medan däremot emissionssektionens (växling och transporter) och sekretariatets (förkomna) arbete sker på samma sätt som nu. Rationaliseringsvinsterna för vinst- och kupongsektionen är mycket svåra att bedöma. Statskonsult räknar överslagsmässigt med besparing av en årsarbetskraft. Till rationaliseringsvinsterna ska läggas ev. förbättringar/försämringar i arbetsmiljön och möjligheterna att förbättra servicenivån (tillgängligheten) i sparregistret.

Enligt vår bedömning skulle ganska betydande rationaliseringar kunna ske i arbetet med redovisningen och avstämningen av inlösta spar-

obligationer. Nu sker arbetet i många moment (koll av bankredovisningar, nummerböcker, månadsavstämningar m.m.). I ett datoriserat system kan man lägga arbetet så att själva registreringen av de inlösta obligationerna initierar de nödvändiga avstämningarna och ändringarna i registren. En stor mängd rutinbetonade arbetsmoment skulle försvinna vilket till en del motverkas av att det rutinbetonade dataregistreringsarbetet tillkommer.

Fördelarna med att införa ett databaserat system motverkas i någon liten mån av att man under många år parallellt kommer att ha två sparregister (ett konventionellt och ett databaserat). Alternativt kan man tänka sig att lägga om det nuvarande sparregistret till direktminne. Registret innehåller i dag 1,1 miljoner teckningsanmälningar. En grov uppskattning pekar på en tidsåtgång av 14,3 personår för att dataregistrera alla teckningsanmälningarna! Kostnaderna för detta arbete kan uppskattas till drygt 1 100 000 kronor ($14,3 \times 80\,000$ kr.). Om detta arbete utförs med våra 9 terminaler under den tid som dessa står oanvända (9 mån./år) blir arbetstiden drygt två år. Enligt vår bedömning kan dessa kostnader inte motivera en omläggning av det befintliga sparregistret.

Sammanfattning av beslutssituationen

- Beslut ska fattas om sparrutinerna överhuvudtaget ska ingå i den planerade datoriseringen.
- Om så är fallet ska beslut fattas om datorisering av både utskrifts- och/eller löpande rutiner.
- Vid beslut om datorisering av utskriftsrutinerna behövs följande "delbeslut".
- om införande av datorutskrift till SPAR 78 eller SPAR 79.
- om enhetsobligation (obligationsbrev) eller behållande av nuvarande litt A—C.
- om omfattningen av den köpta (ev. hyrda) registreringsutrustningen, dvs. hur lång tid bör utskrifterna ta?
- Beträffande de löpande rutinerna krävs beslut om datorisering eller behållande av de nuvarande rutinerna.
- Beslut krävs om omläggning eller ej av det nuvarande sparregistret.

Kerstin Sars

Göran Nirdén

Bilaga 4

Ang. personalrekrytering vid inköp av minidator

Om riksgäldskontoret beslutar om inköp av en egen minidatoranläggning och till denna överför rutiner som premieobligationsdragningar,

vinstutbetalning, statsskuldbok m.m. krävs under införandeskedet tillgång till kunskaper i system-, programmerings- och ADB-driftsarbete. Så småningom (efter ett par år) kommer behovet av system- och programmeringsarbete att minska något medan behovet av kunskaper i ADB-drift givetvis kvarstår. Man kan tänka sig olika kombinationer av extern och intern rekrytering och olika stora insatser i form av utomstående konsulter. Nedan redovisas några alternativa modeller för personalrekrytering och bemanning av ett ev. minidatorprojekt.

Innan modellerna redovisas bör nämnas att den, eller de personer, som anställs torde få anställas tills vidare på nyinrättad tjänst. Projektanställning kan nog inte komma i fråga eftersom projektet inte har något naturligt slut. Införandefasen övergår successivt i en driftsfas. Vidare torde det vara svårt att påskynda rekryteringsarbetet genom att omedelbart annonsera efter ADB-personal under förutsättning att fullmäktige kommer att fatta beslut om införandet. En sökande måste veta lön, arbetsuppgifter (enl. någon av nedanstående modeller), när vederbörande ska börja arbeta och när projektet kommer i gång.

Det kan nämnas att högst tjänster i Fg 20 kan inrättas genom beslut av riksgäldsfullmäktige medan däremot inrättandet av högre tjänster ska beslutas av riksdagens förvaltningsstyrelse. Beslut av förvaltningsstyrelsen uppges ta 1—2 månader.

Beträffande rekrytering av ADB-personal kan eventuellt Statskonsult medverka vid utformning av annons och val bland sökandena.

I Statskonsults utredning "Kompletterande analys inför ev. inköp av egen dator" föreslås att en eller två ADB-ansvariga personer anställs. Vidare föreslås att två personer ur den nuvarande personalen utbildas för att på deltid (särskilt vid semester och sjukdom) kunna ansvara för den löpande ADB-driften.

Det problem som nu måste lösas är hur man rekryterar den ADB-ansvarige personen och hur dennes arbetsinsatser i införandefasen kombineras med arbetsinsatser från riksgäldskontorets övriga personal och utomstående konsulter.

Modell 1.

En tjänst som ADB-ansvarig inrättas. En kvalificerad person anställs med ansvar för löpande ADB-drift, underhåll av system m. m. Han/hon ska kunna programmera i viss utsträckning samt ha ansvar även för utformning och underhåll av manuella rutiner inom riksgäldskontoret. Vid genomförandet av minidatorrutinerna arbetar den ADB-ansvarige tillsammans med en projektgrupp med representanter för användarna (dvs. främst vinst- och kupong- samt räkenskapssektionerna). Det systemarbete som projektgruppen inte klarar av utförs med hjälp av utomstående konsulter. En erfaren ADB-expert enligt denna modell har en månadslön av 8 000—10 000 kr. En befattningsbeskrivning finns i bil. 1.

Kvalifikationskrav på sökandena tycks vara svåra att ställa upp eftersom ADB-folk kan förvärva sina erfarenheter och kunskaper på många olika vägar.

Modell 2.

I stället för att anställa en ADB-expert vid projektets start heltidsanställes en utomstående konsult under införandeskedet (1—2 år) till en beräknad kostnad av 225 000 kr. per år. Därefter anställs en person som svarar för den löpande ADB-driften. Beräknad månadslön ca 6—8 000 kr. För underhåll och införande av nya system, programmeringsarbete och ansvar för manuella rutiner inom kontoret krävs då insatser av annan personal (främst utomstående konsulter). ADB-kunskaperna inom kontoret blir alltså lägre enligt modell 2 än modell 1.

Modell 3.

Modellerna 1 och 2 innebär extern rekrytering. Som vid all externrekrytering innebär detta en risk att man inte får den person man söker samt att arbetet i inledningsskedet går långsamt då den nyanställda behöver tid för att lära sig kontorets rutiner. Rekryteringsarbetet i sig tar också lång tid och försenar starten av införandearbetet. Ett alternativ är att i införandeskedet anställa en konsult. Parallellt med den utomstående konsulten arbetar och utbildas en person från riksgäldskontorets handläggande personal. Efter ca ett halvt till ett år efter driftsstart är denna person mogen att ta över ansvaret som kontorets ADB-driftsansvarige person med kunskaper även i systemarbete och torde vara lika kvalificerad som den ADB-ansvarige enligt modell 2.

Kerstin Sars

Göran Nirdén

Befattningsbeskrivning för ADB-ansvarig

Allmän beskrivning

Den ADB-ansvarige skall ansvara för RGK:s löpande datordrift och för visst systemunderhåll. ADB-ansvarig hos RGK rapporterar till . . .

Ansvarsområden

Att ansvara för den löpande datordriften

- sköta driften av RGK:s egen datorutrustning
- vid behov initiera korrektiv service avseende maskin- och programvaror
- tillse att förbrukningsmaterial finns i lager
- handha preparering och iordningställande av material före körning
- kontrollera enligt instruktion att körningar givit rimligt resultat

— föra driftsstatistik

Att ansvara för RGK:s datorrutiner i produktion

- svara för driftsplaneringen på egen utrustning
- sköta löpande kontakter med anlitad servicebyrå
- ansvara för att driftsdokumentation finns och hålls aktuell
- ansvara för att körningar utförs i rätt tid och på riktigt sätt
- vid fel hålla berörda parter informerade och i samråd med dem vidta åtgärder för att minimera följd effekterna
- själv initiera förplanerade körningar

Att ansvara för funktionssäkerheten

- att ansvara för RGK:s dataregister och tillse att reserver finns för dessa
- tillse att ersättare finns utbildade och vid behov vidtalade så att driften kan pågå vid egen frånvaro.

Att utföra visst systemunderhåll

- kunna med hjälp av standardprogram och/eller enklare egenkodade Cobol-program göra vissa utsökningar eller statistiksammandrag
- kunna utföra och testa smärre ändringar i program
- handha löpande kontakter med konsultfirma vad avser större ändringar
- ansvara för att programdokumentation finns och hålls aktuell
- utbilda och informera berörda användare

Att medverka vid utformning och underhåll av manuella rutiner

- löpande följa hur systemet och i detta producerad information används
- föreslå och medverka i förändringar och anpassningar av manuella rutiner
- utveckla, utforma och underhålla blanketter
- framställa instruktioner och anvisningar

I samband med driftövertagande av nya eller modifierade system

- ställa erforderlig testtid till förfogande
- medverka vid systemtester
- kontrollera att nya eller ändrade program (eller delar av program) uppfyller krav på dokumentation och riktighet samt är anpassade till datordriftens krav
- förvissa sig om att alla berörda i förväg informerats och/eller utbildats om förändringar eller tillägg i arbetsrutiner

Att medverka i planeringen av RGK:s administrativa utvecklingsarbete

- ge förslag till ändringar och förbättringar av RGK:s administrativa rutiner
- bedöma RGK:s framtida behov av datorkapacitet
- föreslå hur datakraftsbehovet kan tillgodoses
- delta i upphandlingar av datorutrustning och tjänster

Beräknade *startpunkter* för olika aktiviteter i ett ev. datoriseringsarbete

- Fullmäktigebeslut
- Start för personalrekrytering, upphandling och systemarbete
- Nuv. dragningssystem på DAFA upphör och ersättes av dragningar på minidator
- Vinstutbetalningen med datasystem vid inflyttn. i kv. Loen
- Lönspardragningen på minidator
- Utskrift av sparobligationer (SPAR 79) med minidator
- Löpande rutiner för SPAR 79 med databaserat register
- Beräknad start för systemomläggning
av statsskuldboken

----- Uppskattad
start för systemom-
läggning av bokföring-
en

